



*PROGRAMAS DE  
DOCTORADO*

*Curso 89~90*

**CONSEJO DE UNIVERSIDADES**

---

**Secretaría General**









*PROGRAMAS DE  
DOCTORADO*

*Curso 89~90*

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA  
Consejo de Universidades. Secretaría General  
CUBIERTA: Centro de Publicaciones (J. A. Soria)  
Tirada: 3.000 ejemplares

El pasado año se llevó a cabo la difusión de la información relativa a los Programas de Doctorado que se iniciaban en el Curso 1988/89 mediante la edición de una publicación unitaria de los mismos, en dos volúmenes.

Para intentar mejorar dicha publicación, y de conformidad con lo que se expresaba en su presentación, se celebró una Reunión de Trabajo en Zaragoza, en el pasado mes de marzo, en la que se aprobó el diseño del impreso de recogida de información, se acordó la modificación del sistema de presentación de la misma y se expresó la conveniencia de intentar cumplir un calendario que permitiese que este volumen pudiese estar en las Universidades en el mes de Septiembre.

La cumplimentación de los cuestionarios, o la remisión de la información en soporte magnético, como ya se había previsto en la citada Reunión, no ha sido recibida, en la mayoría de los casos, dentro del plazo en principio deseable para este año, si bien hemos podido incluir en la publicación un número de Universidades superior al del pasado año, aunque tampoco en esta ocasión se ha recibido la información correspondiente a las Universidades Autónoma de Barcelona y del País Vasco, mientras que la Universidad de Santiago sólo ha enviado la relación nominal de los Programas por Departamentos y la Universidad de Castilla-La Mancha tampoco impartirá Estudios de Tercer Ciclo en el próximo Curso Académico.

Es evidente que las dificultades que, fundamentalmente, surgen para cumplimentar la información en un plazo adecuado derivan de los diferentes calendarios establecidos en las Universidades para el proceso de aprobación de los Programas de Doctorado. Es de esperar que con el tiempo se puedan ir adelantando dichos calendarios para que sea posible completar la publicación y conseguir, incluso, que en un futuro próximo se pueda presentar este trabajo coincidiendo con el final de la convocatoria de junio.

Agosto de 1989



# SIGLAS, SIMBOLOS Y ABREVIATURAS

## SIGLAS DE UNIVERSIDADES

Siglas	Universidades
<b>UAH</b>	<b>Alcalá de Henares</b>
<b>UAL</b>	<b>Alicante</b>
<b>UAM</b>	<b>Autónoma de Madrid</b>
<b>UBA</b>	<b>Barcelona</b>
<b>UCA</b>	<b>Cádiz</b>
<b>UCN</b>	<b>Cantabria</b>
<b>UCM</b>	<b>Complutense de Madrid</b>
<b>UCO</b>	<b>Córdoba</b>
<b>UEX</b>	<b>Extremadura</b>
<b>UGR</b>	<b>Granada</b>
<b>UIB</b>	<b>Islas Baleares</b>
<b>ULL</b>	<b>La Laguna</b>
<b>ULE</b>	<b>León</b>
<b>UMA</b>	<b>Málaga</b>
<b>UMU</b>	<b>Murcia</b>
<b>UOV</b>	<b>Oviedo</b>
<b>UPGC</b>	<b>Las Palmas de Gran Canaria</b>
<b>UPC</b>	<b>Politécnica de Cataluña</b>
<b>UPM</b>	<b>Politécnica de Madrid</b>
<b>UPVA</b>	<b>Politécnica de Valencia</b>
<b>USA</b>	<b>Salamanca</b>
<b>UST</b>	<b>Santiago de Compostela</b>
<b>USE</b>	<b>Sevilla</b>
<b>UEVG</b>	<b>Valencia (Estudi General)</b>
<b>UVA</b>	<b>Valladolid</b>
<b>UZA</b>	<b>Zaragoza</b>
<b>UNED</b>	<b>Nal. de Educación a Distancia</b>
<b>UDE</b>	<b>Deusto</b>
<b>UNA</b>	<b>Navarra</b>
<b>UPCO</b>	<b>Pontificia de Comillas</b>
<b>UPSA</b>	<b>Pontificia de Salamanca</b>

## SIMBOLOS Y ABREVIATURAS

[.....] **Contiene las características del Curso o Seminario**

- **Período académico:**
  - \* **Primer curso académico**
  - \*\* **Segundo curso académico**
  - # **A lo largo de ambos cursos**
  - & **Indistintamente en cualquiera de los cursos académicos**
  
- **Carácter del Curso o Seminario**
  - Ob **Obligatorio**
  - Op **Optativo**
  
- **Créditos**
  - Número de créditos**

**Programas en los Capítulos 2 y 3**

- **Código del Programa de Doctorado (Número de orden de recepción o código asignado por la Universidad)**
  
- **Siglas de la Universidad y número de página dentro de la Universidad**



# INDICE



# INDICE

<b>1.- Programas de Doctorado por Universidades</b>	<b>13</b>
<b>Universidad de Alcalá de Henares</b>	<b>15</b>
<b>Universidad de Alicante</b>	<b>27</b>
<b>Universidad Autónoma de Madrid</b>	<b>43</b>
<b>Universidad de Barcelona</b>	<b>61</b>
<b>Universidad de Cádiz</b>	<b>123</b>
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>135</b>
<b>Universidad Complutense de Madrid</b>	<b>143</b>
<b>Universidad de Córdoba</b>	<b>247</b>
<b>Universidad de Extremadura</b>	<b>269</b>
<b>Universidad de Granada</b>	<b>281</b>
<b>Universidad de las Islas Baleares</b>	<b>315</b>
<b>Universidad de La Laguna</b>	<b>325</b>
<b>Universidad de León</b>	<b>353</b>
<b>Universidad de Málaga</b>	<b>363</b>
<b>Universidad de Murcia</b>	<b>375</b>
<b>Universidad de Oviedo</b>	<b>399</b>

<b>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria</b>	<b>425</b>
<b>Universidad Politécnica de Cataluña</b>	<b>433</b>
<b>Universidad Politécnica de Madrid</b>	<b>455</b>
<b>Universidad Politécnica de Valencia</b>	<b>503</b>
<b>Universidad de Salamanca</b>	<b>519</b>
<b>Universidad de Santiago de Compostela</b>	<b>541</b>
<b>Universidad de Sevilla</b>	<b>547</b>
<b>Universidad de Valencia (Estudi General)</b>	<b>589</b>
<b>Universidad de Valladolid</b>	<b>633</b>
<b>Universidad de Zaragoza</b>	<b>657</b>
<b>Universidad Nal. de Educación a Distancia (UNED)</b>	<b>693</b>
<b>Universidad de Deusto</b>	<b>707</b>
<b>Universidad de Navarra</b>	<b>717</b>
<b>Universidad Pontificia de Comillas</b>	<b>737</b>
<b>Universidad Pontificia de Salamanca</b>	<b>743</b>
<b>2.- Programas de Doctorado por Areas de Conocimiento</b>	<b>749</b>
<b>3.- Programas de Doctorado por Campos de la Ciencia y la Tecnología (Nomenclatura de la UNESCO)</b>	<b>795</b>

## **CAPITULO 1**

# **Programas de Doctorado por Universidades**



**UAH**

**UNIVERSIDAD  
DE  
ALCALA DE HENARES**





**01 Biología Celular**

*Departamento:* Biología Celular y Genética  
*Coordinadores:* D. Ricardo Paniagua Gómez-Alvarez, D<sup>a</sup> Isabel Suárez Nájera y D. Rafael González Santander

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Curso teórico-práctico en avances de microscopía electrónica en Biología [\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Testículo humano. Bases morfológicas de la función testicular [\*-Op-4]
- Histofisiología del testículo de anfibios y peces. Influencia de la luz y temperatura sobre la actividad testicular [\*\*-Op-4]
- Neurobiología [\*\*-Op-4]
- Histología y Patología del testículo y epidídimo (Univ. Autónoma de Madrid) [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Un trabajo de investigación en algún proyecto relacionado con la Biología Celular. [Obligatorio. Máximo 9 créditos]

**02 Genética**

*Departamento:* Biología Celular y Genética  
*Coordinador:* D. Nicolás Jouve de la Barreda

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Citogenética Molecular experimental [\*-Op-8]
- Nuevas técnicas de Citogenética en plantas [\*\*-Op-8]

*Fundamentales*

- Citogenética evolutiva [\*-Op-3]
- Experimentación en Genética Humana [\*-Op-4]
- Fundamentos de mejora genética vegetal [\*-Op-2]
- Genética del Desarrollo. I. [\*-Op-3]
- Citogenética Molecular teórica [\*\*-Op-4]
- Genética del Desarrollo. II [\*\*-Op-3]
- Citogenética Vegetal aplicada [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Un trabajo de investigación en algún proyecto relacionado con la Citogenética, la Genética Molecular o el análisis de la variabilidad genética. [Obligatorio. Máximo 9 créditos]

**03 Biología Vegetal**

*Departamento:* Biología Vegetal  
*Coordinadores:* Dr. Manuel Peinado Lorca y Dr. Bartolomé Sabater García

**Contenido:***Fundamentales*

- Micología [#-Op-3]
- Conocimientos básicos en Geobotánica [#-Op-3]
- Metabolismo secundario en plantas [#-Op-5]
- Biología Molecular de Cloroplastos [#-Op-5]
- Avances en Fisiología Vegetal [#-Op-6]
- Palinología [Op-3]
- Impactos ambientales y ordenación del territorio [Op-5]
- Técnicas cartográficas para el estudio del medio físico [Op-4]
- Análisis visual de imágenes [Op-3]
- Tratamiento digital de imágenes espaciales [Op-3]

*Campos afines*

- Biotecnología (Univ. Salamanca) [#-Op-5]

**04 Bioquímica y Biología Molecular**

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular  
*Coordinador:* Dr. D. Juan Carlos Prieto Villapún

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metabolismo y analítica de las lipoproteínas; aspectos fisiopatológicos de las dislipemias: Aspectos prácticos [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Bioquímica Perinatal: Aspectos básicos [\*-Op-3]
- Metabolismo y analítica de las lipoproteínas; aspectos fisiopatológicos de las dislipemias:

- Aspectos teóricos [\*-Op-3]
- Endocrinología Molecular [\*-Op-3]
- Patología Molecular de células de la serie roja [\*-Op-2]
- Detección y medida de isótopos radioactivos en Bioquímica [\*-Op-2]
- Bioquímica Perinatal: Aspectos patológicos [\*\*-Op-3]
- Bioquímica de los péptidos gastrointestinales [\*\*-Op-3]
- Neurobiología [Op-4]
- Citogenética Molecular teórica [Op-4]
- Citogenética Molecular experimental [Op-8]
- Metabolismo secundario en plantas [Op-5]
- Biología Molecular de Cloroplastos [Op-5]
- Biotecnología [Op-5]
- Avances en Endocrinología [Op-2]
- Los liposomas y sus aplicaciones a los sistemas biológicos [Op-3]
- Las técnicas de espectroscopía de luminiscencia molecular y sus aplicaciones en el análisis farmacéutico [Op-3]
- Cromatografía líquida de alta eficacia HPLC [Op-3]
- Estructura y función de enzimas [Op-5]

**05 Especialista en Comunidades Europeas**

*Departamento:* Fundamentos del Análisis Económico e Historia Económica  
*Instituto:* Centro de Estudios Europeos  
*Coordinador:* D. Carlos F. Molina del Pozo

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Memoria final para la obtención del Diploma de Especialista en Comunidades Europeas (Rama Derecho - Rama Economía) [Ob-7]

*Fundamentales*

- Especialización en Comunidades Europeas [#-Ob-32]

**06 Experto Internacional en Relaciones Industriales**

*Departamento:* Centro Iberoamericano de Relaciones Industriales  
*Coordinador:* Prof. Dr. José Manuel Almansa Pastor

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Derecho comparado e Internacional Privado del Trabajo [\*-Ob-4]
- Derecho comparado e Internacional Privado de Seguridad Social [\*\*-Ob-4]
- Organizaciones sociales y económicas internacionales [\*-Ob-4]

*Campos afines*

- Dirección empresarial y Políticas económica y de personal en la Empresa multinacional [\*\*-Ob-6]
- Derecho Comercial y Fiscal de la Empresa multinacional [\*\*-Ob-4]
- Sociología de la gran Empresa [\*\*-Ob-2]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación a decidir por el alumno dentro de las áreas del Programa [Ob-8]

**07 Ciencias Morfológicas y Cirugía**

*Departamento:* Ciencias Morfológicas y Cirugía  
*Coordinadores:* Dr. Luis Gómez Pellido, Dr. Antonio López Alonso y Dr. Celso de Miguel Rivero

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Anatomía topográfica del Tronco [\*-Op-3]
- Anatomía topográfica de la Extremidad Superior [\*-Op-3]
- Anatomía topográfica de la Extremidad Inferior [\*-Op-3]
- Anatomía funcional del Tronco [\*\*-Op-3]
- Anatomía funcional de la Extremidad Superior [\*\*-Op-3]
- Anatomía funcional de la Extremidad Inferior [\*\*-Op-3]
- Síndromes isquémicos óseos [\*-Op-2]
- Ortopedia del adulto [\*-Op-2]
- Todos los cursos del Programa de Medicina y Cirugía.
- Cursos impartidos por la Universidad de La Laguna:
  - Metodología de la investigación clínica [Op]
  - Avances en Ortopedia y Traumatología [Op]
  - Síndromes isquémicos, óseos y musculares [Op]

- Urgencias en Otorrinolaringología [Op]
- Tratamiento quirúrgico de las cardiopatías congénitas [Op]
- Actualización en Reumatología y Dermatología [Op]

**08 Aspectos fundamentales del Derecho Privado**

*Departamento:* Derecho Privado  
*Coordinadores:* D. Fernando Gómez Carbajo de Viedma y D. José Manuel del Valle y Villar

**Contenido:**

*Fundamentales*

- El conflicto entre Derecho al honor, intimidad e imagen y el Derecho de información [#-Op-10]
- La Ley General de Publicidad en el marco del Derecho de consumo [\*-Op-4]
- Nuevo Derecho de la Seguridad Social [#-Op-10]
- La Sociedad de responsabilidad limitada [\*-Op-4]
- Fusión, escisión y otras modificaciones de las Sociedades Mercantiles [\*-Op-3]
- Contratos administrativos y contratos privados de la Administración [\*-Op-4]
- Panorama actual del Derecho Comercial europeo [\*-Op-4]
- Derecho Internacional Humanitario [\*-Op-4]
- Cursos impartido por el Departamento de Derecho Público
- Cursos impartidos por el Departamento de Fundamentos del Derecho y Derecho Penal.

**09 El ordenamiento jurídico desde la perspectiva del Derecho Público**

*Departamento:* Derecho Público  
*Coordinadores:* Dr. González Encinar y Dr. Córdón Moreno

**Contenido:**

*Fundamentales*

- La organización territorial del Estado [\*-Op-3]
- Corporacionismo: La institucionalización de los intereses económicos en el Estado moderno [\*-Op-3]
- Los procesos de afianzamiento de la Democracia en América Latina [\*-Op-3]
- Normas con fuerza de Ley en el Estatuto de la

- Comunidad Autónoma de Madrid [\*-Op-3]
- Problemas jurídicos del Mercado Unico Europeo [\*-Op-5]
- Función Pública, Estado democrático y Sociedad de Derecho [\*-Op-5]
- La potestad sancionadora de la Administración Pública [\*-Op-4]
- Cuestiones sobre el recurso de amparo constitucional [\*-Op-3]
- Jurisprudencia española en materia de Derecho Internacional Público [\*-Op-3]

*Campos afines*

- Nuevo Derecho de la Seguridad Social [Op-10]
- Delito Fiscal [Op-3]

**10 Economía Aplicada**

*Departamento:* Economía Aplicada  
*Coordinador:* Dr. Casas Sánchez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Economía española: Evolución reciente y perspectivas de futuro [\*-Ob-4]
- Análisis multivariante [\*-Op-2]
- Técnicas estadísticas de análisis [\*-Ob-4]
- Teoría de la Decisión [\*-Op-2]
- Técnicas de Muestreo: Aplicaciones a la Empresa [\*-Op-2]
- Metodología de la investigación económica [\*-Op-1]
- Sistema financiero español y mercados financieros internacionales [\*-Ob-4]
- Opciones fiscales de los años ochenta [\*-Ob-4]
- Técnicas de previsión económica [\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Contabilidad Nacional: El problema de los deflatores [\*-Op-2]
- Evolución y perspectivas del Sector Servicios [\*-Op-1]
- Estadística económica: Fuentes y elaboración [\*-Op-1]
- La Empresa española y el marco institucional [\*-Op-1]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación [Ob-6]

**11 Medicina y Cirugía**

*Departamento:* Especialidades Médicas  
*Coordinadores:* D. J. I. Alvarez de los Heros,  
 D. E. Arilla, D. M. Beltrán Dubón y D. H. Rico  
 Lenza

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación en Medicina: Investigación básica [\*-Op-2]
- Metodología de la Investigación en Medicina: Investigación aplicada a la Clínica [\*-Op-2]
- Método epidemiológico [\*-Op-4]
- Curso teórico-práctico en avances de microscopía electrónica [\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Anatomía funcional del Tronco [\*-Op-3]
- Anatomía funcional del miembro inferior [\*-Op-3]
- Anatomía funcional del miembro superior [\*-Op-3]
- Avances en Endocrinología [\*-Op-2]
- Enfermedades infecciosas y Microbiología Clínica: Nuevas perspectivas [\*-Op-5]
- Atención primaria de Salud [\*-Op-5]

*Campos afines*

- Endoscopia [\*-Op-3]
- Electrocardiografía [\*-Op-3]
- Biología de la reproducción humana [\*-Op-3]
- Enfermedades de transmisión sexual [\*-Op-3]
- Urgencias en Medicina [\*-Op-5]
- Oncología general para médicos [\*-Op-5]
- Medicina tropical [\*-5]
- Rehabilitación en Reumatología [\*-Op-3]
- Osteología básica aplicada [\*-Op-5]
- Fisiopatología fetal [\*-Op-2]
- Oncología ginecológica [\*-Op-2]
- Síndromes isquémicos óseos [\*-Op-2]

**12 Farmacia, Nutrición y Bromatología**

*Departamento:* Farmacia, Nutrición y Bromatología  
*Coordinadores:* Dr. E. Sellés Flores, Dra. M<sup>a</sup>  
 C. Martínez Para y Dra. A. Abeger Monteagudo

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Los liposomas y sus aplicaciones a los sistemas biológicos [#-Ob-3]
- Las técnicas de espectroscopía de luminiscencia molecular y sus aplicaciones en el análisis farmacéutico [#-Op-3]
- Investigación fitoquímica de metabolitos secundarios [#-Op-4]
- Ingeniería farmacéutica [#-Ob-4]

*Fundamentales*

- Cosmetofarmacia [#-Ob-4]
- Nutrición y Dietética [#-Ob-4]

*Campos afines*

- Química-Física de superficies y coloides [Op-5]
- Polímeros sintéticos y biológicos [Op-5]
- Aspectos de la contaminación ambiental [Op-2]
- Control y tratamiento de contaminantes [Op-5]
- Diseño de fármacos [Op-3]
- Metabolismo secundario en plantas [Op-5]

**13 Estudios Norteamericanos**

*Departamento:* Filología  
*Instituto:* Centro de Estudios Norteamericanos  
*Coordinador:* Dr. D. Ricardo Sola Buil

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas computacionales de investigación lingüística, I [\*-2]
- Técnicas computacionales de investigación lingüística, II [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- American Culture (503A) [#-Op-4]
- American Culture (503B) [#-Op-4]
- American Government (504A) [#-Op-4]
- American Government (504B) [#-4]
- American Economy (505A) [#-Op-4]
- American Economy (505B) [#-Op-4]
- American History (502A) [#-Op-4]
- American History (502B) [#-Op-4]
- American Literature [#-Op-4]

*Campos afines*

- Northrop Frye: International critic and promoter of canadian studies [\*\*-Op-2]
- 20th century english satire. Aldous Huxley [\*-2]
- 20th century english satire. Evelyn Waugh [\*\*-2]
- Lecture de T.S. Eliot [\*\*-4]
- La transformación del héroe: Willa Cather y Scott Fitzgerald [\*-4]
- Contribución de la mujer a la novela inglesa contemporánea I [\*-2]
- Contribución de la mujer a la novela inglesa contemporánea II [\*\*-2]
- Author. Text. Edition [\*-2]
- Técnicas de investigación dialectal y sociolingüística [\*-3]
- Educación e interpretación de textos contemporáneos [\*-3]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación obligatorios a convenir con el Tutor. Máximo 9 créditos

**14 Edición e Interpretación de Textos**

*Departamento:* Filología  
*Coordinador:* Dr. D. Carlos Alvar Ezquerra

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Curso superior de Filología (Málaga) [#-Op-6]
- Técnicas de Investigación sociolingüística y dialectológica [\*-Op-3]
- Microordenadores y la enseñanza de lenguas modernas [\*-Op-1]
- Jornadas de Lingüística [&-Op-1]
- Jornadas de Literatura [&-Op-1]
- Curso de verano de la Universidad de Alcalá de Henares (Lengua española) [&-Op-1]
- Curso de verano de la Universidad de Alcalá de Henares (Literatura española) [&-Op-1]
- Investigación en Lingüística teórica [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- La vanguardia histórica española (1910-1930) [\*-Op-3]
- Edición e interpretación de textos medievales [\*-Ob-3]
- Edición e interpretación de textos latinos medievales [\*-Ob-3]
- Edición e interpretación de textos del Siglo de Oro [\*-Ob-3]

- Edición e interpretación de textos contemporáneos [\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Curso de Etnografía y Etnología españolas [\*-Op-3]
- Curso superior de Filología (Málaga) [&-Op-5]
- Le nouveau roman y su proyección en la literatura actual [\*-Op-3]
- Curso de idioma de nivel superior realizado en el Centro de lenguas extranjeras [3]
- Codicología [Op-3]

**15 Filología Inglesa Contemporánea**

*Departamento:* Filología  
*Coordinador:* D. Luis Alberto Lázaro Lafuente

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Author, Text, Edition [\*-Op-2]
- Técnicas computacionales de Investigación lingüística, I [\*-Op-2]
- Técnicas computacionales de Investigación lingüística, II [\*\*-Op-2]
- Investigación e interacción en el Aula para Profesores de Idiomas [\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Northrop Frye: International critic and promoter of canadian studies [\*\*-Op-2]
- 20th century english satire: Aldous Huxley [\*-Op-2]
- 20th century english satire: Evelyn Waugh [\*\*-Op-2]
- Lectura de T.S. Eliot [\*\*-Op-4]
- La transformación del héroe: Willa Cather y Scott Fitzgerald [\*-Op-4]
- Contribución de la mujer a la novela inglesa contemporánea, I [\*-Op-2]
- Contribución de la mujer a la novela inglesa contemporánea, II [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Técnicas de Investigación dialectal y sociolingüística [\*-Op-3]
- Edición e interpretación de textos contemporáneos [\*-Op-3]
- La Nouveau Roman y su proyección en la literatura actual [\*-Op-3]
- American Culture (503A) [\*-Op-4]
- American Culture (503B) [\*-Op-4]

- American Literature [\*-Op-4]
- Investigación en Lingüística teórica [\*-Op-3]
- Microordenadores y la enseñanza de lenguas modernas [\*-Op-1]
- Curso de Idioma de nivel superior (excepto inglés) realizado en el Centro de Lenguas Extranjeras [3]

**16 Climatología, Mecánica de Fluidos y Oceanografía**

*Departamento:* Física  
*Coordinadora:* Dra. María José Ortiz

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Turbulencia y procesos estocásticos en fluidos geofísicos [\*-Op-1]
- Ondas en fluidos geofísicos [\*-Ob-2]
- Dinámica atmósfera-Océano [\*\*-Op-2]
- Análisis estadístico univariado [\*-Op-1]
- Análisis estadístico de series temporales [\*\*-Ob-2]
- Análisis exploratorio de series temporales [\*-Ob-1]
- Análisis estadístico multivariado [\*-Ob-2]
- Cursos impartidos por los Departamentos de Geología y de Geografía [Op]
- Cálculo numérico [Ob]
- Curso impartido por el I.N. de Meteorología, pendiente de designar [Ob]

**17 Fisiología y Farmacología**

*Departamento:* Fisiología y Farmacología  
*Coordinador:* Dr. D. Eduardo Cuenca Fernández

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Psicofarmacología experimental y clínica [\*-Op-2]
- Metabolismo y analítica de las lipoproteínas: Aspectos fisiopatológicos de las dislipemias (básico) [\*-Op-3]
- Metabolismo y analítica de las lipoproteínas: Aspectos fisiopatológicos de las dislipemias (avanzado) [\*-Op-3]
- Fisiología de la visión y neurooftalmología. Bases científicas, experimentales y clínicas [\*-Op-8]
- Recientes avances en Neurología [Op-3]

- Involución y Demencia, III [Op-2]
- Metodología en la Investigación clínica aplicada [Op-3]
- Detección y medida de isótopos radioactivos en Bioquímica [Op-2]
- Endocrinología Molecular [Op-3]
- Bioquímica perinatal: Aspectos patológicos [Op-3]
- Bioquímica perinatal: Aspectos básicos [Op-3]
- Metodología de la Investigación en Medicina: Investigación básica [Op-2]

**18 Problemas básicos del Derecho y Derecho Penal**

*Departamento:* Fundamentos del Derecho y Derecho Penal  
*Coordinador:* D. Agustín Montilla

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Delito fiscal [\*-Op-3]
- Delincuencia contra los intereses económicos del Estado [\*\*-Op-3]
- Causas de Justificación, II (Seminario) [\*-Op-4]
- Causas de Justificación, III (Seminario) [\*\*-Op-4]
- Crítica del concepto de seguridad jurídica tradicional [\*-Op-2]
- Derecho vigente [\*\*-Op-2]
- Ética del deber y ética de la felicidad, I [\*-Op-3]
- Ética del deber y ética de la felicidad, II [\*\*-Op-3]
- Ejecución civil de sentencias de nulidad canónica. Planteamientos doctrinales y orientaciones jurisprudenciales [\*-Op-2]
- La teoría del concurso de delitos de Derecho Penal [\*-Op-3]
- Derechos de necesidad [Op-4]
- Hurto de uso: Utilización ilegítima de vehículos de motor [Op-3]
- Protección penal de los Derechos de Propiedad Intelectual [Op-3]
- El incumplimiento del cargo [Op-4]

**19 Fundamentos de Economía e Historia Económica**

*Departamento:* Fundamentos de Economía e Historia Económica  
*Coordinador:* D. Luis Toharia Cortés

**Contenido:***Fundamentales*

- Temas de la Teoría de la Decisión [\*-Op-4]
- Evaluación de modelos econométricos [\*-Op-4]
- Economía internacional [\*-Op-4]
- Sociología de la cronicidad [\*-Op-4]
- Organización industrial [\*-Op-2]
- Economía laboral [\*-Op-2]
- Sociología de las Organizaciones [\*-Ob-4]
- Historia económica [\*-Ob-4]
- Matemáticas avanzadas para economistas [\*-Ob-4]
- Teoría microeconómica (Teoría de los Precios Sociales) [\*-Ob-4]
- Econometría [\*-Ob-4]
- Teoría macroeconómica [\*-Ob-4]

**Observaciones:**

Los trabajos de Investigación obligatorios serán 2: uno en el primer año y otro en el segundo a razón de 4 créditos para cada trabajo

**20 Cartografía y Teledetección**

*Departamento:* Geografía  
*Coordinador:* D. José Sancho Comins

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Cartografía ambiental [\*-Op-1]
- Principios físicos de la teledetección [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Cartografía temática [\*-Ob-4]
- Sistemas de Información Geográfica [\*-Ob-4]
- Introducción al uso de microordenadores en Geografía [\*-Ob-2]
- Teoría y Técnicas de usos del suelo: Análisis visual en teledetección [\*-Ob-2]
- Aplicaciones geográficas del tratamiento digital de imágenes espaciales [\*-Ob-4]
- Introducción a la Teledetección [\*-Ob-2]

*Campos afines*

- Valoración de impactos a partir de la teledetección [\*-Op-2]
- Métodos y técnicas de representación cartográfica [\*-Op-1]
- Aplicación de la teledetección en Edafología y

Geología [\*-Op-1]

- Empleo de la teledetección en la Investigación agraria [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación: Análisis integrado del Paisaje [Ob-9]

**21 Análisis del Medio Físico**

*Departamento:* Geología  
*Coordinadores:* D<sup>a</sup> Blanca Ruiz Zapata y D. Antonio Sastre Merlín

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Palinología [\*-Op-3]
- Técnicas cartográficas para el estudio del medio físico [\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Paleodimatología [\*-Op-4]
- Geohidroquímica [\*-Op-4]
- Aguas subterráneas y Medio Ambiente [\*-Op-4]
- Dinámica de humedales [\*-Op-4]
- Curso de Hidrogeología Noel Llopis (Univ. Complutense)
- Curso de Geología Ambiental (ITGE - Ministerio Industria y Energía)

*Campos afines*

- Los minerales de la arcilla: Estudio y aplicaciones de interés tecnológico, geológico y biológico [\*-Op-4]
- Sedimentación en medios actuales [\*-Op-3]
- Métodos de reconstrucción de estructuras estratigráficas [\*-Op-3]
- Paleoecología [\*-Op-3]
- Culturas protohistóricas en la Península Ibérica
- Técnicas arqueológicas en Prehistoria
- Análisis visual de imágenes espaciales
- Tratamiento digital de imágenes espaciales
- Estadística clásica
- Control y tratamiento de contaminantes
- Cromatografía líquida de alta eficacia HPLC
- Utilización de programas de análisis de datos I y II

## 22 Hombre y Cultura en la Historia

*Departamentos:* Historia I y Filosofía  
*Coordinadores:* Dr. Balbin Berhmann, Rodrigo, Dr. García Moreno, Luis A, Dr. Aguade Nieto, Santiago, Dr. Vega González, Serafin y Dr. Sáez Sánchez, Carlos

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Filosofía del Lenguaje en Wittgenstein [# -Op-3]
- Megalitismo en la Península Ibérica. Culturas neolíticas [\* -Op-3]
- Nobleza y poder real en Castilla durante la época Trastámara [\* -Op-3]
- La coyuntura de la segunda mitad del siglo XIII en la Corona de Castilla [\* -Op-3]
- Ciudad, mercado y municipio en la Baja Edad Media española [\* -Op-3]
- Consideraciones en tomo al Cisma de Occidente [\* -Op-2]
- Fuentes y comentarios de textos sobre Historia romana [\* -Op-3]
- Epigrafía latina [# -Op-3]
- La Celtiberia [# -Op-3]
- Historia medieval [\* -Op-3]
- Historia antigua [\* -Op-3]

#### Fundamentales

- Codicología [\* -Op-3]
- Diplomática bajomedieval: Nuevas aplicaciones [# -Op-3]
- Arqueología para historiadores clásicos [\* -3]
- Indigenismo y romanización en la Península Ibérica [\* -Op-3]
- La interpretación hegeliana de la Historia [# -Op-3]
- Ilustración y Romanticismo como paradigmas del Pensamiento Moderno [# -Op-3]
- Claves interpretativas de la Historia del pensamiento medieval español [# -Op-3]
- Filosofía de la Historia poshegeliana [# -Op-3]
- Aportación de los filósofos españoles a la Filosofía universal [# -Op-3]
- Los aspectos lógicos del Lenguaje y su formalización a lo largo de la historia [\* -Op-3]
- La revolución en el mundo griego antiguo [\* -Op-3]
- Viajeros y exploradores griegos; hacia el conocimiento del Mundo [\* -Op-3]
- Culturas protohistóricas en la Península Ibérica [\* -Op-3]
- El arte rupestre del norte de África y Sahara [\*\* -Op-3]

- El Bronce atlántico [\*\* -Op-3]

## 23 Sociedad y Cultura en el Mundo Hispánico

*Departamento:* Historiall  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Rosa López Torrijos

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- El método iconológico [\* -Op-3]
- Metodología de la Investigación aplicada al estudio de la Independencia de Iberoamérica [\* -Op-3]

#### Fundamentales

- Evolución histórica de las Cajas de Ahorros españolas 1838-1938 [\* -Op-2]
- La República y la Guerra Civil de 1936 y la época de Franco [\* -Op-2]
- Sociología Política en el reinado de Isabel II [\* -Op-3]
- Aspectos socioeconómicos del Nuevo Reino de Granada a fines de la época española [\* -Op-3]
- El Gremio de plateros en la Edad Moderna [\* -Op-3]
- La iluminación de manuscritos en la Edad Moderna [\* -Op-2]
- Administración y Sociedad en la España de los Austrias [\* -Op-2]
- Corsarios, cautivos y renegados: El Mediterráneo occidental en tiempos de Cervantes [\* -Op-2]
- Las Cortes en la España de los Austrias [\* -Op-3]
- La Pintura profana en la Corte de los Austrias [\*\* -Op-4]

### Observaciones:

Trabajos de investigación: [Ob-3 a 9]  
 Aplicación del método a determinar  
 Una bibliografía monotemática  
 Una bibliografía de Fuentes Impresas monotemática  
 Una crítica bibliográfica  
 Un comentario de un texto documental  
 Un pequeño trabajo de investigación en Archivos matritenses sobre un tema específico de la Independencia.



**24 Medicina****Departamento:** Medicina**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología en la Investigación clínica aplicada en Medicina [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Recientes avances en Neurología [\*-Op-3]
- Involución y Demencia, III [\*-Op-2]
- Linfomas malignos. Fisiopatología, morfología, clínica y tratamiento [\*-Op-3]
- Actualizaciones en Diabetología, II [\*-Op-4]
- Fisiopatología de la hipertensión arterial. Mecanismos hormonales, III [\*-Op-2]
- Inmunología clínica, VI [\*-Op-3]
- Inmunología clínica, VII [\*-Op-3]
- Fisiopatología gastroduodenal, I [\*-Op-2]
- Rehabilitación reumatológica [\*-Op-4]
- Oncología general para médicos [\*-Op-5]
- Osteología básica y aplicada [\*-Op-5]
- Trasplante renal [\*-Op-4]
- Fracaso renal agudo [\*-Op-4]
- Insuficiencia renal crónica y su tratamiento actual [\*-Op-3]
- Avances en Dermatología [\*-Op-4]
- Urgencias en Medicina [\*-Op-5]
- Curso avanzado de Electrocardiografía [\*-Op-3]
- Introducción a la Medicina Tropical [\*-Op-4]
- Hepatitis aguda [\*-Op-3]
- Avances en Hematología, III. Tratamiento de las enfermedades hematológicas [\*-Op-3]
- Soporte nutricional en patologías diversas [\*-Op-3]
- Diagnóstico no invasivo en Cardiología, II [\*-Op-4]
- Actualización en Cardiopatía isquémica, II [\*-Op-4]
- Malabsorción [\*-Op-3]
- Aspectos actuales de la enfermedad trombotica [\*-Op-2]
- Estado actual de la endoscopia digestiva diagnóstica y terapéutica, II [\*-Op-4]
- Aritmias cardíacas, II [\*-Op-2]

**25 Microbiología y Parasitología**

**Departamento:** Microbiología y Parasitología  
**Coordinadores:** Dr. Fernando Laborda Rodríguez, Dra. Filomenas Rodríguez Caabeiro y Dr. José V. Saz Pérez

**Contenido:***Fundamentales*

- Los hongos como patógenos del hombre [#-Op-7]
- Métodos de diagnóstico en Parasitología [#-Op-10]

*Campos afines*

- Biotecnología [Op-5]
- Detección y medida de isótopos radioactivos en Bioquímica [Op-2]
- Curso teórico-práctico en avances de microscopía electrónica en Biología [Op-6]
- Cromatografía líquida de alta eficacia HPLC [Op-3]
- Estructura y función de enzimas [Op-5]
- Genética y Tecnología de levaduras [Op-5]
- Citoesqueleto [Op-5]
- Análisis molecular de los mecanismos de exportación de proteínas [Op-5]
- Regulación de la expresión génica en eucariotes [Op-5]
- Biotecnología básica [Op-2]
- Diseño de vacunas [Op-5]
- Bases moleculares del sistema inmune [Op-2]

**26 Química Física, Química Analítica e Ingeniería Química**

**Departamento:** Química Física, Química Analítica e Ingeniería Química  
**Coordinadores:** Dra. Dolores Marín Moarbe, Dr. Eloy García Calvo y Dra. Soledad Vera López

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Fluidización: Fundamentos y aplicaciones [\*-Op-5]

*Fundamentales*

- Cromatografía líquida de alta eficacia (HPLC) [#-Op-3]
- Diseño de biorreactores tipo torre [#-Op-3]
- Fotofísica en polímeros [\*-Op-5]
- Química Física de coloides [#-Op-5]
- Polímeros sintéticos y biológicos [\*-Op-5]
- Estructura y función de enzimas [#-Op-5]
- Polímeros para tecnologías avanzadas [#-Op-5]
- Polímeros para tecnologías avanzadas (Curso

práctico) [#-Op-6]

**27 Química Inorgánica**

*Departamento:* Química Inorgánica  
*Coordinadores:* Prof. Dr. P. Royo, Dr. A. Antinolo, Dr. T. Cuenca, Dr. M. Fajardo, Dr. M. Gómez, Dra. M. P. Gómez Sal, Dr. A. Otero, Dr. R. Serrano y Dr. A. Vázquez

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación en Química Organometálica [\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Química de los metales de transición [\*\*-Op-3]
- Óxidos organometálicos: Preparación, caracterización estructural y aplicaciones [\*-Op-3]
- Métodos Físicos aplicados al estudio estructural de compuestos organometálicos [\*-Op-3]
- Organocomplejos de los metales de los primeros Grupos de transición. Aplicaciones en procesos catalíticos y síntesis orgánica [\*-Op-10]
- Fundamentos de Química Organometálica [\*-Op-3]
- Química de la Coordinación y Bioinorgánica: Aspectos teóricos y estructurales [\*-Ob-9]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación: Química Organometálica [Ob-9]

**28 Química Orgánica**

*Departamento:* Química Orgánica  
*Coordinador:* Prof. Fructuoso Barba Valiente

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Aplicaciones de la resonancia magnética nuclear de protón [\*-Op-3]
- Resonancia magnética nuclear de  $^1\text{H}$  y  $^{13}\text{C}$ : Aplicaciones a la Farmacología Molecular [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Metodologías en síntesis orgánica I. Aproximación a la retrosíntesis [\*\*-Op-3]

- Metodología en síntesis orgánica II. Control de la estereoquímica absoluta [\*-Op-3]
- Metodologías en síntesis orgánica III. Aplicaciones sintéticas de radicales carbonados [\*-Op-2]
- Química de los compuestos macrocíclicos [\*-Op-3]
- Diseño de fármacos [\*-Op-3]
- Electroquímica Orgánica [\*\*-Op-3]
- Catálisis en fase heterogénea: Aplicaciones [\*\*-Op-3]
- Fotoquímica [\*\*-Op-3]
- Métodos físicos aplicados al estudio estructural de compuestos organometálicos

**UAL**

**UNIVERSIDAD  
DE  
ALICANTE**



## 1. Lingüística Aplicada: Traductología y Lexicología

**Departamento:** Filología Inglesa  
**Coordinador:** D. Pedro Jesús Marcos Pérez

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Métodos de investigación lingüística [\*-Op-3]
- La ciencia empírica de la literatura [-Op-2]
- Metodología para el análisis semántico de textos literarios ingleses [-Op-2]

#### Fundamentales

- Traductología y pragmática [-Op-2]
- Pragmática y didáctica del inglés [\*\*-Op-2]
- Léxico y variación sociolingüística [-Op-2]
- Lenguaje y política [-Op-2]
- Lingüística de las abreviaciones [\*\*-Op-2]
- Radiografía del lenguaje marginal [\*\*-Op-2]
- Prosa angloirlandesa moderna [-Op-2]
- Poesía angloirlandesa moderna [\*\*-Op-2]
- Poética norteamericana II [-Op-2]
- Poética norteamericana I [\*\*-Op-2]
- Ulysses y la configuración lingüística del afán enciclopédico [-Op-2]
- Mecanismo de disposición narrativo-textual en Dubliners [\*\*-Op-2]
- Hacia una interpretación de la historia en el teatro renacentista inglés [-Op-2]
- El ciclo de York y el Misteri of Elx [\*\*-Op-2]
- La novela posmoderna [-Op-2]
- La poética posmoderna [\*\*-Op-2]
- Aspectos de la literatura comparada inglesa y española [-Op-1]
- Los poetas del movimiento Mountain [-Op-4]
- Teoría y práctica de la traducción [-Op-4]

#### Campos afines

- Lengua española III [-Op-6]
- Lengua española V [-Op-5]
- La revolución romántica y la teoría de los géneros literarios [-Op-1]

### Observaciones:

Este Departamento considera necesaria la realización de la Memoria de Licenciatura, por ésta indicadora de las posibilidades y capacidad investigadora del graduando. A este trabajo se le asignarán los créditos que prevé la legislación vigente (nueve créditos) dosificados así: sobresaliente por unanimidad

(9), sobresaliente por mayoría (7), notable (6), aprobado (4).

La admisión de aspirantes estará condicionada por la nota media conjunta del expediente del alumno en la Licenciatura.

## 2. Estudios Filológicos Valencians

**Departamento:** Filología Catalana, Estudios Arabes e Islámicos y Filología Francesa  
**Coordinadora:** D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Jesús Rubiera Mata

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Dialectología social y sociolingüística [-Op-3]
- Introducción a la investigación sobre la civilización islámico-valenciana (segles VIII-XVII) [-Op-3]
- Perspectivas sobre la producción literaria en la corte napolitana de Alfonso el Magnánimo (Introducción metodológica) -Op-1]
- Libro manuscrito y libro impreso [-Op-1]
- Fonemática [-Op-2]
- Metodología de una tesis doctoral. Ejemplo de Anselm Turmeda [\*\*-Op-2]
- Línea de investigación sociolingüística [\*\*-Op-3]

#### Fundamentales

- La primitiva lírica española [-Op-3]
- Comentario de textos críticos sobre Bernat Metge y la cuestión del humanismo catalán [-Op-3]
- Lirismo y sintaxis en la poesía de V. Andrés Estellés y análisis de unos textos [-Op-3]
- Análisis de la normativa valenciana de los años setenta [-Op-3]
- Las encuestas lingüísticas en el catalán meridional [-Op-1]
- Literatura árabe/Literatura hispánica: confluencias [-Op-3]
- Comentario de textos críticos sobre la poesía ausiasmarquiana [\*\*-Op-3]
- La poesía catalana actual en las comarcas del Sur [\*\*-Op-3]
- La lengua catalana en el País Valenciano durante los s. XVII, XVII y XVIII [\*\*-Op-3]
- Líneas de investigación sobre la poesía catalana de postguerra [\*\*-Op-3]

#### Campos afines

- Las últimas tendencias de la crítica literaria fran-

- cesa [\*\*-Op-3]
- La ciencia empírica de la literatura [\*-Op-3]

### Observaciones:

El Departamento estima necesario la realización de trabajo de investigación:

- Sobresaliente por unanimidad, 9 créditos.
- Sobresaliente por mayoría, 7 créditos.
- Notable, 5 créditos.
- Aprobado, 3 créditos.

### 3. Filología Española

*Departamento:* Filología Española, Teoría de la Literatura y Lingüística General

*Coordinador:* D. Enrique Rubio Cremades

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

- El teatro del siglo XVIII [\*-Op-1]
- Perspectivas sobre la producción literaria en la corte napolitana de Alfonso el Magnánimo [\*-Op-1]
- Literatura española en el siglo XX, I [\*\*-Op-1]
- Nuevos métodos en el análisis del ritmo verbal, I y II [#-Op-3]
- Líneas de investigación sociolingüística I y II [#-Op-3]
- La ciencia empírica de la literatura [\*-Op-2]

##### *Fundamentales*

- Teatro del siglo XX [\*\*-Op-2]
- Literatura Hispanoamericana Contemporánea I y II [#-Op-2]
- Poesía del Renacimiento. Poesía del S. XX [#-Op-2]
- Literatura Española siglo XX, I [\*-Op-3]
- Pragmática aplicada al análisis conversacional I y II [#-Op-3]
- El atlas lingüístico y etnográfico de Andalucía. El atlas lingüístico y etnográfico de Canarias [#-Op-3]
- La deixis I y II [#-Op-2]
- La lexicografía, I y II [#-Op-3]
- Nebrija lexicógrafo, I y II [#-Op-3]
- La novela española en el siglo XIX, I y II [#-Op-2]
- Relaciones literatura-cine [\*-Op-1]
- Estética del barroco: Literatura y arte [\*-Op-1]
- La revolución romántica y la teoría de géneros literarios [\*-Op-1]

#### *Campos afines*

- La primitiva lírica románica [\*-Op-3]
- Literatura árabe/Literatura hispánica: confluencias [\*-Op-3]
- La edición crítica [#-Op-2]
- Toponimia prelatina [\*\*-Op-2]

### 4. Geografía

*Instituto:* Instituto Universitario de Geografía  
*Coordinador:* D. Alfredo Morales Gil

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

- Fotointerpretación y su aplicación en la investigación Geográfica, Hca. y Arqueológica [\*-Op-2]
- Nuevos métodos en Geografía [\*-Op-2]
- Fuentes de investigación de Geog. Agraria [\*\*-Op-1]
- Visualización (semiología) de los aspectos geográficos II [\*\*-Op-1]
- Fuentes para la Geog. de la población [\*\*-Op-2]
- Métodos para el estudio de la morfología del poblamiento [\*\*-Op-2]
- Técnicas de investigación en Geomorfología Estructural [\*\*-Op-1]

##### *Fundamentales*

- Regímenes de tenencia y propiedad de la tierra en las regiones de Valencia y Murcia [\*-Op-1]
- La región y la geografía de España [\*-Op-2]
- Reformismo, regeneracionismo y política hidráulica en España 1980-81 [\*\*-Op-1]
- La organización de los espacios agrarios en las laderas subáridas [\*\*-Op-2]
- Movilidad espacial de la población [\*-Op-1]
- La agricultura a tiempo parcial [\*\*-Op-1]
- Ordenación espacial de la actividad económica en el área metropolitana de Alacant [\*-Op-2]
- La Geografía y los suelos [\*-Op-2]
- Impacto ambiental y Socioeconómico de los procesos de degradación del suelo [\*\*-Op-2]
- Los espacios naturales protegidos [\*-Op-1]
- Política regional en la Comunidad Económica Europea [\*-Op-1]
- Política regional en la C.E.E.: Desarrollo regional y protección ambiental [\*\*-Op-1]
- Visualización (semiología) de los aspectos geográficos I [\*-Op-1]
- Colonización agraria y ordenación del territorio [\*-Op-1]

- Vegetación en el País Valenciano [\*-Op-2]
- Estructuras agrarias del Valle del Vinalopó [\*-Op-1]
- El regadío en España: Etapas, situación actual y perspectivas [\*\*-Op-2]
- Condiciones de escorrentía, y morfología fluvial en la Vertiente Mediterránea [\*\*-Op-1]
- El tráfico y el transporte en las ciudades valencianas [\*-Op-1]
- Geografía del tráfico y del transporte en las ciudades [\*\*-Op-1]
- Olas de frío en la Península Ibérica [\*\*-Op-1]
- La industria del juguete en España [\*-Op-1]
- Los procesos de metropolización en la provincia de Alicante [\*\*-Op-1]

#### *Campos afines*

- Economía y Técnica en el País Valenciano durante la época Moderna: los datos hidráulicos [\*-Op-2]
- La población Valenciana en la época moderna [\*-Op-1]

#### **Observaciones:**

Criterios para la admisión de aspirantes:

- Expediente académico

La Tesis de Licenciatura o trabajo de investigación de nivel similar serán computados hasta un máximo de nueve créditos según la calificación obtenida y la calidad del estudio.

### **5. Sociedad y Estado en la España Moderna**

*Departamento:* Historia Medieval y Moderna  
*Coordinador:* D. Armando Alberola Romá

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Técnicas de investigación en la administración valenciana durante la época foral [\*-Op-2]
- Metodología y técnicas de investigación en la documentación inquisitorial [\*-Op-1]
- Las escrituras usadas en la América hispana [\*-Op-2]
- El protocolo notarial como fuente histórica [\*\*-Op-2]
- Poder y administración en el S. XVII valenciano. Fuentes y Metodología [\*\*-Op-2]
- Los informes diplomáticos como fuente histórica [\*-Op-1]

- Foteointerpretación y su aplicación a la investigación histórica, geográfica y arqueológica [\*-Op-2]

#### *Fundamentales*

- Administración y monarquía en la España Moderna [\*-Ob-2]
- Economía y técnicas en el País Valenciano durante la época moderna: las obras hidráulicas [\*-Ob-2]
- Aspectos jurisdiccionales de los señoríos valencianos [\*-Op-1]
- Recogidos y alambros en la España del S. XIV [\*-Ob-2]
- El siglo XV valenciano [\*-Op-2]
- La población valenciana en la época moderna [\*-Op-1]
- Las relaciones internacionales en la España moderna [\*-Op-1]
- Regímenes de tenencia y propiedad en las regiones de Valencia y Murcia [\*-Op-1]
- Colonización agraria y ordenación del territorio [\*-Op-1]
- El s. XVIII en la antigua Corona de Aragón [\*\*-Ob-2]
- El pensamiento económico español del siglo XVIII y su reflejo en la realidad valenciana [\*\*-Op-2]
- Los jesuitas y el reformismo borbónico [\*\*-Op-2]
- La Ilustración valenciana [\*\*-Ob-1]

#### *Campos afines*

- La actividad científica en los s. XVI y XVII [\*-Op-2]
- La religiosidad en la Valencia foral [\*-Op-1]
- Epidemiología histórica del País Valenciano [\*-Op-2]
- El retablo barroco en la Diócesis de Orihuela: el siglo XVIII [\*-Op-1]
- Aspectos de la cultura española durante el reinado de Felipe V [\*-Op-1]
- Pensamiento español en la edad moderna [\*-Op-1]
- Medicina, Ciencia y Técnica en la España Moderna y Contemporánea [\*\*-Op-2]
- Los orígenes del liberalismo en España [\*\*-Op-2]
- El retablo barroco y rococó en la Diócesis de Orihuela [\*\*-Op-1]

#### **Observaciones:**

A efectos de cómputo de créditos, la realización de la Memoria de Licenciatura, defendida en todo caso durante el período de duración del Tercer Ciclo, representará 9 créditos, en caso de obtener la máxima calificación, y 7 créditos si no se obtuviera.

## 6. Antigüedad

*Departamento:* Prehistoria, Arqueología, Hª. Antigua, Filología Griega y Filología Latina  
*Coordinador:* D. Juan José Chao Fernández

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Zooarqueología práctica [#-Op-1]
- Cerámica Andalusí [#-Op-1]
- Los instrumentos para el estudio de la filología micénica [\*-Op-1]

#### *Fundamentales*

- Paleolítico en el País Valenciano [\*-Op-1]
- Neolítico en el País Valenciano. Panorama y perspectivas [\*-Op-1]
- Calcolítico y Edad del Bronce en el P. Val. Panorama y perspectivas [\*-Op-2]
- Iberización y Romanización en el P. Val. Panorama y perspectivas [\*-Op-2]
- De la choza a la ciudad. Evolución del hábitat en la P. Ibérica [\*-Op-2]
- Simbología del mundo ibérico [\*-Op-1]
- La diosa de la muerte en el mundo ibérico [\*-Op-1]
- La agricultura romana [\*-Op-2]
- Finanzas y gestión local en la Hispania romana [\*-Op-2]
- La lengua del De obitu Theodosii [\*-Op-2]
- La edición crítica [\*-Op-2]
- Urbanismo ibérico [\*\*-Op-2]
- Arte mueble en el paleolítico [\*\*-Op-1]
- La organización del espacio y el hábitat en el Neolítico Peninsular [\*\*-Op-1]
- La organización del espacio y el hábitat en la Edad del Bronce en la Península Ibérica [\*\*-Op-2]
- Representaciones funerarias en el mundo ibérico [\*\*-Op-1]
- La legislación local hispanorromana y la tradición latina [\*\*-Op-2]
- Aspectos religiosos y sociales en los textos micénicos [\*\*-Op-1]
- La lingüística latina hoy [\*\*-Op-2]
- Introducción a la crítica textual [\*\*-Op-2]

### Observaciones:

Junto con los dos años de estudio, los alumnos deberán realizar una Memoria de Licenciatura cuya lectura y aprobación dará lugar a la obtención de nueve créditos en el caso de merecer la calificación de

Sobresaliente, de siete si es Notable y cinco si es Aprobado.

Excepcionalmente, y cuando la producción científica del candidato así lo justifique, este requisito podrá sustituirse por la presentación de trabajos de investigación (artículos publicados en revistas científicas, monografías, ponencias y comunicaciones a congresos ya publicadas), que serán valoradas entre 1 y 9 créditos.

## 7. Música e Historia del Arte: Siglos XIX-XX

*Departamento:* Educación Artística y Orientación Didáctica  
*Coordinadora:* Dª Irene García Antón

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Técnicas de investigación en Historia Contemporánea [\*-Ob-2]
- Método de análisis musical [\*-Ob-2]
- Paleografía humanística [\*-Op-2]
- Antropología de la historia metodológica [\*-Op-2]
- Ondas sonoras [#-Ob-1]

#### *Fundamentales*

- Formas y análisis de composición. La ópera y el ballet [#-Ob-2]
- Música y sociedad [\*-Ob-4]
- La instrumentación orquestal del siglo XIX [\*-Ob-2]
- Desarrollo de la idea nacionalista en la música española [\*-Ob-1]
- Pensamiento musical en el s. XIX [\*\*-Ob-4]
- Instituciones musicales en la música española del siglo XIX [\*\*-Ob-2]
- La música del S. XIX significado la forma musical en las composiciones del siglo XX [\*\*-Ob-2]
- Compositores alicantinos de los siglos XIX y XX [\*\*-Ob-2]

#### *Campos afines*

- La pintura valenciano-alicantina en la España de Alfonso XIII [\*-Op-1]
- La escultura y la arquitectura en la España de Alfonso XIII [\*-Op-1]

### Observaciones:

En cuanto a la admisión de aspirantes, será



necesario que estén en posesión de un Título Superior de Música.

Será necesario realizar trabajos de investigación por los que se podrá obtener hasta 9 créditos.

### 8. Análisis Económico Aplicado

*Departamento:* Economía Aplicada, Financiera de la Empresa y Contabilidad  
*Coordinador:* D. Moisés Hidalgo Moratal

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Microeconomía I [\*-Op-3]
- Microeconomía II [\*\*-Op-3]
- Macroeconomía I [\*-Op-3]
- Macroeconomía II [\*\*-Op-3]
- Estadística/Econometría I [\*-Op-2]
- Estadística/Econometría II [\*\*-Op-3]
- Economía Matemática I [\*-Op-2]
- Economía Matemática II [\*\*-Op-3]

##### Fundamentales

- Economía Española I [\*-Op-3]
- Economía Española II [\*\*-Op-3]
- Economía Internacional I [\*-Op-3]
- Economía Internacional II [\*\*-Op-3]
- Economía Regional I [\*-Op-3]
- Economía Regional II [\*\*-Op-3]
- Historia y pensamiento económico I/II [#-Op-3]
- Economía financiera [#-Op-3]
- Entidades de depósito [#-Op-4]

#### Observaciones:

Los trabajos de investigación serán voluntarios y computarán un máximo de 9 créditos.

### 9. Análisis Económico

*Departamento:* Fundamentos del Análisis Económico  
*Coordinador:* D. Antonio Villar Notario

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Historia y pensamiento económico [#-Op-3]
- Seminario de Informática [#-Op-3]

##### Fundamentales

- Microeconomía I [\*-Ob-3]
- Economía Matemática [\*-Ob-2]
- Estadística/Econometría [\*-Ob-2]
- Economía Pública I [\*-Ob-2]
- Macroeconomía I [\*-Ob-3]
- Economía Matemática II [\*\*-Ob-3]
- Estadística/Econometría II [\*\*-Ob-3]
- Microeconomía II [\*\*-Ob-3]
- Economía Pública II [\*\*-Ob-3]
- Macroeconomía II [\*\*-Ob-3]
- Investigación Operativa [#-Ob-2]

#### Observaciones:

En cuanto a la admisión de aspirantes se tendrán en cuenta las calificaciones obtenidas en la licenciatura en las asignaturas del Departamento, principalmente en Teoría Económica, Matemáticas, Estadística y Econometría.

La realización de trabajos de investigación a efectos del cómputo de créditos será optativa, a juicio del alumno y con el informe del tutor. Las tesinas de licenciatura computarán créditos siempre que el informe del tutor sea favorable y se hayan realizado en un tema de los que constituyen las asignaturas básicas del programa. No eximen de cursar las asignaturas obligatorias.

### 10. Nuevas fronteras en la investigación y en señaanza de las disciplinas jurídicas

*Departamento:* Ciencias Histórico-jurídicas  
*Coordinador:* D. Agustín Bermúdez Aznar

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- La institución como elemento vertebrador de una investigación histórico-jurídica [#-Ob-2]
- La investigación romanística. Técnicas de trabajo [#-Ob-2]
- Instrumentos metodológicos y técnicas de trabajo en Derecho Eclesiástico del Estado [#-Op-2]
- Técnicas de elaboración científica del Derecho Histórico [#-Op-2]
- Problemática metodológica actual del derecho romano [#-Op-2]

##### Fundamentales

- Historia del Derecho y Derecho Hco. Ayer y hoy

de una polémica científica [#.-Ob-2]

- El Derecho Romano y la enseñanza e investigación jurídica [#.-Ob-2]
- Del Derecho Canónico al Derecho Eclesiástico del Estado. La evolución de una disciplina jurídica [#.-Ob-2]

**Observaciones:**

En cuanto a la admisión se considerará por el Departamento el nivel del expediente académico del aspirante y, en especial, las calificaciones obtenidas en asignaturas cuyas áreas se comprenden en este Programa. Igualmente, se valorará muy positivamente los trabajos realizados por el alumno y que guarden relación con las mencionadas áreas.

Para la obtención de los créditos asignados al grupo A, los alumnos deberán presentar un trabajo de investigación cuya temática le será asignada por el profesor responsable del curso.

<b>11. Derecho Financiero y Tributario</b>
<i>Departamento:</i> Disciplinas Económicas y Financieras
<i>Coordinador:</i> D. Juan José Bayona de Perogordo

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Fuentes de conocimiento I [\*.-Ob-1,5]
- Técnicas de expresión científica [\*.-Ob-1,5]
- Fuentes de conocimiento [\*\*-Ob-1,5]
- Técnicas de análisis e investigación [\*\*-Ob-1,5]

*Fundamentales*

- Gasto público [\*.-Ob-1,5]
- La Hacienda Local [\*\*-Ob-1,5]
- Presupuesto y Tesoro Público [\*.-Ob-1,5]
- La Hacienda Autónoma [\*\*-Ob-1,5]
- Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas [\*.-Ob-1,5]
- Impuesto sobre Sociedades [\*\*-Ob-1,5]
- Recurso administrativos en materia tributaria [\*.-Ob-1,5]
- Impuesto sobre el Valor Añadido [\*\*-Ob-1,5]
- Imposición patrimonial [\*.-Ob-1,5]
- La colaboración social en la gestión tributaria [\*\*-Ob-1,5]
- Procedimiento de Inspección [\*.-Ob-1,5]
- La reforma de la Ley General Tributaria [\*\*-Ob-1,5]

*Campos afines*

- Técnica contable [\*.-Ob-1]
- Política Fiscal [\*\*-Ob-1]
- Derecho Penal Tributario [\*.-Ob-1]
- Límites al poder financiero [\*\*-Ob-1]
- Régimen jurídico de los beneficios fiscales [\*.-Op-2]
- Formas jurídicas y sujeción al Tributo [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Criterios para la admisión de aspirantes al Programa:

- Calificación de sobresaliente en las disciplinas de la Licenciatura pertenecientes al área de conocimiento.
- Calificación obtenida en la Licenciatura de sobresaliente.

<b>12. La Tutela Judicial efectiva</b>
<i>Departamento:</i> Estudios Jurídicos del Estado y la Empresa
<i>Coordinador:</i> D. José M <sup>a</sup> Asencio Mellado

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Teoría General del Derecho Procesal [\*.-Ob-2]
- Fuentes de conocimiento [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- La tutela judicial efectiva; la situación de las víctimas [\*.-Ob-4]
- La tutela judicial efectiva; la situación de las víctimas [\*\*-Ob-2]
- La nulidad de actuaciones como medio para la protección de los derechos y garantías procesales [\*.-Ob-4]
- La nulidad de actuaciones como medio para la protección de los derechos y garantías procesales [\*\*-Ob-2]
- Urbanismo y acción popular [\*\*-Ob-4]
- La eficacia de la Admón. Municipal [\*.-Op-2]
- La valoración de la prueba [\*.-Ob-4]
- La prueba prohibida [\*\*-Ob-4]
- La función política de los jueces [\*\*-Ob-4]
- La tutela judicial efectiva en la justicia administrativa (I) [\*.-Ob-4]
- La tutela judicial efectiva en la justicia administrativa (II) [\*\*-Ob-4]

**Observaciones:**

Criterios para la admisión de aspirantes:

- Calificación de sobresaliente en alguna de las disciplinas de la licenciatura pertenecientes al área de conocimiento.
- Calificación obtenida en la licenciatura.

**13. El Ordenamiento Jurídico español en el marco de nuestra Constitución y de la Comunidad Internacional**

*Departamento:* Derecho Internacional Público, Trabajo y Penal  
*Coordinador:* D. Francisco López-Tarruella Martínez

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Teoría general del derecho [\*-Op-4]
- Teoría de la argumentación jurídicas [\*-Op-2]
- Metodología jurídica, informática jurídica y técnica legislativa [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Las relaciones entre el derecho comunitario y el derecho español [\*-Op-4]
- El derecho de la responsabilidad internacional, con especial referencia a la práctica española [\*\*-Op-2]
- La responsabilidad civil [\*-Op-4]
- La responsabilidad extracontractual [\*\*-Op-2]
- Ley aplicable a las obligaciones contractuales monetarias [\*-Op-4]
- Convenio de Bruselas sobre competencia judicial y ejecución de sentencias [\*\*-Op-2]
- La reforma de la parte general del derecho penal [\*-Op-4]
- La reforma de la parte especial del derecho penal [\*\*-Op-2]
- Los convenios colectivos [\*-Op-4]
- Ley y autonomía colectiva [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- La revisión del estatuto territorial del Estado a la luz del nuevo derecho del mar [\*\*-Op-2]
- Las reformas del derecho de familia [\*\*-Op-2]
- Arbitraje comercial internacional. El convenio de Nueva York y el derecho español [\*\*-Op-2]
- La protección penal de los intereses colectivos

[\*\*-Op-2]

- La huelga y el cierre patronal [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Se seleccionará a los aspirantes en función de:

- Universidad en que haya cursado estudios el aspirante, o a la que se encuentre vinculado formalmente.
- Expediente académico.
- Trabajos, Seminarios y colaboración diversa realizada en las Areas incluidas en el Programa.
- Conocimiento de lenguas extranjeras
- En su caso, entrevista personal al aspirante.

Se deja abierta la posibilidad de que los alumnos puedan realizar pequeños trabajos de investigación bajo la oportuna dirección en el ámbito del Area de predilección a fin de poner a prueba su interés y dotes.

**14. Ciencias de Materiales**

*Departamento:* Física Aplicada  
*Coordinador:* D. J. A. Vallés Abarca

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Resonancia magnética [\*-Op-2]
- Introducción al análisis térmico [\*-Op-3]
- Tratamiento de datos [\*\*-Op-2]
- Estadística [\*\*-Op-2]
- Espectrometría de masas [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Gasificación de carbones [\*\*-Op-2]
- Adsorción en la interfase gas-sólido [\*-Op-2]
- Adsorción en la interfase electrificada sólido-líquido [\*-Op-2]
- Teoría del frenat de partículas cargadas energéticas en la materia [\*\*-Op-3]
- Electrocatálisis [\*\*-Op-3]
- Estudio de catalizadores metálicos [\*\*-Op-3]
- Corrosión [\*\*-Op-2]
- Pérdida de energía de partículas en sólidos y plasma [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Emulsiones fotográficas [\*-Op-2]
- Modificación de materiales por bombardeo iónico [\*\*-Op-2]

- Superconductividad a altas temperaturas [\*-Op-2]
- Técnicas holográficas [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Dependiendo de su calidad científica los trabajos de investigación podrán ser considerados como créditos.

**15. Ingeniería Química**

*Departamento:* Química Inorgánica e Ingeniería Química  
*Coordinador:* D. Francisco Ruiz Beviá

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Espectroscopia atómica [\*-Op-3]
- Cromatografía gas-líquido [\*-Op-3]
- Tratamiento de datos [\*\*-Op-2]
- Introducción al análisis térmico [\*-Op-2]
- Técnicas microbiológicas [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Ingeniería bioquímica [\*-Op-2]
- Procesos de separación mediante membranas [\*-Op-2]
- Diseños de reactores catalíticos [\*\*-Op-2]
- Avances en la extracción líquido-líquido [\*\*-Op-2]
- Ingeniería del tratamiento del agua [\*-Op-2]
- Metales y aleaciones [\*\*-Op-2]
- Estudio de catalizadores metálicos [\*\*-Op-3]
- Proceso de adsorción en fase gaseosa y líquida [\*-Op-2]
- Métodos de correlación y predicción de equilibrio entre fases [\*-Op-3]

*Campos afines*

- Bioquímica industrial [\*\*-Op-2]
- Microbiología General [(Op-2]
- Química de la atmósfera y su contaminación [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

El Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química establece la obligatoriedad de realizar un trabajo de investigación (en su caso Tesis de Licenciatura) que podrá conducir a la obtención de hasta un máximo de nueve créditos.

**16. Ciencias Ambientales**

*Departamento:* Ciencias Ambientales y Recursos Naturales  
*Coordinador:* D. Antonio Estévez

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Espectroscopia atómica [\*-Op-3]
- Cromatografía líquida y gaseosa [\*-Op-3]
- Análisis térmico diferencial [\*-Op-2]
- Análisis estadístico de datos [\*\*-Op-3]
- Diseños experimentales [\*\*-Op-3]
- Tratamiento de datos [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Geología ambiental [\*-Ob-4]
- Biogeoquímica de bosques [\*-Ob-4]
- Ciclos biogeoquímicos [\*-Ob-4]
- Química de la atmósfera y su contaminación [\*-Ob-2]
- Hidrología superficial y subterránea (Hidrogeología) [\*\*-Ob-4]
- Productividad vegetal [\*\*-Ob-2]
- Suelo y fertilidad [\*\*-Ob-2]
- Geología de recursos minerales [\*\*-Ob-2]

*Campos afines*

- Ingeniería de tratamiento de aguas [\*\*-Ob-2]

**17. Medicina e Inmunología**

*Departamento:* Medicina, Ginecología y Psiquiatría  
*Coordinador:* D. Jaime Merino Sánchez

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Seminario de investigación para clínicos I [\*-Op-1]
- Seminario de investigación para clínicos II [\*\*-Op-1]
- Curso teórico-práctico de inmunoensayo [\*-Op-1]
- Curso teórico-práctico de producción y caracterización de anticuerpos monoclonales [\*\*-Op-1]
- Medicina de aplicación práctica [\*-Op-2]
- Jornadas de hipertensión arterial III [\*-Op-1]
- Jornadas de hipertensión arterial IV [\*\*-Op-1]

- Curso de citometría de flujo [\*\*-Op-1]
- Aplicaciones a la informática en medicina [\*-Op-1]
- Identificación y manejo de los problemas en el marco de la asistencia primaria de la salud [\*-Op-1]
- Identificación y manejo de los problemas en el marco de la asistencia primaria de la salud [\*\*-Op-1]
- Metodología de los ensayos clínicos [\*-Op-1]
- Bioestadística [\*-Op-1]

#### Fundamentales

- Avances en Medicina I [\*-Op-2]
- Avances en Medicina II [\*\*-Op-2]
- Actualización en Oncología Médica I [\*-Op-2]
- Actualización en Oncología Médica II [\*\*-Op-2]
- Terapéutica farmacológica de las enfermedades digestivas [\*-Op-2]
- Actualización en enfermedades pancreáticas [\*\*-Op-2]
- Biología de las inmunoglobinas y receptor de antígeno en las células T [\*-Op-1]
- Actualización en enfermedades infecciosas I [\*-Op-1]
- Actualización en enfermedades infecciosas II [\*\*-Op-1]
- Lípidos, aterosclerosis y enfermedad vascular I [\*-Op-2]
- Lípidos, aterosclerosis y enfermedad vascular II [\*\*-Op-2]
- Trasplante renal [\*-Op-1]
- Actualizaciones en nefrología II [\*\*-Op-1]
- El diagnóstico complementario de las enfermedades reumáticas [ \*-Op-1]
- Neurología (I) [\*-Op-1]
- Neurología II [\*\*-Op-1]

#### Campos afines

- Reflejos cardiocirculatorios [\*\*-Op-1]
- Neuroendocrinología [\*\*-Op-2]
- Aspectos sociales en la enfermedad vascular [\*-Op-1]
- Curso avanzado de inmunología I [\*-Op-3]
- Curso avanzado en inmunología II [\*\*-Op-3]

### 18. Obstetricia y Ginecología

*Departamento:* Medicina, Ginecología y Psiquiatría  
*Coordinador:* D. Pedro Ación Alvarez

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Técnicas básicas de investigación experimental y microcirugía ginecológica [\*-Op-2]
- Bioestadística aplicada [\*-Op-2]
- Documentación, información y difusión de los resultados en Ciencias de la Salud [\*\*-Op-4]
- Técnicas de exploración complementaria en Obstetricia y Ginecología [\*-Op-2]
- Aplicación de la informática a la medicina [\*-Op-1]

##### Fundamentales

- Fisiopatología, ecología y patología fetal [\*-Op-2]
- Controversias en Obstetricia [\*-Op-2]
- Diagnóstico fetal, precoz y terapia fetal intrauterina [\*\*-Op-2]
- Medicamentos y drogas en el embarazo [\*\*-Op-2]
- Anomalías y malformaciones del A.G.F. [\*\*-Op-1]
- Contracepción [\*-Op-2]
- Enfermedades de transmisión sexual y E.I.P. [\*\*-Op-2]
- Controversias en ginecología [\*\*-Op-3]
- Endometriosis [\*-Op-1]
- Curso de endocrinología de la reproducción [\*-Op-2]
- Climatario femenino [\*\*-Op-2]
- Diagnóstico y tratamiento de la esterilidad [\*\*-Op-2]
- Patología cervical [\*\*-Op-2]
- Oncología ginecológica [\*\*-Op-2]
- Patología mamaria [\*\*-Op-2]
- Patología vulvar [\*\*-Op-2]
- Incontinencia urinaria [\*\*-Op-2]

##### Campos afines

- Metodología bioquímica del estudio hormonal [\*\*-Op-2]
- Epidemiología básica [\*\*-Op-4]
- Estrategias de afrontamiento de la enfermedad [\*-Op-2]
- Analgesia y anestesia en Obstetricia y Ginecología [\*-Op-1]
- Aspectos antropológicos de la feminidad [\*\*-Op-1]

#### Observaciones:

Los alumnos del programa deberán realizar durante los dos cursos la tesina de licenciatura o trabajo de investigación o participación en algún proyecto, que será valorado a efectos de conjunto de créditos.

**Criterios de admisión**

- Especialidad, MIR
- Interno de la División
- Licenciatura en Medicina. Alicante
- Tesina o examen de Licenciatura
- Expediente académico
- Trabajos publicados, comunicaciones y ponencias a Congresos
- Entrevista personal.

**19. Anatomía Quirúrgica y Aplicativa**

*Departamento:* Anatomía Humana  
*Coordinador:* D. Francisco Sánchez del Campo

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas bioscópicas [\*-Ob-1]
- Técnicas de microscopía [\*-Ob-2]
- Embriología experimental [\*-Ob-1]
- La donación de cadáveres, órganos y tejidos [\*-Ob-1]
- Antropometría y técnicas de disección [\*\*-Ob-1]
- Biomecánica [\*\*-Ob-2]
- Información y documentación científica en Ciencias de la Salud [\*\*-Op-4]
- Bioestadística médica [\*-Op-2]
- Embriología y anatomía del aparato digestivo [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Anatomía quirúrgica de anomalías congénitas de las regiones cefálicas II [\*-Ob-3]
- Anatomía quirúrgica de anomalías congénitas de las regiones del tórax [\*-Ob-2]
- Anatomía quirúrgica y anomalías congénitas del abdomen [\*-Ob-2]
- Anatomía quirúrgica y anomalías congénitas del periné [\*-Ob-2]
- Anatomía quirúrgica del sistema vascular periférico [\*-Ob-1]
- Anatomía quirúrgica y anomalías congénitas del raquis [\*\*-Ob-1]
- Anatomía quirúrgica y anomalías congénitas de la extremidad inferior [\*\*-Ob-1]
- Anatomía quirúrgica y anomalías congénitas de la extremidad superior [\*\*-Ob-1]
- Anatomía quirúrgica y anomalías congénitas de las regiones parietales del tronco [\*\*-Ob-1]
- Anatomía quirúrgica y anomalías congénitas de las regiones del cuello [\*\*-Ob-2]

- Anatomía quirúrgica y anomalías congénitas de las regiones cefálicas I [\*\*-Ob-2]

*Campos afines*

- Curso de disección de la región orbitaria [\*-Ob-1]
- Curso de disección del temporal [\*-Ob-1]
- Curso sobre Macroanatomía de las cisternas encefálicas [\*-Ob-1]
- Curso de disección de las regiones parietales del tronco [\*\*-Ob-1]
- Curso de disección anatómo-quirúrgica del cuello [\*\*-Ob-1]
- Curso de disección de las fosas nasales y pirámide nasal [\*\*-Ob-1]

**Observaciones:**

Criterios para la admisión de aspirantes:

- Alumnos internos de Anatomía
- Vinculados al Departamento de Anatomía
- Expediente académico
- Calificaciones obtenidas en Anatomía y Patología Quirúrgica
- Trabajos de Seminarios realizados en relación con temas de Anatomía Humana.

**20. Pediatría**

*Departamento:* Pediatría  
*Coordinador:* D. Manuel Moya

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas analíticas aplicables al estudio de la nutrición infantil. Cromatografía de gases [\*-Op-2]
- Técnicas analíticas aplicables al estudio de la nutrición infantil. Análisis de aminoácidos [\*-Op-2]
- Tratamiento informático de resultados obtenidos en investigación [\*-Op-2]
- Aplicación del RIA a determinaciones hormonales [\*\*-Op-2]
- Técnicas aplicables al estudio de la nutrición infantil HPLC-Vit D [\*\*-Op-2]
- Técnicas analíticas aplicables al estudio de la nutrición infantil-A: Atómica y minerales [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Patología cardiovascular en Pediatría [\*-Op-1]
- Patología respiratoria en Pediatría [\*-Op-2]
- Metabolismo [\*-Op-3]

- Dermatología pediátrica [\*-Op-1]
- Pediatría preventiva [\*-Op-1]
- Patología prenatal [\*\*-Op-2]
- Patología del recién nacido [\*\*-Op-2]
- Nutrición [\*\*-Op-3]
- Oftalmología en Pediatría [\*\*-Op-1]

#### *Campos afines*

- Curso anual sobre actualización clínica en Pediatría [#-Op-2]

#### **Observaciones:**

##### Criterios de valoración:

- Expediente académico/curriculum vitae
- Valoración de entrevista personal
- Otros méritos (Tesina, idiomas, informática, etc...).

Las Tesinas aportadas por los estudiantes de 3º Ciclo o trabajos públicos, podrán computar hasta nueve créditos, caso de que el Tutor y Director del programa así lo soliciten de la Comisión de Doctorado.

## **21. Neurología Clínica**

*Departamento:* Medicina, Ginecología y Psiquiatría  
*Coordinador:* D. Jorge Matias Guiu

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Metodología de estudio en patología vascular cerebral experimental [\*\*-Op-1]
- Metodología del estudio clínico en patología vascular cerebral [\*\*-Op-1]
- Curso práctico de exploración neurológica (III) [\*-Op-3]
- Curso práctico de exploración neurológica (IV) [\*\*-Op-3]
- Curso sobre metodología de los ensayos clínicos en patología vascular cerebral [\*-Op-1]
- Curso sobre metodología instrumental patología vascular [\*-Op-2]
- Aplicación de la informática en la medicina [\*-Op-1]

##### *Fundamentales*

- Curso de investigación en cefaleas vasculares [\*-Op-1]

- Curso de neuroendocrinología [\*\*-Op-2]
- Curso sobre reflejos cardiocirculatorios [\*\*-Op-1]
- Curso sobre el infarto cerebral (II) [\*\*-Op-2]
- Curso sobre enfermedad de Alzheimer (II) [\*\*-Op-1]
- Curso de introducción a la epilepsia [\*-Op-1]
- Curso sobre terapéutica antiepiléptica [\*-Op-2]
- Curso sobre investigación en patología neuromuscular [\*-Op-3]
- Curso de neurocardiología (II) [\*\*-Op-1]
- Seminario sobre neuroepidemiología de la provincia de Alicante [\*\*-Op-1]
- Curso de investigación en lípidos y patología vascular cerebral [\*-Op-1]
- Curso sobre investigación en patología vascular general hemorrágica [\*-Op-1]
- Curso de miastenia y síndromes miasténicos: aspectos básicos, clínicos y terapéuticos [\*\*-Op-2]
- Curso de angiorradiología intervencionista [\*\*-Op-1]
- Curso de aspectos sociales de la enfermedad cardiovascular [\*-Op-1]

#### *Campos afines*

- Seminarios de neurología clínico (III) [\*-Op-3]
- Seminarios de neurología clínica (IV) [\*\*-Op-3]
- Curso de neurofisiología clínica [\*-Op-4]
- Curso de introducción a la neurobiología [\*-Op-2]
- Curso de actualización en hipertensión arterial (III) [\*-Op-1]
- Curso de actualización en hipertensión arterial (IV) [\*\*-Op-1]
- Avances en medicina interna III [\*-Op-1]
- Avances en medicina interna IV [\*\*-Op-1]
- Lípidos, arterioesclerosis y enfermedades vasculares I [\*-Op-1]
- Lípidos, arterioesclerosis y enfermedades vasculares II [\*\*-Op-1]

#### **Observaciones:**

La tesina de licenciatura es obligatoria para aquellos doctorandos que no tengan la licenciatura y no podrá ser valorada en más de tres créditos. La participación en trabajos de investigación durante el periodo de doctorado se valorará hasta nueve créditos. No se valorará ninguna actividad realizada independientemente de la dirección del programa, ni en campo ajenos a las líneas de trabajo del mismo.

De acuerdo con el art. 6 del Real Decreto 185/1985 se podrá conceder hasta cinco créditos por la asistencia de cursos fuera del programa recomendados por la coordinación del mismo y limitados al campo de la patología vascular cerebral y la meto-

dología de estudio de la misma.

Es imprescindible la dedicación temporal al trabajo de investigación y a la tesis doctoral. La superación de los cursos que componen el programa no conducirá a la obtención de los créditos correspondientes si se incumple esta condición puesto que el doctorando no estaría realizando su formación como investigador. Este hecho se comunicará a los candidatos con anterioridad a su selección.

## 22. Neurociencias

*Departamento:* Fisiología, Neuroquímica e Histología  
*Coordinador:* D. J. A. Ferragut

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Métodos básicos en neurofisiología [\*-Ob-2]
- Métodos básicos en neuromorfología [\*-Ob-2]
- Métodos básicos en neuroquímica [\*-Ob-2]
- Técnicas morfológicas especiales [\*-Op-4]
- Métodos biofísicos en neurociencias [\*\*-Op-4]
- Métodos cuantitativos en neuromorfología [\*-Op-2]

#### *Fundamentales*

- Neurobiología celular básica I: Estructura y metabolismo [\*-Ob-1]
- Neurobiología celular básica II: bioexcitabilidad [\*\*-Ob-2]
- Neurobiología celular básica III: sinapsis [\*\*-Ob-2]
- Neurobiología celular básica IV: integración y diferenciación [\*-Ob-2]
- Trasiego de iones y neurosecreción [\*-Op-2]
- Aproximación molecular al estudio de receptores [\*\*-Op-2]
- Desarrollo del sistema nervioso [\*-Op-4]
- Visión [\*\*-Op-2]
- Transducción sensorial [\*-Op-1]
- El receptor colinérgico como modelo de receptor químico asociado a membranas [\*\*-Op-2]
- Biomembranas [\*-Op-3]
- Neuropatología básica [\*-Op-2]
- Neurotransmisión [\*-Op-3]
- Envejecimiento neuronal [\*\*-Op-1]
- Introducción a la neurofisiología clínica [\*\*-Op-4]
- Neurotoxicología [\*\*-Op-2]
- III Curso interuniversitario para postgraduados sobre neurobiología. Fundación Ramón Are-

ces [\*-Op-3]

- Neurotransducción [\*\*-Op-3]

#### *Campus afines*

- Seminarios de neurociencias [#-Ob-1]

### Observaciones:

Criterios de admisión:

- 1.- Expediente académico
- 2.- Idoneidad por seguir el Programa, conocimiento previo de los fundamentos de la Neurobiología y conocimiento suficiente del inglés técnico, que se valorarán previa entrevista personal.

No será imprescindible aunque, debidamente justificado, la realización de trabajos de investigación, podrá recibir el número de créditos que establecen las leyes vigentes (máximo 9 créditos).

## 23. Ciencias de la Visión

*Departamento:* Patología y Cirugía  
*Coordinador:* D. Jorge L. Alió

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Visión [\*-Ob-1]
- Documentación, información y definición de resultados en Ciencias de la Salud [\*\*-Ob-4]
- Informática y bioestadística aplicada a la investigación en Ciencias de la visión [#-Ob-2]
- Histopatología del sistema visual [#-Ob-2]
- Inflamación ocular [\*-Ob-5]

#### *Fundamentales*

- Fundamentos ópticos de las Ciencias de la visión [#-Ob-3]
- Enfermedades del sistema visual y prevención de la ceguera [#-Ob-5]
- Curso básico de epidemiología [\*\*-Ob-4]
- Microcirugía ocular experimental [#-Ob-2]

#### *Campus afines*

- Actualización oftalmológica para postgraduados, I y II [#-Ob-2]
- Seminarios universitarios de oftalmología [#-Ob-3]



**Observaciones:**

Criterios para la admisión de aspirantes:

- Curriculum vitae
- Conocimiento del inglés y/o de otros idiomas
- Vinculación previa a los Departamentos que participan en el desarrollo del Programa

Se oferta la posibilidad de obtener hasta un total de 5 créditos mediante la realización de la Memoria de Licenciatura. Dicha Memoria deberá obligatoriamente constituir una participación preliminar y original sobre el tema de Tesis Doctoral que proponga el Doctorado y ser dirigido por el mismo Director de la misma.



**UAM**

**UNIVERSIDAD  
AUTONOMA  
DE  
MADRID**



**01 Biología**

*Departamento:* Biología  
*Coordinadores:* D. Helios Sáinz Ollero y D. José Luis Sanz García

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Análisis de datos, métodos y técnicas estadísticas en Biología [# -Op-2]
- Seminario sobre técnicas de cultivo y fisiología de microalgas [# -Op-7]
- Citogenética humana; aspectos teórico-prácticos [# -Op-5]

*Fundamentales*

- Ecología humana [# -Op-2]
- Zoarqueología [# -Op-9]
- Coevolución de plantas e insectos [# -Op-5]
- Introducción al estudio de los peces continentales de la Península Ibérica [# -Op-4]
- Biología y Biogeografía de las mariposas ibéricas y macaronésicas [# -Op-6]
- Proliferación celular [# -Op-4]
- Contaminación ambiental. Su incidencia sobre el sistema suelo planta y los productos vegetales [# -Op-4]
- Antropología epidemiológica [# -Op-5]
- Bioespeleología [# -Op-3]
- Biología del cromosoma [# -Op-4]
- Agentes fotosensibilizantes y su aplicación en fotobiología [# -Op-5]
- Reparación cromosomática [# -Op-4]
- Ecología y biogeografía de briófitos [# -Op-3]
- Agrostología [# -Op-3]
- Paleofitogeografía [# -Op-3]
- Introducción al estudio de los anélidos poliquetos [# -Op-5]

**Observaciones:**

Este programa es susceptible de modificaciones aún no previstas para el curso 90/91.

**02 Biología Molecular**

*Departamento:* Biología Molecular  
*Coordinadores:* D. Miguel Angel de Pedro y F. Manuel Fresno

**Contenido:***Fundamentales*

- Biología y patología molecular de parásitos [# -Op-5]
- Genética y tecnología de levaduras [\* -Op-5]
- Neurobiología [# -Op-5]
- Citoesqueleto [# -Op-5]
- Bioquímica perinatal: aspectos básicos [\* -Op-5]
- Patología molecular [# -Op-5]
- Análisis molecular de los mecanismos de exportación de proteínas [\* -Op-5]
- Regulación de la expresión génica en eucariotes [\* -Op-5]
- Bioquímica, biofísica y farmacología molecular del cáncer [\* -Op-5]
- Biotecnología básica [\* -Op-2]
- Diseño de vacunas [\* -Op-5]
- Transferencia de genes en organismos superiores [\* -Op-2]
- Seminario de biología molecular [\*\* -Op]
- Tolerancia: mecanismos e implicaciones [\* -Op-5]
- Bases moleculares del sistema inmune [\* -Op-2]

**Observaciones:**

Requerimientos: Licenciatura en: Biológicas, Químicas, Medicina, Veterinaria y Farmacia.  
 Se accede al título de Doctor en Ciencias  
 Conocimiento de inglés científico.

**03. Compuestos de Coordinación y Organometálicos**

*Departamento:* Química  
*Coordinador:* D. José Ramón Masaguer Fernández  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 60 N<sup>o</sup> máx.: 100

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas electroquímicas en el estudio de compuestos organometálicos [& -Op-4]
- La espectroscopia Mössbauer en Química de la coordinación [& -Op-4]
- Espectros de vibración (IR y Raman) [& -Op-4]
- Síntesis orgánica, estequiometría o catalítica con organometálicos [& -Op-4]
- Síntesis y aplicaciones de las zeolitas como soportes catalíticos [& -Op-4]

**Fundamentales**

- Química de los compuestos organometálicos [#&-Op-6]
- Química de la coordinación [#&-Op-6]
- Catálisis homogénea y química de la coordinación [#&-Op-4]
- Compuestos organometálicos y de coordinación con enlace metal-metal [#&-Op-4]
- Complejos con ligandos de interés biológico [#&-Op-4]

**Observaciones:**

Carácter optativo de los trabajos de investigación. Pueden acceder al Programa los Licenciados en Ciencias.

Se accede al título de Doctor en Ciencias (Químicas).

Los objetivos generales son: 1º Conocer el campo de los compuestos de coordinación y organometálicos, en su estado actual; 2º Adiestrarse en alguna de las técnicas experimentales relacionadas con este tema; 3º Aplicaciones de estos compuestos y; 4º Entrenamiento para poder realizar una Tesis Doctoral sobre alguno de estos temas.

**04 Química Orgánica**

*Departamento:* Química  
*Coordinador:* D. José Luis García Ruano

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Aplicaciones de la resonancia de Spin electrónico en Química [#&-Op-6]
- Espectroscopia de RMN. Estructuras tridimensionales de biopolímeros [#&-Op-2]
- Técnicas de pulsos en disolución en RMN [#&-Op-2]
- RMN en sólidos [#&-Op-2]
- Mecánica molecular [#&-Op-2]

*Fundamentales*

- Síntesis asimétrica [#&-Op-3]
- Compuestos orgánicos de azufre [#&-Op-3]
- Química macromolecular y soportes poliméricos: Aplicaciones a la síntesis orgánica [#&-Op-4]
- Química médica [#&-Op-4]
- Métodos de química cuántica para el estudio de moléculas [#&-Op-4]
- Aplicaciones sintéticas de la química organometálica de los metales de transición [#&-Op-4]

- Química bio-Orgánica [#&-Op-6]
- Química de la coordinación [#&-Op-6]

**05 Química Teórica**

*Departamento:* Química  
*Coordinador:* D. M. Yáñez Montero

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Utilización de los Sistemas Operativos VAX/VMSy VM/CMS para la investigación científica [#&-Op-4]

*Fundamentales*

- Métodos de la química cuántica para el estudio de moléculas [#&-Op-4]
- Espectroscopia en el continuo [#&-Op-4]
- Aplicación de la teoría de grupos al estudio de la estructura molecular [#&-Op-4]
- Cinética avanzada [#&-Op-4]
- Nuevos materiales y productos en la química orgánica [#&-Op-4]

*Campos afines*

- Espectroscopia de vibración (IR y RAMAN) [#&-Op-2]
- Química de coordinación [#&-Op-6]

**06 Estructura Molecular y Espectroscopia**

*Departamento:* Química  
*Coordinador:* D. Carlos Sieiro del Nido  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Introducción a la teoría del enlace químico [#&-Op-1]
- Métodos numéricos avanzados [#&-Op-4]
- Aplicación de los métodos de cálculo al estudio de átomos y moléculas [#&-Op-4]
- Interacciones moleculares y reactividad química [#&-Op-4]
- Aplicaciones a la resonancia de Spin Electrónica en Química [#&-Op-6]
- Interpretación de Espectros RMN [#&-Op-2]
- RMN por transformada de Fourier [#&-Op-2]
- Vibraciones de moléculas poliatómicas [#&-Op-2]
- Espectroscopia de vibraciones (IR y Raman)

- [#-Op-1]
- Espectros electrónicos de moléculas poliatómicas [#-Op-2]
- Espectroscopia electrónica con resolución temporal de espectros. Vidas medias [#-Op-2]
- Espectroscopia Mössbauer: resonancia y difracción [#-Op-5]
- Espectroscopia de RMN. Estructura tridimensional de biopolímeros en disolución [#-Op-2]
- Técnicas de pulsos en RMN [#-Op-2]
- Espectroscopia láser y sus aplicaciones [#-Op-3]
- Programación de cálculo teórico [#-Op-6]
- Metodología y práctica de la información científica y la documentación informatizada [#-Op-5]
- Mecánica molecular [#-Op-2]
- Estructura interna de microprocesadores [#-Op-6]

**Fundamentales**

- Estudio teórico de la estructura molecular [#-Op-4]
- Cálculo de la estructura electrónica [#-Op-4]
- Espectros electrónicos de moléculas diatómicas [#-Op-2]
- RMN en sólidos [#-Op-2]

**Observaciones:**

El presente programa de doctorado surge de la fusión de dos programas preexistentes dedicados al cálculo teórico de propiedades moleculares, utilizando la Química Cuántica y el estudio experimental de la estructura molecular utilizando la Espectroscopia. El objetivo de esta fusión es ofertar una enseñanza unificada y completa de estructura molecular a nivel de Tercer Ciclo.

Este programa va dirigido a los alumnos que deseen efectuar su investigación en Química Cuántica y/o Espectroscopia y a los alumnos que quieran familiarizarse con métodos estructurales para su aplicación en otras áreas. Consta, por tanto, de cursos básicos de iniciación y de cursos especializados monográficos.

<p><b>07 Química Física de dos estados excitados</b></p> <p><i>Departamento:</i> Química <i>Coordinador:</i> D. Javier Catalán</p>
--

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Química física de los estados vibracionales excitados [#-Op-5]
- Fotofísica [#-Op-5]

- Introducción a los láseres y sus aplicaciones [#-Op-5]
- Fotoelectroquímica y fotobiología [#-Op-5]
- Fotoquímica [#-Op-5]
- Nuevos materiales [#-Op-4]

<p><b>08 Edafología y Química Agrícola</b></p> <p><i>Departamento:</i> Química Agrícola, Geología y Geoquímica</p>
--

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Edafología aplicada: evaluación, conservación y recuperación de suelos [Op-6]
- Procesos de alteración superficial y génesis de suelos [Op-3]
- Ecología de los suelos de España y su fertilidad natural [Op-3]
- Bases de la fertirrigación de cultivos ornamentales y horticolas [Op-4]
- Fertilización biológica [Op-6]
- Ecotoxicología de plaguicidas [Op-5]
- El período de post-recolección y su repercusión en la calidad de los vegetales [Op-4]
- Biogénesis de compuestos fenólicos en alimentos de origen vegetal, frescos e industrializados [Op-2]
- Aditivos en la industria agroalimentaria [Op-4]
- Contaminación ambiental. Su incidencia sobre el sistema suelo-planta y los productos vegetales.

*Camposafines*

- Métodos de control de la fertilización con oligoelementos [Op-2]

<p><b>09 Geoquímica</b></p> <p><i>Departamento:</i> Química Agrícola, Geología y Geoquímica</p>
---

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Geoquímica aplicada (Exploración mineral-contaminación) [\*-Op-3]
- Aspectos teóricos y prácticos de la mineralografía [\*-Op-3]
- Caracterización instrumental de minerales-gema [\*-Op-2]
- Fundamentos de microanálisis por energía disper-

siva de rayos X. Aplicación en el estudio de materiales inorgánicos [\*-Op-2]

- Estudio e interpretación de isótopos ambientales [\*-Op-4]
- Termoluminiscencia en sólidos de la T1 a la Geología [\*-Op-6]

#### Fundamentales

- Metalogena regional, fenomenológica y global [\*-Op-3]
- Espectroscopia de minerales gema [\*-Op-3]
- Curso de edafología aplicada: evaluación, conservación y recuperación de suelos [#-Op-6]

### 10 Física Aplicada

Departamento: Física Aplicada

Coordinadores: Dr. Julio Gonzalo González, Dr. Francisco Arjona, Dr. José García y Dr. Javier Martínez

Alumnos: N<sup>o</sup> máx.: 40

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Diseño de circuitos integrados [#-Op-6]
- Optoelectrónica [#-Op-3]
- Crecimiento de cristales [#-Op-3]
- Materiales energéticos: hidruros metálicos [#-Op-3]
- Caracterización química de superficies y películas delgadas por técnicas espectroscópicas de análisis superficial (AES, ESCA y otras) [#-Op-6]
- Análisis de materiales con haz de iones de alta energía [#-Op-2]

##### Campos afines

- Generación de electricidad mediante fuentes de energía renovables [4]
- Tecnología láser [3]
- Reactores nucleares [6]
- Espectroscopia de neutrones [3]
- Microelectrónica [3]

### 11 Física de la Materia Condensada

Departamento: Física de la Materia Condensada

Coordinador: D. José María Soler

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Física Teórica I (Teoría de cuántica de campos) [\*\*-Op-6]
- Física Teórica II (Teoría cuántica de campos) [\*\*-Op-6]
- Física de Materiales I y II [\*\*-Op-6]

##### Fundamentales

- Técnicas experimentales de superficies [\*-Op-6]
- Interfases [\*-Op-6]
- Física de polímeros [\*\*-Op-6]
- Mecánica estadística avanzada [\*\*-Op-6]
- Óptica cuántica [\*\*-Op-6]
- Teoría cuántica de la radiación [\*\*-Op-6]
- Física superficies [\*\*-Op-6]
- Física de bajas temperaturas [\*\*-Op-6]
- Física del estado sólido II [\*\*-Op-6]
- Física del estado sólido III [\*\*-Op-6]
- Física del estado sólido IV [\*\*-Op-6]

### 12 Matemáticas

Departamento: Matemáticas

Coordinadores: D. José Luis Fernández Pérez, D. José Manuel Marco y D. Enrique Zuazua

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Análisis funcional [\*\*-Op-6]
- Introducción a los espacios de Scholev y métodos variacionales para problemas de contorno [\*\*-Op-6]
- Geometría Riemanniana [\*\*-Op-6]
- Ecuaciones en derivadas parciales [\*-Op-6]
- Análisis de Fourier [\*-Op-6]

##### Fundamentales

- Topología geométrica [&-Op-6]
- Análisis armónico [&-Op-6]
- Ecuaciones de ondas no lineales [&-Op-6]
- Aritmética de curvas elípticas [&-Op-4]
- Problemas de regularidad en ecuaciones elípticas [&-Op-5]
- Movimiento browniano y problema de Dirichlet [&-Op-2]
- Geometría compleja: integrales abelianas, espacios hiperbólicos complejos [&-Op-3]
- Medida de Hausdorff- fractales [&-Op-3]



**Observaciones:**

Se requiere el título de licenciado en matemáticas. Se accede al título de Doctor en Matemáticas.

La tesis doctoral ha de contener uno o varios trabajos originales de investigación.

**13 Ecología**

*Departamento:* Ecología

*Coordinador:* D. Fernando González Bernádez

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 120

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Bases metodológicas de las evaluaciones de impacto ambiental [\*-Op-2]
- Análisis de datos ecológicos [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Impacto de actividades de ocio en áreas naturales [\*-Op-2]
- Percepción y ecología del paisaje [\*-Op-2]
- Desarrollo y medio ambiente [\*-Op-2]
- Conservación y evaluación de ecosistemas en ambientes extremos [\*-Op-3]
- Ecología de la conservación de especies [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Este programa de doctorado es interuniversitario y se completa con otros cursos que se imparten en la U.C.M.

**14 Derecho Público**

*Departamento:* Derecho Público, Ciencia Política y Filosofía Jurídica

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- El trabajo gubernamental: Las relaciones entre políticos y burócratas en los procesos de decisión [\*]
- Poder y Acción Política: Democracia y participación [\*]
- Teorías de la democracia y Estado Social (II) [\*]
- El impacto político de los nuevos movimientos sociales [\*]
- Participación y representación de intereses en los

sistemas democráticos [\*]

- La Justicia Constitucional -II: Los procesos constitucionales [\*-5]
- Restricciones de los Derechos Parlamentarios [\*-4]
- La interpretación de la Constitución [\*-4]
- Participación popular y democracia avanzada: El marco constitucional [\*-4]
- El mercado interior único de 1992 [\*-4]
- La reforma de la justicia (II) [\*-5]
- La nueva legislación de costas [\*]
- Poder, acción política y gubernamentalidad en el pensamiento de Michel Foucault [\*]
- La jurisdicción eclesiástica en el derecho español [\*]
- Estado social de derecho y asistencia religiosa [\*]
- Las Haciendas locales: su problemática en España y en derecho comparado [\*]

*Fundamentales*

- Las relaciones exteriores de las Comunidades Europeas [\*]
- La teoría política del feminismo en la crisis de la democracia [\*]
- Crisis del parlamentarismo y neocorporativismo [\*-3]

**Observaciones:**

Aún no previsto el curso 1990-91.

**15 Derecho Privado, Social y Económico**

*Departamento:* Derecho Privado, Social y Económico

*Coordinador:* D. A. M. Morales Moreno

**Contenido:***Fundamentales*

- Teoría general del proceso y la reforma de la justicia [\*-3]
- Problemas metodológicos de la articulación entre las fuentes del ordenamiento jurídico laboral [\*-3]
- Derecho del comercio internacional [\*-2]
- Las garantías de los representantes de los trabajadores en la empresa facilitadas [\*-2]

**16 Economía Pública**

*Departamento:* Economía y Hacienda Pública

*Coordinador:* D. José Barea Tejeiro

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Seminario de iniciación a la investigación [\*-Ob-3]
- Análisis económico aplicado [&-Ob-6]
- Gastos sociales y crisis económica [&-Ob-6]
- Hacienda pública [&-Ob-6]
- Los efectos de la interpretación en la CEE sobre el sistema fiscal español [&-Op-3]
- Previsión económica [&-Op-6]
- Ampliación de teoría económica [&-Op-6]

**17 Economía Aplicada**

*Departamento:* Economía Aplicada

*Coordinador:* D. Antonio Pulido

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.:5 N<sup>o</sup> máx.:20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología general y económica [#-Op-3]
- Seminario de investigación I [\*-Ob-3]
- Seminario de investigación II [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Previsión económica [#-Ob-6]
- Técnicas cuantitativas de economía aplicada: Análisis de datos [#-Ob-6]
- Temas estructurales básicos de la economía: El sistema de ciencia y tecnología [#-Ob-6]

*Campos afines*

- Comunidad Económica Europea [#-Op-3]
- Métodos interferenciales [#-Op-3]
- Desestacionalización de series económicas [#-Op-3]
- Obtención y análisis de información económica [#-Op-3]
- Control óptimo aplicado al análisis de políticas nacionales y a la coordinación internacional [#-Op-3]
- Gestión ambiental en la empresa [#-Op-3]
- El papel de la estrategia del desarrollo local en la reestructuración productiva [#-Op-3]
- Economía de la energía [#-Op-3]

**18 Economía Teórica**

*Departamento:* Fundamentos del Análisis Económico

*Coordinador:* D. Rafael Rubio de Urquía \*\*\*\*

**Contenido:***Fundamentales*

- Ampliación de teoría económica [\*-Ob-6]
- Econometría avanzada [\*-Ob-6]
- Matemáticas avanzadas para economistas [\*-Ob-6]
- Análisis de series temporales [\*\*-Op-6]
- Historia del pensamiento económico [\*\*-Op-5]
- Economía laboral: Análisis y aplicación a España [\*\*-Op-5]
- Metodología general y económica [\*\*-Op-2,5]
- Simplificaciones e irrealismo en teoría económica [\*\*-Op-2,5]
- Las oligarquías urbanas castellanas y las repercusiones socioeconómicas de su evolución histórica [\*\*-Op-2,5]

**19 Administración de Empresas**

*Departamento:* Administración de Empresas

*Coordinador:* D. Eduardo Bueno Campos

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.:3

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología general y económica: visión panorámica [\*-Op-3]
- Seminario de investigación I: Iniciación [\*-Ob-3]
- Seminario de investigación II: Especialización [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Teoría de la organización de la empresa: Análisis formal y empírico [&-Ob-6]
- Teoría de la financiación y evidencia empírica [&-Ob-6]
- Teoría de la contabilidad [&-Ob-6]
- Estructura competitiva de la distribución y teoría de las preferencias y comportamientos del consumidor [&-Ob-6]

*Campos afines*

- Principios y normas de contabilidad [&-Op-3]
- Mercado de futuros y opciones [&-Op-3]
- Previsión económica [&-Op-6]
- Comunidad Económica Europea [&-Op-3]

**Observaciones:**

Este programa de Doctorado va destinado a aque-

llos alumnos nacionales y extranjeros cuya orientación docente e investigadora se encuentra en el ámbito de la Administración de empresas. Durante el primer año el doctorando deberá elegir obligatoriamente dos cursos básicos de los cuatro ofrecidos por el Departamento y el "Seminario de Investigación I: Iniciación", lo cual suma un total de 15 créditos. Durante el segundo año, el doctorando deberá elegir de entre los cursos y seminarios ofrecidos aquellos que le permitan alcanzar, como mínimo, 11 créditos más. A los cuales deberá añadir los 6 créditos correspondientes al trabajo de investigación preparatorio de su futura tesis doctoral. El doctorando presentará antes de terminar el programa un trabajo de investigación que recogerá los objetivos, metodología, bibliografía, aportaciones existentes y primeros resultados elaborados con carácter provisional, relacionados con su proyecto de tesis doctoral. Este trabajo deberá estar avalado por Director o Directores del mismo y será presentado al Departamento para su admisión. La UDI del programa de Doctorado resolverá sobre la concesión de los créditos otorgados. Al finalizar el Seminario de Investigación I deberá elaborar su Proyecto de Tesis Doctoral, dedicando el segundo año al estudio de las aportaciones y primeros resultados provisionales.

## 20 Geografía

*Departamento: Geografía*

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Introducción metodológica a la interpretación crítica de textos geográficos sobre Iberoamérica [\*-2]
- Introducción metodológica al estudio de textos y documentos de política y administración de montes [\*-1]
- Metodología cartográfica. Sistemas tradicionales y cartografía citrada [\*-3]
- La representación del paisaje urbano español en la literatura moderna [\*-1]

#### *Fundamentales*

- Las interpretaciones geográficas de Iberoamérica [\*-2]
- Propiedad, uso y gestión de los montes españoles [\*-2]
- El análisis de los servicios públicos. Enfoque teórico y aportaciones de la geografía [\*-2]
- Provisión territorial y sectorial de equipamientos. Análisis y planificación [\*-1]

## 21 Historia Moderna

*Departamento: Historia Moderna y Contemporánea*

### Contenido:

#### *Fundamentales*

- Monarquía y Parlamentos en la Europa moderna [\*-Op-6]
- La minoría judeo-conversa: Mecanismos y formas de solidaridad y sociabilidad, ss XV-XVIII [\*-Op-6]
- Instituciones y élites de poder en la monarquía hispánica durante el siglo XVI [\*-Op-3]
- Poder y élite nobiliaria en el Antiguo Régimen: Formas de acción [\*-Op-3]
- Mujer, cultura y poder en el Antiguo Régimen [\*-Op-3]
- La monarquía administrativa en Indias [\*-Op-3]
- La ciudad en el Antiguo Régimen [\*-Op-3]
- Madrid a finales del s. XVII. Centro estructurador/ espacio desorganizado [\*-Op-3]
- Introducción a las fuentes y técnicas de investigación histórica [\*-Op-6]

#### *Campos afines*

- La documentación hispana durante la Edad Moderna: el documento notarial [\*-Op-3]

## 22 Historia Contemporánea

*Departamento: Historia Moderna y Contemporánea*

### Contenido:

#### *Fundamentales*

- Constitucionalismo europeo [\*-Op-4]
- Los orígenes del fascismo [\*-Op-4]
- La hispanidad. Análisis de la formación y las ideas del Estado español contemporánea [\*-Op-4]
- El pensamiento económico en España en el siglo XX [\*-Op-4]
- Participación y régimen de libertades políticas en la España del S. XIX (1845-1902) [\*-Op-4]
- La Corona y las Cortes en el proceso político de la Monarquía constitucional española del siglo XIX (1845-1902) [\*-Op-4]
- El pensamiento político en la España Constitucional del S. XIX [\*-Op-4]
- La transición política española I (1875-1936) [\*-Op-4]
- El sistema capitalista español hasta 1936 (1875-1936) [\*-Op-4]

- La transición política española II (1975-1982) [\*-Op-4]
- La sociedad española de la Restauración [\*-Op-4]

**23 Arqueología de la Península Ibérica (Prehistoria y Protohistoria de la Península Ibérica)**

*Departamento:* Arqueología y Prehistoria

**Contenido:**

*Fundamentales*

- El inicio de la Edad de los Metales en el interior peninsular [\*-Op-4]
- Arte de Andalucía, la Meseta y Portugal durante el 3º y 2º milenios [\*-Op-4]
- El nacimiento de las sociedades jerarquizadas en Europa [\*-Op-4]
- Análisis microespacial y relación contextual en la E. del Bronce del SE Peninsular [\*-Op-4]
- El megalitismo en Extremadura y Andalucía Occidental [\*-Op-4]
- Análisis crítico de las secuencias de hábitat durante el Calcolítico en Andalucía [\*-Op-4]
- Necrópolis ibéricas: estudio arqueológico en el mundo funerario ibérico [\*-Op-4]

**24 Arqueología de la Península Ibérica (Arqueología Clásica y Medieval de la Península Ibérica)**

*Departamento:* Arqueología y Prehistoria

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Ideología ibéricas: estudio arqueológico en el mundo funerario ibérico [\*-Op-4]
- Espacio y poblamiento en el mundo antiguo. El caso romano [\*-Op-4]
- Urbanística y romanización en Hispania [\*-Op-4]
- Fortificaciones tardorromanas en Hispania [\*-Op-4]
- Novedades en la epigrafía latina de Hispania, 1975-1988. Nuevas perspectivas [\*-Op-4]
- Arqueología de la Hispania Visigoda: la arquitectura religiosa [\*-Op-4]
- Arabización, islamización y berberización de la Extremadura Leonesa [\*-Op-4]

**25 Ideología y Política en la Antigüedad**

*Departamento:* Historia Antigua, Historia Medieval, Paleografía y Diplomática

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Mitos, historia y símbolos de la glíptica oriental [\*-Op-4]
- Proceso sociopolítico del Bajo Imperio Romano [\*-Op-4]
- Aspectos sociales y económicos de la Grecia Arcaica; La Grecia colonial [\*-Op-4]
- Introducción a la epigrafía griega [\*-Op-4]

**26 Sociedad e Instituciones en la Edad Media Peninsular**

*Departamento:* Historia Antigua, Historia Medieval, Paleografía y Diplomática

**Contenido:**

*Fundamentales*

- El reinado de Juan II de Castilla [\*-Op-4]
- Algunos aspectos de la dinámica mercantil castellana a finales del siglo XVI [\*-Op-4]
- Historiografía española en la Edad Media: fuentes cronísticas cristianas. Historiografía Bajomedieval [\*-Op-4]
- Soberanía y espacio geo-político en Castilla: la articulación de la frontera en los siglos XII y XIII [\*-Op-4]
- Génesis y evolución del urbanismo medieval en Castilla y León [\*-Op-4]
- Ordenación del espacio rural en la Baja Edad Media [\*-Op-4]
- La reforma eclesiástica castellana en el siglo XV [\*-Op-4]

**27 Formación teórico y práctica de los Arquitectos Ingenieros de la España del Antiguo Régimen**

*Departamento:* Historia y Teoría del Arte

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Los géneros histórico-artísticos: Curso teórico y

práctico [\*-Op-4]

#### Fundamentales

- De la condición del artesano en el medievo hispano [\*-Op-4]
- La tradición teórica en el tratado de Rodrigo Gil de Hontañón [\*-Op-4]
- De Rodrigo Gil de Hontañón a Fray Lorenzo de San Nicolás. Teoría y técnica en la arquitectura española [\*-Op-4]
- Los modelos tradicionales de la teoría arquitectónica española: Caramuel y Simón García [\*-Op-4]
- La tratadística de ingeniería y la ingeniería y la influencia del Bédior en España [\*-Op-4]

### 28 Imagen, Ideas y Formas en la Pintura española (1530-1890). Relaciones de este con el Arte europeo

Departamento: Historia y Teoría del Arte

#### Contenido:

##### Fundamentales

- El viaje como medio de difusión de las ideas y de las formas artísticas 1760-1840: París-Madrid [\*-Op-4]
- Costumbrismo y regionalismo en la pintura española [\*-Op-4]
- El academismo internacional y la pintura española (1840-1890). París [\*-Op-4]
- La imagen de la Antigüedad en el grabado español de los siglos XVI y XVII [\*-Op-4]
- Los géneros en la pintura española (1560-1630) [\*-Op-4]

### 29 Arte y Eros. Dimensiones estéticas del proceso creativo

Departamento: Historia y Teoría del Arte

#### Contenido:

##### Fundamentales

- El artista en la ficción. Intimidad y manifiestos [\*-Op-4]
- Eros y Gracia: Lo tratado de arte en el Cinquecento [\*-Op-4]
- Fascinación y deseo. El surrealismo y la mujer [\*-Op-4]
- Surrealismo español (1927-1930): pintura y poe-

sía [\*-Op-4]

### 30 Antropología, Ética y Modernidad

Departamento: Filosofía

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Libertad y determinismo. Su condicionamiento por la estructura social [\*-Op-4]
- Las virtudes en Aristóteles y en la ética actual [\*-Op-4]
- La filosofía moral y política de E. Tugendhat [\*-Op-4]
- El problema del "otro" en la conquista de América [\*-Op-4]

### 31 Teoría de la Realidad y Teoría de la Verdad: Eros, Poder y Escritura

Departamento: Filosofía

#### Contenido:

##### Fundamentales

- El pensamiento de la diferencia en diferencia y repetición y lógica del sentido de G. Deleuze [\*-Op-4]
- La crítica de Derrida al logocentrismo occidental [\*-Op-4]
- Filosofía, literatura y política en "Así habló Zaratustra" [\*-Op-4]
- Historia y eterno retorno [\*-Op-4]

### 32 Modelos históricos del pensar filosófico

Departamento: Filosofía

#### Contenido:

##### Fundamentales

- KANT: Crítica de la facultad estética de juzgar [\*-Op-4]
- Filosofía y literatura en la obra de Borges y O. Paz [\*-Op-4]
- Renacimiento y platonismo: Nicolás de Cusa [\*-Op-4]
- La cuestión social en el pensamiento krausista [\*-Op-4]
- El diálogo entre la filosofía y la ciencia en la actuali-

dad [\*-Op-4]

**33 Dialéctica griega e itálica**

*Departamento:* Filología Clásica

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Dialectos griegos: morfología indoeuropea [\*-Ob-4]
- Estudio del dialecto falisco y de su entomolinguístico [\*-Ob-4]
- Dialecto y koinai en las inscripciones de Mégara [\*-Ob-4]

**34 Estructura del léxico y funciones gramaticales en Latín y Griego**

*Departamento:* Filología Clásica

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Modificación prefijal del verbo latino [\*-Ob-4]
- Clasificación tipológica de los predicados en latín [\*-Ob-4]
- Restricciones contextuales sobre las estructuras sintácticas oracionales en griego antiguo y castellano. Análisis funcional [\*-Ob-4]

**35 La Narrativa y sus géneros en la Antigüedad Clásica**

*Departamento:* Filología Clásica

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Diversos modelos de narración mítica [\*-Ob-4]
- Los viajes en la literatura greco-latina antigua y en la Edad Media latina [\*-Ob-4]
- Géneros historiográficos latinos: tipos, características y principales cultivadores [\*-Ob-4]

**36 El Diálogo: Aspectos lingüísticos y literarios**

*Departamento:* Filología Española

**Contenido:**

*Fundamentales*

- El texto literario dialogado (de su creación a nueva recreación) [\*-Op-4]
- El "diálogo" entre la historia y la poesía: el "Cancionero de la Guerra Civil" (1936-1939) [\*-Op-4]
- Valores y funciones del diminutivo y el aumentativo en la expresión dialogada de los siglos XVI y XVII [\*-Op-4]
- El diálogo como técnica de exposición de la lingüística. Un ejemplo: Agustín García Calvo [\*-Op-4]
- La articulación del diálogo español contemporáneo [\*-Op-4]
- El diálogo como "marco" y la poética novelesca del Siglo de Oro [\*-Op-4]
- El diálogo en la poesía castellana del siglo XV [\*-Op-4]
- Las oraciones exclamativas en el español dialogado [\*-Op-4]
- El diálogo renacentista: ensayo de acotación genérica [\*-Op-4]

**37 Edad de Oro**

*Departamento:* Filología Española

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Análisis del Quijote a la luz del Orlando Furioso [\*-Op-4]
- La investigación en la sala de manuscritos de la Biblioteca Nacional de Madrid (poesía). Fundamentos ibéricos. Catalogación de manuscritos poéticos [\*-Op-4]
- Valores y funciones del diminutivo y el aumentativo en la expresión dialogada de los siglos XVI y XVII [\*-Op-4]
- El diálogo como marco y la poética novelesca del Siglo de Oro [\*-Op-4]
- El diálogo renacentista: ensayo de acotación genérica [\*-Op-4]
- La educación y la familia en el Siglo de Oro [\*-Op-4]

**38 Literatura Hispánica contemporánea**

*Departamento:* Filología Española

**Contenido:***Fundamentales*

- Literatura y conocimiento: de Rubén Darío a Cortázar [\*-Op-4]
- Surrealismo español (1927-30: Pintura y Poesía) [\*-Op-4]
- La poesía de Luis Cernuda [\*-Op-4]
- Filosofía y literatura en la obra de Borges y de Octavio Paz [\*-Op-4]

**39 Lógica y Filosofía de la Ciencia**

*Departamento:* Lingüística, Lenguas Modernas, Lógica y Filosofía de la Ciencia

**Contenido:***Fundamentales*

- Filosofía del lenguaje: Significado y verdad [\*-Op-4]
- Filosofía del lenguaje: regimentación y lenguajes formales [\*-Op-4]
- Lógica: perspectivas semánticas en lógicas no clásicas [\*-Op-4]
- Lógica: la teoría de conjuntos y sus implicaciones filosóficas [\*-Op-4]
- Historia y filosofía de la ciencia: cultura científica y popular y cultura científica de élites en la Europa moderna [\*-Op-4]
- Historia y filosofía de la ciencia: la constitución de la Física como teoría científica durante el S. XIX [\*-Op-4]
- Filosofía de la ciencia: simplificaciones teóricas, aproximación y relaciones de confianza [\*-Op-4]

**40 Lingüística General y Gramática Española**

*Departamento:* Lingüística, Lenguas Modernas, Lógica y Filosofía de la Ciencia

**Contenido:***Fundamentales*

- Filosofía del lenguaje: significado y verdad [\*-Op-4]
- Lingüística informática [\*-Op-4]
- Morfología avanzada: morfología del español [\*-Op-4]
- Teoría gramatical: léxico del español y teoría de la aprendibilidad [\*-Op-4]

- Teoría semántica: relaciones entre léxico y sintaxis [\*-Op-4]
- Teoría de la literatura: poética del arte visual [\*-Op-4]
- Tipología y universales lingüísticos: la gramática sintagmática generalizada [\*-Op-4]
- Léxico y discurso [\*-Op-4]
- Crítica literaria y literatura francesa: de la crítica al texto. Estudio de "Las flores del mal" de Baudelaire [\*-Op-4]
- Fonología avanzada [\*-Op-4]

**41 Tradición e Innovación en la Cultura Árabe e Islámica**

*Departamento:* Estudios Árabes e Islámicos y Estudios Orientales  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Aurora Cano Ledesma

**Contenido:***Fundamentales*

- Aproximación a la actividad científica en el Islam: Al-Masriq Al-Andalus [\*-Op-4]
- Literatura y sociedad en Ben Jaldun: las fuentes literarias e históricas utilizadas por Ben Jaldun [\*-Op-4]
- Palestina en la literatura [\*-Op-4]
- Música e Islam popular [\*-Op-4]
- Islam e integración política en el mundo árabe contemporáneo [\*-Op-4]
- La visión de lo español en la literatura y el pensamiento árabe contemporáneo [\*-Op-4]
- El cuento y su evolución en la narrativa árabe [\*-Op-4]
- El impacto colonial en la sociedad magrebi [\*-Op-4]

**42 Farmacología**

*Departamento:* Farmacología  
*Coordinador:* D. Pedro Sánchez García

**Contenido:***Fundamentales*

- La señal celular del calcio: aspectos moleculares fisiopatológicos y terapéuticos [\*-Op-6]
- Neurotransmisión catecolaminérgica. Sus implicaciones en la clínica [\*-Op-4]

**43 Fisiología**

*Departamento:* Fisiología  
*Coordinador:* D. Godofredo Diéguez

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- El método científico en las ciencias biomédicas [# -Op-2]

*Fundamentales*

- Fisiología de la célula endotelial [# -Ob-2,5]
- Fisiopatología de la circulación cerebral [\* -Ob-3,5]
- La serotonina en el sistema nervioso central y cardiovascular [# -Ob-1,5]
- Curso básico en neurociencia [# -Op-12]

*Campos afines*

- Hormonas pancreáticas y gastrointestinales [# -Ob-1,5]
- Neurobiología celular [# -Ob-3]
- Fisiología humana [# -Ob-5]

**44 Bioquímica**

*Departamento:* Bioquímica  
*Coordinador:* D. Roberto Marco

**Contenido:***Fundamentales*

- Curso de Biología celular [\* -3]
- Biología molecular, desarrollo embrionario [\* -2]
- Curso de aplicación de la informática a la investigación biomédica [\* -3]
- Curso de genética humana [\* -2]
- Curso de regulación. Enzimática [\* -2]
- Enzimología médica [\* -3]
- Problemas actuales en biología molecular y celular: tema sin especificar [\* -2]
- Aplicación de HPLC a la biomedicina [\* -2]

**45 Medicina Preventiva y Social**

*Departamento:* Medicina Preventiva y Social  
*Coordinador:* D. Angel Gil Miguel

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Método epidemiológico [\* -Ob-8]
- Metodología estadística aplicada a la epidemiología [\* -Ob-4]
- Metodología informática aplicada a la epidemiología [\* -Ob-6]

*Fundamentales*

- Economía y salud [\* -Op-3]
- Perspectivas de la atención primaria en España [# -Op-4]
- Virología clínica molecular [\* -Op-5]
- V Curso de parasitología tropical y enfermedades metaxénicas [# -Op-10]

**46 Pediatría**

*Departamento:* Pediatría-  
*Coordinador:* D. Manuel Hernández Rodríguez

**Contenido:***Fundamentales*

- Avances en el diagnóstico y tratamiento del niño con talla baja [\* -2]
- Actualizaciones en tuberculosis infantil [\* -2]
- Sida en niños [\* -2]
- Insuficiencia respiratoria aguda en el recién nacido, lactante y niño [\* -2]
- Nutrición del niño críticamente enfermo [\* -3]
- Nutrición en salud y enfermedad: teoría y práctica [\* -5]
- Avances recientes en el diagnóstico y tratamiento de las cardiopatías congénitas [\* -3]
- Epilepsias [\* -3]

**47 Obstetricia y Ginecología**

*Departamento:* Obstetricia y Ginecología  
*Coordinador:* D. Eugenio Recasens Queipo de Llano

**Contenido:***Fundamentales*

- Avances de oncología ginecológica [\* -Op-3]
- Menopausia [\* -Op-3]
- Endocrinología ginecológica [# -Op-2,5]



- Avances en ecografía y medicina perinatal [#-Op-3]

#### 48 Psiquiatría

Departamento: Psiquiatría

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Terapéutica con sales de litio [\*-2]
- Ritmos biológicos en psiquiatría [\*-2]
- Introducción a la psicopatología [\*-1]

##### Fundamentales

- Psiquiatría de enlace [\*-1]
- Trastornos de la alimentación [\*-1]
- Psiquiatría comunitaria [\*-2]

#### 49 Cirugía

Departamento: Cirugía  
Coordinador: Dr. Rodríguez Montes

##### Contenido:

##### Fundamentales

- Nutrición y cirugía [\*-2]
- Avances en cirugía [\*-2]

#### 50 Psicología Cognitiva: Teoría y aplicaciones

Departamento: Psicología Básica, Social y Metodología  
Coordinador: D. Jose M<sup>a</sup> Ruiz Vargas  
Alumnos: N<sup>o</sup> mín.:6 N<sup>o</sup> máx.:25

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Epistemología de la investigación cognitiva [\*-Op-3]
- Psicología cognitiva y conocimiento científico [\*-Op-4]
- Perspectivas históricas sobre el estudio del pensamiento [\*-Op-2]

##### Fundamentales

- Teorías implícitas: modelos cognitivos e instruccionales [#-Op-10]
- Psicología de las minusvalías [#-Op-8]
- Procesamiento humano de la información [\*-Op-5]
- Teorías psicológicas cotidianas. Una interpretación sobre la intencionalidad [\*-Op-5]
- Procesamiento y adquisición de la pragmática del lenguaje: aspectos básicos y aplicados [\*-Op-4]
- Memoria de testigos [\*\*-Op-3]
- Procesamiento inconsciente de la información: comunicación subliminal aplicada [\*\*-Op-2]
- Atención y conciencia en la esquizofrenia [\*\*-Op-2]

##### Observaciones:

El objetivo de este programa es presentar una panorámica general de los principales problemas y dominios de la investigación cognitiva actual, así como algunos de los ámbitos de aplicación más directamente vinculados a la misma. La admisión de alumnos se registrará por los criterios definidos por este Departamento.

Los trabajos de investigación tendrán carácter operativo y la obtención de créditos se registrará por la disposición del Rectorado de la Universidad Autónoma de Madrid a este respecto.

#### 51 Psicología Social: Teoría y aplicaciones

Departamento: Psicología Básica, Social y Metodología  
Coordinadores: D. Amalio Blanco Aroca y D. José Miguel Fernández Dols  
Alumnos: N<sup>o</sup> mín.:6 N<sup>o</sup> máx.:20

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Métodos y técnicas de la Psicología social [\*-Op-2]
- Metodología de la intervención ambiental [\*\*-Op-2]
- Técnicas multivariadas [\*-Op-2]
- Estrategias de intervención en Psicología comunitaria [\*\*-Op-2]
- Escalas psicológicas [\*\*-Op-1]

##### Fundamentales

- Los fundamentos evolucionistas de la conducta social [\*-Op-4]
- La interacción como marco psicosocial básico [\*-Op-3]
- Procesos sociales y marcos físicos [\*-Op-4]

- Fundamentos psicosociales de la acción comunitaria [\*-Op-3]
- Psicología organizacional [\*-Op-2]
- Representaciones, creencias, atribuciones y estados emocionales: sus aplicaciones al campo de la salud [\*\*-Op-3]
- Emoción y ambiente [\*\*-Op-2]
- Psicología social y tecnologías de la comunicación [\*\*-Op-3]
- Bases psicológicas de la conducta política [\*\*-Op-2]
- Influencia social, emoción y liderazgo: efectos perversos en la sociedad española [\*\*-Op-1]
- La expresión afectiva: sus códigos básicos y sus aplicaciones a las tecnologías de la comunicación [\*-Op-1]
- Conflicto laboral y negociación [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

- Podrán ser alumnos de este programa todos los licenciados que cumplan los requisitos de admisión definidos por este Departamento.
- Los trabajos de investigación tendrán carácter operativo y la obtención de créditos se registrará por la disposición del Rectorado de la U. A. M. a este respecto.
- El objetivo de este programa consiste en lograr que los licenciados que lo deseen y acrediten las debidas calificaciones puedan desarrollar un plan de formación destinado a la adquisición de las técnicas y conocimientos propios de la actividad investigadora en Psicología Social.

**52 Psicología de la Salud**

*Departamento:* Psicología Biológica y de la Salud  
*Coordinadores:* D. J. A. Isabel Carroles, D. Bernardo Moreno y D. José Santacreu

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Psicofisiología humana computerizada [\*\*-Op-1]
- Modelos animales en Psicología de la salud [#-Op-1]

*Fundamentales*

- Psicología de la salud [#-Ob-2]
- Psicobiología del estrés y de trastornos psicósomáticos: modelos explicativos [#-Op-2]
- Diseños de investigación y técnicas de análisis en Psicología de la salud [#-Op-3]
- Metodología y técnicas de evaluación en Psicología

- de la salud [#-Op-2]
- Valoración de programas de intervención [#-Op-3]
- Prevención y tratamiento del alcoholismo [\*\*-Op-1]
- Prevención, abordaje y tratamiento de la politoxicomanía [\*\*-Op-1]
- Programa de intervención psicológica en pacientes cancerosos [\*\*-Op-1]
- Nutrición y obesidad [\*\*-Op-1]
- Factores psicológicos, inmunológicos y conductuales del SIDA [\*\*-Op-1]
- Actividad física, deportes y promoción de la salud [\*\*-Op-1]
- Patrón A de conducta y trastornos cardiovasculares [\*-Op-1]
- Prevención de las enfermedades coronarias [\*\*-Op-1]
- Prevención y tratamiento conductual de la miopía [\*-Op-1]
- Control y tratamiento del dolor [\*-Op-1]
- Problemas de la salud en la mujer [\*-Op-1]
- Prevención y tratamiento del tabaquismo [\*-Op-1]
- Afrontamiento de la enfermedad en pacientes con problemas crónicos de salud [\*-Op-1]
- Seguridad vial y prevención de accidentes [\*-Op-1]

**53 Psicología Clínica**

*Departamento:* Psicología Biológica y de la Salud  
*Coordinadores:* D. Carmelo Monedero y D. José Lorenzo González

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Programa de intervención en instituciones psiquiátricas [\*\*-Op-4]
- El método de la psicoterapia grupal breve aplicado a la atención ambulatoria en salud mental [\*\*-Op-4]
- Diagnóstico neuropsicológico de las dificultades del aprendizaje escolar [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Psicopatología evolutiva [\*\*-Op-4]
- Toxicomanías [\*\*-Op-4]
- Neuroquímica básica y farmacología de los desórdenes afectivos [\*\*-Op-3]
- Aspectos genéticos en psicología clínica [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Los cursos especificados se imparten como segundo año del programa que comenzó en el curso 1988/89, puesto que este curso 1989/90 no comienza

ningún nuevo programa de Psicología clínica.

## 54 Psicobiología

*Departamento:* Psicología Biológica y de la Salud  
*Coordinador:* D. José María Naranjo

### Contenido:

#### Fundamentales

- Psicobiología de la interacción ambiental [\*\*-Op-4]
- Etología de los primates [\*\*-Op-4]
- Estudio de laboratorio sobre el cerebro y en comportamientos [\*\*-Op-4]

### Observaciones:

Los cursos especificados se imparten como segundo año del programa que comenzó en el curso 1988/89 puesjo que este curso 1989/90 no comienza ningún nuevo programa de Psicobiología.

## 55 Problemas de Desarrollo y Aprendizaje Escolar

*Departamento:* Psicología Biológica y de la Salud  
*Coordinador:* D. Jesús Alonso Tapia

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Evaluación del potencial de aprendizaje [\*-Op-4]
- Evaluación sistemática de programas educativos [\*-Op-4]
- Evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje [\*-Op-4]

#### Fundamentales

- Comprensión lectora y comunicación escrita: modelos, evaluación e intervención [\*-Op-4]
- Motivación y aprendizaje: modelos, evaluación e intervención [\*\*-Op-4]
- Estrategia de entrenamiento en habilidades docentes a profesores universitarios [\*\*-Op-4]
- Competencia social grupos cooperativos en el aula: modelos, evaluación e intervención [\*\*-Op-4]
- Modificación de habilidades cognitivas [\*\*-Op-4]

## 56 Desarrollo Psicológico y Aprendizaje Escolar

*Departamento:* Psicología Evolutiva y de la Educación  
*Coordinador:* D. José Luis Linaza Iglesias  
*Alumnos:* N° mín.:3

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Metodología de la investigación clínico-evolutiva [#-Ob-3]

#### Fundamentales

- Adquisición de la lectura: cuestiones generales y problemas específicos de los niños sordos [#-Op-3]
- Dinámica de las relaciones madre-hijo en primates [#-Op-2]
- Investigaciones sobre el estado de las operaciones postformales [#-Op-2]
- El concepto de desarrollo en la psicología y el psicoanálisis [#-Op-1]
- Expresión y reconocimiento de emociones en la primera infancia [#-Op-2]
- La teoría de la mente que tienen los niños [#-Op-3]
- Interacción social y comunicación en niños y en primates no humanos [#-Op-3]
- La medida de la energía/capacidad mental y su crecimiento ontogénico. Una introducción a la teoría organísmica de los operadores constructivos [#-Op-2]
- Conceptos y significado [\*\*-Op-2]
- Desarrollo cognitivo y pensamiento biológico en los niños [#-Op-2]
- Algunos modelos teóricos recientes en el estudio del desarrollo cognitivo [#-Op-2]
- Desarrollo de la comprensión social (de la primera infancia a la madurez) [\*-Op-3]
- Psicología de las minusvalías [#-Op-8]
- La construcción de la representación del mundo social en el niño [\*-Op-3]
- La influencia del darwinismo en la constitución de la psicología evolutiva [\*-Op-3]
- Procesos de interacción social y aprendizaje escolar [\*-Op-2]
- Acción y representación en el niño [\*-Op-3]
- Los sujetos con necesidades especiales su desarrollo y su educación [\*-Op-3]
- Investigaciones sobre el procesamiento y la comprensión de textos escolares [\*-Op-2]
- Problemas en torno a la adquisición del lenguaje [\*-Op-3]
- Desarrollo de la noción de autoridad [\*-Op-3]

- Aprendizaje de la lectura y retraso lector [\*-Op-3]
- Investigaciones actuales sobre desarrollo cognitivo de los bebés [\*-Op-3]
- Desarrollo emocional [\*-Op-3]
- Autorregulación y teorías psicológicas implícitas [\*-Op-2]

*Campos afines*

- Comprensión lectora y comunicación escrita: modelos, evaluación e intervención [\*\*-Op-4]

**UBA**

**UNIVERSIDAD  
DE  
BARCELONA**



**001 Mite i logos a la cultura Grega**

*Departamento:* Filologia Clàssica  
*Coordinador:* Dr. J. Pórtulas Ambrós

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Literatura i ritual [\*-Ob-3]
- Posició de l'autor en el si de la seva obra [\*-Ob-3]
- Imatge dels poetes, engany i ficció [\*\*-Ob-3]
- Figures del saber en la Grecia antiga [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Intercanvis i interseccions a la comèdia àtica [\*-Ob-4]
- Orígens de la historiografia [\*-Op-4]
- Material pseudo-biogràfic dels tràgics i còmics [\*\*-Ob-4]
- Mito e historia en Tucídides [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Orígens de la novel·la [\*-Ob-1]
- Historiador, filòsof i metge operadors culturals [\*-Op-1]
- Funció social del poeta a la Grècia arcaica [\*\*-Ob-1]
- L'eclosió de la prosa, els nous operadors culturals [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:  
 Tema aprovat pel tutor del programa i jutjat per un tribunal de tres membres [\*\*-Op-7a9]

**002 Anàlisi lingüística, textual i literària llatines**

*Departamento:* Filologia Clàssica  
*Coordinador:* Dr. D. José Closa Farrés

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodologia Lexicologia llatina [\*\*-Ob-3]
- Traductologia [\*\*-Op-3]
- Metodologia de l'ecdòtica i crítica dels Textos Llatins [\*\*-Op-3]
- Metodologia de la investigació literària llatina [\*-Op-3]
- Metodologia General [\*-Ob-3]
- Metodologia de la investigació lingüística llatina [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Textos Llatins e Medievals d'interès lingüístic [\*-Op-3]
- Lírica a Ovidi [\*-Op-3]
- La tradició de l'ensenyament gramatical llatí [\*-Op-3]
- Tradició Virgiliàna a Catalunya [\*\*-Op-3]
- El ciclo romano en el teatro clásico [\*\*-Op-3]
- Imatge dels poetes, engany i ficció [\*\*-Op-3]
- Material pseudobiogràfic dels tràgics i còmics [\*\*-op-3]
- Lingüística Latina Aplicada [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Lengua sànskrita [\*\*-op-3]
- Lengua hitita [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: Obligatori [\*\*- -5a8]

**003 La Literatura Hebreu-Aramea i el Seu Refons Cultural**

*Departamento:* Filologia Semítica  
*Coordinador:* D. Josep Ribera Florit

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Crítica textual de textos hebreus i arameus [\*\*-Ob-3]
- Epigrafia i paleografia hebreu-aramees [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Literatura cananea [\*\*-Ob-3]
- Literatura aramea [\*\*-Ob-3]
- Literatura rabinica [\*\*-Ob-3]
- Cultura mesopotàmica [\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Cultura hebraico-espanyola [\*-Op-2]
- Judaisme Català [\*-Op-3]
- Judaisme modern i contemporani [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Treball d'Investigació: [\*-Op-5]

**004 Historia de la Ciencia Árabe**

*Departamento:* Filología Semítica  
*Coordinador:* D. Julio Samsó Moya

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Paleografía Árabe [\*\*-ob-3]
- Técnicas del trabajo Científico [\*\*-Op-3]
- Int. a la trigonometría Esférica [\*-Op-3]
- Aplicac. ordenadores análi. tablas astronómicas medievales [\*-Op-3]
- Paleografía Latina para arabistas [\*-Op-3]
- Metod. de la edición crítica de textos [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Introducción a la lectura del Almagesto [\*\*-Op-3]
- Tablas astronómicas en la España medieval [\*\*-Op-3]
- Ha. de la Ciencia en la España medieval [\*\*-Op-3]
- Ha. de la Geografía Islámica [\*\*-Op-3]
- Ha. de la Astronomía islámica [\*-Ob-3]
- Instrumentos astronómicos medievales [\*-Op-3]

*Campos afines*

- Ha. de la medicina griega [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: Ed., Tra., Estudio texto científico árabe [\*-Op-9]

**005 Metodología y Creatividad**

*Departamento:* Filología Española  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Emma Martinell Gifré

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación Lingüística [\*-ob-3]

*Fundamentales*

- El Neologismo en la Lengua Española [\*-Ob-3]
- El Neologismo en la Lengua Española [\*-ob-3]
- Aspectos Históricos y Lingüísticos de la Lectura

## [\*-Ob-3]

- Etapas Históricas en la Lingüística Española [\*\*-Ob-3]
- La Función Lúdica en el Lenguaje [\*\*-ob-3]
- El Lenguaje Jurídico [\*\*-ob-3]

*Campos afines*

- Metodología Edición Crítica de Textos [\*-Op-3]
- Poética de los Años 20 [\*-Op-3]
- Teoría de la Novela: Renacimiento y Barroco [\*-Op-3]
- Formas de la Autobiografía en España I [\*-Op-1]
- Poesía y Ciudad [\*-Op-1]
- Morsamor de Juan Valera [\*-Op-1]
- El Arte del Diálogo de Alfonso de Valdés [\*-Op-1]
- La Recepción del Neoplatonismo en España [\*-Op-1]
- El Cine y la Literatura Española Década de los Veinte [\*-Op-1]
- Leopoldo Alas y el Fin de Siglo [\*-Op-1]
- Poesía Cancioneril de la E. Media: Canc. de Baena [\*-Op-1]
- Los Caminos de la Lírica en el Siglo de Oro [\*\*-Op-1]
- Formas y Técnicas en la Nueva Novela Hispanoamericana [\*\*-Op-3]
- Estética de la Novela: del 98 a la Postguerra [\*\*-Op-3]
- Formas de la Autobiografía en España II [\*\*-Op-1]
- Poéticas del S. XX [\*\*-Op-1]
- La Novela Regeneracionista Española [\*\*-Op-1]
- La Erudición Poética de Luis Carrillo y Soto mayor [\*\*-Op-1]
- Las Preceptivas de Juan de la Cueva y Lope de Vega [\*\*-Op-1]
- Corrientes Dramáticas en España: 1er. Tercio S. XIX [\*\*-Op-1]
- El Género "Viaje del Parnaso" en la Lit. Esp. Moderna [\*\*-Op-1] — Cancionero del S. Oro: Flores de Poetas Ilustres [\*\*-Op-1]

**006 Poética del Verso y de la Prosa**

*Departamento:* Filología Española  
*Coordinador:* José M<sup>a</sup> Reyes Cano



**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Edición Crítica de Textos [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Poética de los Años Veinte [\*-Op-3]
- Teoría de la Novela en Renacimiento y Barroco [\*-Op-3]
- Formas de la Autobiografía en España I [\*-Op-1]
- Poesía y Ciudad [\*-Op-1]
- Morsamor de Juan Valera [\*-Op-2]
- El Arte del Diálogo de Alfonso de Valdés [\*-Op-1]
- La Recepción del Neoplatonismo en España (S. XVI) [\*-Op-1]
- Cine y Literatura Española en los Años Veinte [\*-Op-1]
- Leopoldo Alas y el Fin de Siglo [\*-Op-1]
- Poesía Cancioneril de la E. Media: Canc. de Baena [\*-Op-1]
- El Dantismo en la Literatura y en la Crítica Españolas [\*-Op-3]
- Los Caminos de la Lírica en el S. de Oro [\*\*-Op-1]
- Forma y Técnica en la Nueva Novela Hispanoamericana [\*\*-Ob-3]
- Poéticas del S. XX [\*\*-Op-1]
- La Novela Regeneracionista Española [\*\*-Op-1]
- La Erudición Poética de L. Carrillo y Sotomayor [\*-Op-1]
- Las Preceptivas de Juan de la Cueva y Lope de Vega [\*\*-Op-1]
- Corrientes Dramáticas en España: 1er Tercio S. XIX [\*\*-Op-1]
- El Género "Viaje del Parnaso" en la Lit. Esp. Moderna [\*\*-Op-1]
- Cancionero del S. de Oro: Flores de Poetas Ilustres [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- Etapas Históricas en la Linguística Española [\*\*-Op-3]
- La Función Lúdica en el Lenguaje [\*\*-Op-3]
- El Lenguaje Jurídico [\*\*-Op-3]
- Metodología de la Investigación Linguística [\*-Op-3]
- El Neologismo en la Lengua Española [\*-Op-3]
- Aspectos Históricos y Linguísticos de la Lectura [\*-Op-3]

**007 Literatura Catalana Contemporània. De la Teoria a la Pràctica.**

*Departamento:* Filologia Catalana  
*Coordinador:* D. Joaquim Molas i Batllori  
*Alumnos:* 20

**Contenidos:***Metodología (Investigación)*

- Teoría de la novella (S. XIX-XX) [\*-Ob-3]
- Crisi i prevencencia del pensament romàntic [\*\*-Ob-3]

*Fundamentals*

- Realitat i mite de Sinera: 1) La formació d' un mite [\*-Ob-3]
- Realitat i mite de Sinera: 2) Mite i teatre [\*-Ob-3]
- La crisi del Romanticisme i la poesia catalana [\*\*-Ob-3]
- El teatre d'Angel Guimerà [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- La cultura literària als S. XIV-XV [\*\*-Op-3]
- Lectura i comentari de Textos en prosa del Renaixement (S. XV-XVI) [\*-Op-3]

**008 La Normativa: Teoría i Práctica**

*Departamento:* Filologia Catalana  
*Coordinador:* D. Joaquim Rafel Fontanals  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Aspectes gramaticals i lèxics de la normativa, I [\*-Ob-3]
- L'estructura del lèxic i els diccionaris [\*\*-Ob-3]

*Fundamentals*

- L'acceptació de la normativa de Fabra pels escriptors - I [\*-Ob-3]
- Variació fonètica i pronunciació correcta [\*-Ob-3]
- L'acceptació de la normativa de Fabra pels escriptors -II [\*\*-Ob-3]
- Aspectes gramaticals i lèxics de la normativa, II [\*\*-Ob-3]

**Campos afines**

- Metodología de la Investigación Científica [\*-Op-3]
- Etapas Históricas en la Lingüística Española [\*-Op-3]

**009 Interpretació de textos antics**

*Departamento:* Filologia Catalana

*Coordinadores:* D<sup>a</sup> Lola Badia Pàmies y D. Joan

Veny Clar

*Alumnos:* 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Teoría de la novela (S.XIX-XX) [\*-Ob-3]
- La cultura literaria als s. XIV i XV [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Teoría i pràctica de la literatura en Ramon Llull [\*-Ob-3]
- Lectura i comentari de textos en prosa del Renaixement (s.XV-XVI) [\*-Ob-3]
- Lectura d'Ausiàs March [\*\*-Ob-3]
- Textos dialectals medievals [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Metodología de la Edición Crítica de Textos [\*-Op-3]
- La Novela Medieval [\*\*-Op-3]

**010 Problemes de la creació literària a l'àmbit romàni**

*Departamento:* Filologia Romànica

*Coordinador:* Alain Verjat

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Seminario de Metodología Científica [\*-Op-3]
- Aspectes de la teoría del relat [\*-Op-2]
- Imaginario y Creación Literaria [\*-Op-3]
- Técnica del Trabajo Científico [\*\*-Op-3]
- Edició de textos moderns [\*\*-Op-3]
- Figures mítiques i literatura [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Aplicacions de l'onomàstica remàntica [\*-Op-3]
- La Tradición Trovadoresca [\*-Op-3]
- Relaciones Literarias Hispanofrancesas [\*-Op-2]
- Probl. Descripción en la Lit. Frsa. Contem. [\*-Op-2]
- La narrativa francesa dels s. XII i XIII [\*-Op-3]
- El Autor Medieval Ante su Obra [\*-Op-3]
- La Narat. Hispán. Mediev. en el Cjto. Román. [\*-Op-3]
- Formas Narrativas del S. XVI [\*-Op-2]
- Narrativa Brasileña [\*-Op-2]
- En los Orig. de la Novela: el Poema Caballeresco (I) [\*-Op-2]
- Ideas s. novel. en els nov. frsoss. s. XIX [\*\*-Ob-3]
- Figures del narrador en el text [\*\*-Op-2]
- El nom propi i les seves projeccions [\*\*-op-3]
- La Novela Medieval [\*\*-Op-3]
- Movimientos de Vanguardia en el Brasil [\*\*-Op-3]
- El Ciclo Romano en el Teatro Clásico [\*\*-Op-2]
- Poesía Popular Román. Siglos XIII al XVII [\*\*-Op-3]
- Narrativa Francesa de los S. XIV y XV [\*\*-Op-3]
- Dramaturgias del S. XVIII [\*\*-Op-3]
- En los Orig. de la Novel.: el Poema Caballeresco (II) [\*\*-Op-2]
- Teorías imagen en cración poét. moderna [\*\*-Op-2]
- Pragmática de la literatura [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Cervantes i la novela [\*-Op-3]
- El Dantismo en la Literatura y en la Crítica española [\*-Op- ]
- Formas de la Autobiografía en España [\*\*-Op-1]
- La Estética de Fin de Siglo [\*\*-Op-1]
- Poesía del Cancionero en la E.M. Española [\*\*-Op-1]

**011 Models i temes en la Història de l'Art**

*Departamento:* Historia de l'Art

*Coordinador:* Dr. Xosé Avifioa Pérez

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- El classicisme i l'avantguarda en l'art català del primer terç del s.XX [\*-Op-4]
- El wagnerisme a Catalunya [\*-Op-4]
- Dona i cinema [\*\*-Op-4]

**Fundamentales**

- Dona i mlte [\*-Op-4]
- Iconografia profana en el romànic catalan [\*-Op-4]
- La revolució (francesa, americana i soviètica com a model en el cinema [\*-Ob-4])
- Continuitat i pervivència del món clàssic en l'Alta Edat Mitjana occid. [\*-Op-4]
- Temes i models, italians i catalans en la pintura del gòtic [\*-Op-4]
- Models i polèmiques en la música dels ss. XIX i XX [\*-Op-4]
- La temàtica profana al gòtic català [\*-Op-4]
- Picasso i la història de l'art-Picasso com a model [\*-Op-4]

**Campos afines**

- La idea de ciudad en el s. XIX [\*-Op-3]
- Los ensanches del siglo XIX [\*-Op-3]
- Poética de los años 20 [\*-Op-3]
- La tradición trovadoresca [\*-Op-3]
- Los reyes poetas. Alfonso X [\*-Op-3]
- Cultura histórica de las ciudades [\*-Op-3]
- Urbanisme, política i societat moderna [\*-Op-3]
- Ciutat i camp en el testimoni coetani [\*-Op-3]
- Mites culturals moderns [\*-Op-4]
- La postmodernidad: revisión de la probl. [\*-Op-4]
- Estètica i fotografia [\*-Op-5]
- Perspectives actuals sobre cinema d'acció [\*-Op-3]
- La composició pictòrica [\*-Op-5]
- Referents històrics en la pintura contem. [\*-Op-4]
- La fotografia documental [\*-Op-5]
- Miniatures i vida quotidiana medieval [\*-Op-3]
- La vida quotidiana a la B.E.M. rural [\*-Op-4]
- La moneda en el món visigot [\*-Op-2]
- Fonts històriques egípcies d'època clàssica [\*-Op-4]
- Relacions no hispàniques de l'arquitectura [\*-Op-4]
- Camp i ciutat. S.XIX i XX. L'exemple Barcel [\*-Op-5]
- Tipologies de l'anarquisme català I [\*-Op-5]
- El client en el arte tardomedieval hispa. [\*-Op-4]
- Mosaicos romanos del n. de Africa .... [\*-Op-3]
- L'art del cant a la música XV-XVIII [\*-Op-2]
- Corrents de la Polifonia europea ... [\*-Op-3]
- Románico español [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación: 9 crèdits obligatoris  
[\*-Ob-9]

**012 Economía i Societat en el Món Antic**

*Departamento:* Prehistòria H<sup>a</sup> Antiga i Arqueologia  
*Coordinadora:* Dra. Maria de los Angeles del Rincón Martínez

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Metodología de la Investigación en la H<sup>a</sup> de Roma [\*-Op-4]
- Los inicios de la metalúrgia en la Península Ibérica [\*-Ob-4]
- Centros productores de terra sigillata Hispánica [\*-Op-4]
- El estudio del territorio [\*-Ob-4]
- L'anàlisi territorial aplicada a la Prehistòria catalana [\*-Op-4]

**Fundamentales**

- Arqueologia Ibèrica [\*-Op-4]
- La moneda en el món visigot [\*-Op-2]
- Fonts històriques egípcies d'època clàssica [\*-Op-4]
- El período pleno de la cultura ibèrica en Cataluña s.VI-IV a.C [\*-Op-4]
- El Magdalení al N.E. peninsular [\*-Op-4]
- Problemàtica de l'edat del Bronze al N.E. peninsular [\*-Op-4]
- La vida agrícola romana a través del Digesto [\*-Op-4]
- L'escultura Ibèrica [\*-Op-2]
- El procés de neolitització al N.E. peninsular [\*-Op-2]
- Relacions no hispàniques de l'arquitectura paleocristiana i la seva connexió amb la societat [\*-Op-4]
- Concepte de territori en el Paleolític Superior Occidental [\*-Op-2]
- Ciutats romanes i territori a l'àrea catalana [\*-Op-4]
- Interdependència provincial en el Imperio Romano [\*-Op-4]
- Estructura de la sociedad en centroeuropa s. VI-IV [\*-Op-2]
- El Paleolític Superior peninsular: una perspectiva econòmica [\*-Op-4]
- La problemàtica actual de les influències orientals a la Península Ibèrica [\*-Op-4]
- Consideraciones sobre la ley Flavia municipal [\*-Op-2]
- Documents escrits socio-econòmics de l'imperi

- Mitjà egipci [\*\*-Op-2]
- Problemes de comercialització i difusió de les sigillates a l'Alt Imperi a la P.I. [\*\*-Op-4]
- La dona en les societats romano-itàliques i hispano-romana [\*\*-Op-4]
- Las villas del occidente romano [\*\*-Op-2]
- Mecanisme de comerç a l'Ed. del Bronze a l'Europa Occidental [\*\*-Op-4]
- Mecanismes de predicació i difusió del cristianisme a la societat urbana rural

*Campos afines*

- L'anàlisi arqueològica al món medieval [\*\*-Op-3]

**013 Formes de la Vida de la Catalunya Medieval**

*Departamento:* Història Medieval, Paleografia i Diplomàtica  
*Coordinador:* Dr. Antoni Riera i Melis  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Soc. catalana baixmedieval: l'habitatge [\*-Op-3]
- Vida Q. a la B.E.M. al món rural, a través de doc. i arq. [\*-Op-3]
- Fiscalidad Baixmedieval en Cat. (siglos XIV-XV) [\*-Op-3]
- Les miniatures a la vida quotidiana [\*-Op-3]
- L'anàlisi arqueològica aplicada al món medieval [\*\*-Op-3]
- La vida dels pastors i la ramaderia [\*\*-Op-3]
- Els crèdits i les rendes. s. XIII-XV [\*\*-Op-3]
- Parentesco y herencia en el Cat. Prefeudal y feudal: las mujeres [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Alimentació i societat a la Catalunya Medieval [\*-Ob-3]
- La documentació notaria, font estudi vida q. [\*-Ob-3]
- Las "Querimoniae" en el cat. feudal. org. familiar [\*\*-Op-3]
- La renda feudal al campels orígens [\*\*-Ob-3]
- L'evolució del calendari festiu de l'A. E.M. a la B.E.M. [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- La recepció del derecho común [\*\*-Op-2]

- El derecho común en Catalunya: su papel en la formación [\*\*-Op-2]
- Juristas catalanes medievales [\*\*-Op-2]
- Metodología per a treball amb manuscrits i impressions [\*\*-Op-1]
- Feudalistas II [\*\*-Op-1]
- La jurisprudencia de l'audiència i el dret comú [\*\*-Op-2]
- Iconografía profana en el romànic català [\*-Op-4]
- Continuitat i pervivència del món clàssic a l'E.M. Occ. [\*-Op-4]
- La incidència del crist. en els àmbits urbà i rural. Mec. de penetració [\*\*-Op-4]
- Les ciutats romanes i territori a l'àrea catalana [\*\*-Op-4]
- Problemes de comercialització i difusió de les "sigillatas" de l'A. Imp [\*\*-Op-4]
- El renacimiento jurídico boloñés [\*-Op-2]
- La escuela de los glosadores [\*-Op-2]
- La escuela de los comentaristas [\*-Op-2]
- Canonistas: decretistas y decretalistas [\*-Op-2]
- Feudalistas I [\*-Op-1]
- Tradició textual del Corpus Iuris Civilis [\*-Op-1]
- Iconografía profana en el gòtic català
- Les rel. ext. o no hisp. de l'arquitectura crist. hisp. en rel. a la soc. [\*-Op-4]
- La moneda en el mundo visigoda [\*-Op-2]
- La vida agrícola romana a través del Digesto [\*-Op-4]
- Centros productores de "terra sigillata hispánica" [\*-Op-4]

**Observaciones:**

- Trabajos de Investigación:
- Tesina [\*-Op-9]
- Trabajos [\*-Op-9]

**014 Societat i Poder a l'Europa Moderna**

*Departamento:* Història Moderna  
*Coordinadora:* Dra. M<sup>a</sup> Angels Pérez i Samper  
*Alumnos:* 30

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Historia y patronazgo en la Europa Moderna [\*\*-Ob-3]
- Historia de la familia en la Europa Moderna [\*\*-Ob-3]

*Fundamentals*

- Els sistemes de Govern a l'Europa Moderna [\*-Ob-3]
- La Europa de las cortes [\*-Ob-3]
- Los Estados italianos en el siglo VIII [\*-Ob-3]
- Les societats mediterrànies a l'Edat Moderna [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- La societat catalana baixmedieval [\*-Op-3]
- La fiscalidad real en Cataluña durante los siglos XIV i XV [\*\*-Op-3]

**015 La ciutat i el seu entorn**

*Departamento:* Història Contemporània  
*Coordinador:* Josep Florit i Capella  
*Alumnos:* 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- La destrucció del món rural català 1880-1980 [\*-Op-2]
- L'analfabetisme: una aproximació històrico-social I [\*-Op-5]
- La destrucció del món rural català 1880-1980 [\*\*-Op-2]
- L'analfabetisme: una aproximació històrico-social [\*\*-Op-5]

*Fundamentals*

- Camp i ciutat s. XIX i XX: L'ejemple de Barcelona I [\*-Op-5]
- Moviment social i cultura nacional I [\*-Op-5]
- El ejército i las burocracias locales i estatales I [\*-Op-5]
- Ciència i indústria I [\*-Op-5]
- Ciutat i èlits intel·lectuals-professionals [\*-Op-5]
- Tipologies de l'anarquisme català [\*-Op-5]
- Camp i ciutat s. XIX i XX: L'ejemple de Barcelona II [\*\*-Op-5]
- Moviment social i cultura nacional II [\*\*-Op-5]
- El ejército i las burocracias locales i estatales II [\*\*-Op-5]
- Ciència i indústria II [\*\*-Op-5]
- La vertebració de la capitalitat [\*\*-Op-5]
- Tipologies de l'anarquisme català II [\*\*-Op-5]

*Campos afines*

- La idea de ciutat en el s. XIX [\*-Op-3]

- Impacto espacial de las nuevas tecnologías [\*-Op-2]
- Los ensanches del s. XIX. De plan a ciudad [\*-Op-3]
- Teorías de lapoblación y políticas demográficas [\*\*-Op-3]
- Cambios en el espacio del consumo [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: [\*\*-Op-9]

**016 Mujeres y Sociedad**

*Departamento:* Antropología Social e Historia de América y África  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Lola González Luna  
*Alumnos:* 50

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Nuevos enfoques teóricos y metodológicos [\*-Ob-5]

*Fundamentals*

- El género en los movimientos sociales latinoamericano. [\*-Op-4]
- Teorías sobre la anciedad: una revisión crítica [\*-Op-3]
- Tendencias actuales de la población española [\*-Op-2]
- L'analfabetisme: una aproximació històrico-social [\*-Op-5]
- Modelos sociales e identidad de género [\*\*-Op-4]
- El género como construcción y vida en sociedad [\*\*-Op-4]
- Dona i expresionisme [\*\*-Op-2]
- Movimientos de mujeres y Estado [\*\*-Op-4]
- La Dona en les societats romano-itàliques [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Dona i Mite [\*-Op-4]
- Dona i Cinema [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: Treball [\*\*-Op-9]

**017 Paisaje, Región y Medio Ambiente**

*Departamento:* Geografía Física y Análisis Geográfico Regional

*Coordinador:* Prof. Dr. Juan Vilà Valentí

*Alumnos:* 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Problemas de recerca i expressió en l'an. regional [\*-Ob-4]
- Metodología en els estudis de paisatge integrat [\*-Ob-4]
- La Geomorf. en el seu context històric i geogràfic [\*-Op-2]
- Climatologia urbana: el caso de Barcelona [\*-Op-2]
- Processos d'erosió i l'impacte medioambiental [\*-Op-2]
- Us, consum i qualitat de l'aigua en la regió [\*-Op-2]
- Metodologia de l'organització territorial [\*\*-Op-2]
- Anàlisi i avaluació d'impactes en el medi físic [\*\*-Op-2]
- Teoria i pràctica de la regionalització agrària [\*\*-Op-2]

*Fundamentals*

- L'organització del territori. Fonaments i mètodes [\*-Op-2]
- Dinàmica del paisatge supraforestal pirenaic [\*-Op-2]
- Evolució del concepte de regió [\*\*-Ob-4]
- Paisatge i Geosistema. Bases teòriques [\*\*-Ob-4]
- Evolució dels climes i les variacions seculars [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Instituciones financieras e infraestructura urbana [\*-Op-2]
- La idea de la ciudad en el siglo XIX [\*-Op-3]
- Los ensanches de siglo XIX. DE plan a la ciudad [\*-Op-3]
- Tendencias actuales de la población española [\*-Op-2]
- Infraestructura y organización del territorio [\*-Op-2]
- Impacto espacial de las nuevas tecnologías [\*-Op-2]
- Territorio, sociedad y pensamiento geográfico

[\*-Op-3]

- Cambios en el espacio del consumo [\*\*-Op-3]
- Cambios en el espacio de la producción [\*\*-Op-3]
- Propiedad y espacio urbano en España (1945-80) [\*\*-Op-3]
- Teoría de la población y políticas demográficas [\*\*-Op-3]

**018 Pensamiento Geográfico y Organización del Territorio**

*Departamento:* Geografía Humana

*Coordinador:* Dr. Horacio Capel Sáez

*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- La idea de ciudad en el s. XIX [\*-Op-3]
- Impacto espacial de las nuevas tecnologías [\*-Op-2]
- Tendencias actuales de la población española [\*-Op-2]
- Propiedad y espacio urbano en España (1945-80) [\*\*-Op-3]
- Teoría de la población y políticas demográficas [\*\*-Op-3]

*Fundamentals*

- Los ensanches del s.XIX. De plan a ciudad [\*-Ob-3]
- Infraestructura y organización del espacio [\*-Op-2]
- Instituciones financieras e infraestructura urbana [\*-Op-2]
- Territorio, sociedad y pensamiento geográfico [\*\*-Ob-3]
- Cambios en el espacio del consumo [\*\*-Op-3]
- Cambios en el espacio de la producción [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Problemas de recerca i expressió en l'an regional [\*-Op-4]
- Metodologia en els estudis de paisatge integrat [\*-Op-4]
- La Geomorf. en el seu context històric i geogràfic [\*-Op-2]
- L'organització del territori. Fonaments i mètodes [\*-Op-2]
- Climatologia urbana: el caso de Barcelona

- [\*-Op-2]
- Dinàmica del paisatge supraforestal pirenaic [\*-Op-2]
- Evolució del concepte de regió [\*\*-Op-4]
- Paisatge i Geosistema. Bases teòriques [\*\*-Op-4]
- Processos d'erosió i l'impacte medioambiental [\*\*-Op-2]
- Evolució dels climes: les variacions seculars [\*\*-Op-2]
- Us, consum i qualitat de l'aigua en la regió [\*\*-Op-2]
- Metodologia de l'organització territorial [\*\*-Op-2]
- Anàlisi i avaluació d'impactes en el medi físic [\*\*-Op-2]
- Teoria i pràctica de la regionalització agrària [\*\*-Op-2]

### 019 Lògica Pura y Aplicada

*Departamento:* Lògica, Història i Filosofia de la Ciència  
*Coordinador:* D. Ramón Jansana Ferrer

#### Contenido:

##### *Metodologia (Investigación)*

- Àlgebra universal aplicada a la lògica Algebraica [\*-Ob-6]

##### *Fundamentals*

- Lògica y Topologia [\*-Op-4]
- Lògica sentencial abstracta y Teoria de reticulos [\*-Op-6]
- Lògica e Informàtica [\*-Op-4]
- Seminario de Lògica Algebraica [\*\*-Op-4]
- Lògica Algebraica Universal [\*\*-Op-4]
- Teoria de modelos I [\*\*-Ob-4]
- Teories Algebraicas [\*\*-Op-4]
- Teoria de conjuntos [\*\*-Op-4]

##### *Campos afines*

- Raonament [\*-Op-4]
- Formalismos Gramaticales [\*-Op-4]
- Teoria de Conjunts: perspectiva històrica [\*-Op-2]
- Complexitat estructural [\*-Op-4]
- Semàntica Lògica [\*-Op-3]
- Anàlisi de teories [\*-Op-4]
- Logiques no classiques [\*\*-Op-4]
- Raonament [\*\*-Op-4]

#### Observaciones:

- Trabajos de Investigación
- Tesina [\*-Op-4-6]
- Trabajos [\*-Op-5]

### 020 Tradición y Modernidad en las Formas de Pensar

*Departamento:* Història de la Filosofia, Estètica y Filosofia de la Cultura  
*Coordinador:* Dr. José M<sup>a</sup> Valverde Pacheco

#### Contenido:

##### *Metodologia (Investigación)*

- Teoria de l'acció comunicativa de J. Habermas [\*-Op-4]
- Crítica de la cultura y de la civilización [\*-Op-4]
- Técnica de Heidegger [\*-Op-4]
- Expresión y pensamiento [\*-Op-4]
- Historia y análisis II [\*-Op-4]
- Estilo literario en las filosofías [\*\*-Ob-4]
- El discurso filosófico de la modernidad [\*\*-Op-4]
- Objetividad i comunitat [\*\*-Op-4]

##### *Fundamentals*

- La interpretación de la filosofía griega en Heidegger [\*-Op-4]
- Estética de lo grotesco [\*-Op-4]
- Concepte d'història a la filosofia llatina
- Fins el segle XIV (Curs teoric) [\*-Op-4]
- Concepte d'història a la filosofia llatina
- Fins el segle XIV (Curs practic) [\*-Op-4]
- Racionalitat i contextualisme [\*-Op-4]
- Existencialismo y marxismo: el sujeto histórico [\*-Op-4]
- De Copèrnico a Bruno: hacia la homogenidad e infinitud del Universo [\*-Op-4]
- Estètica catalana [\*\*-Op-4]
- El problema del subjecte en ""Sein und Zeit"" [\*\*-Op-4]
- Los tópicos de la Filosofía Moderna [\*\*-Op-4]
- Libertad, lucha de clases e Historia [\*\*-Op-4]

##### *Campos afines*

- Mitos culturales modernos: Fausto [\*-Op-4]
- Mitos culturales: Prometeo [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: [\*\*-Op-9]

**021 Naturalesa, Reó i Llibert**

*Departamento:* Filosofia Teorètica i Pràctica  
*Coordinador:* Dr. Antoni Prevosti i Monclús

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

— Metodos de la metafísica [\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Fonament de l'axiologia de Plató [\*-Op-4]
- Etica del Nihilismo y del Antinihilismo I: Nietzsche [\*-Op-4]
- Naturalesa y llibertat [\*-Op-4]
- Physis, Poiesis, Polis i Coneixement [\*-Op-4]
- Les virtuts: Plató-Aristòtil [\*\*-Op-4]
- Representación y voluntad ( Schopenhauer) [\*\*-Op-4]
- La consciència moral [\*\*-Op-4]
- Retòrica i autoconeixement al "Fedre" [\*\*-Op-4]
- Experiencia, realidad y realismos [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Lectura de textos cosmològics [\*-Op-4]
- Teoria de la elecció pública [\*-Op-4]
- Vida buena y buena vida: Hume y Rousseau [\*-Op-4]
- Aportacions recents al tema de la virtut [\*-Op-4]
- Etica del Nihilismo y del Antinihilismo II: Severino [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: [\*\*-Op-8]

**022 Metodología i tècniques artístiques III**

*Departamento:* Representació i anàlisi compositiua  
*Coordinador:* Dr. Manuel Ruiz Ortega

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

— Metodología d'una Tesi de Restauració. La inves-

tigació experimental [\*-Op-4]

- Metodología d'una Tesi de Restauració. La investigació experimental [\*\*-Op-4]
- Arte y Representación I [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Retrat i autoretrat: El rostre com a tema pictòric [\*\*-Ob-4]
- Creatividad y sensibilidad. Modos de desarrollo II [\*\*-Op-4]
- Estudios pictóricos de la realidad visual II [\*\*-Op-4]
- Gravats experimental: Processos i variacions de proves [\*\*-Ob-4]
- La enseñanza académica: críticas-valores vigentes [\*\*-Ob-4]
- Historia, teoría i Tècnica de l'ex-libris [\*\*-Op-4]
- Retrat i autoretrat: El rostre com a tema pictòric [\*-Ob-4]
- Creatividad y sensibilidad. Modos de desarrollo I [\*-Op-4]
- Estudios pictóricos de la realidad visual I [\*-Op-4]
- Gravats experimental: Processos i variacions de proves [\*-Ob-4]
- La enseñanza académica: críticas-valores vigentes I [\*-Ob-4]
- Historia, teoría i Tècnica de l'ex-libris [\*-Op-4]
- El pintor Ramon Gaya y la continuidad de la pintura [\*-Op-3]

*Campos afines*

- Fuentes documentales para la Historia del Dibujo [\*-Op-2]
- El concepto de espacio en el arte Contemporáneo [\*-Op-5]
- El Dibuix: Poètica i coneixement [\*-Op-4]
- Fuentes documentales para la Historia del Dibujo [\*\*-Op-2]
- El concepto de espacio en el arte Contemporáneo [\*\*-Op-5]
- El Dibuix: Poètica i coneixement [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: [\*-Op-9]

**023 Arte y Tecnología de la Imagen**

*Departamento:* Procesos de la Expresión Plástica  
*Coordinador:* Manuel Laguillo  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 15 N<sup>o</sup> máx.: 100



**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Producción y realización videográficas [\*-Op-5]
- La formalización de una metodología fotográfica [\*-Op-5]

*Fundamentales*

- El vídeo como arte [\*-Op-5]
- Estética y fotografía [\*-Ob-5]
- El fotógrafo como autor [\*-Ob-5]
- La fotografía documental [\*-Ob-5]
- Cine de Animación I [\*-Op-5]
- Fotografía y arquitectura [\*\*-Op-5]
- La fotografía en España [\*\*-Op-5]
- Cine de Animación II [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- La "metrópoli" en la pintura [\*\*-Op-3]
- Proceso evaluador en las enseñanzas artísticas [\*\*-Op-3]
- Desarrollo cognitivo y juicio estético [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- Trabajo de investigación I [\*\*-Op-3]
- Trabajo de investigación II [\*\*-Op-3]
- Trabajo de investigación III [\*\*-Op-3]

**024 Estructura de la Imatge i de l'Entorn**

*Departamento:* Estructura de la Imatge i de l'Entorn  
*Coordinador:* Dr. Alexandre Nogué i Font

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Narracions infogràfiques [\*-Op-4]
- La materia com a paradigma escultòric [\*-Op-4]
- Les estratègies persuasives en el disseny gràfic [\*-Op-4]

*Fundamentals*

- El disseny no dissenyat [\*-Op-5]
- Visions i televisions: per a una estètica de la imat-

- ge de producció tecnològica [\*-Op-5]
- Estructures de sentit: formes i espai [\*-Op-5]
- Sentit i automatisme en la pràctica de la pintura [\*-Op-4]
- Dibuix, poètica i coneixement [\*-Ob-4]
- Incidència de les noves tecnologies en el procés de disseny [\*\*-Op-5]
- Estructuració i comunicació en el campus universitari [\*\*-Op-5]
- Organització i gestió de projectes infogràfics [\*\*-Op-5]
- Art i tradició [\*\*-Ob-3]
- Fotografisme [\*\*-Op-5]
- El pensament i l'artista [\*\*-Op-3]
- L'espai pictòric [\*\*-Op-4]
- El concepte de espai en el arte contemporáneo [\*\*-Op-5]

*Campos afines*

- La enseñanza académica. Críticas-valores vigentes [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: Els que contemplen la normativa [\*-Op-9]

**025 Dret Civil: Cursos d'Especialització**

*Departamento:* Dret Civil  
*Coordinador:* Dr. Pedro del Pozo Carrascosa

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodologia i tècniques d'investigació en dret civil [\*\*-Op-1]

*Fundamentals*

- Art. 1 compilació: estructura ordenament jurídic català [\*-Op-1]
- El principi del llibre desenvolupament de la personalitat [\*-Op-1]
- La llei 9/1987, de 25 de Maig, de successió intestada [\*-Op-1]
- Derechos fundamentales de la 3ª y 4ª generación [\*-Op-1]
- El sistema de compensació [\*-Op-1]
- Ordenación urbanística en la nueva ley de costas [\*-Op-1]
- L'arbitratge (1ª part) [\*-Ob-2]

- Propiedad intelectual (1ª parte) [\*-Op-3]
- L'arbitratge (2ª part) [\*\*-Ob-1]
- Propiedad intelectual (2ª parte) [\*\*-Ob-5]
- Fundaciones privadas catalanes [\*\*-Op-1]
- El patrimoni historic [\*\*-Op-1]
- El dret lingüístic de catalunya [\*\*-Op-1]
- Adopció, tutela i acolliment [\*\*-Op-2]
- Filiación asistida [\*\*-Op-3]
- Defensa del consumidor en derecho civil: aspectos [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Panoràmica de la successió intestada al dret Romà [\*-Op-1]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- Tema a determinar per a cada alumne, segons el criteri del seu tutor. Extensió: tipus tesina [\*\*-Ob-9]

**026 Derecho Administrativo y Derecho Procesal**

*Departamento:* Derecho Administrativo  
*Coordinador:* D. Tomás Font Llovet  
*Alumnos:* Nª mín.: 10 Nª máx.: 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología jurídica [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Ley de costas [\*-Op-4]
- Ley de aguas [\*-Op-4]
- Ordenación urbanística de la ley de costas [\*-Op-1]
- Derecho procesal penal comparado [\*-Op-4]
- La nueva configuración del arbitraje en Dª España [\*-Op-4]
- Distribución de competencias entre estado y C.C.A.A. [\*\*-Op-4]
- Regimen jurídico de la empresa pública [\*\*-Op-4]
- La transacción: su eficacia procesal [\*\*-Op-4]
- El procedimiento de apremio [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Inmobiliaria [\*\*-Op-4]

- Derecho fiscal europeo [\*\*-Op-4]
- Derecho de la competencia y de los consumidores [\*\*-Op-4]
- Estructura del capital de la sociedad anónima [\*\*-Op-4]
- Organos sociales en la reforma de la sociedad anónima [\*\*-Op-4]
- Derecho tributario local [\*-Op-4]
- Sistemas de valoración fiscal [\*\*-Op-4]
- Derecho de Información y derecho contable [\*-Op-4]
- Mercado de valores [\*-Op-4]
- Derecho industrial [\*-Op-4]

**Observaciones:**

- Trabajos de Investigación: Tesina de Licenciatura [\*\*-Op-9]

**027 Transformaciones del Derecho del Trabajo**

*Departamento:* Derecho Mercantil, Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social  
*Coordinador:* Dr. D. Eduardo Rojo Torrecilla

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología jurídica [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- 1. Nuevas formas de contratación [\*-Ob-6]
- 2. Jurisdicción social y proceso laboral (I) [\*-Ob-6]
- 3. Negociación colectiva y función del conflicto (I) [\*-Op-6]
- 4. El derecho a la negociación colectiva [\*-Op-6]
- 1. La terminación del contrato de trabajo [\*\*-Op-6]
- 2. Jurisdicción social y proceso laboral (II) [\*\*-Op-6]
- 3. Negociación colectiva y función del conflicto (II) [\*\*-Op-6]
- 4. La empresa en el derecho del trabajo [\*\*-Op-6]

*Campos afines*

- 1. Distribución de competencias Estado-C.C.A.A. [\*\*-Op-3]
- 2. Regimen jurídico de la Empresa Pública [\*\*-Op-3]
- 3. Derecho de información y Derecho contable [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: Podrán realizarse trabajos de investigación hasta alcanzar un máximo de 9 créditos [\*\*-Op]

**028 Derecho Mercantil**

*Departamento:* Derecho Mercantil y Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social  
*Coordinador:* D. Joaquín Bisbal Méndez  
*Alumnos:* 30

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología jurídica [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Derecho de formación y el D. contable [\*-Ob-4]
- Mercados de valores [\*-Ob-4]
- Derecho industrial [\*-Ob-4]
- Estructura del capital de la S.A. [\*\*-Op-4]
- Derecho de la competencia y de los consumidores [\*\*-Op-4]
- Organos sociales en la reforma de la S.A. [\*\*-Op-4]
- La fusión y concentración de empresas [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- El arbitraje en la nueva ley [\*-Op-4]
- Distribución de competencias entre el estado y las comunidades autónomas [\*\*-Op-3]
- Regimen jurídico de la empresa pública [\*\*-Op-3]
- Derecho de la competencia (sector privado) [\*\*-Op-3]
- La empresa en el derecho del trabajo [\*\*-Op-6]

**029 Derechos Constitucionales y Estado Democrático**

*Departamento:* Derecho Constitucional y Ciencia Política  
*Coordinador:* D. Miguel Angel Aparicio Pérez

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Caracterización metodológica de los derechos

tals a la jurisprudència constitucional [\*\*-Ob-3]

*Fundamentals*

- Garantías i suspensió dels drets i llibertats [\*-Ob-3]
- Principi d'igualtat i no discriminació per raó de sexe [\*-Ob-3]
- Principi d'igualtat i normalització lingüística [\*-Ob-3]
- Dret a la tutela judicial efectiva [\*-Ob-3]
- La llibertat religiosa [\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Crisi de l'Estat social. Perspectiva actual [\*-Ob-3]
- Govern, òrgans, dinàmica política i procés decisióal [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- Dret a la tutela judicial [\*-Ob-3]
- La llibertat religiosa [\*-Ob-3]
- Principi d'igualtat [\*\*-Op-3]

**030 Derecho Penal y Ciencias Penales**

*Departamento:* Dret Penal i Ciències Penals  
*Coordinadores:* D. Santiago Mir Pulg y D. Fermín Morales Prats  
*Alumnos:* 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología jurídico-penal [\*\*-Ob-3]

*Fundamentals*

- Estudio sobre la Jurisprudencia Penal [\*-Ob-3]
- Problemas fundamentales de la Parte General [\*-Ob-4]
- La imprudencia en Derecho Penal [\*-Op-3]
- Las circunstancias que eximen de responsabilidad criminal [\*-Op-3]
- Reformas penales de la Parte Especial [\*\*-Ob-4]
- Ejecución penal y medidas alternativas [\*\*-Ob-4]
- Derecho Penal y ejercicio derechos fundamentales [\*\*-Op-3]
- La tutela penal del patrimonio [\*\*-Op-3]
- El Funcionalismo y las Ciencias Penales [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Sociologia del control penal [\*-Op-3]
- Prácticas de Derecho Procesal Penal [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- Otros trabajos [\*-Ob-2]
- Monografías (Tesinas) [\*-Op-5]

**031 Estudios Internacionales**

*Departamento:* Dret i Economia Internacionals  
*Instituto:* Instituto Universitario de Estudios Europeos  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> Mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 20

**Contenidos:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología i Documentacio [\*-Ob-4]

*Fundamentales*

- La comunitat europea i l'economia espanyola [\*-Op-3]
- El proceso con elementos extranjeros. D<sup>º</sup> Europeo sistema espanyol [\*-Op-3]
- Els contractes en l'ambit del comerç internacional [\*-Op-3]
- La sucesión hereditaria en el Derecho Int. Privado [\*-Op-3]
- Derecho I. Privat Espanyol post-constitucional de la familia [\*-Op-3]
- Estats federats, autonomies i regions davant el Dret Internacional [\*-Op-3]
- Derecho de la competencia (sector público y ayudas) [\*-Op-1]
- Legal problems in international trade (with emphasis en german-spanish trade relations [\*-Op-1]
- Derecho de la competencia (sector privado) [\*-Op-3]
- Proteccio dels drets humans [\*-Op-2]
- Lliure Determinació dels Pobles [\*-Op-1]
- Problemas Sistema Económico Internacional [\*-Op-3]
- Conflictos de leis en materia de lletra de canvi, pagaré i xec [\*-Op-2]
- Contractes internacionals en l'esfera desenvolupament industrial [\*-Op-3]

- Aspectos jurídicos internacionales del NOEI [\*-Op-1]
- Desenvolupament dels principis i normes de D<sup>º</sup> I. relaitius al NOEI [\*-Op-3]
- Alúnos sistemas procesales intercontinentes
- La nueva configuración del arbitraje en el Derecho Español [\*-Op-4]

**032 El Dret comú i Catalunya**

*Departamento:* Història del dret i dret romà  
*Coordinador:* Aquilino Iglesia Ferreirós  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 4 N<sup>º</sup> máx.: 14

**Contenidos:**

*Metodología (Investigación)*

- Una tradició textual del Corpus iuris civilis [\*-Ob-1]
- Errores mecánicos en la tradición manuscrita del Digesto [\*-Ob-1]
- Sigli i abreviat. en els manuscrits i impressions [\*-Ob-1]

*Fundamentales*

- El renacimiento jurídico bolofnés [\*-Ob-2]
- La escuela de los glosadores
- La escuela de los comentaristas
- Canonistes: decretistes i decretalistes [\*-Ob-2]
- El dret feudal comú i Catalunya (1) [\*-Op-1]
- La recepción del derecho común [\*-Ob-2]
- El derecho común en Catalunya [\*-Op-2]
- Literatura jurídica catalana del segles XVI a XVIII [\*-Ob-2]
- El dret feudal comú i Catalunya (2)
- Jurisprudència y Derecho común [\*-ob-2]

*Campos afines*

- La documentació notarial: fonts per a l'estudi de la vida quotidiana [\*-Op-3]
- La societat catalana bix medieval [\*-Op-3]
- La fiscalidad real en Cataluña durante los siglos XIV-XV [\*-Op-3]
- La ciutat ideal i la ciutat real: urbanisme, política i societat a la Europa moderna [\*-Op-3]
- Els sistemas de govern a la Europa moderna [\*-Op-3]
- Parentesco y herencia en la Cataluña prefeudal [\*-Op-3]
- Las querimonias en la Cataluña medieval: organización familiar, comportamientos... [\*-Op-3]

- El Consell de Cent de Barcelona entre les reformes de Ferran II i la Nova Planta.
- La inquisició a Catalunya. De la seva implantació al segle XVIII [\*\*-Op-3]
- La Diputació del General de Catalunya [\*-Op-3]

### 033 Estructura y Cambio en las Sociedades Contemporáneas

*Departamento:* Sociología y Metodología de las Ciencias Sociales  
*Coordinador:* D. Salvador Giner de San Julián

#### Contenidos:

##### Metodología (Investigación)

- La teoría formal de la racionalidad [\*-Op-3]
- Historia de vida y tradición oral en contextos urbanos [\*-Op-1]
- Métodos y técnicas de investigación social [\*\*-Ob-3]
- Computadores aplicados para científicos sociales [\*\*-Op-3]
- Introducción a la teoría de los juegos de estrategia [\*\*-Op-3]
- Metodología jurídica [\*\*-Op-3]

##### Fundamentales

- Teoría Sociológica Avanzada [\*-Ob-1]
- Sociedades utópicas y organizaciones sociales [\*-Op-3]
- Estructuras sociales e identidades [\*-Op-3]
- Las organizaciones patronales [\*-Op-3]
- Estructura social en el espacio urbano [\*-Op-3]
- Organización de los movimientos sociales [\*-Op-3]
- Idealidad de los nuevos movimientos sociales [\*-Op-3]
- Justicia, eficiencia y derecho [\*-Op-3]
- Sociedades actuales y cambio social [\*-Op-3]
- Fecundidad y familia [\*-Op-3]
- Familia y tiempo [\*-Op-3]
- Desigualdades ante al mercado de trabajo [\*-Op-3]
- Delincuencia e inseguridad urbana [\*-Op-3]
- Ocio y deporte en las sociedades avanzadas: los casos catalán y español [\*-Op-3]
- La sociedad corporativa [\*-Ob-1]
- La cultura política en España [\*\*-Op-3]
- La microsociología en la teoría sociológica [\*\*-Op-3]
- Democracia industrial y participación en las orga-

- nizaciones formales [\*\*-Op-3]
- Estructura y dinámica de la población [\*\*-Op-3]
- Conflictos y políticas territoriales [\*\*-Op-3]
- Historia de los nuevos movimientos sociales [\*\*-Op-3]
- Filosofía política de los nuevos movimientos sociales [\*\*-Op-3]
- Desviación y control social [\*\*-Op-3]
- Sexualidad y cultura [\*\*-Op-3]
- Estructura de la Ciencia y política de tecnología en España [\*\*-Op-2]

#### Campos afines

- Estructura del sector sanitario [\*-Op-3]

### 034 Ciencias Sociales y Salud

*Departamento:* Sociología y Metodología de las Ciencias Sociales  
*Coordinador:* D. Jesús M. de Miguel Rodríguez

#### Contenidos:

##### Metodología (Investigación)

- Historias de vida y tradición oral en contextos urbanos [\*-Op-1]
- El método grupal de análisis [\*\*-Ob-3]
- Métodos y técnicas de investigación social [\*\*-Op-3]
- Computadores aplicados para científicos sociales [\*\*-Op-3]
- Antropología aplicada a la salud [\*\*-Ob-3]
- Estructura del sector sanitario [\*-Op-3]
- Políticas sanitarias [\*-Op-3]
- Desigualdad social y enfermedad [\*-Op-1]
- Sociología de la asistencia psicosanitaria [\*-Op-3]
- Psicoanálisis, grupoanálisis, psicoanálisis y/o psicoterapias analíticas [\*-Op-3]
- Sociología y enfermería [\*-Op-3]
- Pacientes y enfermedades [\*-Op-1]
- Ecología y medio ambiente [\*-Op-1]
- Fecundidad y familia [\*-Op-3]
- Del stress al desgaste en los profesionales sanitarios [\*-Op-1]
- Ocio y deporte en las sociedades avanzadas: los casos Catalán y Español

##### Fundamentales

- Sociología de la salud [\*\*-Ob-3]
- Psicología de la salud [\*\*-Op-1]

- Estructura dinàmica de la població [\*\*-Op-3]
- Sistema sanitari obert a la població [\*\*-Op-1]
- Gerontologia social [\*\*-Op-3]
- Las profesiones sanitarias [\*\*-Op-3]
- Dimensiones del cuidar en el sector sanitario [\*\*-Op-1]
- Economía sumergida, paro y salud [\*\*-Op-1]
- Desviación y control social [\*\*-Op-3]
- Sexualidad y cultura [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- El modelo médico hegemónico y los modelos subalternos: Alcoholismo y procesos de alcoholización [\*\*-Op-3]
- Mitos urbanos: las estructuras imaginarias a las sociedades complejas [\*\*-Op-3]
- Procesos de marginación e imágenes culturales [\*\*-Op-3]
- La articulación de los sistemas medicos en los países en vias de desarrollo [\*\*-Op-1]
- Antropología social [\*\*-Op-1]

<p><b>035 Anàlisi Econòmic: Fundaments i Aplicacions</b></p> <p><i>Departamento:</i> Teoria Econòmica <i>Coordinador:</i> Dr. Juan Tugores Ques</p>
---

**Contenidos:**

*Metodologia (Investigación)*

- Modernizació en Economia [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Dinàmica microeconòmica [\*\*-Ob-3]
- Noves orientacions de dinàmica econòmica [\*\*-Ob-3]
- Economía Industrial [\*\*-Op-3]
- Economía del mercat de treball [\*\*-Op-3]
- Macroeconomia avançada [\*\*-Ob-3]
- Microeconomia avançada [\*\*-Ob-3]
- Teoria de l'economia internacional [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Econometria [\*\*-Op-4]
- Optimització: Models i algoritmes [\*\*-Op-4]
- Models econòmics: enfoc dinàmic [\*\*-Op-2]
- Economía Internacional [\*\*-Op-3]
- Teoria de l'elecció social [\*\*-Op-4]
- Mercants de futura i opcions. Anàlisi financiera

- [\*\*-Op-4]
- Política industrial [\*\*-Op-3]
- Economía matemàtica i teoria de l'optimització [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

- Treball d'investigació A [\*\*-Op-3]
- Treball d'investigació B [\*\*-Op-4]
- Treball d'investigació C [\*\*-Op-3]
- Treball d'investigació D [\*\*-Op-4]

<p><b>036 Economía Internacional y Desarrollo</b></p> <p><i>Departamento:</i> Política Económica y Estructura <i>Alumnos:</i> 40</p>
--

**Contenidos:**

*Metodologia (Investigación)*

- Ec. dels Països Socialistes II (Diversitat i perspectives) [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Economía Internacional I [\*\*-Ob-3]
- Crisis i recuperació a l'OCDE: Polítiques econòmiques [\*\*-Op-3]
- La Comunitat Europea i l'economia espanyola [\*\*-Op-3]
- Economía d'América Llatina I: Estructura interna i polítiques de desenvolupament [\*\*-Op-3]
- Economía països socialistes I (Instituciones i organització econòmica) [\*\*-Op-3]
- Política industrial i economies més desenvolupades [\*\*-Op-3]
- Polítiques sobre mercat de treballs en els països de l'OCDE [\*\*-Op-3]
- Els límits de les alternatives Ec. estratègiques al Japó, EE.UU. i Europa [\*\*-Op-3]
- Economía Internacional II [\*\*-Ob-3]
- Ec. América Llatina II relaciones externes i crisi econòmica [\*\*-Op-3]
- Evolució del Sistema Bancari Internacional [\*\*-Op-3]
- Política industrial i economies més desenvolupades [\*\*-Op-3]
- Sistema Agroalimentari mundial i desenvolupament econòmic [\*\*-Op-3]
- Polítiques sobre el mercat de treball als països

- OCDE [\*\*-Op-3]
- Els límits de les alternatives Ecs. estratègiques al Japó, EE.UU i Europa [\*\*-Op-3]
- Pròces i problemes del desenvolupament a Amèrica Llatina [\*\*-Op-4]

#### *Campos afines*

- Els contractes en l'Anàlisi del Comerç Internacional [\*\*-Op-3]
- Legal problems in Internacionals Trade [\*\*-Op-1]
- Aspectes Jurídics Internacional del N. O. E. I. [\*\*-Op.-1]
- Desigualtats davant el mercat de treball [\*\*-Op-3]
- Economia Industrial [\*\*-Op-3]
- Economia del mercat de treball [\*\*-Op-3]
- Els contractes en l'Anàlisi del Comerç Internacional [\*\*-Op-3]
- Legal problems in International Trade [\*\*-Op-1]
- Aspectes Jurídics Internacionals del N.O.E.I. [\*\*-Op-1]
- Desigualtats davant el mercat de treball [\*\*-Op-3]
- Economia Industrial [\*\*-Op-3]
- Economia del mercat de treball [\*\*-Op-3]

### **037 Derecho Financiero y Tributario (II)**

*Departamento:* Economía Política, Hacienda Pública y Derecho Financiero y Tributario  
*Coordinadora:* Dra. Antonia Agulló  
*Alumnos:* 15

#### **Contenidos:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Metodología Jurídica [\*\*-Op-3]

##### *Fundamentales*

- Derechos Tributarios Local [\*\*-Ob-4]
- Sistemas de Valoración Fiscal de Bienes Patrimoniales [\*\*-Ob-4]
- Fiscalidad Inmobiliaria [\*\*-Ob-4]
- Derecho Fiscal Europeo [\*\*-Ob-4]

#### *Campos afines*

- Garantías y Suspensión de los Derechos y Libertades [\*\*-Op-3]
- Mercado de Valores [\*\*-Op-3]
- Derecho de la Información y Derecho Contable [\*\*-Op-3]

### **038 Economía del Sector Público**

*Departamento:* Econ. Polit., H. Pública i Dret Financier i Tributari  
*Coordinadora:* Dra. Nuria Bosch i Roca  
*Alumnos:* 20

#### **Contenidos:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Reforma Fiscal: Teoría i Aplicació [\*\*-Ob-3]
- Economía del sector public: Aspectes Teòrics [\*\*-Ob-3]

##### *Fundamentales*

- Economía del sector public: Aspectes Aplicats (II) [\*\*-Ob-3]
- Gestió Pública [\*\*-Ob-3]
- Federalisme Fiscal: Teoria i Aplicació [\*\*-Ob-3]
- Economía del sector public: Aspectes Aplicats (I) [\*\*-Ob-3]

#### *Campos afines*

- Econometría [\*\*-Op-3]
- Economía internacional (I) [\*\*-Op-3]
- Economía del mercado de trabajo [\*\*-Op-3]
- Tª de la economía Internacional [\*\*-Op-3]
- Macroeconomía avanzada [\*\*-Op-3]

#### **Observaciones:**

##### Trabajos de Investigación

- Econ. del sector public: Aspectes teòrics [\*\*-Op-3]
- Econ. del sector public: Aspectes teòrics [\*\*-Op-4]
- Econ. del sector public: Aspectes Aplicats [\*\*-Op-3]
- Econ. del sector public: Aspectes Aplicats [\*\*-Op-4]

(\*) Es obligatorio escoger uno de los cuatro trabajos de investigación

### **039 Metodos Matemáticos en análisis económico-financiero**

*Departamento:* Matemática Económica, Financiera y Actuarial  
*Coordinador:* Dr. Antonio Alegre Escolano  
*Alumnos:* 20

**Contenidos:**

*Metodología (Investigación)*

- Tª de la incertidumbre en el contexto [\*-Op-4]
- Análisis numérico [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Mercados de futuros y opciones: Anlisis [\*-Ob-4]
- Tª matemática de la cartera de valores [\*-Ob-4]
- Economía matemática y Tª optimización [\*-Ob-4]
- Estabilidad y solvencia en la Empr. Financiera [\*-Ob-4]
- Matemática de la inversión [\*-Op-4]
- Seguridad Social y Planes de Pensiones [\*-Op-4]

*Campos afines*

- Teoría de la elección social [\*-Op-4]
  - Dinámica microeconómica [\*-Op-3]
  - Aplicaciones de la Tª Subconjuntos Borrosos [\*-Op-4]
- (\*) El máximo de créditos en materias de campos afines será nueve entre los dos años
- Microeconomía [\*-Op-3]
  - Economía Internacional [\*-Op-3]
  - Técnicas operat. de gestión tratamiento [\*-Op-4]
  - Tª Gral. sistemas análisis empresarial [\*-Op-4]
- (\*) El máximo de créditos en materias de campos afines será nueve entre los dos años

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

- Trabajo Investigación I [\*-Op-2]
- Trabajo Investigación II [\*-Op-2]
- Trabajo Investigación III [\*-Op-2]
- Trabajo Investigación IV [\*-Op-3]

**040 Contabilidad y Auditoría**

*Departamento:* Contabilidad  
*Coordinadores:* D. Josep Vallverdú Calafell y D. Javier Castillo Navarro  
*Alumnos:* Nª mín.: 5 Nª máx.: 20

**Contenidos:**

*Metodología (Investigación)*

- Principios y normas de contabilidad general

mente aceptados en el contexto Internacional [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- La contabilidad en el marco de la C.E.E. [\*-Ob-3]
- Normas de auditoría [\*-Ob-3]
- Auditoría Informática (I) [\*-Op-3]
- La contabilidad en un entorno inflacionista [\*-Op-2]
- Contab. de la Renov. de Equipos Técnicos [\*-Op-3]
- Auditoría de Estados Contables Consolidados [\*-Ob-3]
- El control interno [\*-Ob-3]
- Auditoría Informática (II) [\*-Op-3]
- Tributación del B. consolidado [\*-Op-2]
- Estructura y tipos de informes de Auditoría [\*-Op-2]

*Campos afines*

- Sistemas de Valoración Fiscal de bienes patrimoniales [\*-Op-4]
- Reforma Fiscal: teoría i Aplicació [\*-Op-3]
- Derecho de información y el D. Conta. [\*-Op-4]
- Mercados de Valores [\*-Op-4]
- Derecho Fiscal Europeo [\*-Op-4]
- Adaptación de la política financiera de la empresa española a la CEE [\*-Op-4]
- Matemática de la Inversión [\*-Op-4]

**041 Nuevas Estrategias Gestión y Adm. frente C. E. E.**

*Departamento:* Economía y Organización de Empresas  
*Coordinadores:* Dr. D. Luis de Borja Solé  
 Dr. Jaime Gil Aluja  
*Alumnos:* 20

**Contenidos:**

*Metodología (Investigación)*

- Aplicaciones teoría subconjuntos borrosos [\*-Ob-4]
- Técnicas operativas gest tratamiento incertidumbre [\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Adaptación Política Comercial Empresa ante CEE [\*-Ob-4]



- Barcelona dentro de la Economía Europea Evol. Emp. Bar. [\*-Op-4]
- Teoría sistemas aplicación análisis empresarial [\*\*-Ob-4]
- Gestión recursos humanos en la empresa española [\*\*-Op-4]
- Adaptación polic financiera española CEE [\*\*-Op-4]

#### Campos afines

- Economía Matemática i Teoría de l'optimització [\*\*-Op-4]
- Estabilitat i Solvencia a l'empresa financiera [\*\*-Op-4]
- La comptabilitat de renovació d'equips tècnics [\*\*-Op-3]
- Mercat de Futur i Opcions [\*\*-Op-4]
- Teoria Matemática de la cartera de valors [\*\*-Op-4]
- Teoria incertesa en contexte de l'anàlisi de decisió [\*\*-Op-4]

#### Observaciones:

##### Trabajos de Investigación

- Varios sobre temas de los mismos cursos [\*\*-Op-4]
- Varios sobre temas de los mismos cursos [\*\*-Op-4]

### 042 Métodos Cuantitativos en Economía

*Departamento:* Econometría, Estadística i Economia espanyola  
*Coordinador:* Dr. Manuel Artis Ortuño  
*Alumnos:* 20

#### Contenidos:

##### Metodología (Investigación)

- Econometría [\*-Ob-4]
- Economía Espanyola [\*-Ob-4]
- Estadística [\*\*-Ob-4]
- Optimització: Models i algorismes [\*\*-Ob-4]

##### Fundamentales

- Anàlisi de models d'equacions estructurals [\*-Op-2]
- Anàlisi estadística de proximitats [\*-Op-2]
- Models econòmics: enfoc dinàmic [\*-Op-2]

- Modelització econòmica regional [\*-Op-2]
- Economía laboral espanyola [\*-Op-2]
- Models regionals [\*-Op-2]
- Anàlisi de models d'equacions estructurals [\*\*-Op-2]
- Anàlisi estadística de proximitats [\*\*-Op-2]
- Models econòmics: enfoc dinàmic [\*\*-Op-2]
- Modelització econòmica regional [\*\*-Op-2]
- Economía laboral espanyola [\*\*-Op-2]
- Models regionals [\*\*-Op-2]

#### Campos afines

- Cursos o Seminaris impartits per altres Departaments de la Universitat de Barcelona, relacionats amb matèries afins a l'Econometria, l'Estadística i l'Economia Espanyola i Catalana [\*-4]
- Economía del sector pública: aplicaciones II [\*-Op-3]
- Cursos o Seminaris impartits per altres Departaments de la Universitat de Barcelona, relacionats amb matèries afins a l'Econometria, l'Estadística i l'Economia Espanyola i Catalana [\*-4]
- Economía del sector pública: aplicaciones I [\*\*-Op-3]
- Macroeconomía avanzada [\*\*-Op-3]
- Microeconomía superior [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

##### Trabajos de Investigación

- No s'han previst els treballs concrets [\*-2]
- No s'han previst els treballs concrets [\*-8]

### 043 Biología Animal

*Departamento:* Biología Animal  
*Coordinadora:* Marina Blas  
*Alumnos:* 25

#### Contenidos:

##### Metodología (Investigación)

- Biotecnología marina [\*-Op-3]
- Mètodes de classificació en anàlisi multivariant [\*-Op-3]
- Tècniques de preparació de mostres en estudis ultraestructurals [\*-Op-3]
- Mètodes de Montecarlo en Estadística [\*-Op-6]
- Mètodes cromatogràfics aplicats a problemes ambientals [\*\*-Op-3]

- Mesures d'informació i distanciació en anàlisi de dades [\*\*-Op-3]
- Anàlisi multivariant [\*\*-Op-6]

#### Fundamentals

- Carcinologia aplicada [\*\*-Op-2]
- Protozoologia aplicada [\*\*-Op-3]
- Fauna Edàfica [\*\*-Op-2]
- Biologia de tetràpodes: generalitats i exem ples aplicats [\*\*-Op-3]
- Biologia de tetràpodes: herpetologia [\*\*-Op-3]
- Ecologia d'embassaments i estudi de conques hidrogràfiques [\*\*-Op-3]
- Ecologia del bosc mediterrani [\*\*-Op-3]
- Endocrinologia d'insectes [\*\*-Op-2]
- Sociotologia [\*\*-Op-3]
- Taxonomia y clasificación animal [\*\*-Op-2]
- Formigues: Estructura i diversificació [\*\*-Op-4]
- Origen y evolución del hombre [\*\*-Op-6]
- Entomologia aplicada [\*\*-Op-3]
- Desenvolupament postembrionari d'Artròpodes terrestres [\*\*-Op-3]
- Malacologia aplicada [\*\*-Op-2]
- Biologia de tetràpodes: mamífers terrestres [\*\*-Op-2]
- Biologia de tetràpodes: mamífers marins [\*\*-Op-3]
- Biomecànica [\*\*-Op-1]
- Etologia [\*\*-Op-3]
- Biologia de las poblaciones humanas [\*\*-Op-3]
- Filogenia de artròpodes [\*\*-Op-2]
- Biologia de las arañas [\*\*-Op-2]
- Miriapodologia: Diplopodos [\*\*-Op-1]
- Nematodologia aplicada [\*\*-Op-2]
- Ictiologia marina [\*\*-Op-3]
- Biologia de picnogònides [\*\*-Op-1]
- Introducció a la simulació de poblacions de vertebrats [\*\*-Op-6]
- Teoria d'ecosistemes [\*\*-Op-3]
- Ecologia de llacunes costaneres [\*\*-Op-4]
- Ecologia del bentos mari [\*\*-Op-5]
- Ecologia dels rius [\*\*-Op-2]
- Teoria de genètica de poblacions: consanguinitat [\*\*-Op-3]

#### Campos afines

- Teoria de l'evolució [\*\*-Op-3]
- Teoria de la informació i sistemes complexos [\*\*-Op-2]
- Diagnòstic genètic i anàlisi molecular d'alguna malaltia hereditària en l'home [\*\*-Op-2]
- Organització de sistemes biològics [\*\*-Op-3]
- Bioquímica ecològica [\*\*-Op-1]

- Recombinació i evolució [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

Trabajos de Investigación:

- Treball d'investigació Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

#### 044 La fisiologia de les plantes i l'ambient

*Departamento:* Biología Vegetal  
*Coordinadores:* Dra. Esther Simón Martínez  
 Dr. Jaume Bech Borràs  
*Alumnos:* 25

#### Contenidos:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología para el intercambio gaseoso en plantas [\*\*-Op-3]
- Contaminación atmosférica y líquenes [\*\*-Op-3]
- Preparació i quantificació en microscòpia electrònica [\*\*-Op-3]
- Tractament de dades en Ecologia [\*\*-Op-6]
- La cromatografia en problemàtica del medi ambient [\*\*-Op-3]
- Cartografia Botànica [\*\*-Op-3]
- Teledetecció [\*\*-Op-2]

##### Fundamentals

- Efecte del microclima sobre el creixement vegetal [\*\*-Op-3]
- La fisiologia de les plantes i el stress hídric [\*\*-Op-2]
- Metabolisme foto-respiratori de les plantes [\*\*-Op-3]
- Nitrògen en el medi ambient: Sistema plantasòl [\*\*-Op-3]
- Sòls salins i vegetació [\*\*-Op-3]
- Control Biològic derigit [\*\*-Op-2]
- Cultiu de plantes en substrats artificials [\*\*-Op-2]
- Bases fisiològiques de la productivitat agrícola [\*\*-Op-3]
- Micosis limitants de la productivitat vegetal [\*\*-Op-2]
- Regulació hormonal de la morfogènesis vegetal [\*\*-Op-3]
- Relacions sois-planta [\*\*-Op-3]
- La conductància gaseosa foliar [\*\*-Op-3]
- El sòl i la contaminació ambiental [\*\*-Op-3]

**Campos afines**

- Fisiologia de les plantes en condicions adverses [\*-Op-3]
- Maduració i post-recolecció de fruits [\*-Op-1]
- Ecologia del bosc mediterrani [\*-Op-3]
- Relacions atmosfèrica / biosfera [\*-Op-3]
- Pigmentos fotosintètics en ecologia aquàtica [\*-Op-2]
- Expressió gènica en plantes [\*-Op-3]
- Sòls, paleosòls i la seva significació [\*-Op-2]
- Biotecnologia vegetal [\*\*-Op-4]
- Estructura i funció de les substàncies húmiques [\*\*-Op-2]
- Metabolisme vegetal [\*\*-Op-3]
- Dinàmica forestal [\*\*-Op-2]
- Cicles biogeoquímics en ecosistemes forestals [\*\*-Op-3]
- Nutrició mineral de les plantes [\*\*-Op-3]
- Química de la pol·lució dels sòls [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- Treball d'investigació Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

**045 Vegetales y Fitosenosis**

*Departamento:* Biología Vegetal  
*Coordinador:* D. Antonio Gómez Bolea  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> máx.: 15

**Contenidos:***Metodología (Investigación)*

- Metodologia fitosociològica aplicada [\*-Op-3]
- Citogenètica vegetal [\*-Op-3]
- Contaminació atmosfèrica i líquens [\*-Op-3]
- Els anells de creixement a les plantes llenyoses [\*-Op-3]
- Cartografia Botànica [\*\*-Op-3]
- Nomenclatura Botànica [\*\*-Ob-2]
- Tècniques de Cariologia de Fanerogames [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Biologia dels Fongs [\*-Op-3]
- Les plantes útils [\*-Op-3]
- Ecologia del bosc mediterrani [\*-Op-3]
- Dinàmica forestal [\*-Op-3]
- Algues continentals [\*-Op-3]

- Biologia i sistemàtica de Rodòfits [\*-Op-3]
- Biologia i sistemàtica de les Fucofícies [\*-Op-3]
- Biologia de la reproducció als Espermatòfits [\*-Op-2]
- Micromorfologia d'Espermatòfits [\*\*-Op-2]
- Vegetació dels altiplans de la Catalunya Central [\*\*-Op-3]
- Lliquenologia general [\*\*-Op-3]
- Vegetació dels altiplans de la Catalunya Central [\*\*-Op-3]
- Pal. linologia [\*\*-Op-3]
- Algologia aplicada [\*\*-Op-3]
- Relacions planta-sol [\*\*-Op-3]

**Campos afines**

- Efectes del microclima sobre el creixement vegetal [\*-Op-3]
- Nitrogen en el medi ambient. Sistema plantasol [\*-Op-3]
- La fisiologia de les plantes i el "stress" hídric [\*-Op-2]
- Mètodes de classificació en anàlisi multivariant [\*-Op-3]
- Sòls salins i vegetació [\*-Op-3]
- Fisiologia y Ecologia de la germinación [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

- Treball d'investigació Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

**046 Microbiología Ambiental y Biotecnología**

*Departamento:* Microbiología  
*Coordinador:* D. Josep Vives Rego  
*Alumnos:* 15

**Contenidos:***Metodología (Investigación)*

- Selecció, millora i cultiu de microorganismes [\*-Ob-3]
- Biodegradació-toxicitat xenobiòtica: aspectes microbians [\*-Op-3]
- Tècniques de diagnòstic i prevenció en patògens de peixos [\*-Op-3]
- Utilització de radioisòtops en bioquímica [\*-Op-2]
- Tècniques de fraccionament subcel·lular [\*\*-Op-2]
- Tècniques bàsiques en investigació del metabolisme [\*\*-Op-2]
- Biomembranes: estructura i funció [\*\*-Op-2]

**Fundamentales**

- Microbiologia aquàtica [\*-Ob-3]
- Patògens i indicadors microbians en aigües [\*-Op-3]
- Manipulació genètica de microorganismes [\*-Op-3]
- Virologia ambiental [\*\*-Ob-3]
- Biologia molecular de llevats [\*\*-Op-3]

**Campos afines**

- Bioquímica ecològica [\*-Op-2]
- Teoria i pràctica del fermentador de laboratori [\*-Op-2]
- Métodos de tipado en bacteriología [\*-Op-2]
- Biotensioactivos [\*-Op-2]
- Aplicacions de microcalorimetria a la microbiologia [\*-Op-2]
- Fisiologia del sistema immune [\*\*-Op-3]
- Tècniques d'immunositoquímica [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- Treball d'investigació Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

**047 Genética**

*Departamento:* Genética  
*Coordinador:* Dr. Lluís Serra Camó  
*Alumnos:* 30

**Contenidos:****Metodología (Investigación)**

- Filogènia i Sistemàtica [\*-Op-3]
- Utilització de radioisòtops en Bioquímica [\*-Op-2]
- Separació i caracterització de proteïnes [\*-Op-3]
- Tècniques de preparació de mostres en estudis ultraestructurals [\*-Op-3]
- Mètodes cromatogràfics [\*-Op-4]
- Aplicacions citoquímiques de l'or coloidal [\*-Op-2]
- Tècniques d'immuncitoquímica [\*\*-Op-3]
- Aplicacions citoquímiques de l'or coloidal [\*\*-Op-2]

**Fundamentales**

- Teories de l'Evolució [\*-Ob-3]

- Diagnòstic genètic de malalties hereditàries [\*-Op-2]
- Expressió Gènica en Plantes [\*-Op-3]
- Anàlisi clonal del desenvolupament [\*-Op-2]
- Evolució dels mecanismes de regeneració [\*-Op-1]
- Recombinació i Evolució [\*\*-Op-3]
- Teoria de Genètica de poblacions: consanguinitat [\*\*-Op-3]
- Regulació de l'expressió gènica a eucariotes [\*\*-Op-2]

**Campos afines**

- Bases metabòliques de les malalties congènites [\*-Op-2]
- Mecanismes moleculars de les reaccions enzimàtiques [\*-Op-2]
- Modelatge i simulació en Bioquímica [\*-Op-2]
- Bases ultraestructurals i bioquímiques de la fecundació [\*-Op-2]
- Anàlisi multivariant [\*-Op-6]
- Mètodes Montecarlo en Estadística [\*-Op-6]
- Mètodes de classificació en anàlisi multivariant [\*-Op-3]
- Manipulació genètica de microorganismes [\*-Op-3]
- Teoria de la informació i sistemes complexos [\*-Op-2]
- Regulación hormonal del crecimiento y desarrollo de las plantas [\*\*-Op-3]
- Tècniques de fraccionament subcel·lular [\*\*-Op-2]
- Bioquímica del càncer [\*\*-Op-2]
- Aspectes moleculars de l'activitat antitumoral [\*\*-Op-2]
- Factors de creixement [\*\*-Op-3]
- Bases per a la interpretació de les ultraestructures cel·lulars [\*\*-Op-3]
- Disenys d'anàlisi de la variancia [\*\*-Op-3]
- Disenys d'informació i distanciació en anàlisi de dades [\*\*-Op-3]
- Reproducció i diferenciació cel·lulars [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- Treball d'investigació de Tercer cicle [\*\*-Op-0-9]

**048 Ecología**

*Departamento:* Ecología  
*Coordinador:* P Jordi Flos Bassols  
*Alumnos:* 25

**Contenidos:***Metodología (Investigación)*

- Els anells de creixement en plates llenyoses [\*-Op-3]
- Mètodes de simulació en sistemes dinàmics [\*-Op-2]
- Química de l'atmosfera i contaminació [\*-Op-3]
- Tècniques cromatogràfiques i medi ambient [\*-Op-3]
- Tècniques de preparació de mostres [\*-Op-3]
- Metodologia para el intercambio gaseoso en plantas [\*-Op-3]
- Cartografía botánica [\*\*-Op-3]
- Simulacions en ordinador en mecànica estadística [\*\*-Op-2]
- Química de la pol·lució de les aigües [\*\*-Op-3]
- Química de la pol·lució dels sòls [\*\*-Op-2]
- Cultivos marinos [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Tractament de dades en ecologia [\*-Ob-6]
- Ecologia d'embassaments i conques [\*-Op-3]
- Ecologia del bosc mediterrani [\*-Op-3]
- Ecologia dels macròfits marins [\*-Op-2]
- Relacions atmosfera-biosfera [\*-Op-3]
- Pigments fotosintètics en ecologia aquàtica [\*-Op-2]
- Descomponedors marins [\*-Op-2]
- Ecologia del fitoplàncton marí [\*-Op-1]
- Dinàmica de poblacions marines explotades [\*-Op-2]
- Influència del stress hídric sobre les plantes [\*-Op-2]
- Teoria de la informació en sistemes complexos [\*-Op-2]
- Ecoxitologia y contaminación marina [\*-Op-2]
- Introducció als camins aleatoris [\*-Op-2]
- Contaminació atmosfèrica i líquens [\*-Op-3]
- Geoquímica orgànica ambiental [\*-Op-2]
- Teoria d'Ecosistemes [\*\*-Ob-3]
- Ecologia de les llacunes costaneres [\*\*-Ob-4]
- Ecologia dels rius [\*\*-Ob-2]
- Ecologia del bentos marí [\*\*-Ob-5]
- Ecologia del zooplàncton marí [\*\*-Ob-3]
- Models ecològics d'interès en oceanografia [\*\*-Ob-2]
- Ecologia de petites masses d'aigua epicontinentals [\*\*-Ob-1]
- Ecologia i sistèmica d'algues d'aigua dolça [\*\*-Ob-2]
- Geolimnologia [\*\*-Ob-1]
- Relacions sòls-planta [\*\*-Ob-3]

- Demografia en els vegetals [\*\*-Ob-2]
- Cicles biogeoquímics en ecosistemes forestals [\*\*-Ob-3]
- Organización en sistemas biológicos [\*\*-Ob-3]
- Descomponedors marins [\*\*-Ob-2]
- Ecologia del fitoplàncton marí [\*\*-Ob-1]

*Campos afines*

- Metabolisme fotorespiratori en plantes [\*-Op-3]
- Teories de l'evolució [\*-Op-3]
- Nitrogen en el medi ambient: sistema plantasòl [\*-Op-3]
- Ecologia terrestre [\*-Op-5]
- Endocrinologia de la reproducció en peixos [\*-Op-2]
- Limnologia [\*-Op-5]
- Geologia marina aplicada [\*-Op-2]
- Efecte del microclima sobre els vegetals [\*-Op-3]
- Introducció a les fractals [\*-Op-2]
- Anàlisi multivariant aplicada [\*\*-Op-6]
- Bioquímica ecològica [\*\*-Op-1]
- Ecologia terrestre [\*\*-Op-5]
- Limnologia [\*\*-Op-5]
- La pesca a Catalunya i al País Valencià [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación:

- Treball d'investigació Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

**049 Fisiología**

*Departamento:* Bioquímica y Fisiología  
*Coordinador:* Dr. Ginés Viscor Carrasco  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 15

**Contenidos:***Metodología (Investigación)*

- Tec. Exp. fisiología Gastrointestinal [\*-Op-2]
- Tec.exp. Fisiol. cardiovascular y resp. [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Fisiología comparada del eritrocito [\*-Ob-3]
- Aspectos comparados del metab. inermad. [\*-Op-3]
- Endocrinología de insectos [\*-Op-2]
- Endocrinología de la reprod. en peces y sus aplicaciones [\*-Op-2]
- Neurofisiología del comportamiento [\*-Op-3]

- Endocrinologia general y comparada [\*\*-Ob-3]
- Eritropoyesis [\*\*-Op-2]
- Bioquímica y fisiología del ejercicio [\*\*-Op-4]
- Fisiología del sistema inmune [\*\*-Op-3]
- Electrofisiología celular y del sist. nerv. [\*\*-Op-2]
- Endocrinología y estrés [\*\*-Op-2]

#### *Campos afines*

- Teixit adipós marró i termogènesi [\*-Op-2]
- Met. físic apl. al estudi de biomembran. [\*-Op-2]
- Efectes i mecanismes d'acció de la insul. [\*-Op-2]
- Utilització de radioisòtops en Bioquímica [\*-Op-2]
- Biologia de la reproducció [\*-Op-3]
- Met. de classificació en anàlisi multiv. [\*-Op-3]
- Téc. bàsiques de invest. metabòlica [\*-Op-2]
- Citoesquelet i organització cel·lular [\*-Op-3]
- Histopatologia de moluscos i peixos [\*\*-Op-3]
- Biomembranes. Estructura i funció [\*\*-Op-2]
- Enzims i receptors: Anàlisi i disseny [\*\*-Op-2]
- Bioquímica ecològica [\*\*-Op-1]
- Tècniques d'immunocitoquímica [\*\*-Op-5]
- Disseny d'anàlisi de la variancia [\*\*-Op-3]
- Adecuació de tècniques de diagnòstic i prevenció en microorg. patog. de peixos [\*\*-Op-3]
- Preparació i quantificació en micros. elec. [\*\*-Op-3]
- Anàlisi multivariant [\*\*-Op-6]

#### **Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- Treball d'investigació Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

#### **050 Bioquímica**

*Departamento:* Bioquímica y Fisiología  
*Coordinador:* Francisco Javier López Soriano  
*Alumnos:* 50

#### **Contenidos:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Separació i caracterització de proteïnes [\*-Op-3]
- Utilització de radioisòtops en Bioquímica [\*-Op-2]
- Enzims i receptors: anàlisi i disseny cinètics [\*\*-Op-2]
- Tècniques de fraccionament cel·lular [\*\*-Op-2]
- Mètodes físic aplicats a l'estudi de Biomembranes [\*\*-Op-2]

#### *Fundamentales*

- Seguretat als laboratoris de bioquímica (I) [\*-Ob-1]
- Obesitat [\*-Op-1]
- Bioquímica perinatal (aspectos básicos) [\*-Op-3]
- Bioquímica del càncer [\*-Op-2]
- Mecanismes de control del metabolisme [\*-Op-2]
- Biomembranes: estructura y función [\*-Op-2]
- Modelatge i simulació en Bioquímica [\*-Op-2]
- Bases metabòliques de les Malalties congènites [\*-Op-2]
- Metabolisme secundari [\*-Op-2]
- Teixit adipós marro i termogènesi [\*-Op-2]
- Mecanismes moleculars de reaccions enzimàtiques [\*-Op-2]
- Tècniques bàsiques en investigació metabòlica [\*-Op-2]
- Transport d'aminoàcids en cel·les eucariotes [\*-Op-2]
- Bioquímica de la gestació [\*-Op-2]
- Bioquímica de l'alletament [\*-Op-2]
- Factors de creixement [\*-Op-3]
- Seguretat als laboratoris de bioquímica [\*\*-Ob-1]
- Metabolisme dels aminoàcids [\*\*-Op-3]
- Bioquímica perinatal (aspectos patológicos) [\*\*-Op-3]
- Enzimas inmovilizadas [\*\*-Op-2]
- Química de proteïnes [\*\*-Op-2]
- Bioquímica ecològica [\*\*-Op-2]
- Aspectes bioquímicos y toxicológicos del Etanol [\*\*-Op-2]
- Glicoproteïnes: estructura, biosíntesi i tècniques [\*\*-Op-2]
- Aspectes moleculars de l'activitat antitumoral [\*\*-Op-2]
- Lipoproteïnes plasmàtiques [\*\*-Op-2]
- Efectes i mecanismes d'acció de la insulina [\*\*-Op-2]

#### *Campos afines*

- Organització i administració de laboratoris [\*-Op-1]
- Biologia de la reproducció [\*-Op-3]
- Citoesquelet i organització cel·lular [\*-Op-3]
- Aspectes comparats del metabolisme intermediari [\*-Op-3]
- Tècniques exp. a fisiologia Gastrointestinal [\*-Op-2]
- Fisiologia comparada del Eritrocit [\*-Op-3]
- Endocrinologia d'Insectes [\*-Op-2]
- Endocrinol. de la reprod. en peixos y su aplicacion [\*-Op-2]
- Metabolisme foto-respiratori de les plantes

- [\*-Op-3]
- Diagnostic genètic de Malalties hereditàries [\*-Op-2]
- Expressió genètica en plantes [\*-Op-3]
- Manipulació genètica de microorganismes [\*-Op-3]
- Producció de metabolits per microorganismes [\*-Op-3]
- Preparació i quantificació en microsc. electrònica [\*\*-Op-3]
- Tècniques d'immunocitoquímica [\*\*-Op-5]
- Histopatologia de moluscs i peixos [\*\*-Op-3]
- Endocrinologia general i comparada [\*\*-Op-3]
- Bioquímica i fisiologia del exercici [\*\*-Op-4]
- Tecn. exp. en fisiol. cardiovascular i respiratòria [\*\*-Op-2]
- Eritropoyesis [\*\*-Op-2]
- Fisiologia del sistema immunitari [\*\*-Op-3]
- Endocrinologia i estres [\*\*-Op-2]
- Regulació hormonal de la morfogènesis vegetal [\*\*-Op-3]
- Regulació de l'expressió genètica a eucariotes [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- Treball d'investigació Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

**051 Química Física**

*Departamento:* Química Física  
*Coordinador:* Dr. Fausto Sanz Carrasco  
*Alumnos:* 20

**Contenidos:***Metodología (Investigación)*

- Mètodes cromatogràfics [\*-Op-4]
- La cromatografia en problemes del medi ambient [\*\*-Op-3]
- Mètodes teòrics de càlcul de l'estructura molecular i camins de reacció [\*\*-Op-5]

*Fundamentales*

- Mètodes electroquímics i llurs aplicacions [\*-Op-4]
- Química Organometàl·lica Avancada I [\*-Op-4]
- Dinàmica de reaccions elementals [\*-Op-2]
- Termodinàmica de no-equilibri: formalisme i aplicacions [\*-Op-2]

- Química Organometàl·lica Avancada II [\*\*-Op-3]
- Espectroscopies de ressonància [\*\*-Op-4]
- Interfases, col·loids i tensioactius [\*\*-Op-2]

*Campus afines*

- Química Biofísica [\*-Op-5]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

Treball d'investigació [\*\*-Ob-9]

**052 Química Orgánica**

*Departamento:* Química Orgánica  
*Coordinador:* Dr. Francisco López Calahorra  
*Alumnos:* 40

**Contenidos:***Metodología (Investigación)*

- Mètodes cromatogràfics [\*-Op-4]
- La cromatografia en problemes del medi ambient [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Química Orgánica Estructural avanzada [\*-Op-4]
- Teoria orbital de l'estructura i la relativitat [\*-Op-4]
- Química Organometàl·lica Avancada I [\*-Op-4]
- Mètodes electroquímics i llurs aplicacions [\*-Op-4]
- Química Biofísica [\*-Op-5]
- Teoria orbital de l'estructura i la reactivitat [\*\*-Op-4]
- Mètodes teòrics de càlcul de l'estructura i camins de reacció [\*\*-Op-5]
- Química Organometàl·lica Avancada II [\*\*-Op-3]
- Espectroscopies de Ressonància [\*\*-Op-4]

*Campus afines*

- Química Ecològica [\*-Op-4]
- Química Ecològica [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- Treball experimental de Tercer Cicle [\*-Ob-9]

- Treball experimental de Tercer Cicle [\*\*-Ob-9]

### 053 Química Inorgánica

*Departamento:* Química Inorgánica  
*Coordinador:* Dr. Joaquín Sales  
*Alumnos:* 20

#### Contenidos:

##### Metodología (Investigación)

- Métodos Cromatográficos [\*-Op-4]
- Anàlisi d'estructures cristal.lines per Raigs-X [\*-Op-4]
- La Cromatografia en problemes del Medi Ambient [\*\*-Op-3]
- Anàlisi d'estructures cristal.lines per Raigs-X [\*\*-Op-4]
- Mètodes Teòrics de càlcul de l'estructura molecular i camins de reacció [\*\*-Op-5]

##### Fundamentales

- Mètodes Electroquímics i llurs aplicacions [\*-Op-4]
- Química Organometàlica Avancada I [\*-Op-4]
- Teoria Orbital de l'estructura i la reactivitat [\*-Op-4]
- Química biofísica [\*-Op-5]
- Elements del Bloc f [\*-Op-1]
- Química Organometàlica Avancada II [\*\*-Op-3]
- Teoria orbital de l'estructura i la reactivitat [\*\*-Op-4]
- Espectroscopies de Ressonància [\*\*-Op-4]
- Clusters metàl·lics [\*\*-Op-2]

##### Campos afines

- Quimiometria [\*-Op-2]

#### Observaciones:

##### Trabajos de Investigación

- Treball Experimental [\*-Ob-5]
- Treball Experimental [\*-Ob-4]

### 054 Química Analítica del Medi Ambient i de la Pol·lució

*Departamento:* Química Analítica

#### Contenidos:

##### Metodología (Investigación)

- Mètodes Cromatogràfics [\*-Op-4]
- Mètodes Electroquímics i llurs aplicacions [\*-Op-4]
- Quimiometria [\*-Op-2]
- La Cromatografia en Problemes del Medi Ambient [\*\*-Op-3]
- Electroanàlisi. Aplicació a problemes ambientals [\*\*-Op-2]
- Automatització i control del procés Analític [\*\*-Op-2]

##### Fundamentales

- Química de l'atmosfera i la pol·lució atmosfèrica [\*-Ob-3]
- Química de la pol·lució de les aigües [\*-Ob-3]
- Radiometria ambiental [\*-Op-2]
- Geoquímica orgànica ambiental [\*-Op-2]
- Metalls a l'Hidrocicle [\*\*-Ob-2]
- Química de la Pol·lució dels Sols [\*\*-Op-2]

##### Campos afines

- Solvents no Aquosos Purs i Mixtos [\*-Op-2]
- Mètodes Cinètics i Enzimàtics en Química Analítica [\*-Op-2]
- Gestió de les aigües continentals [\*-Op-2]
- Contaminació d'Aliments [\*\*-Op-2]
- La Prevenció de Risc a la Indústria Química [\*\*-Op-2]
- Espectroscopia de Ressonància [\*\*-Op-4]
- Teoria d'Ecosistemes [\*-Op-3]

#### Observaciones:

- Trabajos de Investigación:
- Treballs d'investigació [\*-Ob-5]
- Treballs d'investigació [\*\*-Ob-4]

### 055 Ingeniería Química

*Departamento:* Ingeniería Química i Metal·lúrgia  
*Coordinadora:* Dra. Carmen González Azón  
*Alumnos:* 30

#### Contenidos:

##### Metodología (Investigación)

- Investigació Operativa en Ingeniería Química



- [\*-Op-1]
- Estimació de Parametres en Enginyeria Quimica [\*-Op-1]
- Mètodes matemàtics en Enginyeria Quimica [\*\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Seguretat en Plantes Químiques [\*-Op-2]
- Síntesi de processos químics [\*-Op-2]
- Nous Processos de Separació [\*-Op-2]
- Detergència i Detergents [\*-Op-1]
- Tensioactius i Sistemes Dispersos [\*-Op-3]
- Sistemes de Control de Processos Químics [\*\*-Ob-2]
- Integració Energètica en Plantes Químiques [\*\*-Op-2]
- Simulació de Procesos Químics [\*\*-Ob-2]
- Tecnologia de Sistemes Dispersos [\*\*-Op-2]
- Tensioactivitat i Tensioactius [\*\*-Op-2]
- Caracterització dels Tensioactius [\*\*-Op-2]

#### Campos afines

- Noves Fonts Energetiques [\*-Op-1]
- Enginyeria Bioquímica [\*-Op-2]
- Enginyeria Química i Medi Ambient [\*-Op-1]
- Disseny de Catalitzadors [\*\*-Op-1]
- Enginyeria Fotoquímica [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

Trabajos de Investigación

- Treball d'investigació de Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

#### 056 Ciència de Materials Metàlics

*Departamento:* Ingeniería Química y Metalurgia  
*Coordinador:* Dr. Antonio Roca Vallmajor  
*Alumnos:* 25

#### Contenidos:

##### Metodología (Investigación)

- Avances en la caracterización estructural de Materiales [\*\*-Op-2]
- Técnicas de separación i concentració de minerals [\*\*-Op-2]
- Unión de Metales. Ciencia y Tecnología de la Soldadura [\*\*-Op-2]
- Estudio de Materiales mitjançant Raïjos X [\*-Op-3]

- Caracterización Estructural de Materiales: MO, TEM, SEM [\*-Op-2]
- Técnicas analíticas d'aplicació en Ciència de Materials [\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Purificación i Ultrapurificación de metales [\*-Op-3]
- Ingeniería de la Corrosión Metálica [\*-Op-3]
- Modelización en cinética heterogénea [\*-Op-2]
- Ciencia y Tecnología del Moldeo [\*-Op-2]
- Composites [\*-Op-2]
- Propiedades mecánicas y selección de materiales [\*\*-Ob-3]
- Propiedades eléctricas y térmicas de materiales [\*\*-Op-2]
- Metalurgia extractiva de metales preciosos y tierras raras [\*\*-Op-2]
- Transformaciones en estado sólido en materiales [\*\*-Op-1]
- Estereología cuantitativa [\*\*-Op-1]
- Estructura y Propiedades de Fundiciones [\*\*-Op-2]
- Mecánica de la Fractura [\*\*-Op-2]
- Materiales Magnéticos [\*\*-Op-2]

#### Campos afines

- Recursos minerales i energètics [\*-Op-2]
- Economía y Legislación Industrial [\*-Op-2]
- Reciclaje de metales i aliatjes [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

Trabajos de Investigación:

- Ciencia dels materials metàl·lics [\*-Ob-9]

#### 057 Física de l'Atmosfera, Astronomia i Astrofísica

*Departamento:* Física de la Atmósfera, Astronomía y Astrofísica  
*Coordinador:* D. Blas Sanahuja Parera  
*Alumnos:* 20

#### Contenidos:

##### Metodología (Investigación)

- Reducció d'Observacions Astronòmiques [\*-Op-2]
- Técnicas observacionales en Radioastronomía [\*-Op-3]
- Anàlisi numèric d'equacions diferencials

- ["-Op-4]
- Mètodes de simulació de sistemes dinàmics ["-Op-2]
- Instrumentació astronòmica ["-Op-2]
- Estructura de la galaxia ["-Op-2]
- Formes normals i Bifurcacions ["-Op-3]

#### Fundamentals

- Fluids Geostrofícs ["-Ob-3]
- Fotometria Estel.lar ["-Op-2]
- Sistemes estel.lars ["-Op-2]
- Plasmes Astrofísics: el vent solar ["-Op-2]
- Dinàmica dels sistemes estel.lars ["-Op-2]
- Meteorologia urbana ["-Op-2]
- Processos d'intercanvi radiatiu a l'atmosfera ["-Op-2]
- Precipitació convectiva ["-Op-2]
- Cúmuls de Galaxies ["-Op-3]
- Anàlisi funcional no lineal ["-Op-3]
- Dinàmica Galàctica ["-Op-2]
- Objectes densos i col.lapsats ["-Op-3]
- Tractament de sèries meteorològiques ["-Op-3]
- Física de aerosoles ["-Op-3]
- Física de la relació Sol-Terra ["-Op-2]
- Espectrometria de supernovas ["-Op-2]
- Fuentes estelares de Rayos X ["-Op-2]
- Teoria qualitativa equacions diferencials ["-Op-3]
- Sistemes Hamiltonians i teoria perturbacions ["-Op-4]
- Cinemàtica galàctica ["-Op-2]

#### Campos afines

- Rotació de la Terra ["-Op-2]
- Dinàmica dels col.lapses i explosions estel.lars ["-Op-1]
- Inestabilitat baroclínica ["-Op-2]
- Química de l'atmosfera, i contaminació atmosfèrica ["-Op-3]
- Relacions atmosfera biosfera ["-Op-3]
- Relacions de fusió als estels. Síntesi de elements ["-Op-3]
- Dinàmica cuasigeostrofica de un fluido geofísic ["-Op-2]
- Astrofísica extragalàctica i Cosmologia ["-Op-3]
- Astronomia fonamental ["-Op-2]
- Procesos físics en Medios astronómicos diluidos ["-Op-1]
- Mètodes d'inversió de dades ["-Op-2]

#### Observaciones:

- Trabajos de Investigación :
- Recerques astronòmiques ["-Op-0-9]

#### 058 Microelectrónica Física

*Departamento:* Física Aplicada i Electrónica  
*Coordinadores:* Dr. A. Herms. Ub., Dr. X. Aymerich U.A.B.  
*Alumnos:* 20

#### Contenidos:

##### Metodología (Investigación)

- Tècniques d'anàlisi superficial ["-Op-1]
- Caracterització electro-òptica ["-Op-1]
- Litografia ["-Op-1]
- Deposició físico-química i oxidació ["-Op-1]
- Implantació iònica i difusió ["-Op-1]
- Microscòpia electrònica per VLSI ["-Ob-2]
- Caracterització elèctrica de semiconductors i dispositius ["-Ob-1]

##### Fundamentals

- Tractament de materials amb feix de fotons ["-Op-2]
- Fenòmens de transport II ["-Op-2]
- Materials i dispositius opto-electrònics ["-Ob-2]
- Tecnologia de circuits integrats ["-Ob-2]
- Fenòmens de transport I ["-Op-2]
- Física de dispositius MOS per VLSI ["-Ob-2]

##### Campos afines

- Circuits integrats de potència ["-Op-2]
- Sensors microelectrònics ["-Op-1]
- Prop. electròniques de defectes punt. ["-Op-2]
- Seminaris sobre temes específics I ["-Op-1]
- Seminaris sobre temes específics II ["-Op-1]

#### Observaciones:

Trabajos de Investigación

- Treball d'investigació de Tercer Cicle ["-Ob-9]
- Treball d'investigació de Tercer Cicle ["-Ob-9]

#### 059 Física i Tecnología de Materiais

*Departamento:* Física Fundamental  
*Coordinador:* Dr. Javier Tejada Palacios  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Laboratori de Capes Fines [\*-Op-1]

*Fundamentals*

- Tècniques del Buit [\*-Op-2]
- Tecnologia de Capes Fines [\*-Ob-2]
- Plasmes en Tecnologia de Materials [\*-Op-1]
- Tecnologia de Semiconductors [\*-Op-1]
- Implantació Ionica i Difusió [\*-Op-1]
- Tècniques Anàlitiques [\*-Op-2]
- Tècniques d'Anàlisi Superficial [\*-Op-1]
- Microscopia Electrònica [\*-Ob-1]
- Caracterització Elèctrica [\*-Op-1]
- Caracterització Òptica [\*-Op-1]
- Caracterització Electro-Òptica [\*-Op-1]
- Materials i Dispositius Optoelectrònics [\*-Op-2]
- Materials Magnètics i Multicapes [\*-Op-1]
- Propietats Electròniques de Defectes Punt. [\*-Op-2]
- Cristal·logràfica de Òxids Metàlics [\*-Op-1]
- Resonància Paramagnètica Electrònica [\*-Op-1]
- Espectroscopies Microscopies II: Mossbauer [\*-Op-1]
- Difusió Brillouin i Raman en Mat. Magn. [\*-Op-1]
- Superconductivitat i Mat. Superconductors [\*-Op-2]
- Creixement Cristal·lí: Teoria i Tec. [\*\*-Ob-2]
- Tècniques Difractomètriques [\*\*-Ob-2]
- Tècniques Experimentals en Magnetisme [\*\*-Op-1]
- Espectroscopies Micros. I: Res. Magn [\*\*-Op-1]
- Materials i Dispositius Fotovoltaics [\*\*-Op-1]
- Semiconductors Amorfs [\*\*-Op-1]
- Mecanismes de Transport en Materials [\*\*-Op-2]
- Tecnologia de Superconductor [\*\*-Op-1]
- Traçament de Mat. per Feix de Fotons [\*\*-Op-1]
- Caracterització de Materials Ferromag. [\*\*-Op-1]
- Corrents Crítics en Superconductors T.II [\*\*-Op-1]

*Camps afines*

- Física de Dispositius Avancats [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

- Física i Tecnologia de Materials [\*-Ob-9]

**060 Métodos estadísticos en la Física**

*Departamento:* Física Fundamental

*Coordinador:* Dr. Jaume Masoliver Garcia

*Alumnos:* 25

**Contenidos:***Metodología (Investigación)*

- Introducció a les Fractals [\*-Op-2]
- Fenòmens Crítics [\*-Op-3]
- Nombres Irracionals i Sòlids Quasicristal [\*-Op-2]
- Vidres de Spin [\*-Op-2]
- Introducció als Camins Aleatoris [\*-Op-2]
- Teoria d'enllaç de Valencia i Superconduc. [\*\*-Op-2]
- Teoria de Transició de Fase [\*\*-Op-3]
- Organització en Sistemes Biològics [\*\*-Op-3]
- Mètodes en Mecànica Est. de No-Equilibri [\*\*-Op-2]

*Fundamentals*

- Teoria Informació i Sistemes Complexos [\*-Ob-2]
- Sistemes Interactius fora de L'equilibri [\*-Ob-2]
- Estabilitat de Sistemes Dinàmics [\*-Ob-2]
- Simulació en Ordinador en Mec. Estadística [\*\*-Ob-2]
- Sistemes Interactius en Equilibri [\*\*-Ob-2]
- Mètodes Estocàstics [\*\*-Ob-2]

*Camps afines*

- Camps Quàntics [\*-Op-3]
- Anàlisi Funcional no-lineal [\*-Op-3]
- Mètodes Matemàtics Avancats [\*\*-Op-3]
- Mecànica Quàntica Avancada [\*\*-Op-3]
- Objectes Densos i Col·lisions [\*\*-Op-3]
- Sistemes Hamiltonians i T. Pertorbac. [\*\*-Op-4]
- Astrofísica Extragalàctica i Cosmològ. [\*\*-Op-3]
- Transicions de Fase i Fen. Cooperatius i [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

- Treball d'investigació de Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

**061 Estructura i Constituents de la Matèria**

*Departamento:* Estructura i Constituents de la Matèria

*Coordinador:* Francesc Salvat

*Alumnos:* 30

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas de Simulación en Materia Condensada [\*-Op-3]
- Métodos Matemáticos Avanzats [\*\*-Op-3]
- Métodos en Mecánica Estadística de no Equilibrio [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Transiciones de Fase i Fenomenos Cooperativos II [\*-Op-3]
- Teoría Electrodebil i QCD [\*-Op-3]
- Aplicaciones de la FN a L'astrofísica [\*-Op-3]
- Transport de Partículas Carregades [\*-Op-3]
- Camps Quàntics [\*-Op-3]
- Transiciones de Fase i Fenomenos Cooperativos-I [\*\*-Ob-3]
- Mecánica Quàntica Avanzada [\*\*-Ob-3]
- Física Atòmica i Nuclear. Estructura i Col·lisions [\*\*-Ob-3]
- Alguns Problemes d'Estat Sòlid [\*\*-Ob-3]
- Teoria Quàntica de N Cossos [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Introducció als Fractals [\*-Op-2]
- Mètodes Estocàstics [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: Treball d'investigació de Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

**062 Probabilidades i Estadística**

*Departamento:* Estadística  
*Coordinador:* D. Francisco Carmona Pontaque  
*Alumnos:* 30

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas Computacionales en Estadística [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Integració Estocàstica [\*-Op-3]
- Models Estocàstics de Poblacions [\*-Ob-3]
- Mètodes de Monte Carlo en Estadística [\*-Op-6]

- Geometría Diferencial en Inferencia Estadística [\*-Op-3]
- Mètodes de Clasificació en Anàlisi Multivariant [\*-Op-3]
- Anàlisi Multivariant [\*\*-Op-6]
- Equacions Diferencials Estocàstiques [\*\*-Op-3]
- Grans desviacions [\*\*-Op-3]
- Mesures d'Informació i Distanciament en Estadística [\*\*-Op-3]
- Disenys d'Anàlisi de la Variancia [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Complementos d'Anàlisi de Dades [\*-Op-3]
- Mètodes Avanzats d'Anàlisi de Dades [\*-Op-4]
- Anàlisi de Series Temporals [\*-Op-4]
- Anàlisi de la Supervivència [\*-Op-3]
- Models d'Ecuacions Estructurals [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- Metodològics, d'aplicació a l'Estadística [\*-Op-3]
- D'Informàtica relacionats amb l'Estadística [\*-Op-3]
- Metodològics, d'aplicació a l'Estadística [\*-Op-3]
- D'Informàtica relacionats amb l'Estadística [\*-Op-3]
- Metodològics, d'aplicació a l'Estadística [\*\*-Op-3]
- D'Informàtica, relacionats amb l'Estadística [\*\*-Op-3]

**063 Matemática Aplicada y Análisis**

*Departamento:* Matemática Aplicada y Análisis  
*Coordinador:* August Palanques Mestre  
*Alumnos:* 30

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Mètodes de simulació de sistemes dinàmics [\*-Op-2]
- Lògica de la informació numèrica [\*-Op-3]
- Formes normals i bifurcacions [\*\*-Op-3]
- Construcció de manipuladors algebraics [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Anàlisi funcional no lineal [\*-Ob-3]
- Teories espectrals [\*-Op-3]

- Sistemes dinàmics diferenciables [\*-Op-3]
- Anàlisi numèrica d'equacions diferencials [\*-Op-4]
- Operadors no acotats [\*-Op-3]
- Teoria qualitativa d'equacions diferencials [\*\*-Op-3]
- Sistemes hamiltonians i teoria de pertorbacions [\*\*-Op-4]
- Anàlisi de Fourier [\*\*-Op-3]
- Optimització multiobjectiu [\*\*-Op-3]
- Programació lineal entera [\*\*-Op-3]

#### *Campos afines*

- Dinàmica simbòlica [\*-Op-2]
- Teoria ergòdica [\*-Op-2]
- Teoria de semigrups i equacions d'evolució [\*-Op-3]
- Teoria abstracta de sistemes dinàmics funcionals [\*-Op-3]
- Teoria del potencial en anàlisi complexa [\*-Op-9]
- Integrals singulars [\*\*-Op-3]
- E.D.P. dels medis continus I [\*\*-Op-3]
- E.D.P. dels medis continus II [\*\*-Op-3]
- Introducció a les diverses variables complexes [\*\*-Op-9]

#### **Observaciones:**

Trabajos de Investigación: Treball d'investigació Tercer Cicle [\*-Op-0-9]

#### **064 Algebra i Geometria**

*Departamento:* Algebra i Geometria  
*Coordinador:* Eduard Casas i Alvero  
*Alumnos:* 30

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Construcció de Manipuladors Algebraics [\*\*-Op-2]

##### *Fundamentales*

- Teoria d'Esquemes I [\*-Op-2]
- Teoria d'Esquemes II [\*-Op-2]
- Varietats Analítiques I [\*-Op-3]
- Varietats Analítiques II [\*-Op-3]
- Teoria de Nombres II (89-90) [\*-Op-9]
- Teoria Geomètrica de Foliacions [\*-Op-2]
- Cohomologia Local [\*-Op-2]

- Problema 14 de Hilbert [\*-Op-2]
- Seminari Geometria Algebraica [\*\*-Op-6]
- Seminari Teoria de Nombres (90-91) [\*\*-Op-6]
- Seminari Geometria Diferencial [\*\*-Op-2]
- Seminari Algebra Conmutativa I [\*\*-Op-2]
- Seminari Algebra Conmutativa II [\*\*-Op-2]
- Seminari Algebra Conmutativa III [\*\*-Op-2]

#### *Campos afines*

- Sistemes Dinàmics Diferencials [\*-Op-3]
- Formes Normals i Bifurcacions [\*\*-Op-3]

#### **Observaciones:**

Trabajos de Investigación: Treball d'investigació de Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

#### **065 Cristallografia**

*Departamento:* Cristallografia, Mineralogia i Dipòsits Minerals  
*Coordinadores:* Xavier Solans i Huguet (U.B.) y Joan Francesc Piniella (U.A.B.)  
*Alumnos:* 20

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Tècniques d'anàlisi tèrmic aplicades a l'estudi de materials [\*-Op-2]
- Tècniques d'anàlisi per difracció de raigs-X de matèries policristal·lines [\*-Op-2]
- Aplicacions avançades per difracció de matèria policristal·lina [\*-Op-2]
- Tècniques avançades que utilitzen raigs-X [\*\*-Op-1]

##### *Fundamentales*

- Introducció a la cristal·lografia de raigs-X [\*-Op-2]
- Anàlisi d'estructures cristal·lines per difracció de raigs-X [\*-Op-4]
- Creixement cristal·lí: teoria i tècniques [\*-Op-2]
- Simetria cristal·lina [\*-Op-2]
- Anàlisi d'estructures electròniques en cristalls no metàl·lics [\*\*-Op-2]
- Estructures nodulades conmesurables i incomensurables [\*\*-Op-1]
- Cristal·loquímica aplicada a la ciència de materials [\*\*-Op-2]
- Hàbit i perfecció de cristalls [\*\*-Op-2]
- Sincretal·lització entre compostos orgànics

[\*\*-Op-2]

**Campos afines**

- Sistematització d'estructures cristal·lines líquenes de minerals [\*\*-Op-2]
- Tècniques espectroscòpiques relacionades en la determinació d'estructures cristal·lines [\*\*-Op-2]
- Òptica relacionada amb materials cristal·lins [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: Treball d'investigació de Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

<b>066 Análisis de Cuenca, Geomorfología y Paleontología</b>
--

<p><i>Departamento:</i> Geología Dinámica, Geofísica i Paleontología  <i>Coordinador:</i> D. F. Colombo  <i>Alumnos:</i> 35</p>
---

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Mètodes microscòpiques específiques [\*-Op-1]
- Tractament numèric i representació gràfica de dades Geològiques [\*-Op-1]
- Teledetecció [\*\*-Op-2]
- Geometria de les estructures superficials [\*\*-Op-2]
- Cartografia geomorfològica [\*\*-Op-2]
- Mètodes anolòtics instrumentals i la seva aplicació als problemes geològics [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Contextes tectonosedimentaris, dinàmica de conques i relacions tectònica sedimentació [\*-Ob-2]
- Geologia marina aplicada [\*-Op-2]
- Dinàmica i avaluació dels processos erosius [\*-Op-2]
- Sols i paleosols: la seva significació ambiental [\*-Op-2]
- Paleobiologia dels moluscs [\*-Op-1]
- Models de sedimentació terrigena [\*\*-Op-2]
- Sedimentologia de sediments i roques carbonatades [\*\*-Op-2]
- Conques evaporítiques: models genètics i jaciments [\*\*-Op-2]

- Estratigrafia sísmica [\*\*-Op-2]
- Tafonomia i paleoecologia [\*\*-Op-2]
- Aplicació bioestratigrafia i paleoambiental de l'estudi dels macroforaminífers [\*\*-Op-2]
- Geologia del Quaternari [\*\*-Op-2]

**Campos afines**

- Diàgenes de dipòsits Siliclàstics [\*-Op-1]
- Geoquímica Isotòpica [\*-Op-1]
- El karst des de l'enfocament sistemàtic [\*-Op-2]
- Paleobiologia a l'oceà marí [\*-Op-2]
- Les conques neògenes de la Mediterrània Occidental [\*\*-Op-2]
- Seqüències i medis Diposicionals a les conques d'avantpau: conques surprinenques i de febre [\*\*-Op-2]
- Física d'aerosols [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: Treball d'investigació de Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

<b>067 Tectónica i Geofísica</b>
----------------------------------

<p><i>Departamento:</i> Geología Dinámica, Geofísica i Paleontología  <i>Coordinador:</i> D. J. M. Casas  <i>Alumnos:</i> 35</p>
--

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Anàlisi de poblacions de falles i de microsismes [\*-Op-2]
- Anàlisi de la deformació interna de les roques [\*-Op-2]
- Tractament de senyals [\*-Op-3]
- Paleomagnetisme: mètodes, tècniques i aplicacions [\*-Op-2]
- Mètodes numèrics aplicats a les ciències de la terra [\*-Op-3]
- Aplicacions de la teoria matemàtica de la informació en Geofísica [\*-Op-3]
- Geometria de les estructures superficials de l'escorça [\*\*-Op-2]
- Teledetecció [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Processos Litostèrics [\*-Ob-4]
- Teoria de la fracturació de roques [\*-Op-2]
- Estructura elàstica i anelàstica de la Litosfera

[-Op-2]

- Propecció gravimètrica [-Op-1]
- Tipologia de granitoides Hercínics: distribució espacial y temporal [-Op-2]
- Geodinàmica [-Op-3]
- Qüestions bàsiques de Geofísica o de Geologia estructural [\*\*-Ob-4]
- Mètodes d'inversió de dades [\*\*-Op-2]
- Teoria de la deformació de roques [\*\*-Op-4]
- Moviments sísmics forts del sòl [\*\*-Op-3]

#### *Campos afines*

- Microestructura de les roques de palla [-Op-2]
- Qüestions de Geologia alpina [-Op-1]
- Geologia marina aplicada [-Op-2]
- L'estructura del Pirineu [\*\*-Op-1]
- La serralada Herciniana europea [\*\*-Op-1]
- Estratigrafia sísmica [\*\*-Op-2]

#### **Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- Treball investigació Tercer Cicle [-Ob-5]
- Treball investigació Tercer Cicle [-Op-4]

#### **068 Geologia Econòmica**

*Departamento:* Geoquímica, Petrologia i Prospecció Geologia  
*Coordinador:* D. M. Viladevall Solé  
*Alumnos:* 20

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Mètodes microscòpics específics [-Op-1]
- Tècniques de separació i concentració de minerals [-Op-2]
- Geoquímica isotòpica [-Op-1]
- Geoquímica de Gasos i Volatils [-Op-1]
- Mètodes analítics experimentals: su aplicació en problemes geològics [\*\*-Op-2]
- Tractament numèrica i representació gràfica [\*\*-Op-1]
- Estudi experimental sobre processos magmàtics [\*\*-Op-1]
- Geoestadística Aplicada a la Geologia Econòmica [\*\*-Op-1]

#### *Fundamentales*

- Sensor remot aplicats a la prospecció de recursos minerals [-Op-1]
- Tipologia de granitoides hercínics. Distribució espacial y temporal [-Op-2]
- Mètodes de prospecció geoquímica [-Op-1]
- Geofísica Minera [-Op-1]
- Prospecció Gravimètrica [-Op-1]
- Sondeos y diagrafas [-Op-1]
- Mineralogia y ceramidad de arcillas [-Op-2]
- Geoquímica ambiental [-Op-2]
- Rics volcànica [-Op-1]
- Caracterización petrofísica y degradación de la obra pública i monumental [-Op-1]
- Recursos Minerals i Energetics [\*\*-Ob-2]
- Roques Industrials [\*\*-Op-1]
- Estudio e interpretación de macizos graníticos [\*\*-Op-1]
- Geoquímica d'elements menors en petrologia endògena [\*\*-Op-1]
- Física dels processos magmàtics (CSIC) [\*\*-Op-2]
- Sedimentologia de sediments i roques carbonatades [\*\*-Op-2]
- Cuencas evaporíticas: modelos genéticos y yacimientos [\*\*-Op-2]
- Geoquímica i petrologia de la materia orgànica [\*\*-Op-2]
- Diagenèsi de dipòsits siliclàstics [\*\*-Op-1]
- Conques de rifting intracontinental: mecanismes d'evolució i anàlisi [\*\*-Op-1]

#### *Campos afines*

- El Karst des de l'enfocament sistemàtic: elements Hidrogeològics i Geomorfològics [-Op-2]
- Contextes tectonosedimentaris, dinàmica de conques i relacions tectònica-sedimentació [-Op-2]
- Geologia marina aplicada [-Op-2]
- Teoria de la Fracturació de Roques [-Op-2]
- Microestructura de les roques de falla i anàlisi petroestructural [-Op-2]
- Teoria de la Deformació de roques [\*\*-Op-4]
- Estratigrafia Sísmica [\*\*-Op-2]
- Metalurgia extractiva de los metales preciosos y tierras raras [\*\*-Op-2]

#### **Observaciones:**

Trabajos de Investigación: Treball d'investigació de Tercer Cicle [\*\*-Op-0-9]

**069 Técnicas Clínicas en Odontostomatología**

*Departamento:* Ciencias Morfológicas y Odontostomatología

*Coordinador:* D. Josep Duran Von Arx

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 10 N<sup>o</sup> máx.: 30

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos est. crec. maxilofacial-I [\*-Ob-4]
- Métodos es. crec. maxilofacial-II [\*-Ob-4]

*Fundamentales*

- Aspectos biol. terapeut. endodóntica [\*-Op-3]
- Estudio oclus. con artic. ajustables [\*-Op-2]
- Manejo psicol. paciente odontodiat [\*-Op-2]
- Metalurgia aplic. a la Ortodóncia [\*-Op-2]
- Cefalometría y anal. cefalométricos [\*-Op-2]
- Patol. quirur. glándulas salivares [\*-Op-3]
- Malformaciones congénitas faciales [\*-Op-2]
- Diagnóstico Odontol. integral niño [\*-Op-5]
- Biocompatibilidad materiales Odont. [\*-Op-3]
- Est. comp. técn. quirúr. bolsa period. [\*-Op-4]
- Implantes osteointegrados [\*-Op-2]
- Ergonomía: proyección en Estomatol [\*\*-Op-2]
- Clínica Odontopediátrica [\*\*-Op-2]
- Bioingeniería en Ortodóncia [\*\*-Op-2]
- Ortopedia funcional de los maxilar [\*\*-Op-3]
- Patol. quirur. de la A.T.M. [\*\*-Op-3]
- Traumatismos maxilofaciales [\*\*-Op-2]
- Tratamiento odontol. integral niño [\*\*-Op-4]
- Exploración y diag. oclusal funcional [\*\*-Op-4]
- Cirugía y patología periapical [\*\*-Op-2]
- Cirugía estética esqueleto facial [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- H<sup>a</sup> de la Odontología [\*-Op-2]
- H<sup>a</sup> de la Ortodóncia [\*\*-Op-2]

**070 Organogenesis - Anatomía Clínica y Aplicada**

*Departamento:* Ciencias Morfológicas y Odontostomatología

*Coordinador:* D. Víctor J. Götzens García

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas en Embriología Experimental [\*-Ob-4]
- Anatomía aplicada al Aparato Locom. [\*-Ob-4]
- Citogenética y embriopatías [\*-Op-4]
- Marcadores biológicos en neuroanat. [\*-Op-4]
- Cultivos de tejidos [\*\*-Op-4]
- Técnicas Inmunológicas [\*\*-Op-4]
- Técn.aplic. biomecánica ap. locomotor [\*\*-Op-3]
- Microdissección de la mano [\*\*-Op-4]
- Carcionogénesis experimental [\*\*-Op-4]
- Obtención de tumores experimentales [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Anatomía Radiológica [\*-Op-2]
- Gametogénesis [\*-Op-1]
- Patogenia malformaciones bucofacial [\*-Op-1]
- Patogenia malformaciones cardíacas [\*-Op-1]
- Patogenia malformaciones genitourin [\*-Op-1]
- Bases anatómicas anestias odonto [\*\*-Op-2]
- Anat. quirur. ap. cardiorespiratorio [\*\*-Op-2]
- Bases anat. patol. cámara anterior ojo [\*\*-Op-1]
- Bases anat. patol. filtración glomerul [\*\*-Op-1]
- Introducción al cultivo de tejidos [\*\*-Op-1]
- Introducción a la biomecánica del aparato locomotor [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- Bases anatómicas auriculoterapia [\*\*-Op-1]

**071 Anatomía Patológica**

*Departamento:* Biología Celular y Anatomía Patológica

*Coordinadores:* D. J. A. Bombi (U.B.) y D. M. Guix (U.A.B.)

*Alumnos:* 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Inmunohistoquímica en Biología y patología celular [\*-Op-2]
- Citometría de Flux en l'estudi de tumors solids [\*\*-Op-2]
- Análisis de imagen de estructuras microscópicas [\*\*-Op-2]



**Fundamentals**

- Introducció a la patologia ultraestructural [\*-Op-2]
- Fonaments d'Histopatologia [\*-Ob-5]
- Patologia del interstici pulmonar [\*-Op-2]
- Curs de Neuropatologia Clínica [\*-Op-2]
- Sistemática en la patologia urogenital [\*-Op-2]
- Anatomía Patológica de las Enfermedades Endocrinas [\*-Op-2]
- Patologia de las lesiones pigmentadas cutáneas [\*-Op-2]
- Actualización en Citología clínica [\*-Op-2]
- Sesions d'anatomia Patológica C.S. Vall d'Hebron [\*-Op-5]
- Sesions d'anatomia Patológica H.Sant Pau [\*-Op-5]
- Sesions d'anatomia Patológica H. clinic [\*-Op-5]
- Sesions d'anatomia Patológica-Bellvitge [\*-Op-5]
- Conferencies científiques d'A.P. H. Clínic [\*-Op-2]
- Fonaments d'Histopatologia [\*\*-Ob-5]
- Anatomía Patológica de les Infeccions [\*\*-Op-2]
- Patologia Cervicofacial [\*\*-Op-2]
- Patologia Esofagogastrica [\*\*-Op-2]
- Patologia del sistema immune [\*\*-Op-2]
- Patologia del aparato genital femenino [\*\*-Op-2]
- Curso de patologia digestiva [\*\*-Op-2]
- Sesions d'anatomia Patológica - Vall Hebron [\*\*-Op-5]
- Sesions d'anatomia Patológica H.Sant Pau [\*\*-Op-5]
- Sesions d'anatomia Patológica -H. clinic [\*\*-Op-5]
- Sesions d'anatomia Patológica-Bellvitge [\*\*-Op-5]
- Conferencies científiques d'A.P. H. Clínic [\*\*-Op-2]

**Campos afines**

- Biopsia Hepática-I [\*-Op-4]
- Biopsia Hepática-II [\*-Op-4]

**072 Biología y Patología Celulares**

*Departamento:* Biología Celular y Anatomía Patológica  
*Coordinador:* Jordi Domingo  
*Alumnos:* 8

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas experimentales en biología i patologia

- [\*-Ob-6]
- Inmunohistoquímica en Biología y Patología celular [\*-Op-2]
- Aplicaciones Citoquímicas de l'or coloidal [\*-Op-2]
- Utilización de radioisótopos en Bioquímica [\*-Op-2]
- Citometría de flujo en el estudio de tumores sólidos [\*\*-Op-2]
- Aplicaciones Citoquímicas de l'or coloidal [\*\*-Op-2]
- Preparación i cuantificación en microscopía electrónica [\*\*-Op-3]
- Técnicas d'immunocitoquímica [\*\*-Op-5]
- Análisis de imagen en estructuras Microscópicas [\*\*-Op-2]

**Fundamentals**

- Fonaments d'histopatologia [\*-Ob-4]
- Introducció a la patologia ultraestructural [\*-Op-2]
- Resposta immune, bases cel.lular i moleculars [\*-Op-2]
- Bioquímica del càncer [\*-Op-2]
- Factors de creixement [\*-Op-3]
- Reproducció i diferenciació cel.lulars [\*\*-Ob-4]
- Regulació de l'expressió genica a eucariotes [\*\*-Op-2]

**Campos afines**

- Neurobiología cel.lular [\*-Op-3]
- Citoesquelet i organització cel.lular [\*-Op-3]
- Neurobiología cel.lular [\*\*-Op-3]

**Observaciones:***Trabajos de Investigación:*

- Revisió bibliogràfica em B.P.C. [\*-Ob-2-3]
- Recerca experimental supervisada en BPC [\*\*-OB-4-6]

**073 Neurobiología**

*Departamento:* Biología Celular y Anatomía Patológica  
*Coordinador:* Jordi Marsal Tebe

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas morfològiques en neurociencia [\*-Op-4]

- Models de malalties degeneratives del SNC [\*-Op-3]
- Mètodes de separació cromatogràfica [\*-Op-2]
- Tècniques experimentals en biologia i patologia [\*-Op-6]
- Aplicacions citoquímiques de l'or coloidal [\*-Op-2]
- Tècniques d'immunocitoquímica [\*\*-Op-3]
- Tècniques morfològiques en neurociència [\*\*-Op-4]
- Tècniques experimentals en biologia i patologia [\*\*-Op-6]
- Aplicacions citoquímiques de l'or coloidal [\*\*-Op-2]

#### Fundamentals

- Neurobiologia cel.lular [\*-Ob-3]
- Organització del teixit nerviós [\*-Op-3]
- Toxicologia de l'unió neuromuscular [\*-Op-2]
- Fosforilació de proteïnes en la regulació sinàptica [\*-Op-2]
- Biofísica de membranes [\*-Op-2]
- Trastorns del moviment i control motor [\*\*-Op-3]
- Receptores adrenèrgics y serotoninèrgics [\*-Op-2]
- Electrofisiologia del sistema neuromuscular [\*-Op-3]
- Neuroquímica de la depressió: antidepressius [\*-Op-1]
- Neurofisiologia Clínica pediàtrica [\*-Op-1]
- Formas moleculares de las acetilcolinesterasas [\*-Op-1]
- Neurofarmacología [\*-Op-2]
- Biología neuromuscular [\*-Op-3]
- Neurofisiología Clínica [\*-Op-1]
- Activitat sinàptica i nucleotids [\*-Op-3]
- Enfermedad de Alzheimer i otras demencias [\*-Op-2]
- Neuro-oncología [\*-Op-2]
- Neuropatología Clínica [\*-Op-3]
- Neuropediatría Clínica [\*-Op-2]
- Marcadores enzimáticos en el traçat de les vies nervioses [\*\*-Op-1]
- Neurobiologia Cel.lular [\*\*-Ob-3]
- Organització del teixit nerviós [\*\*-Op-3]
- Toxicologia de l'unió neuromuscular [\*\*-Op-2]
- Fosforilació de proteïnes en la regulació sinàptica [\*\*-Op-2]
- Biofísica de membranes [\*\*-Op-2]
- Trastorns del moviment i control motor [\*\*-Op-3]
- Receptores adrenèrgics y serotoninèrgics [\*\*-Op-2]
- Electrofisiologia del sistema neuromuscular

- [\*\*-Op-3]
- Neuroquímica de la depressió: antidepressius [\*\*-Op-1]
- Neurofisiologia Clínica pediàtrica [\*\*-Op-1]
- Formas moleculares de las acetilcolinesterasas [\*-Op-1]
- Neurofarmacología [\*\*-Op-2]
- Biología neuromuscular [\*\*-Op-3]
- Neurofisiología Clínica [\*\*-Op-1]
- Activitat sinàptica i nucleotids [\*\*-Op-3]
- Enfermedad de Alzheimer i otras demencias [\*\*-Op-2]
- Neuro-oncología [\*\*-Op-2]
- Neuropatología Clínica [\*\*-Op-3]
- Neuropediatría Clínica [\*\*-Op-2]
- Mecanismos moleculares de transducción de señal [\*\*-Op-3]
- Lípidos, mutación y desarrollo del SNC de humano [\*\*-Op-1]
- Marcadores enzimáticos en el traçat de les vies nervioses [\*\*-Op-1]

#### Campos afines

- Reproducció i diferenciació cel.lular [\*-Op-4]
- Química biofísica [\*-Op-5]
- Reproducció i diferenciació cel.lular [\*-Op-4]

#### Observaciones:

##### Trabajos de Investigación:

- Comunicacions i publicacions [\*-Op-1-4]
- Comunicacions i publicacions [\*\*-Op-1-5]

#### 074 Botánica

*Departamento:* Productos Naturales, Biología Vegetal Sanitaria i Edafología  
*Coordinador:* D. Juan Martín Villodre  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 20 N<sup>º</sup> máx.: 91

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Contaminació atmosfèrica i líquens [\*-Op-3]
- Dendrologia [\*-Op-3]
- Citogenética Vegetal [\*-Op-3]
- Metodología fitosociológica aplicada [\*-Op-3]
- Nomenclatura botánica [\*\*-Ob-2]
- Tècniques de cariólogia de fanerògames [\*\*-Op-2]
- Cartografía botánica [\*\*-Op-3]

- Micromorfologia d'espermatòfits [\*\*-Op-2]

#### Fundamentals

- Algues continentals [\*-Op-3]
- Biologia i sistemàtica de les fucolícies [\*-Op-3]
- Biologia de la reproducció d'espermatòfits [\*-Op-2]
- Biologia dels fongs [\*-Op-3]
- Les plantes útils [\*-Op-3]
- Els sòls salins i vegetació [\*-Op-3]
- Ecologia del bosc mediterrani [\*-Op-3]
- Algues com a biondicadors de qualitat d'aigües- [\*-Op-3]
- Dinàmica forestal [\*-Op-2]
- Fongs oportunistes que infecten l'home [\*-Op-4]
- Biologia i ecologia de les males herbes [\*-Op-3]
- Algologia aplicada [\*\*-Op-3]
- Palinologia [\*\*-Op-3]
- Vegetació de l'alta muntanya [\*\*-Op-3]
- Lliquenologia general [\*\*-Op-3]
- Vegetació dels altiplans de la Catalunya Central [\*\*-Op-3]
- Relacions planta/sol [\*\*-Op-3]
- Demografia en els vegetals [\*\*-Op-2]

#### Campos afines

- Nitrògen al medi ambient [\*-Op-3]
- Mètodes de classificació en anàlisi multivariant [\*-Op-3]
- Fisiologia i ecologia de la germinació [\*\*-Op-2]

### 075 Productos Naturales de Origen Vegetal

*Departamento:* Productos Naturales, Biología Vegetal, Sanitaria y Edafología  
*Coordinadora:* Dra. M Teresa Piñol Serra  
*Alumnos:* 20

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Aïllament de productes naturals [\*-Op-1]

#### Fundamentals

- Biologia i metabolisme dels alcaloides a les plantes [\*0Op-3]
- Biologia i metabolisme dels fenols en les plantes [\*-Op-3]
- Biologia i metabolisme dels terpens [\*-Op-3]
- Control del crecimiento y desarrollo de las plantas

por factores externos [\*-Op-3]

- Fisiologia de les plantes en condicions adverses [\*-Op-3]
- Biotecnologia vegetal [\*\*-Ob-4]
- Metabolismo vegetal [\*\*-Op-3]
- Metabolismo nitrogenado vegetal [\*-Op-2]
- Fisiologia de la maduració i postreco-[\*\*-Op-1]
- Regulació hormonal de la morfogènesis vegetal [\*\*-Op-3]

#### Campos afines

- Fonaments de Farmacognosia [\*-Op-2]
- Tècniques radioactives en Farmacologia [\*-Op-3]
- Elucidació estructural de productes naturals i farmacs per mètodes espectroscòpics I [\*-Op-2]
- Tècniques bàsiques en Enginyeria genètica [\*-Op-2]
- Fitofarmacologia [\*\*-op-2]
- Elucidació estructural de Productes Naturals i Farmacs per mètodes espectroscòpics II [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

Trabajos de Investigación: Trabajos dentro de las líneas de investigación de la unidad de Fisiología Vegetal [\*- 0-9]

### 076 Microbiología Aplicada

*Departamento:* Microbiología y Parasitología Sanitarias  
*Coordinadora:* Dra. M<sup>a</sup> Carmen Fusté Munné

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Mètodes de tipat en bacteriologia sistemàtica [\*-Op-2]
- Tècniques de DNA recombinat en procarïotes [\*-Op-3]
- Obtenció i manipulació de DNA i proteïnes bacterianes [\*\*-Ob-2]

#### Fundamentals

- Interaccions microorganismes-metalls pesats [\*-Op-2]
- Anàlisi enzimàtica en Bacteriologia [\*-Op-3]
- Degradació microbiana de productes recalcitrants

- [-Op-3]
- Metabolisme secundari en bacteris [-Ob-2]
- Microbiologia aquàtica. Aspectes bàsics [-Op-3]
- Antibiótics i envoltes bacterianes [-Ob-4]
- Mètodes per les fermentacions en el Laboratori [-Op-2]
- Secreció de proteïnes a E. coli [-Op-2]
- Biotensioactius [-Op-2]
- Producció bacteriana d'exopolisacàrids [-Op-2]
- Biologia molecular de llevats [-Op-3]

#### Campos afines

- Aplicacions de microcalorimetria a la Microbiologia [-Op-1]
- Agents antifúngics [-Op-1]

### 077 Microbiologia y Parasitología Clínicas

*Departamento:* Microbiología y Parasitología Sanitarias  
*Coordinadora:* Dra. Montserrat Portús Vinyeta

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Tècniques d'estudi en Parasitologia [-Op-3]

##### Fundamentales

- Infeccions gastrointestinals [-Op-3]
- Infeccions perinatals [-Op-3]
- Diagnòstic etiològic de les malalties parasitàries [-Op-4]
- Entomologia sanitària [-Op-3]
- Diagnòstic de la lab. en Micologia Clínica [-Op-3]
- Antihelmíntics [-Op-3]
- Toxines bacterianes: paper en la patogènesi [-Op-3]
- Microbiologia de les infeccions respiratòries [-Op-3]
- Malalties tropicals prioritàries de la O.M.S. [-Ob-3]
- Diagnòstic immunològic de les malalties parasitàries [-Op-3]
- Diagnòstic de les malalties de transmissió sexual [-Op-2]

#### Campos afines

- Separació i caracterització de proteïnes [-Op-3]
- Valoració de nivells d'IgG i IgE específiques

- [-Op-3]
- Citoesquelet i organització cel. [-Op-3]
- Adquisició i tractament de dades amb microordinador [-Op-2]
- Mètodes de separació cromatogràfica [-Op-3]
- Tècniques de DNA recombinat en procarïotes [-Ob-3]
- Vacunacions preventives [-Op-3]
- Mètodes estadístics en investigació Biomèdica [-Op-3]
- Resposta immune: Bases cel·lulars i moleculars [-Op-2]
- Infeccions Intrahospitalares [-Op-6]
- Antibiótics en la pràctica clínica [-Op-2]
- Clínica de les infeccions [-Op-6]
- Infeccions en els drogadictes [-Op-2]
- Sessions clínic-microbiològiques [-Op-3]
- Infeccions bacterianes del SNC [-Op-2]
- Tècniques d'immunocitoquímica [-Op-5]
- Preparació i quantificació en microscòpia electrònica [-Op-3]
- Glicoproteïnes: estructura, biosíntesi i tècniques [-Op-3]
- Antibiótics i envoltes bacterianes [-Op-4]
- Medicina preventiva a l'assistència primària [-Op-3]
- Política d'antibíotics [-Op-6]
- Profilaxi antibiòtica en C. Digestiva [-Op-3]
- Profilaxi antibiòtica en C. Cardio-vascu. [-Op-3]
- Profilaxi antibiòtica i terapèutica en transplante [-Op-3]
- Profilaxi antibiòtica i terapèutica en ORL [-Op-3]
- Tractament de les infeccions adnominals i ginecològiques [-Op-3]

### 078 Metodologías Actuales en Ciencias Biomédicas

*Departamento:* Ciencias Fisiológicas Humanas y de la Nutrición  
*Coordinador:* Domènec Ros Puig  
*Alumnos:* 20

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Valoració de nivells d'IgG i d'IgE específiques [-Op-3]
- Mètodes de separació cromatogràfica [-Op-2]
- Valoració funcional de l'aptitud esportiva [-Op-1]
- Mètodes d'anàlisi de sèrums i imatges blome-

- diques [\*-Op-3]
- Cinantrometria v deporte [\*\*-Op-1]
- Utilització de sinaptosomes en Neuroquímica [\*-Op-2]
- Medició del turnover i síntesi de proteïnes [\*-Op-1]
- Adquisició i tractament de dades amb microordinador [\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Tècniques bàsiques en investigació metabòlica [\*-Op-2]
- Proteolisi [\*-Op-1]
- Mètodes d'estudi de la motilitat gastrointestinal [\*-Op-3]
- El Transport intestinal i la seva metodologia [\*-Op-4]
- Tècniques instrumentals en l'anàlisi de lípids [\*-Op-2]
- Amines Biògenes en l'alimentació [\*-Op-1]
- Tècniques de mesura en el sistema respiratori [\*-Op-3]
- Models de malalties degeneratives del SNC [\*-Op-3]
- Química de los lípidos [\*\*-Op-1]
- El valor nutritiu en funció de la tecnologia [\*\*-Op-1]
- Interaccions aliments-medicaments [\*\*-Op-2]
- Mecanismes moleculars de la transducció de senyals [\*\*-Op-3]
- Tècniques bàsiques en Enginyeria Genètica [\*-Op-2]
- Mètodes automàtics en Bioquímica Clínica [\*-Op-2]
- Monitorització de fàrmacs en plasma [\*-Op-2]
- Secuenciació de proteïnes i pèptids [\*-Op-3]
- Marcadores tumorales [\*-Op-1]
- Regulació enzimàtica per fosforilació [\*-Op-1]
- Biofísica de membrana [\*-Op-2]
- Conceptes i mètodes d'estudi en Cronobiologia [\*-Ob-3]
- Avaluació de l'estat nutritiu [\*-Op-2]

#### Campos afines

- Regulació metabòlica i control hormonal [\*-Op-2]
- Expressió genètica i control hormonal [\*-Op-2]

#### Observaciones:

Trabajos de Investigación: Treball d'investigació dirigit pel Director de la Tesi o un Prof. del Programe [\*- máx.9]

### 079 Patología Molecular

*Departamento:* Ciencias Fisiológicas, Humanas y de la Nutrición  
*Coordinador:* Dr. José Carreras Barnés  
*Alumnos:* 20

#### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Tècniques bàsiques en enginyeria genètica [\*-Op-2]
- Sequenciació de proteïnes i pèptids [\*-Op-3]
- Turnover i síntesi de proteïnes [\*-Op-1]
- Utilització de sinaptosomes en neuroquímica [\*-Op-2]
- Mètodes automàtics en bioquímica clínica [\*-Op-2]
- Tècniques bàsiques en investigació metabòlica [\*-Op-2]
- Caracterització de receptors hormonaals [\*-Op-2]
- Mètodes de separació cromatogràfica [\*-Op-2]
- Aplicacions clíniques de la cromatografia [\*-Op-2]
- Models de malalties degeneratives del SNC [\*-Op-3]
- Aplicacions clíniques de l'electroferesi [\*\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Regulació enzimàtica per fosforilació [\*-Op-1]
- Marcadors tumorals [\*-Op-1]
- Enginyeria genètica al diagnòstic clínic [\*-Op-2]
- Regulació meyoabòlica i control hormonal [\*-Ob-2]
- Expressió genètica i control hormonal [\*-Ob-2]
- Proteolisi [\*-Op-1]
- Mecanismes moleculars de transducció de senyals [\*\*-Op-3]
- Metabòlits bisfosforilats i patologia molecular [\*\*-Op-1]
- Lipoproteïnes plasmàtiques i metabolisme lipídic [\*\*-Op-2]
- Aspectes bioquímics de la patologia muscular [\*\*-Op-1]
- Patologia de l'acció hormonal [\*-Op-2]

#### Campos afines

- Adquisició i tractament de dades amb microordinador [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: Treballs d'investigació sota la direcció del director de la Tesi Doctoral [\*-máx. 9]

**080 Farmacología**

*Departamento:* Farmacología i Química Terapèutica

*Coordinador:* Dr. T. Adzet

*Alumnos:* N<sup>2</sup> mín.: 3 N<sup>2</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Farmacología Experimental [\*-Op-2]
- Farmacometría [\*-Op-3]
- Técnicas radiactivas en Farmacología [\*-Op-3]
- Aillament de Productes Naturals [\*-Op-1]
- Métodos en Farmacocinética [\*\*-Op-1]
- Radiofarmacología [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Farmacología General [\*-Op-2]
- Fonaments de Farmacognosia [\*-Op-2]
- Avencos en Farmacodinamia [\*-Ob-2]
- Química Orgánica básica [\*-Op-2]
- Química Terapèutica [\*-Op-2]
- Fitofarmacología [\*\*-Op-2]
- Neurofarmacología [\*\*-Op-2]
- Quimioteràpia [\*\*-Op-2]
- Farmacología Cardiovascular [\*\*-Op-2]
- Farmacología Endocrina [\*\*-Op-2]
- Quimioteràpia Antineoplàstica [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Técnicas de treball lab. químic [\*-Op-2]
- Elucidació estruc. met. espectros. [\*-Op-2]
- Disseny de farmacs [\*\*-Op-2]
- Eluc. estruc. met. espectros. 2 [\*\*-Op-2]

**081 Química Orgánica y Farmacética**

*Departamento:* Farmacología y Química Terapèutica

*Coordinador:* Joan Bosch Cartes

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas de treball i seguretat al laboratori químic [\*-Op-2]
- Seminari Nomenclatura Orgànica [\*-Op-1]
- Fonts d'informació i documentació científica [\*\*-Op-1]
- Seminari de Nomenclatura de Farmacs [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Elucidació estructural de productes naturals i farmacs per mètodes espectroscòpics I [\*-Op-2]
- Estructura Molecular i activitat biològica [\*-Op-3]
- Reactivitat i mecanismes de reacció [\*-Op-2]
- Química Heterocíclica [\*-Op-2]
- Mètodes en síntesi orgànica [\*-Op-2]
- Biosíntesi de productes naturals [\*\*-Op-2]
- Elucidació estructural de productes naturals i farmacs per mètodes Espectroscòpics II [\*\*-Op-3]
- Síntesi de productes naturals [\*\*-Op-2]
- Disseny de farmacs [\*\*-Op-2]
- Seminari de Síntesi de Farmacs [\*\*-Op-2]
- Seminari de Mecanismes de Reacció [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Química Orgànica Estructural Avancada [\*-Op-4]
- Farmacología General [\*-Op-2]
- Farmacometria: Avaluació de Farmacs [\*-Op-3]
- Aillament de productes naturals [\*-Op-2]
- Farmacología Cardiovascular [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación: Treball Experimental en Síntesi Orgànica i/o Química Farmacèutica [\*-Ob-9]

**082 Ciencia i Tecnologia Farmacèutiques**

*Departamento:* Farmacia

*Coordinador:* Dr. Claudi Fauli Trillo

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Redacció de treballs científics [\*-Ob-1]
- Informàtica Farmacèutica (I) Curs Bàsic [\*-Ob-3]
- Informació i Documentació Farmacèutica [\*-Op-2]

- Control de sist. Aplicc. en Farmacia [\*-Op-2]
- Informàtica Farmacèutica (II) Curs Avencat [\*-Op-3]

#### Fundamentals

- Rel. historiqués de la Farm. amb la alquímia [\*-Op-3]
- La Farm. en el context científic català [\*-Op-3]
- Iniciació del tractament Farmacoc... [\*-Op-3]
- Origen i evolució del medicament ... [\*-Op-2]
- Farmacopees i Formularis [\*-Op-2]
- Farmàcia Homeopàtica [\*-Op-2]
- Tecnologia Galènica [\*-Op-2]
- Introdcc. al Polimorfisme de medicaments [\*-Op-2]
- Acció de la llum sobre els medicaments [\*-Op-3]
- Principis fisicoquímics que regeixen... [\*-Op-3]
- Estadística i planificació ... [\*-Op-3]
- Modelos fisiològics ... [\*-Op-1]
- Mòdul estadístic integrat ... [\*-Op-2]
- Iniciació a los ensayos de Bioequivalencia [\*-Op-2]
- Anal. de la qualitat i control de medicam. [\*-Op-3]
- Avencos en Dermofarmàcia [\*-Op-3]
- Estabilitat de medicaments [\*-Op-2]
- Monitorització de farmacos [\*-Op-3]
- Les patets d l'ambit químic... [\*-Op-1]
- Ciència i tecnologia de sist. dispersos... [\*-Op-3]
- Aplicacions Farmacèutiques del polimorfisme [\*-Op-3]
- Estirilitat a la indústria farmacèutica [\*-Op-1]
- Normes de correcte fabricació a la inds. farm. [\*-Op-3]
- Condicionament i material ... [\*-Op-1]

#### Campos afines

- Agents complexants en la practica farma. [\*-Op-1]
- Formas de admccm. oral prolongada [\*\*-Op-1]

### 083 Cardiologia (Fisiopatologia Cardiovascular)

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* Prof. F. Navarro-López  
*Alumnos:* 5

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Hemodinàmica i funció ventricular [\*-Ob-5]
- Coronariografia [\*-Op-3]
- Anàlisi de Protocols de Recerca [\*-Op-4]

- Flux Coronari i Fisiopatologia de l'Isquemia Coronària [\*\*-Op-3]
- Ergometria i Cardiologia Nuclear [\*\*-Ob-4]
- Fisiopatologia de la Circulació Extracorporea [\*\*-Op-3]
- Fisiopatologia de la Funció Pulmonar [\*\*-Op-2]

#### Fundamentals

- Arteroesclerosi i Malaltia Coronària [\*-Op-3]
- Ecocardiografia [\*-Op-5]
- Electrocardiografia i Arritmies [\*-Op-2]
- Angioplasties i Valvuloplasties [\*\*-Op-5]
- Electrocardiologia [\*\*-Ob-4]

#### Campos afines

- Ordenadors en Cardiologia [\*\*-Op-3]

### 084 Endocrinologia

*Departamento:* Medicina  
*Coordinadores:* E. Vilardell, R. Gomis, D. Figuerola, A. Botey, L. Fernández-Cruz, J. Gutiérrez Fructós, M. Ríos, R. Segura, C. Martí-Henneberg, J. Soler Ramón, F. Rodríguez Hierro

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Illots pancreàtics i secreció insulina [\*-Ob-3]
- Bioestadística Bayesiana [\*-Ob-2]
- Autoimmunitat i endocrinologia [\*-Op-2]
- A. d'isòtops en el diag. de la pat. end. [\*-Op-2]
- Biologia molecular del sistema endocrí. [\*-Op-2]
- Mètodes bàsics en la determ. d'hormones [\*-Op-3]
- Sistemes d'infusió hormonal en el trac. [\*-Op-3]
- Receptors en patologia endocrina [\*-Op-1]
- Receptors esteroidals en el home: f.i.p. [\*-Op-1]

#### Fundamentals

- Neuroendocrinologia [\*-Ob-3]
- Patologia endocrina i embarac [\*-Op-2]
- Microangiopatia diabètica [\*-Op-2]
- Fisiopatologia del creixement [\*-Op-3]
- Metabolisme i Nutrició [\*-Op-2]
- Producció Hormonal ectòpica [\*-Op-3]
- Regulació endocrina de l'estat nutricional [\*-Op-2]
- Fisiopatologia de la glàndula tiroides [\*-Ob-3]

- Alteració de la fertilitat i prod. tòxics [\*-Op-1]
- Hipertensió endocrina [\*-Op-1]
- Metabolisme fosfocalcic: alt. patològiques [\*-Op-3]
- Trasplantament de pàncreas [\*-Op-2]

*Campos afines*

- Introducció a l'endocrino. comparada [\*-Op-1]
- Cirurgia endocrina [\*-Op-2]
- Dietètica de les dislipèmies [\*-Op-2]

**085 Enfermedades Infecciosas**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* Prof. Juan García San Miguel  
*Alumnos:* 4

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Epidemiología de las infecciones [\*-Ob-2]
- Técnicas Microbiológicas Básicas [\*\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Infecciones intrahospitalarias [\*-Ob-6]
- Antibióticos en la práctica clínica [\*-Ob-2]
- Clínica de las infecciones [\*-Ob-6]
- Infecciones en los drogadictos [\*-Op-2]
- Sesiones clinico-microbiológicas [\*-Op-3]
- Infecciones bacterianas del SNC [\*-Op-2]
- Política de antibióticos [\*\*-Ob-6]
- Prof. antibiótica en cirugía digestiva [\*\*-Ob-3]
- Prof. antibiótica en cirugía cardiovasc. [\*\*-Ob-3]
- Prof. antibiótica en cirugía urológica [\*\*-Ob-3]
- Prof. antibiótica y ter. en transplantados [\*\*-Op-3]
- Prof. antibiótica y terapéutica en ORL [\*\*-Op-3]
- Tto. de las infecciones abdominales y ginecológicas [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Anatomía patológica de las infecciones [\*-Ob-3]
- Infecciones tropicales (clínica y tratamiento)

**086 Etiopatogenia de las Enfermedades Osteo-Articulares**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* Dr. J. Muñoz-Gómez  
*Alumnos:* N<sup>2</sup> mín.: 5 N<sup>2</sup> máx.: 11

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Detección cristales liq. articular [\*-Ob-1]
- Detección de marcadores oseos [\*-Ob-2]
- Mediadores de inflamación [\*-Op-1]
- Técnicas para diagnóstico por imagen [\*\*-Op-2]
- Histomorfometría osea [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Etiopatogenia: espondiloartropatías [\*-Ob-2]
- Factores de remodelado oseo [\*-Ob-2]
- Seminario clinico-patológico [\*-Ob-2]
- Actualización bibliográfica [\*-Ob-2]
- Agentes infecciosos y enf. reumáticas [\*\*-Op-2]
- Inmunidad celular-humoral en la A.R. [\*\*-Ob-1]
- Biología molecular en Reumatología [\*\*-Ob-1]
- Resistencia osea: facts. cualitativos [\*\*-Op-1]
- Seminario clinico-patológico [\*\*-Cb-2]
- Actualización bibliográfica [\*\*-Ob-2]

*Campos afines*

- Amiloidosis y enf. reumáticas [\*-Op-1]
- Isótopos en Patología Osteoarticular [\*-Ob-2]
- Corticoides y enfermedades oseas [\*\*-Ob-1]
- Enfermedades oseas metabólicas [\*\*-Op-2]
- Semiología osteo-articular [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- Osteoporosis en artritis reumatoide [\*-Op-2]
- Factores reumatoides ocultos [\*-Op-2]
- Gammagrafía y evolución art. infeccio. [\*\*-Op-2]
- Polimorfismo del sistema HLA [\*\*-Op-2]
- IgA secretoras en la A.R. y E.A. [\*\*-Op-2]

**087 Fisiopatología Renal, Hipertensión Arterial**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinadores:* Prof. L. Revert Torrellas, Prof. A. Botey Puig, Prof. J. Alsina Rocasalbas, Prof. A. Torras Rabasa y Prof. A. Darnell Tey  
*Alumnos:* 3

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Endocrinología de la tensió arterial-funciórenal



- [\*-Ob-2]
- Radioisòtops en patologia renal i hipertensió [\*-Op-1]
- Paràmetres hemodinàmics en el malalt hipertens [\*-Op-1]
- Introducció a les tècniques d'Histopatologia [\*\*-Ob-2]
- Immunopatologia Renal: Tècniques de Laboratori [\*\*-Op-1]
- Metabolisme celular del sodi en la hipertensió arterial [\*\*-Op-1]

#### Fundamentals

- Seminari clinic-patològic renal I [\*-Ob-2]
- Actualització i recerca bibliogràfica I [\*-Ob-1]
- Classificació de les glomerulopaties [\*-Ob-2]
- Tècniques d'immunosupressió en Nefrologia [\*-Ob-1]
- Seminari clinic-patològic renal II [\*\*-Ob-2]
- Actualització i recerca bibliogràfica II [\*\*-Ob-1]
- Hipertensió d'origen endocrí [\*\*-Ob-1]
- Efecte pressor de factors ambientals en la hipertensió arterial [\*\*-Ob-1]
- Hipertensió en terapèutica substitutiva: hemodiàlisi [\*\*-Ob-1]

#### Campos afines

- Immunologia del Trasplante Renal [\*-Op-1]
- Metabolisme dels ions divalents [\*-Op-1]
- Aferesis: funcionament i aplicació en Nefrologia [\*-Op-2]
- Alteracions de la homeostasis hidrosalina [\*\*-Op-1]
- Alteracions de l'equilibri acid-base i de la kalièmia [\*\*-Op-1]
- Isòtops en el diagnòstic de la patologia endocrina [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

##### Trabajos de Investigación:

- Hemodinàmica de la hipertensió vasculorenal [\*-Op-4]
- Lesions vasculares en el trasplantament renal [\*-Op-4]
- Immunologia de la hipertensió arterial [\*-Op-4]
- Mecanismes de control de la kalièmia [\*\*-Op-5]
- Receptors vasculares en la hipertensió arterial [\*\*-Op-5]
- Ultraestructura i immunologia de les glomerulonefritis [\*\*-Op-5]

#### 088 Hematología (Hematología Clínica y Biología)

*Departamento:* Medicina  
*Coordinadores:* E. Monserrat Costa, C. Rozmar Borstnar y J. L. Vives Corrons  
*Alumnos:* 4

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Organització general del laboratori hematològic [\*-Op-3]
- Estudi de la biòpsia medul·lar [\*-Op-2]
- Microscopia electrònica en hematologia [\*-Op-2]
- Seminari teòric-pràctic de citologia [\*-Op-3]
- Síndromes mielodisplàsiques [\*-Op-2]
- Seminari de l'Unitat d'Anèmies [\*\*-Op-2]
- Problemàtica de l'extensió de la malaltia de Hodgkin [\*\*-Op-1]
- Nutrició parenteral a les hemopaties malignes [\*\*-Op-1]
- Mètodes biològics i citològics a les hemop.-malignes [\*\*-Op-2]
- Alfa-interferon a la leucèmia mieloide crònica [\*\*-Op-1]
- Gammopaties monoclonals [\*\*-Op-2]
- Disseny de protocols d'estudi i tractament en hemopaties [\*\*-Op-3]
- Permeabilitat iònica eritrocitària [\*\*-Op-1]

#### Fundamentals

- Bases fisiopatològiques i moleculars de les anèmies [\*-Ob-4]
- Transplantament del moll d'os [\*-Ob-4]
- Síndromes limfoproliferatives cròniques [\*\*-Ob-4]

#### Campos afines

- Conferències clinic-patològiques de l'HCP I [\*-Op-2]
- Conferències clinic-patològiques de l'HCP II [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

##### Trabajos de Investigación:

- Treball de 24 mesos d'investigació [\*-Op-4]
- Treball de 12 mesos de duració [\*\*-Op-3]
- Treball de 6 mesos de duració [\*\*-Op-2]

**089 Hepatología y Gastroenterología (Fisiopatología i clínica)**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* J. Rodes Teixidor  
*Alumnos:* 4

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Mètodes diagnòstic (I) [\*-Op-4]
- Biòpsia hepàtica (I) [\*-Ob-4]
- Endoscòpia digestiva (I) [\*-Op-4]
- Hemodinàmica hepàtica (I) [\*-Op-4]
- Determinació del virus de l'hepatitis [\*-Op-4]
- Proves funcionals digestives [\*-Op-4]
- Mètodes diagnòstics (II) [\*\*-Ob-4]
- Biòpsia hepàtica (II) [\*\*-Op-4]
- Endoscòpia digestiva (II) [\*\*-Op-4]
- Hemodinàmica hepàtica (II) [\*\*-Op-4]
- Hepatitis crònica [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Hemorràgia digestiva. Insuficiència hepàtica aguda greu (I) [\*-Op-5]
- Fetge i alcohol (I) [\*-Op-3]
- Hepatitis vírica (I) [\*-Ob-3]
- Ascites (I) [\*-Op-3]
- Fisiopatologia de l'estomac [\*\*-Ob-5]
- Fetge i alcohol (II) [\*\*-Op-3]
- Hepatitis vírica (II) [\*\*-Op-3]
- Ascites (II) [\*\*-Op-3]
- Dislipèmies i nutrició [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Càncer primàriu de fetge [\*-Op-4]
- Colestasi [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación:

- Nutrició, alcohol i fetge [\*-Op-1]
- Fetge i ronyó [\*-Op-2]
- DNA del virus de l'hepatitis [\*-Op-1]
- Alcohol i fibrogènesi [\*\*-Op-1]
- Sistemes vasoactius en la cirrosi hepàtica [\*\*-Op-2]
- Tractament de l'hepatitis crònica pel virus B [\*\*-Op-1]

**090 Metodes d'Investigació en les Malalties Musculars**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* D. A. Urbano-Márquez  
*Alumnos:* 3

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Mètodes no invasius en el seu rendiment en l'estudi de les miopaties [\*-Ob-3]
- Mètodes invasius i el seu rendiment en les miopaties [\*-Ob-3]
- Tècniques i utilitat dels mètodes morfomètrics en diagnòstic de les miopaties [\*-Op-3]
- Utilitat de l'Estudi Histològic, HQ, IHQ, i ultraestructural de la patologia en miop [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Tècniques convencionals muscular histològiques i histoq. [\*-Ob-3]
- Tècnica i utilitat de immunohistoquímica en el diagnòstic de les miopaties [\*\*-Op-3]
- Estudis histològics, histoquímics i ultraestructurals en miopatia alcohòlica [\*\*-Op-3]
- Importància dels estudis histològics, histoquímics i ultraestructural en les miopaties inflamatories [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Tècnica i utilitat de l'estudi ultraestructural en el diagnòstic de les miopaties [\*-Op-3]
- Tècniques e importància de les determinacions bioquímiques musculars en la valoració de les miopaties [\*-Op-3]
- Funcionalisme mitocondrial "in vitro" en les diferents miopaties [\*\*-Op-3]
- Importància dels estudis histològics, histoquímics, morfomètrics i bioquímics en els canvis musculars produïts per l'entrenam [\*\*-Op-3]

**091 Métodos de Investigación en las Enfermedades**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* Prof. A. Urbano - Márquez  
*Alumnos:* 4

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos de laboratorio para el estudio de las enfermedades autoinmunes sistémicas [\*-Ob-3]
- Métodos morfológicos para el estudio estructural de las enfermedades autoinmunes sistémicas [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Estudio de los aspectos clínicos, evolutivos y terapéuticos del lupus eritematoso sistémico [\*-Ob-3]
- Valor de los estudios analíticos en la actividad y tratamiento del lupus eritematoso sistémico [\*-Op-3]
- Estudio de los aspectos clínicos, evolutivos y terapéuticos de la esclerodermia [\*\*-Ob-2]
- Valor de los estudios analíticos en la actividad y tratamiento de la sarcoidosis [\*\*-Op-2]
- Estudio de los aspectos clínicos, evolutivos y terapéuticos de la vasculitis [\*\*-Ob-3]
- Valor de los estudios analíticos en la actividad y tratamiento de la vasculitis [\*\*-Op-2]
- Estudio de los aspectos clínicos, evolutivos y terapéuticos en el síndrome de Sjogren [\*\*-Op-3]
- Valor de los estudios inmunológicos en la actividad y tratamiento del síndrome de Sjogren [\*\*-Op-3]
- Estudio de los aspectos clínicos, medios diagnósticos y terapéuticos de la dermatopolimiositis [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Valor de las pruebas analíticas en la actividad y tratamiento de la esclerodermia [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

- Trabajo de investigación [\*-Ob-2]
- Trabajo de Investigación [\*\*-Ob-2]

**092 Morfofisiopatología Dermatológica**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* D. J. M. Mascaró Ballester  
*Alumnos:* N° máx.: 3 N° mín.: 4

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Histomorfología dinámica de piel normal [\*-Ob-4]
- Técnicas básicas inmunoderm. Eccema Contacto [\*-Op-3]
- Técnicas básicas inmunoderm. Fotobiología [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Histomorf. dinámica lesiones inflamatorias [\*-Ob-4]
- Histomorf. dinámica de las precancerosis [\*-Op-2]
- Histomorf. dinámica procesos linfoprolif. [\*-Op-2]
- Histomorfología dinámica de los melanocitos [\*-Op-2]
- Técnicas inmunoderm. Derm. ampulosas. Conectivopatías [\*-Op-3]
- Técnicas inmunoderm. Procesos linfoprolif. [\*-Op-2]
- Técnicas inmunoderm. Fotobiología especial [\*-Op-2]
- Derm. dismetabólicas. Mecanismos [\*\*-Op-4]
- Derm. Dismetabólicas. Trast. Lípidos [\*\*-Ob-2]
- Derm. Dismetabólicas. Porfirias [\*\*-Ob-4]
- Enf. Transmisión sexual y afines [\*\*-Ob-2]
- Patología actual de las ETS [\*\*-Ob-3]
- ETS víricas [\*\*-Op-2]
- Lepra [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Cáncer de piel [\*-Op-2]
- Patología infec. dermat. fitoparasitarias [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

- Técnicas cromatográficas [\*-Op-2]
- Monoclonales e histoquímica [\*-Op-2]
- Cromatografía en las displipidosis [\*\*-Op-2]
- Técnicas cromatográficas en las porfirias [\*\*-Op-2]

**093 Neurofisiopatología**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* E. Tolosa Sarró

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Electroencefalografía i potencials evocats [\*-Ob-4]
- Patologia vascular cerebral. Tècniques neuroradiològ. [\*-Ob-4]
- Trastorns de la son [\*-Ob-2]
- Electromiografia i neurografia [\*-Ob-4]

*Fundamentals*

- Malalties degeneratives. Aspectes fisiopatològics [\*-Ob-4]
- Patologia cerebrovascular [\*-Op-4]
- Malaltia d'Alzheimer i altres demències. Aspecte Neuro. [\*-Op-2]
- Propietats funcionals de les cel·lules excitables [\*-Op-2]
- Mètodes de separació cromatogràfica [\*-Op-3]
- Trastorns del moviment i control motor [\*\*-Ob-4]
- Neuropaties perifèriques. Aspectes bàsics [\*\*-Op-3]
- Neuro-Oncologia [\*\*-Op-4]
- Reflexes polisínaptics: Fisiologia i Fisiopatologia [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Traumatismes craneo-encefàlics: Fisiopatologia [\*\*-Op-3]
- Neuropediatria clínica [\*\*-Op-2]
- Neuropatologia del sistema nerviós central [\*\*-Op-2]

**094 Oncologia Mèdica**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* Prof. Jordi Estaspe Rodríguez  
*Alumnos:* 3

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Ensayos clínicos terapéuticos (1) [\*-Ob-4]
- Protocolos diagnósticos y terapéuticos [\*-Op-2]
- Coordinación oncológica. Comités de tumores [\*-Op-2]
- Registro de tumores [\*\*-Op-1]
- Grupos cooperativos [\*\*-Op-1]
- Ensayos clínicos terapéuticos [\*\*-Op-4]

*Fundamentals*

- Introducción a la Oncología Médica [\*-Ob-1]
- Bases terapéuticas [\*-Ob-2]
- Diagnóstico de extensión y tratamiento de tumores (1) [\*-Ob-2]
- Tratamiento en Hospital de día [\*-Op-3]
- Aplicación práctica de ensayos clínicos [\*\*-Op-2]
- Diagnóstico de extensión y terapéutica de tumores [\*\*-Ob-2]

*Campos afines*

- Diagnóstico del cáncer de Pulmón [\*\*-Op-1]
- Aspectos quirúrgicos del cáncer de mama [\*\*-Op-1]
- Quimioterapia complementaria en el melanoma [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación

- Quimioterapia del cáncer de pulmón de célula pequeña [\*\*-Op-2]
- Quimioterapia complementaria de cáncer de mama [\*\*-Op-2]
- Quimioterapia complementaria de cáncer gástrico [\*\*-Op-2]
- Quimioer. prequirúrgica en tumores cervicales [\*\*-Op-2]

**095 Fisiopatología Pulmonar Aplicada**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* D. Albert Agustí Vidal  
*Alumnos:* 5

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Exploració Funcional Respiratoria (1) Principis Teòrics [\*-Op.-4]
- Anàlisi Celular i Bioquímic dels Rentats oncoal·leolars i Nasal [\*-Op-3]
- Exploració Funcional Respiratoria (2) Tècniques i Mètode [\*-Ob-5]
- Mètodes Diagnòstics en Infeccions Pulmonars Greus [\*-Op-5]
- Asma: Bioquímica i Fisiopatologia [\*-Ob-5]
- Intercanvi de Gasos [\*-Ob-5]
- Insuficiència Respiratòria [\*-Op-5]
- Malalties Intersticials Difuses Pulmonars

- [\*\*\*-Op-3]  
 — Tractament del Asma Bronquial [\*\*\*-Op-3]  
 — Càncer de Pulmó: Diagnostic D'Extensió i Estratègies Terapèutiques [\*-Ob-4]

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación

- Mediadors Químics en el Asma Bronquial [\*\*\*-Ob-4]  
 — Intercanvi de Gasos Inerts [\*\*\*-Ob-3]  
 — Proves D'Esforc [\*-Ob-4]  
 — Antiinflamatoris en el Asma Bronquial [\*-Ob-4]

**096 Otoneurología y Patología de la Base del Cráneo**

*Departamento:* Cirugía y Especialidades Quirúrgicas  
*Coordinador:* D. Ramón Avellaneda Mañosas

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Tratamiento del Carcinoma de Laringe [\*-Op-1]  
 — Curso de novedades O.R.L. [\*\*-Op-1]  
 — Tratamiento del Carcinoma de Laringe [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Curso básico de Otoneurología [\*-Ob-3]  
 — O.R.L. fundamental (primer curso) [\*-Op-8]  
 — Curso básico de base del cráneo [\*\*-Ob-3]  
 — O.R.L. fundamental (segundo curso) [\*\*-Op-8]

*Campos afines*

- Anatomía patológica en O.R.L. [\*-Op-1]  
 — Disección del temporal [\*-Op-1]  
 — Patología tumoral O.R.L. [\*-Op-1]  
 — Anatomía patológica en O.R.L. [\*\*-Op-1]  
 — Disección del temporal [\*\*-Op-1]  
 — Patología tumoral O.R.L. [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación

- Uno [\*-Op-3]  
 — Uno [\*\*-Op-3]

**097 Obstetricia y Ginecología**

*Departamento:* Especialidades Médicas  
*Coordinador:* P. Dr. Albert Fortuny i Estivill  
*Alumnos:* 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Diagnòstic precoç del cancer genital [\*-Op-3]  
 — Mètodes anticonceptius [\*-Op-3]  
 — Tècniques quirúrgiques (I) [\*-Op-2]  
 — Diagnòstic de l'estat fetal [\*\*-Op-3]  
 — Tècniques quirúrgiques (II) [\*\*-Op-3]  
 — Mètodes diagnòstics en esterilitat [\*\*-Op-3]  
 — Mètodes alternatius en reproducció [\*\*-Op-3]  
 — Ecografia en Obstetricia i cinecologia [\*\*-Op-3]

*Fundamentals*

- Inmunologia reproductiva [\*-Ob-2]  
 — Infecciones en Obstetricia y Gine. [\*-Ob-3]  
 — Endocrinologia Ginecologica I [\*-Ob-3]  
 — Patologia mèdica I Gestacio (I) [\*-Ob-2]  
 — Patologia mamaria [\*-Ob-3]  
 — Oncologia Ginecologica (I) [\*-Ob-2]  
 — Oncologia Ginecologica (II) [\*\*-Ob-2]  
 — Endocrinologia Ginecologica (II) [\*\*-Ob-2]  
 — Patologia mèdica I Gestacio (II) [\*\*-Ob-3]  
 — Patologia de la vulva [\*\*-Ob-3]  
 — Incontinencia Urinaria [\*\*-Ob-2]

*Campos afines*

- Anatomía patológica Ginecológica [\*-Op-3]

**098 Radiología diagnòstica, terapèutica y nuclear**

*Departamento:* Especialidades Médicas  
*Coordinador:* Prof. M. Gil Gayarre  
*Alumnos:* 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodologia investigadora en Radiologia [\*-Ob-3]  
 — Informàtica en Radiologia [\*-Ob-3]  
 — Mètodes estadístics bàsics en investigaci3n Biomèdica [\*-Ob-3]

**Fundamentales**

- Física Radiobiológica [\*-Ob-4]
- Radiobiología [\*-Ob-2]
- Radioprotección [\*-Ob-1]
- Instrumentación en medicina Nuclear [\*-Op-1]
- Fundamentos T. del Diagnot. por Imag. [\*-Op-2]
- Fundamentos Técnicos de la Radioter. [\*-Op-1]
- Curso de Supervisores de Instalación. Radiactivas [\*-Op-12]
- Curso de Supervisores de Instalación. Radiactivas [\*\*-Op-12]
- Informática en Radiología [\*\*-Op-3]

**Campos afines**

- Curso Internacional de Diagnóstico por la imagen [\*-Op-4]
- Oncología Radiológica [\*\*-Op-4]
- Curso de radiología en Enf. de Mama [\*\*-Op-4]
- Curso básico de Ecografía [\*\*-Op-2]
- Curso básico de Tomografía Computer. [\*\*-Op-2]
- Curso de Urgencias Radiológicas [\*\*-Op-4]
- Radiología en enfermedades del torax [\*\*-Op-4]
- Radiología en Enf. de Aparato Digest. [\*\*-Op-4]
- Radiología Cardiocirculatoria [\*\*-Op-4]
- Radiología Del Sist. Nervioso Central [\*\*-Op-4]
- Radiología del Ap. Urogenital [\*\*-Op-4]
- Radiología del Ap. Osteoarticular [\*\*-Op-4]
- Radiología del Sist. Endocrino y Oral [\*\*-Op-4]
- Hematología Radiológica [\*\*-Op-4]
- Radiología Pediátrica [\*\*-Op-4]

**Observaciones:****Trabajos de Investigación**

- Base de datos Oncológica [\*-Op-9]
- Codificación y archivo automático en DPI. [\*-Op-9]
- Base de datos Oncológica [\*\*-Op-9]
- Codificación y archivo automático en DPI. [\*\*-Op-9]

**099 Medicina Preventiva**

*Departamento:* Salud Pública y Legislación Sanitaria  
*Coordinador:* Lluís Serra Majem  
*Alumnos:* 12

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Mètodes Estadístics en Investigació Biom. [\*-Ob-3]
- L'Epidemiologia en l'invest. bás. i aplic. [\*-Ob-3]
- Tractament de dades biomèdiques amb ord. [\*-Op-2]
- Anàlisis Multivariante de tablas de Frec. [\*\*-Op-2]
- Disseny i Anàlisi d'investigacions ecol. [\*\*-Op-2]

**Fundamentales**

- Planificació i Gestió Hospitalaria [\*-Op-3]
- Vacunaions Preventives [\*-Ob-3]
- Mètodes Estadístics en Demograf. Sanit. [\*\*-Op-2]
- Medicina Preventiva en l'assit.prim. [\*\*-Ob-3]
- Control de qualitat i Econom. Mèdica [\*\*-Op-2]
- Educació per la Salut [\*\*-Op-2]
- Epidemiologia i prevenció del Càncer [\*\*-Op-2]
- Epidemiol. dels factors de risc card. [\*\*-Op-3]
- Atenció primària de Salut [\*\*-Op-2]

**Campos afines**

- Infeccions Perinatales [\*-Op-3]
- Infeccions Gastrointestinals [\*-Op-3]
- Dret Sanitari [\*-Op-3]
- Malalties trop. Prioritàries de la OMS [\*\*-Op-3]
- Microbiol. de les Infecc. Resp. [\*\*-Op-3]
- Salut Laboral i Seguretat Industrial [\*\*-Op-3]
- Epidemiologia del Suïcidi Consumat. [\*\*-Op-3]
- Progresos en Toxicologia [\*\*-Op-3]
- Terapeùtica General Intoxicacions [\*\*-Op-3]
- Toxinas bacterianas [\*\*-Op-3]

**Observaciones:****Trabajos de Investigación**

- Treball de recerca (2 anys de duració) [\*-Op-6]
- Treball de recerca (1 anys de duració) [\*\*-6]

**100 Toxicología, Historia y Legislación Sanitaria**

*Departamento:* Salud Pública y Legislación Sanitaria  
*Coordinadores:* D. Jacint Corbella Corbella y D. Emili Huguet Ramia  
*Alumnos:* 12

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Analítica toxicológica [\*-Op-3]
- Epidemiología del suicidio consumat [\*-Op-3]
- Técnica i fonts d'invest: en hist: medicina[\*-Op-3]
- Técnicas d'Hemogenética forense [\*-Op-3]
- Tractament de dades Biomediques amb ordinador [\*-Op-2]
- Metodes estad. basics en invest. Biomed. [\*-Op-3]
- Salut laboral i segaretat industrial [\*\*-Op-3]
- Valoracio jurídica de la paternitat [\*\*-Op-3]
- Anàlisi multivariant de les Taules de Fr.[\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Dret sanitari [\*-Ob-3]
- Progressos en Toxicologia [\*-Ob-3]
- Terapeutica general de les intoxicacions [\*\*-Op-3]
- Historia de la medicina social [\*\*-Op-3]
- Historia de la medicina catalana [\*\*-Op-3]
- Investigacio de la paternitat [\*\*-Op-3]
- Metodes estadistics en demografia Sanitaria [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Disseny i anàlisi en invest. ecologiques [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación

- Treball de recerca (2 anys de durara) [\*-Op-6]
- Treball de recerca (1 any de durara) [\*\*-Op-6]

**101 Evaluación en Ciencias del Comportamiento: Metodología y Aplicaciones**

*Departamento:* Metodología de la Ciencia del Comportamiento

*Coordinadoras:* Dra. M<sup>a</sup> Teresa Anguera Argilaga, Dra. M<sup>a</sup> Forns Santacana

*Alumnos:* 5

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Diseños de investigación evaluativa [\*-Ob-3]
- Diseños de investigación: aplicaciones [\*-Op-2]

- Mesures espai-temporals en l'avaluacio [\*-Op-1]
- Documentacion y meta-anàlisi [\*-Op-1]
- Anàlisi de la validez en invest. evaluat. [\*-Op-1]
- Anàlisi de datos discretos [\*-Op-3]
- Valoración de programas [\*\*-Ob-3]
- Evaluación/valoración del impacto amb [\*\*-Op-2]
- Instrumentos Psicométricos en la evaluación del cambio [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- La observación indirecta en evaluación [\*-Op-1]
- Bases conceptuales: modelos y tecn. [\*-Ob-3]
- Evaluacion de ambientes [\*-Ob-3]
- L'avaluacio organitzacional [\*-Op-1]
- Avaluacio condutvual i potencials evoc. [\*-Op-3]
- Evaluacion en C.C. de la salud [\*-Op-1]
- Evaluacion Neuropsicológica [\*-Op-2]
- Elaboración de programas de intervención [\*\*-Ob-3]
- Mapas conductuales y cognitivos [\*\*-Op-2]
- Percepción y representación mediante mapas [\*\*-Op-2]
- T. y metodo cuantit. en evaluacion P. [\*\*-Op-1]
- Estudios Epidemiológicos (edad adulta) [\*\*-Op-1]
- Valoracio de programes d'inmersió Ling. [\*\*-Op-2]
- Evaluación del comportamiento interactivo [\*\*-Op-2]
- Valoración de intervenciones sociales en organizac. [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- Evaluacion de la comunicacion [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación

- Evaluación del lenguaje escrito [\*\*-Op-3]
- Evaluación en servicios sociales [\*\*-Op-3]
- Evaluacion del bienestar subjetivo: Aplicaciones [\*\*-Op-2]

**102 Modelo de Intervención Psicológica. Técnicas Instrumentales y Ambitos de Aplicación**

*Departamento:* Metodología de las Ciencias del Comportamiento

*Coordinador:* Dr. Jaume Arnau Gras

*Alumnos:* 5

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas registro invest. psicológica [\*-Op-3]
- Diseños longitudinales aplicados [\*-Op-3]
- Escalamiento Multidimensional [\*-Op-2]
- Diseños de encuestas y T. de análisis [\*-Op-2]
- Análisis gráficos y exploratorios datos [\*-Op-2]
- Paradigmas experimentales informatizados [\*-Op-2]
- Test computerizados [\*-Op-2]
- Enseñanza asistida por ordenador [\*\*-Op-2]
- Sistemas de expertos y su aplicación [\*\*-Op-2]
- Simulación de procesos Psicol. y Soc. [\*\*-Op-2]
- Técnicas de análisis en Neurociencia cog. [\*\*-Op-2]
- Diseños. estudios Epidemiológicos [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- La modelización en Psicología [\*-Op-3]
- Informática aplicada [\*-Op-3]
- Modelos de intervención en Psic. básica[\*\*-Op-3]
- Estratificación social y comport. psicosofo [\*\*-Op-3]
- Interacción educativa: perspectivas Met. [\*\*-Op-3]
- Investigación social: investigación [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Intervención social en la comunidad [\*-Op-3]
- Diseños de investigación evaluativa [\*-Op-3]
- Evaluación conductual y potenciales ev. [\*-Op-2]

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación

- Criterios de estabilización E.D.A. [\*-2]
- Medidas de tiempo de reacción [\*-2]
- Parámetros Fisiológicos y Ev. conductual [\*-2]
- Actividad electroencefalográfica y P.A. [\*-2]

**103 Diferencias Individuales i Personalitat**

*Departamento:* Personalitat, Avaluació i Tractaments Psicològics

*Coordinador:* Dr. Josep M. Tous i Ral

*Alumnos:* 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Estudio Factorial del Psicoticismo [\*-Ob-3]
- Nuevos avances en el estudio de las DD.II. [\*-Ob-3]
- Escalamiento Psicológico: Nuevas aportaciones [\*\*-Op-1]
- La construcción de la experiencia: Evaluación [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Estudi empíric de l'estructura de la Personalitat [\*-Ob-3]
- Determinants endògens de l'activació [\*-Op-1]
- Diferencias hemisféricas y personalidad [\*-Op-1]
- La construcción de la experiencia: epistemológica [\*-Op-1]
- Cognición y esquizofrenia: Intervención Psicosocial [\*-Op-1]
- The rol of Motivation in Personality [\*-Op-1]
- La Cognición en la Estructura de la personalidad [\*\*-Ob-3]
- La emoción en Psicología de la personalidad [\*\*-Ob-3]
- Estudios Casuales de la personalidad [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Psicoimmunología [\*-Op-2]
- Lligams interdisciplinaris de la Psicoanàlisi [\*-Op-2]
- Psicopatología y cognición [\*-Op-1]
- La determinación de la personalidad anormal [\*-Op-1]
- Percepción y personalidad [\*-Op-1]
- El diagnóstico de Rorschach [\*-Op-1]
- Esquizofrenia [\*-Op-1]
- Técnicas de Evaluación Neuropsicológica [\*-Op-2]
- Avaluació psicològica en l'àmbit educatiu[\*-Op-1]
- Elaboración de programas de intervención [\*-Op-1]

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación

- Tesis de Llicenciatura [\*\*-Ob-9]



**104 Psicologia del Llenguatge i de la Comunicació**

*Departamento:* Psicologia Bàsica  
*Coordinador:* D. Humbert Boada  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- T<sup>1</sup> Lingüístiques i psicologia [\*-Ob-3]
- Representació i semàntica [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Simbolització gràfica i construct. [\*-Op-3]
- Representació i resolució de prob. [\*-Op-2]
- La regulació comunicativa [\*-Op-2]
- Models de processament sintàctic [\*-Op-2]
- Addquisició del Llenguatge [\*-Op-2]
- De la comunicació animal a la humana [\*-Op-2]
- Percepció del llenguatge oral [\*-Op-2]
- Aspectes cognitius en la patologia [\*\*-Op-3]
- Llenguatge i aprenentatge [\*\*-Op-3]
- Xarxes neurals [\*\*-Op-3]
- Comunicació referencial [\*\*-Op-3]
- Bilingüisme, aspectes psicològics [\*\*-Op-3]
- Teoria de la intersubjectivitat [\*\*-Op-3]
- Diferències individuals [\*\*-Op-1]
- Llengua escrita i nen sord [\*\*-Op-1]
- Percep. del llenguatge escrit [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Disseny d'investigació avaluativa [\*-Ob-3]
- Comunicació animal [\*-Op-2]
- Intera. educ. i desenvol. lleng. [\*-Op-3]
- Interacció en nens sense parla [\*-Op-3]
- Valoració de programes d'immersió [\*\*-Op-2]
- Avaluació del comportament interac. [\*\*-Op-2]
- Intera. Educ. amb nens amb retard [\*\*-Op-3]

**Observaciones:***Trabajos de Investigación*

- Accés lèxic i lectura [\*-Op-9]
- Processament de la sintaxi [\*-Op-9]
- Xarxes neurals i llenguatge [\*-Op-9]
- Comunicació animal, llenguatge humà [\*-Op-9]
- La comunicació referencial [\*\*-Op-9]
- Estudi dels sistemes simbòlics [\*\*-Op-9]
- Models representatius de pensament [\*\*-Op-9]
- Dif. individuals en l'adquisició [\*\*-Op-9]

**105 Influència Social. Relacions. Processos i Efectes**

*Departamento:* Psicologia Social  
*Coordinador:* D. Frederic Munné i Matamala  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Estatus sociométrico y procesos micro-grupales [\*-Op-3]
- Interacció educativa, comunicació i aprenentatge [\*-Op-3]
- Influencia social: investigació transversal i longitudinal [\*\*-Op-3]
- Valoració d'intervencions socials en les organitzacions [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Estratificació social i comportament psico-social [\*-Ob-3]
- De los procesos grupales al comportamiento colectivo [\*-Ob-3]
- Cambio de actitud y técnicas de grupo [\*-Ob-3]
- Poder, mando y liderazgo en las organizaciones [\*\*-Op-2]
- Influència social i desenvolupament cognitiu [\*-Op-3]
- Categorització social i Estereotípia [\*\*-Ob-3]
- La evaluación en las organizaciones [\*\*-Ob-1]
- El lideratge en el procés de formació i desenvolupament dels grups petits [\*\*-Op-3]
- Intervención social en la comunidad [\*\*-Op-3]
- Etnopsicología y comportamiento social [\*\*-Op-2]
- Factores ambientales del comportamiento social [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Procesos sociocognitivos en la comunicación del arte [\*-Op-3]
- La regulació comunicativa [\*-Op-3]
- Interacció educativa, comunicació i aprenentatge [\*-Op-3]
- Interacció educativa: perspectives teòriques [\*-Op-3]
- La influencia social en la percepción [\*\*-Op-1]
- Interacció educativa: perspectives metodològiques [\*\*-Op-3]
- Avaluació de la comunicació referencial des d'una perspectiva ecològica [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación

- Processos bàsics d'influència social [\*-Op-3]
- Influència intra y/o intergrupals [\*-Op-3]
- Influència y comportamiento colectivo [\*\*-Op-3]
- Influencia social en las organizaciones [\*\*-Op-3]

**106 Interacció i Influència Educativa**

*Departament:* Psicologia de les Ciències del Comportament  
*Coordinadors:* D. César Coll Salvador y D<sup>a</sup> Isabel Solé i Gallart  
*Alumnes:* 15

**Contenido:***Metodologia (Investigación)*

- Interacció educativa, comunicació i aprenentatge [\*-Op-3]
- La modelització en psicologia [\*-Op-3]
- Anàlisis gràfics y exploratorios [\*-Op-2]
- Interacció educativa i programes d'immersió [\*\*-Op-3]
- Interacció educativa: perspectives metodològiques [\*\*-Op-3]

*Fundamentals*

- Interacció educativa i lectura [\*-Op-3]
- Interacció educativa i desenvolupament del llenguatge [\*-Op-3]
- Funcionamiento en la Z.D.P. [\*-Op-3]
- Interacción, escritura y simbolismo matemático [\*-Op-3]
- Interacción en nens sense parla: anàlisi [\*-Op-3]
- Interacció educativa en la família [-Ob-2]
- Interacció educativa y currículum escolar [-Ob-2]
- Interacció educativa y simbolització [-Ob-2]
- Interacció educativa : perspectives teòriques [-Ob-2]
- \*1 departament de Psicologia Evolutiva y de la Educación. Universidad de Sevilla
- \*2 I.C.E. de la universidad Autónoma de Madrid
- \*3 Departamento de Psicología Básica. Universidad Autónoma de Madrid
- Interacció, significat i codi en la llengua escrita [\*\*-Op-3]
- Interacció en nens sense parla: intervenció [\*\*-Op-3]
- Interacción educativa en nens amb retrad

[\*\*-Op-3]

- Contexte institucional i desenvolupament del llenguatge [\*\*-Op-3]
- La composició escrita [\*\*-Op-3]
- Interacció i intervenció psicopedagògica [\*\*-Ob-2]
- \*1 I.C.E. de la Universidad Autónoma de Madrid

*Campos afines*

- Interacción entre iguales en situación de juego [\*-Op-3]
- Interacción en nens sords (2-3 anys) [\*-Op-3]
- Interacció educativa i coiximents socials [\*\*-Op-3]
- Socialización, interacción y juego [\*\*-Op-3]
- Interacción en nens sords (4-6 anys) [\*\*-Op-3]
- Interacción educativa y atuismo [\*\*-Op-1]
- Departamento de psicología Básica. Universidad Autónoma de Madrid

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación

- Interacció i lectura comprensiva [\*-Op-2]
- El desarrollo de la escritura comprensiva [\*-Op-2]
- Interacción en nens sense parla [\*-Op-2]
- Interacción i contextes de desenvolupament [\*-Op-2]
- Interacción i lectura comprensiva [\*\*-Op-2]
- El desarrollo del simbolismo matemático [\*\*-Op-2]
- Interacción en nens sense parla [\*\*-Op-2]
- Interacción en nens sords [\*\*-Op-2]

**107 Activat Física. Anàlisi Interdisciplinar.**

*Departament:* Teoria e Historia de la Educació  
*Coordinadors:* D. Antoni Petrus i Rotger, D. Conrad Vilanou i Torrano y D. Josep Roca i Balasch  
*Alumnes:* 35

**Contenido:***Metodologia (Investigación)*

- Método de la Invest. Socio-deportiva [\*\*-Ob.-1]
- L'A. F.: metodologies històriques [\*\*-Ob.-1]
- Metod. de l'avaluació de la Capacitat F. [\*\*-Ob-1]
- Técnicas per l'estudi comp. teixits vius [\*\*-Op-1]
- Anàlisi teòric, educatiu i metodol. observ[\*\*-Op-1]

- Metodologia i anàlisi del joc en esports. [\*\*-Op-1]
- La metodol. d'observ. A.F. i Esport. [\*-Ob-1]
- Lògica de l'investigació científica [\*-Ob-2]
- Metod. In. Social en l'oci i l'A.F. [\*-Op-2]
- Tàctiques de recerca científica [\*-Op-]
- Mètod. inv. social en l'estudi de l'esp. [\*-Op-2]
- Fonaments de la metod. de la Tª de l'ent. [\*-Op-1]

#### Fundamentals

- Antropometria i esport [\*\*-Ob-1]
- Anàlisi de l'ensenyament de les A.F. [\*\*-Ob-2]
- Model de camp: Una aplic. al est. sen p. [\*\*-Ob-2]
- Valoració funcional de la medicina Es. [\*\*-Ob-1]
- Un enfocament interconduct. de l'A. Motor. [\*\*-Op-2]
- Avanços en valor. func. i control entren. [\*\*-Ob-2]
- E. Física i ciència de l'acció motriu [\*-Ob-2]
- Cos i comunicació: mètodes i perspectives [\*-Ob-2]
- Entrenament de les Apt. psic. para rend. [\*-Ob-2]
- Valoració de les proves de laboratori [\*-Op-1]
- Biomecànica del peu i la marxa. Noves I. [\*-Op-1]

#### Campos afines

- Aspectes Cinemàtics del mov. humà [\*\*-Ob-2]
- Reposta a l'esforç en situacions espec. [\*\*-Ob-1]
- Influència de l'entrenament Físic sobre p. [\*-Op-1]
- Biomecànica esportiva i pat. A. Motor [\*-Op-1]
- Anàlisi cost-benefici de les Inst. Esp. [\*-Op-1]
- Esport i Lleure [\*-Op-1]

### 108 Educació Moral i Cívica

*Departamento:* Teoria e Historia de l'Educació  
*Coordinadores:* M. Martínez, J. González,  
 J.M. Puig  
*Alumnos:* 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Tècniques d'Avaluació desenvolupament Moral [\*-Op-1]
- La Psicología Constructivista y el Pensamiento Moral [\*-Ob-3]
- Metodología de l'Observació Sist. [\*-Ob-3]
- Metodología de la Investigación His. [\*-Op-1]
- Diseños Cualitativos y Mixtos en I. [\*-Op-3]

#### Fundamentales

- Teories del Desenvolupament moral [\*-Ob-3]
- Educació Moral i Civisme i Renovació Pedagògica (1900-1930) [\*-Ob-2]
- El problema de la neutralidad en Ed. [\*-Op-1]
- La Educación Cívica Moral en la España Contemporánea [\*-Op-2]
- El Programa de Educación Moral de los Liberales Contemporáneos [\*\*-Op-2]
- Educació Per la Pau [\*-Op-1]
- Fundamentos de Educación Moral [\*-Op-2]
- Seminari sw Teoría de L'Educació-1 [\*-Op-1]
- Tecnología del Yo y Edu. Moral [\*-Op-1]
- Desenvolupament de Programes D'Educació i Cívica [\*\*-Ob-3]
- Agents de L'Educació Moral i Cívica. [\*\*-Ob-2]
- El Programa de Carlos i L'Educació Moral [\*\*-Op-1]
- Estudi Comparatiu de L'Educació Moral i Cívica a L'Europa Oriental i Occidental [\*\*-Op-2]
- Literatura i Educació Moral [\*\*-Op-1]
- Educació Moral i Educació Física [\*\*-Op-1]
- Educació Per la Salut [\*\*-Op-1]
- Sftware S'Educació Moral [\*\*-Op-1]
- Comunitat Escolar Democràtica i curriculum escolar [\*\*-Op-3]
- Seminari de Teoria de L'Educació-II [\*\*-Op-1]

#### Campos afines

- Funcionamiento de la Z.D.P. [\*-Op-3]
- Interacció educativa: Perspectives teòriques [\*-Op-3]

#### Trabajos de Investigación

- Tesis de Licenciatura [\*-Op-5]
- Treball D'Investigació vinculat al Programa previ Acord Amb un Tutor del Mateix [\*-Op-4]
- Tesis de Licenciatura [\*-Op-5]
- Treball D'investigació vinculat al Programa i Previ Acord Amb un Tutor del Matix [\*-Op-4]

### 109 Didáctica de las Ciencias Experimentales y la Matemática

*Departamento:* Didáctica de las Ciencias Experimentales y la Matemática  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Investigació didàctica de'activitats en Biologia [\*-Op-2]
- Metodologia didàctica en l'ensenyament de la Zoologia [\*-Op-2]
- Estudi interdisciplinar: el sòl. Aspectes físico-químics. [\*\*-Op-4]
- Estudi interdisciplinar: el sol. Aspectes geobiològics. [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Investigació-acció a l'aula de Ciències [\*-Op-4]
- La formació dels primers conceptes matemàtics [\*-Op-2]
- Investigació i activitats de camp i de laboratori en l'ensenyament Geologia [\*-Op-4]
- Investigació i activitats complementàries en Química [\*-Op-4]
- Anàlisi de l'educació matemàtica a partir de la història del seu ensenyament [\*-Op-2]
- Models d'investigació a l'aula [\*-Op-3]
- Innovació i Experimentació en la Recerca Didàctica de les Matemàtiques: Una reflexió metodològica [\*-Op-2]
- Camps d'investigació en la Didàctica de les Ciències Experimentals [\*\*-Op-3]
- Aspectes didàctic relacionats amb la salut [\*\*-Op-2]
- Tàctiques i Estratègies en l'ensenyament de la Biologia [\*\*-Op-2]
- Aprenentatges matemàtics extraescolars [\*\*-Op-2]
- Aspectes lingüístics de l'ensenyament i l'aprenentatge de les Matemàtiques. C.A. [\*\*-Op-2]
- La creativitat en las matemàtiques: implicacions educatives a l'escola [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Història de la Física [\*-Op-4]
- Investigació didàctica. Cap a una teoria crítica de l'ensenyament [\*-Op-3]
- Models i estratègies de formació del professorat [\*-Op-3]

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación

- Didáctica de la Geología [\*-Op-4]
- Didáctica de la Biología [\*-Op-4]

- Didáctica de la Química [\*-Op-4]
- Didáctica de la Física [\*-Op-4]
- Didáctica de la Matemática [\*-Op-4]
- Didáctica de la Geología [\*\*-Op-5]
- Didáctica de la Biología [\*\*-Op-5]
- Didáctica de Química [\*\*-Op-5]
- Didáctica de Física [\*\*-Op-5]
- Didáctica de Matemática [\*\*-Op-5]

**110 Innovació Curricular i Formació Professorat.**

*Departamento:* Didáctica y Organización Escolar

*Coordinador:* Dr. D. Saturnino de la Torre de la Torre

*Alumnos:* 5

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Investigación Didáctica. Hacia una teoría crítica de la enseñanza [\*-Ob-3]
- Diseños de investigación evaluativa [\*-Op-3]
- La investigación participativa en el aula [\*-Op-1]
- Modelos y estrategias de investigación en el aula [\*-Op-3]
- Un model de recerca en col.laboració per al perfeccionament del professorat en exercici [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Innovación curricular. Modelos y estrategias [\*-Ob-3]
- Models d'avaluació de Mitjans [\*-Op-3]
- El video en la formació del professorat [\*-Op-2]
- Avaluació de Centres e Innovació Organit. Esc. [\*-Op-3]
- Modelos de formación de formadores [\*-Op-1]
- Models i estratègies de formació professorat [\*\*-Op-3]
- Los estilos cognitivos y su incidencia en el currículum [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Programes d'orientació per la presa de decisions vocacionals [\*-Op-3]
- Cambio de actitudes y técnicas grupales [\*-Op-3]
- Estadios de desenvolvament lector: Avaluació i anàlisi. [\*\*-Op-2]
- Bases teóricas de la organización escolar I [\*\*-Op-1]

- Bases teòriques de la organització escolar II [\*\*-Op-1]
- Bases teòriques de la organització escolar III [\*\*-Op-1]
- Els Consells Escolars de Centre. Models d'organització i funcionament. [\*\*-Op-2]
- Formació d'educadors en l'àmbit lúdic. [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

- Treballs de recerca. [\*-Op-3]
- Treballs de recerca [\*\*-Op-1-3]
- Treballs relatius al projecte de Tesi Doctoral [\*\*-Op-1-3]

**111 Ensenyament de Llengües i Literatura**

*Departamento:* Didàctica de la Llengua i la Literatura  
*Coordinador:* Dr. Antonio Mendoza Fillola

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- La función lúdica en el lenguaje [\*-Op-3]
- Models d'investigació en educació bilingüe. Implicacions curriculars [\*-Op-3]
- Criteris psicopedagògics per a l'elaboració del currículum escolar [\*-Op-3]
- Investigació avaluativa [\*-Op-1]
- La interacció verbal en la ensenyança [\*-Op-2]
- Adquisició d'una segona llengua: Implicacions curriculars [\*\*-Op-1]
- Models i estratègies de formació del professor [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Adquisició competència literària en la edat escolar [\*-Ob-3]
- Implicació de l'anàlisi del discurs a l'ensenyament de llengües [\*-Ob-3]
- Adquisició i domini del lèxic en Ll i L2 [\*-Ob-2]
- Grafodidàctica [\*-Ob-2]
- Literatura i aplicació a la formació [\*-Op-2]
- Discurs escrit [\*\*-Ob-3]
- Evaluació de la expressió escrita [\*\*-Ob-2]
- Establiment dels currícula a l'ensenyament de llengües [\*\*-Ob-2]
- Aproximació didàctica al estudi del teatre

[\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- Las enseñanzas gramaticales en la E. Media [\*-Op-1]
- Aplicaciones de la traductología a la didáctica de las lenguas [\*-Op-2]
- Estratègies comunicatives [\*-Op-3]
- Implicació de la filosofia del llenguatge a l'ensenyament de la literatura [\*-Op-1]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

- Treballs de recerca [\*-Op-6]
- Treballs de recerca [\*\*-Ob-3]

**112 Dos Models de Canvi Cultural a L'Antiguitat**

*Departamento:* Geografia e Història  
*Coordinadores:* Emili Junyent Sánchez, Artur Pérez Almoquera, Nuria Rafel Fontanals  
*Alumnos:* 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- La cerámica ibérica [\*-Op-2]
- Técnicas de Análisis en la Arqueología Espacial [\*\*-Op-2]
- Epigrafía latina Ilerdense [\*\*-Op-2]
- Arqueofauna [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Habitats a Catalunya (Bronze final-Fe) [\*-Op-3]
- Municipalización de Hispania (S.I a. C.- I d. C.) [\*-Op-3]
- Pràctiques funeràries a les necròpolis protohistòriques [\*-Op-3]
- Poliorcenètica grega i Iortifica [\*-Op-3]
- Vernis negre a la Catalunya Occidental [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Materials orientaltzants al NE de la Península Ibèrica

**113 Ciurgia D'Urgència**

*Departamento:* Medicina i Cirurgia  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 12

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Mètodes estad. Bàsics en inv. biomèdica [\*-Ob-2]
- Investigació en cirurgia d'urgència [\*\*-Ob-1]

*Fundamentales*

- Fonaments cirurgia d'urgència [\*-Ob-2]
- Cirurgia Vasculard'Urgència [\*-Ob-1]
- Diagnòstic Imatge en Cirurgia urgència [\*-Op-1]
- Cirurgia traumatismes toraco-abdominals [\*-Ob-2]
- Alimentació Artificial en C. u. [\*-Op-1]
- Urgències i trastorns hidroelectrolitics [\*-Op-1]
- Patologia traumàtica Osteoarticular [\*\*-Ob-2]
- C. U. de les Especialitats Quirúrgiques [\*\*-Op-1]
- C. U. Aparell Digestiu [\*\*-Ob-2]
- La urgència otorinolaringològica [\*\*-Op-1]
- Osteosíntesis en C. U. [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- Patologia Colo-Recte-Anal Aguda [\*-Op-1]
- Hemorragies Digestives Altes [\*-Op-1]
- Complicacions Quirúrgiques Precoces [\*-Op-1]
- Valoració Médico-Legal de les Lesions C. U. [\*-Op-1]
- Abdomen Agut de Tractament Mèdic [\*\*-Op-1]
- Abdomen Agut en Pediatria [\*\*-Op-1]
- Tractament del pacient en estat crític [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación

- Cirurgia Otològica exp. en M. Gerbil [\*-Op-9]
- Profilaxi de la ferida operatòria [\*-Op-9]
- Paracentesi Abdominal [\*-Op-9]
- Neoplasies Obstructives en Colon [\*\*-Op-9]
- Sepsis Abdom. Valoració i Pronòstic [\*\*-Op-9]
- Transplantament intestinal [\*\*-Op-9]
- Càncer colon. Experimental i Clínic [\*\*-Op-9]

**114 Química**

*Departamento:* Química  
*Coordinador:* Dr. Jesús E. Sueiras Romero  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Polarografia i tècniques afins [\*-Op-3]
- Tècniques avançades en determinació d'estructures [\*-Op-4]
- Estadística i Tractament i tractament de dades en química [\*-Op-2]
- Mètodes quimiomètrics d'anàlisi i sistemes experts. [\*\*-Op-4]
- Mètodes numèrics aplicats a la Química [\*\*-Op-3]
- Us dels ordinadors en la síntesi i react. quími. [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Aplic. dels elements dels grups 15 i 16 en sint. org. [\*-Op-3]
- Camps d'aplicació de polímers específics [\*-Op-3]
- Nous aspectes de la catàlisi homogènia [\*-Op-3]
- Catàlisi suportada [\*-Op-3]
- Tractament teòric de la catàlisi homog. i heterog. [\*-Op-3]
- Aplic de la cromat. en el camp de l'enologia [\*-Op-3]
- Aplic dels elements dels grups 13 i 14 en [\*\*-Op-3]
- Relació estructura-propietats en compostos polímeric [\*\*-Op-3]
- Nous avanços en bioquímica inorgànica[\*\*-Op-3]
- Introducció a la física de polímers [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Tècniques avançades que utilitzen ratigs [\*-Op-1]
- Anàlisi d'estructures cristal·lines per difracció de Raigs X [\*-Op-1]

**Observaciones:**

## Trabajos de Investigación

- Treballs d'investigació [9]

**115 Ingeniería Química**

*Departamento:* Ingeniería Química i Bioquímica  
*Coordinador:* Dr. J. Giralt  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Disseny i Anàlisi Estadística d'experiments [\*-Ob-4]

*Fundamentals*

- Operacions Unitàries Especials [\*-Ob-4]
- Tècnic. de Computació en Fenòm. de Trans. [\*-Ob-4]
- Matemàtica aplicada [\*-Ob-4]
- Reactor bioquímics [\*\*-Op-4]
- Biotecnologia Ambiental [\*\*-Op-4]
- Catàlisi Heterogènia [\*\*-Op-4]
- Enginyeria Ambiental [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Tractament de Biomassa [\*-Ob-4]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

- Projecte d'Investigació [\*\*-Ob--9]

**116 Bioquímica Industrial**

*Departamento:* Ingeniería Química y Bioquímica  
*Coordinador:* Dr. A. Bordons  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Disseny i anàlisi estadística d'experiments [\*-Op-4]
- Operacions Unitàries Especials [\*-Op-4]
- Introducció a l'Enginyeria Genètica [\*-Op-4]

*Fundamentals*

- Producció per fermentació de metabolits primaris [\*-Op-4]
- Reactors Bioquímics [\*-Op-4]
- Toxicologia Ambiental [\*-Op-4]
- Bioquímica alimentària [\*-Op-4]
- Biotecnologia Ambiental [\*-Op-4]

*Campos afines*

- Tractament de biomassa [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

- Projecte d'investigació [\*\*-Ob-9]

**117 Metodología de la Investigación Biomédica**

*Departamento:* Ciencias Médicas Básicas  
*Coordinadores:* Dr. Joan M<sup>a</sup> Llobet Mallafré,  
 Dr. Pedro Cobos Carbó  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Identificació de fongs oportunistes patògens humans [\*-Op-2]
- Us de programes estadístics per la invest. [\*-Op-2]
- Bases Metodol. de la invest. en proteïnes [\*\*-Op-2]
- Bases Moleculares de la toxicidad espec. metodol. [\*\*-Op-2]
- Inv. clin. enf. hep. alcoh. y hepatopat. inmunol. [\*\*-Op-1]
- Metodología de la invest. en embriología Experimental [\*-Op-2]
- Tecnicas d'estudi en neurobiología Cel.1 [\*\*-Op-3]
- Metodología de la invest. en nutricio a la cirugía [\*\*-Op-4]
- Identificació de fonga oportunistes patògens humans [\*\*-Op-2]
- Epidemiología nutricional [\*\*-Op-1]
- Metodología de investigació de la columna [\*\*-Op-2]
- Introducció a la cañlorimetria indirecta [\*\*-Op-1]
- Actividad Física y Crecimiento [\*\*-Op-2]

*Fundamentals*

- Actualització en microbiologia clínica [\*-Op-1]
- Diagnostic pel lab. de les malalties infeccioses [\*-Op-3]
- Teoria del Mètode Científic [\*-Ob-1]
- Fonaments estadístics en invest. biomèdica [\*-Ob-2]
- Epidemiologia clínica [\*-Ob-1]

- Informació i documentació [\*-Ob-1]
- Técnicas de laboratorio de invest. biomedica [\*-Ob-7]
- Diagnostic pel lab. de les malalties infeccioses [\*\*-Op-3]
- Actualització en microbiologia clinica [\*\*-Op-1]
- Toxicologia experimental [\*\*-Op-2]
- Inv. bas. i clin. en lipop. i arteriosclorosis[\*\*-Op-3]
- Metodologia de la recerca en cirurgia Experimental [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Metodes d'estudi en neurobiologia [\*\*-Op-1]
- Fonaments científics de gastroenterologia [\*\*-Op-2]
- Biomechanica del deporte y fisiologia del esfuerzo [\*\*-Op-3]
- Investigacion en citologia nasal [\*\*-Op-1]
- Metodos de inves. en otoneurologia [\*\*-Op-1]
- Metodologia de la invest. en anatomia radiologia [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

- Sobre metodologia de la materia impartida [\*-Ob-9]
- Sobre metodologia de la materia impartida [\*\*-Ob-9]

<p><b>118 Literatura Comparada Moderna i Contemporánea</b></p> <p><i>Departamento:</i> Filologia  <i>Coordinador:</i> Josep M<sup>a</sup> Balcells i Domenech  <i>Alumnos:</i> 20</p>
---

**Contenido:**

*Metodologia (Investigación)*

- Identificació de fongs oportunistes patogens humans [\*-Op-2]
- Us de programes estadistics per la invest. [\*-Op-2]
- Bases Metodol. de la invest. en proteinas [\*\*-Op-2]
- Bases Moleculares de la toxicidad aspec. metodol. [\*\*-Op-2]
- Inv. clin. enf. hep. alcohol. y hepatopat. inmunol. [\*\*-Op-1]
- Metodologia de la invest. en embriologia Experi-

- mental [\*-Op-2]
- Técnicas d'estudi en neurobiologia Cel.1 [\*\*-Op-3]
- Metodologia de la invest. en nutricio a la cirugia [\*\*-Op-4]
- Identificació de fonga oportunistes patogens humans [\*\*-Op-2]
- Epidemiologia nutricional [\*\*-Op-1]
- Metodologia de investigacio de la columna [\*\*-Op-2]
- Introduccion a la cañlorimetria indirecta [\*\*-Op-1]
- Actividad Fisica y Crecimiento [\*\*-Op-2]

Fundamentales

- Actualització en microbiologia clinica [\*-Op-1]
- Diagnostic pel lab. de les malalties infeccioses [\*\*-Op-3]
- Teoria del Metode Cientific [\*-Ob-1]
- Fonaments estadistics en invest. biomedica [\*-Ob-2]
- Epidemiologia clinica [\*-Ob-1]
- Informació i documentació [\*-Ob-1]
- Técnicas de laboratorio de invest. biomedica [\*-Ob-7]
- Diagnostic pel lab. de les malalties infeccioses [\*\*-Op-3]
- Actualització en microbiologia clinica [\*\*-Op-1]
- Toxicologia experimental [\*\*-Op-2]
- Inv. bas. i clin. en lipop. i arteriosclorosis [\*\*-Op-3]
- Metodologia de la recerca en cirurgia Experimental [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Metodes d'estudi en neurobiologia [\*\*-Op-1]
- Fonaments científics de gastroenterologia [\*\*-Op-2]
- Biomechanica del deporte y fisiologia del esfuerzo [\*\*-Op-3]
- Investigacion en citologia nasal [\*\*-Op-1]
- Metodos de inves. en otoneurologia [\*\*-Op-1]
- Metodologia de la invest. en anatomia radiologia [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

- Sobre metodologia de la materia impartida [\*-Ob-9]
- Sobre metodologia de la materia impartida [\*\*-Ob-9]



**119 Ideologia y revoluci3n: Catalu1a y la Revoluci3n Francesa**

*Departamento:* Geografía, Historia y Filosofía  
*Coordinadora:* Dra. Merce Jorda Olives  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Metodología (Investigaci3n)*

- Burguesia i noblesa al Corr. Tgna. durant la R.F. [\*-Ob-3]
- La Guerra Gran i el Corrg. Tgna.; Pobles i gent [\*-Ob-3]
- Influéncies intel.lectuals de la R.F. a Catalunya [\*-Ob-3]
- Ciéncia i medicina (1787-1823) [\*-Op-2]
- La R. F. i la seva projecci3: aspectes [\*-Ob-2]
- La R. F.: interpretacions i debat actual [\*\*-Ob-3]
- La dissoluci3 del régim senyorial [\*\*-Ob-3]
- Guerra Gran i Crrg. Tgna.: Inst. púbs. i acts. pops [\*\*-Ob-3]
- Ciéncia i revoluci3 (1787-1815) [\*\*-Op-1]
- R. F.: dinàmica, interpretaci3 i debat [\*-Ob-3]
- Dissoluci3 régim senyorial i església catalana [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- R. F.: dinàmica, interpretaci3 i debat [\*-Ob-3]
- Dissoluci3 régim senyorial i església catalana [\*-Ob-3]
- Acts. ideologs: reacci3 i rev. a Guerra del francès [\*\*-Ob-3]
- L'art neoclàssic a Catalunya [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Les rels. literàries hispano-franceses (s.XVIII) [\*-Op-2]
- Els sistemes de Govern a l'Europa Moderna [\*-Op-3]
- Els estats italians al segle XVIII [\*-Op-3]

**120 Innovaci3n Curricular**

*Departamento:* Educaci3n y Psicología  
*Coordinador:* Angel Pio González Soto  
*Alumnos:* N<sup>2</sup> mín.: 5 N<sup>2</sup> máx.: 25

**Contenido:***Metodología (Investigaci3n)*

- Dise1os de investigaci3n [\*-Ob-1]
- Investigaci3 didáctica: Teoria crítica [\*-Ob-2]
- Análisis multivariado datos salud mental [\*-Op-3]
- Estrategias de innovaci3n en el aula [\*\*-Ob-2]
- Análisis de conglomerados [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Bases culturales de la configuraci3n curricular [\*-Ob-2]
- Innovaci3n curricular, modelos y estrategia [\*-Ob-2]
- Innovaci3n y currículum [\*-Ob-2]
- Innovaci3n curricular en formaci3n inicial del profesorado [\*-Op-2]
- Modelos de evaluaci3n de medios [\*-Op-2]
- El ámbito institucional en el desarrollo curricular (I) [\*\*-Ob-2]
- El ámbito institucional en el desarrollo curricular (II) [\*\*-Op-1]
- Modelos y estrategias de formaci3n permanente del profesorado [\*\*-Op-2]
- Formaci3n de formadores adultos [\*\*-Op-1]
- Innovaci3n y estrategias metodólicas [\*\*-Ob-2]
- Inv. e inn. curricular Educaci3n no-formal [\*\*-Op-1]
- Inv. e inn. curricular Educ. Especial [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Evaluaci3n de centros e innovaci3n en la organizaci3n [\*-Op-2]
- Organizaci3n psicol3gica del material de aprendizaje [\*-Op-2]
- Intervenci3n psicol3gica en contenidos curriculares [\*\*-Op-2]
- Estrategias de aprendizaje [\*\*-Op-2]

**Observaciones:***Trabajos de Investigaci3n*

- Trabajo de investigaci3n [\*\*-Ob-9]

**121 Salud Mental**

*Departamento:* Educaci3n y Psicología  
*Coordinador:* Dr. Domingo A. García Villamisar  
*Alumnos:* N<sup>2</sup> mín.: 5 N<sup>2</sup> máx.: 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Paquetes estadísticos para Microordenador [\*-Ob-4]
- Análisis Multivariado de datos sobre salud mental [\*-Op-3]
- Diseños de investigación en salud mental [\*-Op-2]
- Análisis de Conglomerats [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Psicopatología, comunicación familiar y salud mental [\*-Ob-2]
- Evaluación salud mental mediante el Rorschach [\*-Ob-2]
- Técnicas electrofisiológicas evaluación conductual [\*-Op-2]
- Trabajo Social y salud mental [\*-Op-2]
- Psicofarmacología [\*\*-Ob-1]
- Desarrollo temprano y salud mental [\*\*-Op-1]
- Educación familiar y salud mental [\*\*-Op-2]
- Depresión y adolescencia [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Antropología aplicada a la salud [\*-Op-3]
- Biom. Deporte y Fisiol. Esfuerzo [\*-Op-2]
- Dimensiones del "cuidar en servicios sanitarios" [\*-Op-1]
- Modelos biológico-cognitivos de personalidad [\*\*-Op-2]
- Estruct. social de las instituciones de asistencia [\*\*-Op-1]
- Salud M. aspect. médico-legales suic. y malt. inf. [\*\*-Op-1]
- Aprendizaje y salud mental en ciegos de nacimiento [\*\*-Op-1]
- Función terapéutica de las instituciones [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación

Treball d'investigació  
Barcelona

**UCA**

**UNIVERSIDAD  
DE  
CADIZ**



**01 Mundo Moderno y Contemporáneo**

*Departamento:* Hª Moderna, Contemporánea, de América y del Arte

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Teoría y metodología de las Ciencias Sociales [ -Ob-2,5]
- Historia Política: Corrientes e influencias [ -Op-2,5]
- Fuentes para la Historia de América [ -Op-2,5]

*Fundamentales*

- Monarquía hispánica y reinos de indias [ -Op-2,5]
- Filosofía y pensamiento científico-técnico [ -Op-2,5]
- Sociedad y Capitalismo en la Andalucía occidental durante la Edad Moderna [ -Op-2,5]
- Medios de difusión cultural en la España Moderna [ -Op-2,5]
- Iglesia y Beneficencia en la España del Siglo XVIII [ -Op-2,5]
- Cádiz en el Siglo XIX [ -Op-2,5]
- Corrientes Ideológicas y grupos políticos en la España del XIX [ -Op-2,5]
- Sociología Electoral de la España Contemporánea [ -Op-2,5]
- Tradición y Vanguardia en el Arte del Siglo XX [ Op-2,5]
- La Tecnología de la Liberación en América Latina [ -Op-2,5]
- La Mentalidad Barroca [ -Op-2,5]
- Primitivos Historiadores de Indias [ -Op-2,5]
- Iglesia y Sociedad en la España Moderna [ -Op-2,5]
- Las Ideas de los Ilustradores Españoles [ -Op-2,5]
- Artes Decorativas en la Edad Moderna [ -Op-2,5]
- Las desamortizaciones [ -Op-2,5]
- Los movimientos sociales en la Andalucía contemporánea [ -Op-2,5]
- Las Bellas Artes en el Cádiz del Siglo XIX [ -Op-2,5]
- Historia y razón en la tradición dialécticocrítica desde Horkheimer a Habermas [ -Op-2,5-]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación:[ Op-9]

**02 Filología Francesa**

*Departamento:* Filología Francesa e Inglesa  
*Alumnos:* 30

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Discurso natural/discurso literario [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Literatura y Pintura en la Francia de fin de Siglo (I) [\*-Op-3]
- La concepción del Lenguaje en Francia del Siglo XVIII (I) [\*-Op-1]
- Tradicionalidad y escritura en la Literatura negro-africana [\*-Op-2]
- 1880: Comienzo de la ""Edad de Oro"" de la Literatura Belga (I) El Movimiento simbolista [\*-Op-2]
- Literatura y Pintura en la Francia de fin de Siglo (II) [\*-Op-3]
- La concepción del Lenguaje en Francia en el S. XVIII (II) [\*-Op-1]
- Análisis del Relato [\*-Op-2]
- Estructuración sistematizada del fenómeno comunicativo [\*-Op-2]
- 1880: Comienzo de la ""Edad de Oro"" de la Literatura Belga (II) El Naturalismo [\*-Op-2]

*Campos afines*

- Hasta completar sus 32 créditos el alumno podrá inscribirse en cualquier otro curso de Doctorado o asignatura de la sección de Filología, siempre de acuerdo con su Tutor.

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación:La realización de un trabajo de investigación es de carácter opcional y tendrá una validez de un máximo de 9 créditos.

**03 Filología Inglesa**

*Departamento:* Filología Francesa e Inglesa  
*Alumnos:* 30

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Discurso Natural/Discurso Literario [\*-Ob-2]

**Fundamentales**

- Traducción literaria de poetas ingleses contemporáneos (I) Philip Larkin [\*-Op-2]
- La concepción del Lenguaje en Inglaterra en el S. XVIII. Su Influencia en el Romanticismo (I) [\*-Op-1]
- Charlotte Brontë: Jane Eyre [\*-Op-2]
- Literatura Infantil Inglesa (I) [\*-Op-2]
- Ironía y Humor en la Obra de G.B. Shaw [\*-Op-1]
- Traducción Literaria de Poetas Ingles Contemporáneos (II) Ted Hughes [\*-Op-2]
- La Concepción del Lenguaje en Inglaterra en el S. XVIII. Su Influencia en el Romanticismo (II) [\*-Op-1]
- Poesía épica anglosajona: Beowulf [\*-Op-2]
- Estructuración sistematizada del fenómeno comunicativo [\*-Op-2]
- Literatura Infantil Inglesa (II) [\*-Op-2]
- Utopía y Literatura [\*-Op-1]

**Campos afines**

- Hasta completar sus 32 créditos, el alumno podrá inscribirse en cualquier otro curso de Doctorado o Asignatura de la sección de Filología, siempre de acuerdo con su Tutor.

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación: La realización de un trabajo de investigación es de carácter opcional y tendrá una validez de un máximo de 9 créditos.

**04 Filología Clásica**

Departamento: Filología  
Alumnos: N° min.: 1 N° Máx.: 50

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Metodología para la Edición de textos Latinos-Clásicos [\*-Ob-2]
- Metodología para la Edición de textos Latino-Renacentistas [\*-Ob-2]
- Metodología para la Edición de textos Latino-Medievales [\*-Ob-2]
- Metodología para la Edición de textos Griegos [\*-Ob-2]
- Problemas de índole Paleográfica en la Edición de Textos [\*-Ob-2]
- La Edición crítica de textos Latinos-Medievales [\*-Ob-2]

**Fundamentales**

- Las Introducciones en Latíman Grammaticem de Elio Antonio de Nebrija [\*-Ob-2]
- Las ELEGIAE del Humanista Gaditano Diego Tenorio de León [\*-Ob-2]
- Revisión Crítica del texto de Coluto [\*-Ob-2]
- La Minerva Seu de Causis Linguae Latinae de Francisco Sánchez de las Brozas [\*-Ob-2]
- Obras Médicas Latinas de Duarte Núñez de Acosta [\*-Ob-2]
- La Novela Griega. I: Análisis de textos Presofísticos [\*-Ob-2]
- La Novela Griega. II: Análisis de textos Sofísticos [\*-Ob-2]

**Campos afines**

- Latín Renacentista I o II [\*-Op-2]
- Latín Vulgar (asig) [\*-Op-2]
- Literatura Helenística I o II [\*-Op-2]
- Además de éstos, el alumno podrá matricularse para completar sus 32 créditos, en cualquier de los cursos ofertados en los Programas de Doctorado de la Facultad o en las asignaturas de la misma no cursadas en la Carrera, siempre de acuerdo con el Tutor.

**05 Filología Hispánica**

Departamento: Filología  
Alumnos: N° min.: 1 N° máx.: 20

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- La Teoría Literaria en Pedro Salinas [\*-Op-1]
- Métodos de Hermenéutica Literaria [\*-Op-1]
- Metodología de la Investigación Lingüística y Literaria [\*-Op-2]

**Fundamentales**

- Dialectología Andaluza: I [\*-Op-2]
- El Romancero Infantil [\*-Op-1]
- Peruanidad y Narrativa Peruana [\*-Op-2]
- Fundamentos Teóricos y Crísticos de la Lexemática [\*-Op-2]
- La Teoría de los Sistemas Sintáctico-Semánticos y su Aplicación en las Lenguas y en el Estudio de la Literatura [\*-Op-2]
- Andalucía en la Novela del Siglo XIX [\*-Op-1]
- El Sainete y la Cultura Popular en el Siglo XVIII [\*-Op-1]
- Las Teorías de Gaston Bachelard [\*-Op-1]

- Nociones Literarias de Alberto Lista [\*-Op-1]
- Las Relaciones Léxicas [\*-Op-2]
- Un Autor Virreyal Peruano: Fr. Franco del Castillo "El Ciego de la Merced" [\*-Op-2]
- La Epica Cultura Española: La Araucana [\*-Op-1]
- Comentarios de Textos Literarios de Tradición Oral [\*-Op-1]
- Dialectología Andaluza II [\*-Op-2]
- Fernan Caballero y la Novela Andaluza [\*-Op-1]
- Juan Valera y la Novela Andaluza [\*-Op-1]
- Aspectos ideológicos y Filosóficos en la Obra de A. Machado: El Krausismo [\*-Op-2,5]

## 06 Mundo Antiguo y Medieval

*Departamento:* Historia, Geografía y Filosofía  
*Alumnos:* 25

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Teoría y Metodología de las Ciencias Sociales [\*-Ob-2,5]
- Balance de las Tipologías Líticas en el Estudio de la Prehistoria [\*-Ob-2,5]
- Genealogía [\*-Op-2,5]

#### *Fundamentales*

- El Neolítico en el Mediterráneo Occidental [\*-Op-2,5]
- Tecnología Lítica del Neolítico al Bronce en Andalucía [\*-Op-2,5]
- Los Fenicios en Occidente: Cronologías, Formas de Contacto y Aculturación [\*-Op-2,5]
- Obra Administrativa de Cesar en España [\*-Op-2,5]
- El Golfo de Cádiz visto por Viajeros, Geógrafos e Historiadores en la Antigüedad [\*-Op-2,5]
- La Campaña de Munda [\*-Op-2,5]
- La Glíptica en la Antigüedad [\*-Op-2,5]
- Bronce Antiguo y pleno en el Guadalquivir y áreas próximas [\*-Op-2,5]
- Paleografía Medieval. Siglos XIV y XV [\*-Op-2,5]
- Formación de la Nobleza Bajo Medieval en la Corona de Castilla [\*-Op-2,5]

#### *Campos afines*

- Cualquier asignatura no cursada en la Carrera, con la aprobación previa del Tutor [\*-2,5]

### Observaciones:

Trabajo de Investigación: [\*-7]

## 07 Derecho Fundamentales de Carácter Individual

*Departamento:* Derecho Constitucional y Ciencias Políticas, Derecho Eclesiástico del Estado, Derecho del Trabajo y Seguridad Social e Historia del Derecho e Inst.  
*Alumnos:* 15

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación [\*-A-]

#### *Fundamentales*

- Aspectos y elementos Personales del Matrimonio en el Derecho Histórico [\*-B-3]
- El Régimen Económico del Matrimonio en el Derecho Histórico [\*-B-3]
- El Contenido Esencial de los Derechos Constitucionales (I) [\*-B-3]
- El Contenido Esencial de los Derechos Constitucionales (II) [\*-B-3]
- Igualdad y Discriminación por Razón de Sexo en el Empleo y en las Condiciones de Trabajo [\*-B-3]
- La Objeción de Conciencia [\*-B-3]

#### *Campos afines*

- Derecho Penal de la Empresa [\*-C-2]
- Jurisdicción de Menores (II) [\*-C-2]
- La Reforma del Derecho Español de Nacionalidad [\*-C-2]

### Observaciones:

Trabajo de Investigación: Sobre Desarrollo Jurisprudencial de los Derechos Constitucionales [\*-B-1a9]

Sobre Aspectos Históricos de la Institución del Matrimonio [\*-B-1a9]

## 08 Algunos aspectos del Derecho Privado Patrimonial

*Departamento:* Derecho Privado  
*Instituto:* Instituto de Ciencias de la Educación (I. C. E.)  
*Alumnos:* 10

**Contenido:***Fundamentales*

- La Nueva Ley de Sociedades Anónimas [\*-B-2]
- El Pacto Comisorio [\*-B-2]
- El Arbitraje de Derecho Internacional Privado [\*-B-2]
- Revisión de Criterios Sustantivos en la Legislación de los Arrendamientos Urbanos [\*-B-3]
- La Nueva Ley de Sociedades de Responsabilidad Limitada [\*-B-3]
- Derecho de Daños. Introducción [\*-B-2]
- La Reforma del Derecho Español de Nacionalidad [\*-B-2]
- Sistema Contractual Romano [\*-B-3]
- Aspectos Actuales de la Contratación Marítima [\*-B-3]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación: Se exige la realización de un trabajo de investigación único, defendido ante Tribunal y susceptible de convalidación por el número de créditos Máximo previsto en la normativa vigente [\*-B-9]

**09 Estructura y Propiedades de los Materiales**

*Departamentos:* Estructura y Propiedades de los Materiales  
*Alumnos:* 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación [\*-Op-2]
- Introducción al Tratamiento de Datos [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Crecimiento de Cristales y Cristalización Industrial [\*-Op-10]
- Difracción de Rayos X. Teoría General y Métodos de Difracción [\*-Op-10]
- Física del Estado Sólido [\*-Op-10]
- Fenómenos Cooperativos en Sólidos [\*-Op-10]

*Campos afines*

- Propiedades Estructurales de Sólidos no Cristalinos [\*-Op-3]

- Propiedades Eléctricas de Sólidos no Cristalinos [\*-Op-3]
- Vidrios a Partir de Geles [\*-Op-3]
- Sólidos Amorfos [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación: A determinar por el Director de Tesis [\*-Op-9]

**10 Química Analítica**

*Departamento:* Química Analítica  
*Alumnos:* 16

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Historia y Metodología de la Química [\*-Op-10]
- Filosofía y Metodología de la Ciencia [\*-Op-3]
- El Concepto Integral de la Alquimia [\*-Op-3]
- Química Analítica Instrumental [\*-Op-10]

*Fundamentales*

- Técnicas electroanalíticas recientes [\*-Op-3]
- Análisis por Inyección en Flujo [\*-Op-3]
- Química Analítica Industrial [\*-Op-10]
- Métodos Cinéticos de Análisis [\*-Op-3]
- Análisis de Trazas [\*-Op-4]
- Cromatografía líquida de alta Resolución [\*-Op-4]
- Quimiometría [\*-Op-4]
- Sensores Analíticos [\*-Op-3]
- Espectroscopia atómica Aplicada a la Determinación de Contaminantes [\*-Op-2]

*Campos afines*

- Resonancia Magnética Nuclear de Protones y de C-13 [\*-Op-3]
- Aplicación de la Espectroscopia RMN a la caracterización estructural de Compuestos Inorgánicos [\*-Op-5]
- Ciencia de Materiales [\*-Op-4]
- Reacciones en Estado Sólido [\*-Op-3]
- Caracterización de Materiales. Microscopia electrónica y técnicas relacionadas [\*-Op-5]
- Introducción al Tratamiento de datos [\*-Op-2]
- Estructura de proteínas y acción enzimática [\*-Op-5]
- Química Industrial [\*-Op-3]
- Ingeniería del Medio Ambiente [\*-Op-3]
- Enología [\*-Op-5]



**Observaciones:**

Trabajo de Investigación: Experimental de Laboratorio [\*-Ob-5]

**11 Química Física**

*Departamento:* Química Física  
*Alumnos:* 6

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas de Investigación en Espectroscopía Atómica [\*-Op-1]
- Técnicas de Investigación en Espectroscopía Molecular [\*-Op-2]
- Metodología Científica y Didáctica en Química Física [\*-Op-2]
- Bibliografía y Documentación en Química Física [\*-Op-2]
- Utilización de ordenadores y Lenguajes de Programación [\*-Op-5]

*Fundamentales*

- Química Cuántica [\*-Op-10]
- Estructura y Espectros Atómicos [\*-Ob-2]
- Espectroscopía Molecular [\*-Ob-10]
- Tratamiento Numérico de Datos [\*-Op-3]
- Aplicaciones Químicas y Técnicas de la Termodinámica [\*-Op-3]
- Los alumnos de Doctorado de otros Departamentos podrán cursar alguna de las siguientes partes del curso de "Espectroscopía Molecular", (haciéndoseles, si fuera necesario un Seminario de adaptación):
- 3a. Espectroscopía de Microondas [\*-Ob-1]
- 3b. Espectroscopía Infrarroja y Raman [\*-Ob-3]
- 3c. Espectroscopía Visible-Ultravioleta [\*-Op-1]
- 3d. Fundamentos de RNM y Spin Electrónico [\*-Op-3]
- 3e. Espectroscopía Fotoelectrónica [\*-Op-1]

*Campos afines*

- Otros Departamentos de la Facultad de Ciencias [\*-Op-varab.]
- Asignaturas Licenciatura no cursadas o de otra Licenciatura [\*-Op-máx.10]
- Otros Cursos o Seminarios de Interés [\*-Op-máx.4]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación: Estudios Conformationales de Bencilos [\*-Ob-6-9]

Estudio de naltalmidas de interés Farmacológico [\*-Ob-6-9]

Sistema computarizado para adquisición y Tratamiento de datos en un Espectrómetro Roman-Laser [\*-Ob-6-9]

Estudio Estructural por Espectroscopía Roman de Sólidos no cristalinos. [\*-Ob-6-9]

**12 Química Inorgánica**

*Departamento:* Química Inorgánica  
*Alumnos:* 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología y Técnicas de Investigación en Química Inorgánica [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Química de los Compuestos Organometálicos [\*-Op-5]
- Aplicación de la Espectroscopía de RMN a la caracterización estructural de Compuestos Inorgánicos [\*-Op-5]
- Ciencia de Materiales [\*-Op-4]
- Caracterización de Materiales. Microscopía Electrónica y Técnicas Relacionadas [\*-Op-5]
- Reacciones en Estado Sólido [\*-Op-2]
- Química de Superficies y Catálisis [\*-Op-3]
- Introducción a la teoría de las Dislocaciones [\*-Op-2]

*Campos afines*

- Química de los Óxidos Lantánidos [\*-Op-2]
- Preparación y Caracterización de Metales altamente Dispersos [\*-Op-2]
- Introducción a la Metalurgia [\*-Op-2]
- En este apartado se ofertan también los cursos propuestos en todos los demás programas de Doctorado propuestos por otros departamentos de la Facultad de Ciencias.

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación: El contenido del Trabajo de Investigación a desarrollar por los doctores se establecerá de común acuerdo entre estos y sus correspondientes tutores [\*-Op-9]

### 13 Doctorado en Ciencias Matemáticas (Análisis Matemático)

*Departamento:* Matemáticas

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación en Ciencias Matemáticas [\*-Ob-1]

##### *Fundamentales*

- Teoría de la Medida y Espacios de Banaeli. [\*-Ob-15]
- Algebras de Bode, Medidas Vectoriales y Espacios de Funciones Continuas [\*\*-Ob-12]

##### *Campos afines*

- Análisis no Lineal [\*\*-Ob-4]

### 14 Ciencias Matemáticas (Matemática Aplicada)

*Departamento:* Matemáticas

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación en Ciencias Matemáticas [\*-Ob-1]

##### *Fundamentales*

- Teoría de la Medida y Espacios de Funciones [\*-Ob-12]
- Análisis Numérico, Sistemas Dinámicos y Representación de Grupos [\*\*-Ob-12]

##### *Campos afines*

- Grupos de Lie y Simetrías de Ecuaciones Diferenciales [\*-Ob-3]
- Análisis no lineal [\*-Ob-4]

### 15 Ciencias del Mar Especialidad Marina Civil

*Departamento:* Ingeniería Química  
*Centro:* Escuela Superior de la Marina Civil  
*Alumnos:* 14

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación [\*-Ob-2]

##### *Fundamentales*

- Ruta Óptima [\*-Op-2]
- Aplicac. Nuevas Tecnol. a Maquinas Navales [\*-Op-2]
- Técnicas Actuales Seguridad Marítima [\*-Op-2]
- Futuro Sist. Univ. Socorro y Seg.Marítima [\*-Op-2]
- Carga y Descarga. Estabilidad [\*-Op-2]
- Control Óptimo Sistemas Lineales [\*-Op-2]
- Automat. y Tratam. Señales Alarma [\*-Op-3]
- Sistemas de Control Automático [\*-Op-2]
- Rectificación [\*-Op-2]
- Optimización de la Flota como Sistema Global [\*-Op-3]
- Sociedades de Clasificación [\*-Op-2]
- Control no Lineal [\*-Op-3]
- Sistemas Avanzados de Radionavegación [\*-Op-4]
- Informática Aplicada al Buque [\*-Op-3]
- Analítica Instrumental [\*-Op-1]
- Técnicas Electroanalíticas [\*-Op-3]
- Censores Químicos [\*-Op-3]

##### *Campos afines*

- Nuevas Técnicas en Construcción Naval [\*-Op-2]
- Medicina Marina [\*-Op-2]
- La Náutica del Descubrimiento [\*-Op-2]

### 16 Biología Celular y Anatomía Patológica

*Departamento:* Biología Celular, Anatomía Patológica e Historia de la Ciencia  
*Alumnos:* 20

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

- Técnicas Convencionales en Histología e Histopatología [\*-Ob-3]
- Técnicas Básicas en Cultivo de Tejidos [\*-Ob-3]
- Historia de la Escuela Española de Histología [\*-Op-2]
- Métodos Cuantitativos en Microscopía: Morfometría [\*-Op-2]

- Fundamentos de Microscopía Electrónica de Barrido en Biomedicina [\*-Ob-2]
- Fundamentos de Microscopía Electrónica de Transmisión en Biomedicina [\*-Ob-3]
- Introducción a la Inmunocitoquímica [\*-Ob-4]
- Bibliografía y Documentación Científica [\*-Op-4]

#### Fundamentales

- Avances en Histología y Anatomía Patológica del Aparato Genital Masculino [\*-Op-2]
- Recientes Avances en Histología y Anatomía Patológica del Aparato Genital Femenino [\*-Op-3]
- Patobiología Ultraestructural [\*-Ob-6]
- Hispatología de los Tumores Cutáneos [\*-Op-5]

#### Campos afines

- Curso Teórico Práctico de Fotografía [\*-Op-2]

#### Observaciones:

Trabajo de Investigación: [\*-Op-máx.9]

### 17 Obstetricia y Ginecología

*Departamento:* Materno-Infantil y Radiología

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Estadística en la Investigación Médica [\*-Ob-1]
- Bibliografía y Documentación Científica [\*-Op-4]

##### Fundamentales

- Anatomía y Fisiología del Aparato Genital Femenino [\*-Op-1]
- Embarazo Normal [\*-Ob-1,5]
- Exploración Obstétrica [\*-Ob-1,5]
- Parto Normal [\*-Ob-2]
- Embarazo de Alto Riesgo [\*-Ob-2,5]
- Parto Eutócico [\*-Ob-1,5]
- Tocurgia [\*-Op-1]
- Exploración Ginecológica [\*-Ob-1,5]
- Infecciones Ginecológicas [\*-Ob-1]
- Estados Interxuales [\*-Ob-1,5]
- Oncología Ginecológica [\*-Ob-1,5]
- Endocrinología Ginecológica [\*-Op-1,5]
- Esterilidad [\*-Op-2]
- Pérdida Reproductora [\*-Ob-2]
- Fisiopatología de la Mama [\*-Ob-1]

- Planificación Familiar [\*-Op-1]
- Sexología Clínica [\*-Op-1,5]
- Grandes Problemas en Ginecología [\*-Op-1]

#### Campos afines

- Asistencia Perinatal en Niños de Alto Riesgo [\*-Ob-2]
- Avances en Histología y Anatomía Patológica del Aparato Genital Masculino [\*-Ob-2]

### 18 Genética Médica

*Departamento:* Ciencias Morfológicas; Biología Celular, Anatomía Patológica e Historia de la Ciencia  
*Alumnos:* 20

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Bibliografía y Documentación Científica [\*-Ob-4]
- Curso Teórico-Práctico de Fotografía [\*-Ob-2]

##### Fundamentales

- Técnicas Básicas en Cultivo de Tejido [\*-Ob-3]
- Conocimientos Básicos en Genética Médica [\*-Ob-2]
- Bases Moleculares de la Genética Médica [\*-Ob-1]
- Anomalías cromosómicas Humanas [\*-Ob-2]
- Metodología Estadística en Genética Humana [\*-Ob-1]
- Técnicas en Genética Médica [\*-Ob-1]
- Aspectos Médico-Legales de la Genética Médica [\*-Ob-2]
- Enfermedades Neurológicas Genéticas [\*-Ob-1]
- Enfermedades Neuromusculares de Origen Genético [\*-Ob-1]
- Enfermedades Oftalmológicas Hereditarias [\*-Ob-1]
- Aspectos Genéticos de las Sorderas [\*-Ob-1]
- Alt. Esqueléticas y del Tej. Conectivo de Origen Genético [\*-Ob-1]
- Genética y Enfermedades Gastrointestinales [\*-Ob-1]
- Genética y Aparato Respiratorio [\*-Ob-1]
- Desórdenes Genéticos Cardiovasculares [\*-Ob-1]
- Hematología y Genética [\*-Ob-1]
- Patología Genética Riñón y Vías Urinarias [\*-Ob-1]

- Aspectos Genéticos de las Enfermedades Endocrinas [\*-Ob-1]
- Aspectos Genéticos de las Enfermedades Metabólicas [\*-Ob-1]
- Inmunología y Genética [\*-Ob-1]
- Teratología [\*-Ob-1]
- Genética y Cáncer [\*-Ob-1]
- Aspectos Prácticos de la Genética Médica [\*-Ob-1]

#### *Campos afines*

- Historia y Teoría del Método Científico en las Ciencias Biológicas Médicas [\*-Op-3]
- Utilización de Ordenadores Y Lenguajes de Programación [\*-Op-5]
- Bioética [\*-Op-2]
- Biotecnología [\*-Op-4]
- Cromatografía Líquida de Alta Resolución [\*-Op-4]
- Técnicas Convencionales en Histología e Histopatología [\*-Op-3]
- Fisiopatología del Crecimiento [\*-Op-3]
- Fundamentos de M.electrónica de Transmisión en Biomedicina [\*-Op-3]
- Fundamentos de M.electrónica de Barrido en Biomedicina [\*-Op-2]
- Introducción a la Inmunocitoquímica [\*-Op-4]

### **19 Diagnóstico Cito-Histoquímico en Medicina**

*Departamento:* Ciencias Morfológicas  
*Centro:* Instituto de Ciencias Marinas Andalucía. C. S. I. C.  
*Alumnos:* 15

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Bibliografía y Documentación Científica [\*-Op-4]
- Historia y Teoría del Método Científico en las Ciencias Biológicas y Médicas [\*-Op-3]
- Fundamentos de Microscopía Electrónica de Barrido en Biomedicina [\*-Op-2]
- Fundamentos de Microscopía Electrónica de Transmisión en Biomedicina [\*-Op-3]

##### *Fundamentales*

- Evolución de los Saberes Morfológicos [\*-Op-3]
- Introducción a la Cito-Histoquímica [\*-Ob-4]
- Citoquímica y Citología Clínica [\*-Ob-4]
- Métodos y Técnicas Básica en Cito-Histoquímica

- mica [\*-Ob-4]
- Introducción a la Inmunocitoquímica [\*-Ob-4]
- Citoenzimología [\*-Op-2]

#### *Campos afines*

- Embriología Molecular [\*-Op-3]

#### **Observaciones:**

Trabajo de Investigación: Histoquímica General y Aplicada Humana o Animal [\*-Op-hasta 9]

### **20 Historia de la Ciencia**

*Departamento:* Biología Celular, Anatomía Patológica e Historia de la Ciencia  
*Alumnos:* 10

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Bibliografía y Documentación Científica [\*-Ob-4]
- Historia y Teoría del Método Científico en las Ciencias Biológicas y Médicas [\*-Ob-3]

##### *Fundamentales*

- Evolución de la Enfermería y Hospitalización [\*-Op-3]
- Bioética [\*-Op-2]
- Origen, Evolución y Perspectivas de la Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor [\*-Op-2]
- Evolución de la Neuropsiquiatría [\*-Op-2]
- Historia de la Anatomía Patológica [\*-Op-1]
- Medicina y Sociedad en Hispanoamérica [\*-Ob-4]
- Evolución de los Saberes Morfológicos [\*-Ob-3]
- Origen y Evolución de las Especialidades Médico-Quirúrgicas [\*-Ob-2]
- Historia Básica de la Pediatría y Puericultura Española [\*-Ob-2]
- Historia de la Atención Médica al Niño en Andalucía [\*-Ob-2]
- Las Especialidades en Enfermería: Origen y Evolución [\*-Op-2]

#### *Campos afines*

- Cualquiera de los ofertados por la Universidad, previo acuerdo con el Prof. Tutor del Doctorando, hasta un máximo de cinco Cré-

ditos, según el Art. 6º. del R.D. 185/1985 .

### Observaciones:

Trabajo de Investigación: Se valorará en cada caso entre el Director de Tesis y el Doctorando, la posibilidad de realizar uno o más trabajos de investigación evaluables hasta un máximo de nueve Créditos, según el Art. 3º del R.D. 185/1985.

## 21 Medicina y Dermatología

*Departamento:* Medicina

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Bases de la Experimentación Animal en Medicina [\*-Ob-3]

#### *Fundamentales*

- Introducción a la Inmunopatología Clínica y Experimental [\*-Op-3]
- Inmunoalergia Dermatológica [\*-Op-3]
- Modelos Experimentales en Cardiología [\*-Op-3]
- Estado Actual de la Terapéutica Dermatológica [\*-Op-2]
- Avances en Terapéutica Médica [\*-Op-2]
- Estado Actual de la Terapéutica en Cardiología [\*-Op-2]
- Estado Actual de la Cardiopatía Isquémica [\*-Op-4]
- Modelos Prácticos de Experimentación Animal en la Dermatitis de Contacto [\*-Op-2]

#### *Campos afines*

- Otros Cursos de Diferentes Programas
- Asistencia a Congresos
- Cursos o Masters con Reconocimiento de Créditos  
(Hasta Completar los 32 Créditos necesarios)

### Observaciones:

Trabajo de Investigación: Tesis de Licenciatura [\*-Op-hasta 9]

Trabajos de Experimentación Animal [\*-Op-hasta 9]

## 22 Ingeniería Industrial

*Departamento:* Ingeniería Industrial  
*Alumnos:* 20

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Historia de la Tecnología [\*-Op-2]
- Metodología del Diseño [\*-Op-2]

#### *Fundamentales*

- El Método de los Elementos de Contorno en la Ingeniería [\*-Ob-5]
- El Método de los Elementos Finitos en la Ingeniería [\*-Ob-5]
- Análisis Avanzado de Vibraciones Aplicaciones [\*-Op-5]

#### *Campos afines*

- Mecánica de la Fractura [\*-Op-4]
- Técnicas de Optimización [\*-Op-4]
- Diseño de Cimentaciones de Máquinas y Equipos [\*-Op- ]
- Cálculo y Diseño de Recipientes a Presión [\*-Op-3]

### Observaciones:

Trabajo de Investigación: A determinar por el Profesor [\*-Op-9máx]

## 23 Didáctica de la Lengua y la Literatura

*Departamento:* Didáctica de la Lengua y Literatura

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Metodología para el Análisis del Discurso [\*-Op-3]
- Métodos Cuantitativos en Didácticas Especiales [\*-Ob-2]
- El Libro en el Cádiz de la Ilustración I y II (seminario) [\*-Op-4]
- Técnicas y Procedimientos de Investigación y Documentación I y II (seminario) [\*-Ob-3]
- Fonética Acústica y Técnicas de Investigación [\*-Op-2]
- La Investigación en el Folklore Infantil (seminario) [\*-Op-1]

*Fundamentales*

- El Cuento Tradicional y sus Funciones [\*-Op-1]
- El Teatro del Siglo XVIII como Instrumento Didáctico [\*-Op-3]
- Aproximación Semiótica al Estudio Didáctico del Teatro [\*-Op-1]
- Adquisición de la Competencia Literaria en la Edad Escolar [\*-Op-1]
- Teorías del Aprendizaje de una Segunda Lengua [\*-Op-2]
- Didáctica de la Lengua (asignatura) [\*-Op-3]
- Literatura Infantil (asignatura) [\*-Op-5]

*Campos afines*

- La Crítica Literaria en la España del Siglo XVIII [\*-Op-1]

**24 Ingeniería Industrial**

*Departamento:* Ingeniería Mecánica

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Gestión Económica de Stocks [\*-Op-2]
- El Problema de la Medida en la Ciencia y en la Técnica [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Simulación de Sistemas [\*-Op-4]
- La Calidad en Metalurgia: Métodos EM Y END [\*-Op-4]
- Elementos Finitos [\*-Op-4]
- Elementos de Contorno [\*-Op-3]

*Campos afines*

- Dislocaciones en Medios Continuos y Cristalinos [\*-Op-4]
- Teoría de la Estabilidad Elástica [\*-Op-3]
- Vibraciones Mecánicas y Fenómenos de Propagación [\*-Op-4]
- Elasticidad Avanzada [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación: [\*-Op-máx. 9]

UCN

UNIVERSIDAD  
DE  
CANTABRIA





**01 Derecho**

*Departamento:* Derecho  
*Coordinadores:* Dr. Ruiz-Rico Ruiz Dr. Martín Rebollo, Dr. García Becedas, D. Regino Mateo Pardo

**Contenido:***Fundamentales*

- La Ley 36/1988, de 5 de diciembre, de arbitraje [\*-Op-2]
- El arbitraje laboral en España: de la heteronomía a la negociación [\*-Op-2]
- Arbitraje comercial internacional [\*-Op-2]
- Los intereses de demoras en las deudas pecuniarias [\*-Op-2]
- Leasing mobiliario [\*-Op-2]
- La responsabilidad en Derecho Romano a través de algunos textos jurisprudenciales [\*-Op-2]
- Autoridad y potestad en las fuentes del Derecho [\*-Op-2]
- Revolución liberal y codificación en España [\*-Op-2]
- La reforma del proceso penal [\*-Op-2]
- Tasas y precios públicos [\*-Op-2]
- Los acuerdos entre la Santa Sede y el Estado español de 1979 [\*-Op-2]

**02 Ingeniería Eléctrica y Energética**

*Departamento:* Ingeniería Eléctrica y Energética  
*Coordinador:* D. Pedro Fernández Díez  
*Alumnos:* 5

**Contenido:***Fundamentales*

- Turbinas de vapor y gas [\*-Op-2]
- Motores eléctricos lineales de inducción [\*-Op-2]
- Líneas eléctricas de A.T. [\*-Op-2]
- Técnicas de instrumentación de Ingeniería [\*-Op-2]
- Sistemas automáticos de control [\*-Op-2]
- Sistemas electrónicos de proceso de información [\*-Op-4]
- Sistemas dinámicos en ingeniería. Modelos y simulación [\*-Op-2]
- Análisis de los sistemas de energía eléctrica [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Titulos de Doctor a los que se acceden:  
 Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.  
 Doctor Ingeniero Industrial.

**03 Anatomía y Biología Celular**

*Departamento:* Anatomía y Biología Celular  
*Coordinador:* Juan M. Hurlé Gonzalez

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas en Microscopía Óptica [Ob-8]
- Técnicas en Microscopía Electrónica de Transmisión [Ob-6]
- Técnicas en microscopía Electrónica de Barrido [Ob-3]
- Métodos en Embriología Experimental [Ob-6]
- Métodos en Anatomía Macroscópica [Ob-8]

*Fundamentales*

- Bases morfológicas de la Neurobiología [Op-5]
- Avances y perspectivas de la Embriología Moderna [Op-3]
- Análisis de modelos de Anatomía Funcional [Op-2]
- Morfogénesis [Op-2]

**04 Biología Molecular**

*Departamento:* Biología Molecular  
*Coordinador:* Jesus Agüero Balbin  
*Alumnos:* 6

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Extracción y análisis de DNA plasmídico y cromosómico [&-Op-3]
- Mapa físico del DNA con enzimas de restricción [&-Op-3]
- Clonado de genes en vectores plasmídicos [&-Op-3]
- Transferencia génica en bacterias [&-Op-3]
- Secuenciación del DNA [&-Op-3]
- Estudio de genes por la técnica de SOUTHERN [&-Op-3]

- Extracción de RNA eucariótico [&-Op-3]
- Análisis de mRNA por la técnica de NOR-THERN [&-Op-3]
- Extracción de proteínas y análisis por técnicas de SDS-PAGE [&-Op-3]
- Identificación de proteínas por la técnica de WESTERN [&-Op-3]
- Análisis de secuencias génicas por computador [&-Op-3]

#### Fundamentales

- Biología molecular de procariotes [&-Ob-4]
- Biología molecular de eucariotes [&-Ob-4]
- Seminarios de investigación en Biología Molecular [#-Ob-4]
- Técnicas en caracterización de proteínas [°-Op-2]
- Mecanismos de patogenicidad bacteriana [°-Op-2]
- Bases moleculares de resistencia a antibióticos [°-Op-2]
- Transposones: Ingeniería genética in vivo [°-Op-2]

#### Observaciones:

Trabajo de investigación: Obligatorio: Exposición en un Seminario del trabajo desarrollado, publicaciones, comunicaciones, .....

Valoración: Hasta 9 créditos

Objetivos: Formación conceptual y experimental en la nueva tecnología del DNA Recombinante y su aplicación a proyectos de investigación en Biomedicina y Biotecnología.

El programa está dirigido a Licenciados en Medicina, CC. Biológicas, CC. Químicas, Veterinaria y Farmacia.

El programa dará acceso a la titulación de Doctor en Medicina, CC. Biológicas, CC. Químicas, Veterinaria y Farmacia.

#### 05 Ciencias e Ingeniería de la Tierra, el Terreno y los Materiales

*Departamento:* Ciencias e Ingeniería de la Tierra, el Terreno y los Materiales

*Coordinadores:* Antonio Cendrero Uceda, César Sagaceta Millán, Miguel Moreno Mas

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Cristalografía y Cristalquímica técnicas de rayos X y Microscopía Electrónica [Op-5]

- Seminario sobre Ingeniería del Terreno [Ob-5]
- Reconocimientos geotécnicos, planificación y ejecución. c. avanzado [Op-3]
- Métodos y técnicas de evaluación de impacto ambiental [Op-3]
- Seminarios sobre materiales [Op-3]
- Métodos y técnicas de Cartografía Geocientífica [Op-3]
- Seminarios monográficos sobre ambientes y procesos del cuaternario [Op-3]

#### Fundamentales

- Teoría de la plasticidad. Aplicaciones a la Ingeniería. Curso avanzado [Op-3]
- Cimentaciones. Curso avanzado [Op-3]
- Ingeniería Geológica. Curso avanzado [Op-3]
- Mecánica de Rocas. Curso avanzado [Op-3]
- Recursos terrestres: planificación, explotación y gestión [Op-3]
- Propiedades magnéticas de materiales. [Op-3]
- Propiedades mecánicas de materiales. [Op-3]
- Propiedades ópticas de materiales. [Op-3]

#### Campos afines

- Segunda Escuela Internacional sobre técnicas de Neutrones en Blanes. [Op-3]
- Escuela sobre Lasers sintetizables de estado sólido. [Op-3]
- Primer Curso de Geología aplicada al Medio Ambiente [Op-3]
- Ciclo de la Universidad de Grenoble en las especialidades:
- Material de Radiación [Op.-4]
- Ciencias Materiales. [Op.-4]

#### Observaciones:

Es obligatorio realizar un trabajo de investigación tipo "tesis" para completar el Programa.

Se accede a los títulos de Dr. en C. Físicas, C. Geológicas e Ing. de Caminos, Canales y Puertos.

#### 06 Ciencias Médicas y Quirúrgicas

*Departamento:* Ciencias Médicas y Quirúrgicas

*Coordinadora:* Dña. M<sup>a</sup> Teresa Delgado Macías

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Informática y Estadística médicas [#-Ob-4]

- Técnicas básicas en Histopatología [#-Ob-2]
- Investigación epidemiológica [#-Ob-3]

#### Fundamentales

- Protección radiológica en Medicina [\*\*-Op-2]
- Actualización en diagnóstico por imagen resonancia magnética, Tomografía de emisión; Radiología intervencionista y Angiografía digital [\*\*-Op-1]
- Pediatría social [\*\*-Op-3]
- Actualización clínico-terapéutica de las epilepsias [\*\*-Op-2]
- Fundamentos de Medicina Perinatal [\*\*-Op-2]
- Lesiones premalignas del tubo digestivo [\*\*-Op-2]
- Urgencias en Cirugía vascular [\*\*-Op-2]
- Cirugía reparadora en la válvula mitral [\*\*-Op-2]
- Actualización en Cirugía Endocrina [\*\*-Op-1]
- Nutrición quirúrgica [\*\*-Op-1]
- Transplante de órganos [\*\*-Op-3]
- Tratamiento médico-quirúrgico de la obesidad mórbida o severa y de sus complicaciones [\*\*-Op-2]
- Septis quirúrgica [\*\*-Op-2]
- Avances en Otorrinolaringología [\*\*-Op-2]
- Desprendimiento de retina [\*\*-Op-1]

#### Campos afines

- Introducción a la metodología de la investigación Biomédica [\*\*-Op-1]

### 07 Física Médica (Interuniversitaria)

*Departamento:* Radiología y Medicina Física (Cantabria y Extremadura)

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Cálculo y Estadística aplicada en Fisiología y Biofísica [Op-3]
- Sistema de adquisición de señales bioeléctricas mediante procesador [Op-1]
- Detención, adquisición y procesamiento de señales bioeléctricas [Op-3]
- Informática aplicada a Fisiología y Biofísica [Op-4]
- Instrumentación biomédica [Op-5]
- Técnicas físicas modernas aplicadas a la Medicina [Op-6]
- Estadística [Op-3]

#### Fundamentales

- Física Nuclear Aplicada [Op-3]
- Protección radiológica y garantía de calidad en radiodiagnóstico [Op-10]
- Acelerador lineal de electrones de uso clínico [Op-1]
- Diodos semiconductores como detectores de radiación [Op-6]
- Dosimetría en Telecobaltoterapia [Op-2]
- Bases físicas de la Medicina Nuclear [Op-5]
- Protección radiológica en Medicina [Op-3]
- Radioprotección hospitalaria [Op-4]
- Características eléctricas de la piel humana "in vivo" [Op-6]

#### Campos afines

- La cavitación en procesos de alteración celular [Op-2]
- Medidas radiactivas ambientales [Op-8]
- Biomecánica y deporte [Op-3]
- Actividades organizadas por la Sociedad Española de Física Médica [Op-5\*]
- Actividades organizadas por el C.I.E.M.A.T. [Op-5\*]

### 08 Diseño y Construcción de Estructuras de Edificación y Obras Públicas

*Coordinador:* Germán Gutierrez Martin  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 20

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Aparatos y técnicas de medida en laboratorio [&-Op-4]
- Adquisición automática de datos en ensayos de estructuras [&-Op-4]
- Análisis experimental de estructuras [&-Op-3]

#### Fundamentales

- Métodos de análisis de estructuras compuestas de losas. Láminas plegadas [&-Op-4]
- Vibraciones aleatorias en Ingeniería Civil [&-Op-4]
- Teoría general de láminas [&-Op-4]
- Análisis no lineal en Mecánica de los medios continuos [&-Op-4]
- Diseño de programas para computador del método de los elementos finitos [&-Op-4]
- Diseño y análisis de estructuras laminares [\*\*-Op-3]

- Puentes I. Curso avanzado [\*-Op-3]
- Hormigón Pretensado I. Curso avanzado [\*-Op-3]
- Análisis dinámico y diseño sísmico de estructuras [\*-Op-3]
- Patología, auscultación y rehabilitación de estructuras [\*-Op-3]
- Estructuras mixtas y puentes metálicos [\*\*-Op-3]
- Métodos numéricos de análisis de estructuras [\*\*-Op-2]
- Proyectos de estructuras [\*\*-Op-2]
- Puentes II. Curso avanzado [\*\*-Op-2]
- Hormigón pretensado II. Curso avanzado [\*\*-Op-2]
- Estructuras de madera [\*\*-Op-2]

## 09 Economía

*Departamento:* Economía  
*Coordinador:* Dr. D. Francisco Javier Luna Luque

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Contabilidad de los contratos de construcción. Norma internacional nº 11 [\*-Op-2]
- Equipos industriales: Estrategias competitivas (I) [\*-Op-2]
- Planificación estratégica general y tecnológica: I Planificación estratégica (II) [\*\*-Op-2]
- Planificación estratégica general y tecnológica: II Planificación tecnológica [\*\*-Op-2]

#### *Fundamentales*

- Historia del desarrollo económico europeo: II Los países de industrialización tardía (España, Italia, Rusia y Hungría entre 1815 y 1914 [\*-Op-2]
- Los impuestos en la economía española: Una revisión crítica del sistema tributario español (I) [\*-Op-3]
- La integración económica: aspectos generales y fases [\*-Op-1]
- El sistema monetario europeo [\*-Op-1]
- Economía regional y ambiental: I Economía regional [\*-Op-3]
- Cuando la contabilidad se hace Derecho [\*\*-Op-2]
- Historia del desarrollo económico europeo: III El siglo XX [\*\*-Op-2]

- Los impuestos en la economía española: Una revisión crítica del sistema tributario español II [\*\*-Op-3]
- El sistema monetario internacional: Determinación de los tipos de cambio [\*\*-Op-2]
- Economía regional y ambiental: II Economía del medio ambiente [\*\*-Op-3]

### Observaciones:

El curso está dirigido a licenciados en CC. Económicas y Empresariales y dará acceso al título de Doctor en CC. Económicas y Empresariales (Sección Empresariales).

## 10 Electrónica

*Departamento:* Electrónica  
*Coordinador:* Dr. Angel M.ª Burón Romero

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Simulación de sistemas digitales [\*-Op.-2]
- Lenguajes y técnicas de programación para sistemas en tiempo real [&-Op.-1]
- Técnicas de medida en RF y microondas I [\*-Op.-2]
- Técnicas de medida en RF y microondas II [\*\*-Op.-2]

#### *Fundamentales*

- Diseño y verificación de ASIC's digitales I [\*-Op.-6]
- Diseño y verificación de circuitos analógicos y mixtos [\*\*-Op.-3]
- Diseño y verificación de ASIC's digitales II [\*\*-Op.-3]
- Diseño de C.I. MOS: fundamentos y técnicas básicas [&-Op.-3]
- Diseño de C.I. MOS: aspectos avanzados [&-Op.-3]
- Testabilidad y diseño testable de circuitos digitales integrados [&-Op.-3]
- Sistema de comunicación digital [&-Op.-2]
- Sistema multiprocesadores y procesamiento distribuido [&-Op.-3]
- Redes de comunicación de datos [&-Op.-2]
- CAD de dispositivos activos/pasivos [\*\*-Op.-2]
- Teoría avanzada de microondas [\*\*-Op.-4]
- Tecnología de microondas en comunicaciones espaciales [\*-Op.-2]

**11 Física Moderna**

*Departamento:* Física Moderna  
*Coordinador:* Xavier Barcons  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2

**Contenido:***Fundamentales*

- Física a energías del LEP, 1 [\*-Op-2]
- Física a energías del LEP, 2 [\*\*-Op-2]
- Física nuclear relativista [\*-Op-2]
- Aspectos cuánticos de la luz [\*-Op-2]
- Introducción a sistemas ópticos no lineales [\*-Op-2]
- Fluctuaciones en sistemas ópticos no lineales [\*-Op-2]
- Dinámica de sistemas ópticos no lineales [\*\*-Op-2]
- Fundamentos de la mecánica cuántica [\*\*-Op-2]
- Estructura y evolución estelar [\*-Op-2]
- Teorías de formación de galaxias [\*\*-Op-2]
- Astrofísica Observacional [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación: mínimo 5 créditos.

Objetivos generales: formación en aspectos avanzados de la Física Moderna

**12 Fisiología y Farmacología**

*Departamento:* Fisiología y Farmacología  
*Coordinadores:* J. Florez Beledo (Programa Farmacología), J. Jordá Catala (Prog. Fisiología)

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología básica en Farmacia [&-Ob-10]
- Bioestadística en Farmacología [&-Ob-3]
- Curso de monitorización de niveles sericos [&-Ob-10]
- Curso de técnicas básicas en Neuroendocrinología [&-Ob-8]
- Curso práctico de Neurofisiología [&-Ob-10]

*Fundamentales*

- Neuropsicofarmacología [&-Op-6]
- Neuroendocrinología básica [&-Op-3]

- Bases y aplicaciones clínicas de la determinación de niveles plasmáticos de fármacos con fines terapéuticos [&-Op-6]
- Terapéutica antiinfecciosa [&-Op-3]
- Farmacología fundamental [&-Ob-4]
- Curso teórico de Neurofisiología [&-Ob-4]

*Campae afines*

- Bases celulares de la neurobiología [&-Op-5]
- Introducción a la metodología de la investigación biomédica [&-Op-1]

**13 Historia Moderna y Contemporánea**

*Departamento:* Dr. German Rueda Hemanz  
*Alumnos:* 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Historia y teorías de juegos [\*-Op-1]
- Archivos y documentos notariales en las edades moderna y contemporánea [\*-Op-1]
- El historiador y los archivos [\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Historia del constitucionalismo europeo [\*-Op-1]
- La sociedad española de la restauración [\*-Op-1]
- La desamortización [\*-Op-1]
- Movimientos sociales y sindicatos en España (1890-1910) [\*-Op-1]
- Republicanismo y Democracia en la España del siglo XIX [\*-Op-1]
- Trayectoria comparada de las Cortes de Castilla y el Parlamento Inglés en la edad moderna [\*-Op-1]
- Poder real y asambleas representativas en Castilla en la edad moderna [\*-Op-1]
- El declive del mundo urbano en Castilla (1575-1700) [\*-Op-1]
- La Ilustración Española: nuevas aportaciones [\*-Op-2]
- Algunos aspectos del pensamiento de la ilustración en Francia [\*-Op-2]
- El hospital: una perspectiva histórica [\*-Op-1]

**Observaciones:**

Condiciones de acceso, se explicarán en la Secretaría del Departamento (Tel. 942-20-11-30).

Trabajo de investigación obligatorio (Tesina: 7 a 9 créditos).

Título: Doctor en Historia.

Con este programa se pretende transmitir conocimientos de algunos aspectos importantes de la historia moderna y contemporánea que, en mayor o menor medida, se encaminan al inicio de la investigación.

#### 14 Matemáticas

*Departamentos:* Matemáticas, Estadística y Computación

*Coordinador:* Dr. Miguel Lobo Hidalgo

*Alumnos:* 6

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

- Panorámica de investigación [#-Op-2]

##### *Fundamentales*

- Seminario de Álgebra [#-Op-2]
- Seminario de Análisis Matemático [#-Op-6]
- Seminario de Matemática Computacional [#-Op-19]
- Seminario Cálculo de Probabilidades [#-Op-2]
- Seminario de Análisis Funcional [#-Op-7]
- Seminario de Geometría [#-Op-7]

#### Observaciones:

Programa para optar al título de doctor en matemáticas.

#### 15 Transportes y Tecnología de Proyectos y Procesos

*Coordinador:* Angel Ibeas Portilla

*Alumnos:* N° mín.:3 N° máx.:20

#### Contenido:

##### *Fundamentales*

- Marco legal en la contratación, elaboración y tramitación de proyectos [\*-Op-3]
- Marco legal en la contratación y ejecución de obras. Condiciones laborales y de seguridad [\*\*-Op-3]
- Programación gráfica de obras [\*-Op-3]

- Organización de equipos de maquinaria para movimientos de tierras [\*\*-Op-3]
- Aeropuertos [##-Op-6]
- Incremento de velocidad en ferrocarril en líneas existentes [\*-Op-3]
- Concepción, diseño, cálculo y montaje de aparatos de vía ante la problemática del incremento de velocidad en el ferrocarril [##-Op-6]
- La gestión y financiación de las empresas de transporte de mercancías por carretera [##-Op-6]
- Planificación y control de la construcción de obras [\*-Op-3]
- Organización y gestión de la empresa constructora y de ingeniería [\*\*-Op-3]
- Informática aplicada a carreteras [##-Op-6]
- Metodología de la intermodalidad y la logística del transporte: Aplicación al comercio internacional [##-Op-6]

#### Observaciones:

Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

**UCM**

**UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
DE  
MADRID**





**001 Concepto de la Forma y su Expresión Gráfica**

*Departamento:* Dibujo (Dibujo, Grabado, Diseño)

*Alumnos:* 25

**Contenido:***Fundamentales*

- La simetría y las imágenes especulares [\*-Op-5]
- El control de la respuesta tonal de los materiales fotosensibles: el sistema de zonas [\*-Op-5]
- Técnicas mixtas en el grabado y su estampación (I y II) [&-Op-4]
- La estructura en el arte geométrico [\*\*-Op-4]
- El dibujo natural y la doctrina de la imitación [\*-Op-5]
- Ut pictura poesis: del clasicismo veneciano a las vanguardias históricas [\*\*-Op-5]
- El pastel: materiales y técnicas (I y II) [&-Op-4]
- El dibujo en el origen de las artes visuales [\*\*-Op-5]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: sí

Carácter de la admisión: optativo

Créditos concedidos: 9

Resumen Breve:

Tiene como objetivo este programa la formación del futuro investigador en la expresión gráfica, en cuanto a metodología, conceptos y técnicas para abordar el estudio de las formas del espacio y su expresión sobre el plano; con acciones complementarias en materias afines que ayuden a una formación integral del alumno de Tercer Ciclo.

Criterio de Admisión:

1. Entre aquellos alumnos que cumplan los supuestos legales, por este orden:

a) Los alumnos pertenecientes este al 1er. Año del Tercer Ciclo de este Departamento.

b) Adecuación a la línea investigadora del título del Programa que se ofrece.

c) Expediente académico, con preferencia en las materias que imparte el Departamento de Dibujo.

d) Experiencia profesional relacionada con este Departamento.

**002 Plástica, Técnica y Concepto**

*Departamento:* Pintura (Pintura, Restauración)

*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Espacio, color, materia y contenido [#-Op-4]
- Museos, patrimonios y artes actuales: una cuestión de urgencia [#-Op-4]
- Posibilidades técnicas de las emulsiones naturales y sintéticas como aglutinante [#-Ob-4]
- Procesos de restauración comparativos tradicionales y actuales [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: no

Carácter de la admisión: obligatorio

Créditos concedidos: los que determine en su momento el departamento.

Resumen breve:

Se trata de desarrollar y completar la formación adquirida en la Licenciatura, así como capacitar a los alumnos en técnicas de investigación: sobre aspectos parciales dentro de los contenidos que competen al Departamento de Pintura.

Criterio de admisión:

1. Adecuación del proyecto de investigación del alumno al Programa.
2. Expediente académico.
3. Trabajos de investigación plástica realizados por el alumno.

Dentro del Programa General podrán incluirse para el próximo Curso Académico algún curso y seminario nuevo.

**003 Espacio y Forma Escultórica**

*Departamento:* Escultura

**Contenido:***Fundamentales*

- La composición en el relieve escultórico [&-Op-3]
- El volumen en el relieve actual de concepto no tradicional [&-Op-3]
- Técnicas del relieve en la Numismática y Medallística [&-Op-4]
- Evolución de la Escultura en relieve y su importancia como elemento decorativo en las diferentes culturas [&-Op-3]
- El proyecto de la Escultura considerada como parte del entorno y como elemento incorporado a la Arquitectura [&-Op-4]
- Morfología de la investigación [&-Op-3]
- El relieve como elemento arquitectónico ornamental

tal [\*-Op-3]

- Carácter evolutivo de la Escultura en metal [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si

Carácter de la admisión: obligatorio

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

La investigación sobre el espacio y la forma escultórica realizada a través de los temas siguientes:

- Desarrollo plástico del relieve.
- El relieve actual.
- Técnicas del relieve en la Numismática y Medallística.

- El relieve como elemento arquitectónico y ornamental.

- Evolución histórica del relieve.
- El proyecto escultórico.
- Morfología de la investigación en la Escultura.
- Análisis del proceso evolutivo experimentado por la Escultura en metal desde principios de siglo hasta nuestros días.

Criterio de Admisión:

- Adecuación del proyecto al Programa.
- Expediente académico.
- Trabajos desarrollados.
- Investigación.

En algunos casos, los cursos de 2º serán ampliación de los de 1º, también en 2º se incorporarán nuevos temas siempre dentro de este Programa.

El total de créditos de este Programa será aproximadamente 40. En este primer curso se ofertan 20.

**004 Teoría y Enseñanza de las Artes Plásticas**

Departamento: Didáctica de la Expresión Plástica

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Creatividad, imagen visual y educación [&-Op-4]
- Cine y percepción [&-Op-4]
- Criterios de valoración estética en los escritos de los artistas [&-Op-4]
- La Escultura y la Metodología de la Investigación [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si

Carácter de la admisión: optativo

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

Este Programa tiene por objetivo la formación metodológica y la profundización en los contenidos de investigación de este Departamento y en la persecución de una línea interdisciplinar que se concrete en la aportación de trabajos de utilidad inmediata para quienes han de ejercer su profesionalidad en los ámbitos propios de dicho departamento.

**005 Análisis Económico**

Departamento: Fundamentos del Análisis Económico: Anal. Econ.

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Economía industrial [&-Op-5]
- Teoría económica del mercado de trabajo [&-Op-5]
- Economía pública [&-Op-5]
- Aplicación de modelos macroeconómicos a la economía española [&-Op-5]
- Teoría monetaria del comercio internacional [&-Op-5]
- Teoría del Oligopodio [&-Op-5]
- Economía de la salud [&-Op-3]
- Teorías del consumidor [&-Op-3]
- Teoría de la demanda: análisis aplicado [&-Op-3]
- Optimización dinámica [&-Op-5]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: no

Resumen breve:

Se trata de profundizar en las bases teóricas generales del análisis económico, la utilización del instrumental matemático y su aplicación al campo de Economía Pública, Economía Industrial, demanda de consumo y mercado de trabajo.

Criterio de admisión

Ser Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales, especialmente en la rama de Economía General.

**006 Economía Cuantitativa**

Departamento: Fundamentos del Anal. Econ. II (Econ. Cuantitativ.)  
Alumnos: 25

**Contenido:***Fundamentales*

- Modelos dinámicos en Macroeconomía [&-Op-5]
- Métodos econométricos [&-Op-4]
- Econometría de series temporales [&-Op-5]
- Microeconomía aplicada [&-Op-4]
- Econometría de datos de sección cruzada [&-Op-4]
- Modelización econométrica [&-Op-4]
- Teoría de sistemas dinámicos [&-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si

Carácter de la admisión: optativo

Créditos concedidos: 3 por cada trabajo, hasta 9.

Resumen breve:

Los objetivos y contenidos del Programa se centran en la teoría económica, la teoría econométrica y la adecuada integración de ambas teorías en la práctica de la investigación económica.

Criterio de admisión:

Licenciatura en Economía con especialidad en Economía Cuantitativa o una formación equivalente.

**007 Economía Internacional y Desarrollo**

*Departamento:* Econ. Aplicada I. (Econ. Internac. y Desarrollo)

**Contenido:***Fundamentales*

- El desarrollo desigual en la Economía mundial [&-Op-4]
- Metodología de análisis de sectores industriales internacionalizados [&-Op-4]
- Nueva Economía Internacional [&-Op-4]
- Banca y financiación internacional [&-Op-4]
- El derecho especial de giro y ECU en el sistema monetario internacional [&-Op-4]
- Planificación y estructura económica de la URSS [&-Op-4]
- La utilización del análisis estructural en el estudio del desarrollo económico: la construcción de modelos de funcionamiento [ &-Op-4]
- América Latina. Acumulación y crisis [&-Op-4]
- Integración exterior de las economías de planificación central [&-Op-4]
- Estudios sectoriales sobre la economía europea [&-Op-4]
- Teoría estructural del desarrollo [&-Op-4]

- Desarrollo de la estructura económica mundial [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si

Carácter de la admisión: optativo

Créditos concedidos: 5

Breve resumen:

La amplia y compleja problemática que ofrece a los estudios la economía internacional hace que existan solicitudes temáticas básicas que no deben quedar desatendidas. Se hace por ello una oferta abierta y flexible capaz de recoger las líneas de investigación fundamentales, sin renunciar a posteriores niveles de especialización.

Criterio de admisión:

No se requiere ninguna restricción especial, salvo en el curso del Prf. Bueno que, por su planteamiento, solicita un número no superior a ocho.

En los alumnos con una formación estricta de economía de empresa se precisa garantizar que su nivel suficiente, para evitar problemas ulteriores en el desarrollo de los cursos en que se matriculen.

**008 Estructura Económica y Economía Industrial de España**

*Departamento:* Econ. Aplicada II. (Estructura Econ. y Econ. Ind.)

*Coordinador:* J.L. García Delgado

**Contenido:***Fundamentales*

- Ideas y realidad económica en España: relaciones desde el siglo XX [&-Op-5]
- Tablas input-output de la economía española [&-Op-4]
- Reestructuración del sistema productivo y políticas públicas: el caso de España [&-Op-4]
- Concentración industrial: determinantes y efectos [&-Op-4]
- Desempleo y rigidez en el mercado del trabajo [&-Op-4]
- Energía y economía. El caso español u su inserción en el contexto internacional [&-Op-4]
- Transferencia internacional de tecnología y creación de capacidades tecnológicas: el caso de España [&-Op-4]
- Especialización comercial de la economía española [&-Op-4]
- Estrategias competitivas de la empresa española en los mercados exteriores [&-Op-4]

- La reforma de los mercados de valores. El caso español [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si

Carácter de la admisión: optativo

Créditos concedidos: 9

Breve resumen

En la relación con el contenido concreto, poco se puede anticipar que no resalte en la lectura de los títulos de los cursos y seminarios propuestos. Tal vez si con venga señalar que se ha ampliado la oferta de créditos (sin rebasar el horizonte recomendado de 45 en dos años) para dar opción a realizar los dos cursos preceptivos, y que, por obvias razones académicas, se han incorporado a la docencia de tercer ciclo dos nuevos seminarios, dentro de la especialidad del programa.

Criterio de admisión

Licenciados en Ciencias Económicas y Empresariales, en especial a los alumnos que han realizado la rama de Economía General.

**009 Política Económica**

*Departamento:* Econ. Aplicada III. (Política Económica)

*Alumnos:* 40

**Contenido:***Fundamentales*

- El coste de capital y la rentabilidad de las inversiones bursátiles en relación a la Ta. de los mercados eficientes y a la política monetaria [&-Op-4]
- Los fundamentos microeconómicos de la política económica [&-Op-4]
- La crisis económica en España. Análisis y políticas. Especial referencia al estudio de las propuestas de los distintos partidos [&-Op-4]
- Políticas económicas comparadas [&-Op-4]
- Problemas actuales de política económica: un enfoque Postkeynesiano [&-Op-4]
- El paro y sus causas. Nuevas Consideraciones y políticas correctoras [&-Op-4]
- Sistemas sanitarios comparados [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: 9

Resumen Breve

Profundización de los temas de política económica

tanto empíricos como los que derivan de la dinámica aportando una base científica para la investigación.

Criterio de admisión

Licenciados en Económicas y Especialistas en Política Económica.

**010 Hacienda y Economía del Sector Público**

*Departamento:* Econ. Aplicada VI. Hacienda Pública y Sist. Fiscal

*Alumnos:* 10

**Contenido:***Fundamentales*

- Lecciones de economía pública [&-Ob-6]
- Análisis, coste-beneficio [&-Ob-6]
- Economía de la seguridad social [&-Ob-6]
- Federalismo fiscal [&-Ob-6]
- Reformas fiscales [&-Ob-6]
- Metodología de la hacienda [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si

Carácter de la admisión: optativo

Créditos concedidos: 3

Resumen breve:

En cumplimiento de la normativa reguladora del III ciclo de estudios universitarios, y acuerdos de la Comisión del Doctorado de la Universidad Complutense de Madrid, el Departamento de Hacienda Pública y Sistema Fiscal propone un programa de doctorado acorde con los criterios que se relacionan a continuación:

- 1º Coherencia interna del programa
  - 2º énfasis de contenidos fundamentales del campo científico de la teoría de la hacienda pública
  - 3º Especialización
  - 4º Formación en técnicas de investigación
  - 5º Atención a la doble vertiente teórico-práctica.
- Criterio de admisión:
- Conocimientos básicos de Teoría micro y macro-económica.
  - Conocimientos básicos de Teoría de la Hacienda Pública.

**011 Economía Financiera**

*Departamento:* Econ. Financiera y Contabilidad I.

*Alumnos:* 10

**Contenido:***Fundamentales*

- Análisis financiero bursátil [&-Op-4]
- Auditoría de las empresas financieras [&-Op-4]
- Metodología aplicada en las ciencias empresariales y financieras [&-Op-4]
- Funciones y ecuaciones de matrices y sus aplicaciones en la economía financiera [&-Op-4]
- Modelos matemáticos de decisión en el negocio de riesgo [&-Op-4]
- Aspectos financieros de las funciones y adquisiciones de empresas [&-Op-4]
- Análisis Financiero [&-Op-4]
- Economía financiera de las cooperativas [&-Op-4]
- La financiación mediante capital riesgo y la regeneración del tejido empresarial [&-Op-4]
- Sistemas expertos e inteligencia artificial. Aplicación a la empresa [&-Op-4]
- Estabilidad de los sistemas dinámicos. Aplicaciones económicas [&-Op-4]
- Nuevas tendencias en la dirección financiera internacional de la empresa [&-Op-4]
- Optimización matemática y aplicaciones a la empresa financiera [&-Op-4]
- Planes y fondos de pensiones [&-Op-4]
- Teoría matemática de las opciones y sus aplicaciones [&-Op-4]
- Las decisiones financieras de la empresa en ambiente de riesgo: el enfoque media varianza [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si

Carácter de la admisión: optativo

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

Se pretende, en primer lugar, que el alumno alcance una base metodológica e instrumental suficiente para poder abordar a continuación el segundo núcleo de cursos que abordan los problemas fundamentales de la economía financiera actual.

Criterio de admisión:

a) Currículum vitae del alumno

b) Entrevistas con el tutor

**Contenido:***Fundamentales*

- Metodología de la investigación financiera [\*-Op-4]
- La consolidación de estados financieros en el marco legal español [&-Op-4]
- Problemas actuales de la contabilidad de sociedades [&-Op-4]
- Metodología de la investigación financiera (II) [&-Op-4]
- Contabilidad de inflación [&-Op-4]
- Auditoría de los estados financieros [&-Op-4]
- La contabilidad de gestión como instrumento para la toma de decisiones [&-Op-4]
- El control interno de la auditoría [&-Op-4]
- Métodos americanos de valoración de empresas [&-Op-4]
- Problemas actuales que plantean los aspectos peculiares de las sociedades cooperativas [&-Op-4]
- Problemas actuales de la contabilidad financiera [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: no

Resumen breve:

El objetivo que persigue el programa general en los distintos cursos planteados hace referencia a la atención de las demandas efectuadas por los alumnos así como a cubrir las enseñanzas e investigaciones en los nuevos temas que están surgiendo como consecuencia de los cambios en el marco normativo que afecta a nuestra especialidad (Ley de auditoría, nuevo plan general de contabilidad, etc.) y los derivados de la incorporación a las directivas de la CEE.

Todo ello orientado a los niveles y objetivos docentes e investigadores propios del ciclo de Doctorado. Se adjunta como anexo el contenido del programa.

Criterio de admisión:

La selección de los alumnos se efectuará en cuenta los siguientes criterios básicos:

- Número no superior a quince.

- Conocimiento de idiomas.

- Relación entre formación de licenciado (expediente académico en estas áreas) y el programa propuesto de doctorado.

- Compromiso de dedicación del alumno a la docencia e investigación, en su caso.

Los alumnos del programa "Problemas actuales de Contabilidad" podrán terminar sus estudios con los cursos y seminarios ofrecidos en este programa.

**012 Contabilidad y Auditoría**

*Departamento:* Econ. Financiera y Contabilidad II. (Contabilidad)

*Alumnos:* 15

**013 Dirección y Estrategia de la Empresa***Departamento:* Organización de Empresas**Contenido:****Fundamentales**

- La modelización de sistemas en el estudio científico de la economía de la empresa [&-Op-4]
- La dirección estratégica de la empresa [&-Op-4]
- La organización de las decisiones en las organizaciones [&-Op-4]
- Multidimensionalidad: estructura de información y estructuras de evaluación [&-Op-4]
- Estrategias de la dirección: la información y los objetivos [&-Op-4]
- La innovación tecnológica de la empresa [&-Op-4]
- Implicaciones de la incorporación de nuevas tecnologías en la empresa [&-Op-4]
- Las decisiones de la dirección sobre las variables comerciales estratégicas [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si  
 Carácter de la admisión: optativo  
 Créditos concedidos: 9  
 Resumen breve:

El programa se desarrolla en conjunto de cursos y seminarios vertebrados en torno a la dirección y estrategia empresarial.

La dirección de empresas no ha merecido, en los últimos años, la suficiente atención de la comunidad científica española y mucho menos la corriente doctrinal que estudia las estrategias de la empresa y pretende recoger la creciente incertidumbre y complejidad del entorno empresarial y de la estructura y comportamiento organizativo.

La dirección de empresas ha evolucionado desde una preocupación por la integración de las actividades funcionales, por los aspectos internos de la empresa, a una preocupación por la inserción de la empresa en el entorno, en sus distintos aspectos (cultural, económico y social).

De acuerdo con todo ello, en el programa de "Dirección y estrategia de la empresa" se incluye en su desarrollo:

a) Conceptos generales de dirección estratégica. Estrategias competitivas: concepto, tipos y Características. Estrategias de la dirección.

b) Proceso de dirección, estudiado a través de sus funciones clave y de los medios más avanzados para su conocimiento y aplicación:

b.1) Planificación, que incluye el análisis del entorno, de sus amenazas y oportunidades, y de los puntos fuertes y débiles de la empresa, para así fijar

sus objetivos y estrategias, junto con los medios necesarios para alcanzarlos.

b.2) Organización: estructura y procesos internos de la organización.

b.3) Control o proceso de retroalimentación informativa. Fase que implica comprobar el grado de eficacia y eficiencia alcanzado por la empresa.

b.4) Toma de decisiones, o desarrollo de la acción estratégica que hace necesario estudiar, la organización de las decisiones, las situaciones de decisión, multidimensionalidad: estructuras de información y estructuras de evaluación.

La dirección empresarial incluye dos niveles Caracterizados por su consideración estratégica y táctica. El primer nivel, corresponde al programa ya explicado y, el segundo, se centra en la gestión y control de la empresa que recoge la asignación y programación de recursos, los sistemas de control: internos y externos, y la evaluación de resultados.

**014 Historia Económica y del Pensamiento Económico***Departamento:* Historia e Instituciones Económicas**Contenido:****Fundamentales**

- Economía y felicidad en la España ilustrada [&-Op-4]
- Cinco cuestiones actuales a la luz de la historia [&-Op-4]
- Análisis económico para historiadores [&-Op-4]
- Las crisis económicas del siglo XX [&-Op-4]
- La historia de la teoría económica en sus textos [&-Op-4]
- Historia monetaria y bancaria de España [&-Op-4]
- Elementos de análisis demográfico para la economía en la descolonización americana [&-Op-4]
- Introducción a la metodología de las ciencias [&-Op-4]
- Derechos de propiedad y capitalismo [&-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si  
 Carácter de la admisión: optativo  
 Créditos concedidos: 6

Breve resumen:  
 Enseñanza avanzada e investigación en la historia económica, sobre todo contemporánea, y en la historia del pensamiento económico, con aplicación a problemas internacionales y nacionales actuales, con

hincapié en unos métodos rigurosos de formación e investigación.

**Criterio de admisión:**

Se admite automáticamente a todo licenciado en ciencias económicas (rama general)

Para los demás licenciados, el director del departamento y los profesores de los cursos correspondientes celebrarán una entrevista con el interesado para comprobar sus conocimientos de economía.

#### 015 Análisis del Mensaje Periodístico

*Departamento:* Periodismo I. (Análisis del Mensaje Informativo)

*Alumnos:* 30

#### Contenido:

##### Fundamentales

- La comunicación periodística: El periodista como codificador de mensajes [&-Op-4]
- Libertad de expresión y profesión periodística [&-Op-4]
- El periodismo de investigación [&-Op-4]
- Condiciones. Análisis de casos Célebres ejercicios prácticos [&-Op-4]
- El reportaje interpretativo: Principales teorías actuales [&-Op-4]
- Los géneros para el comentario: Editorial, suelto, columna y crítica [&-Op-4]
- Fuentes y periodistas en la construcción del acontecimiento [&-Op-4]
- Estudio teórico y práctico del tratamiento del mensaje periodístico en TV. Las investigaciones Británicas [&-Op-4]
- El artículismo como creación literaria: El llamado "Estilo ameno del lenguaje periodístico" [&-Op-4]
- La cuantificación léxica en el análisis del lenguaje periodístico [&-Op-4]
- El estilo literario de la mujer en la prensa actual: Una aproximación [&-Op-2]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: Entre 6 y 9, según la valía del trabajo.

Resumen breve:

El programa está centrado en el estudio de las diferentes modalidades de los mensajes periodísticos en las actuales sociedades de masas -relatos y comentarios -tanto en el periodismo escrito como en el audiovisual- los campos científicos en los que se diver-

sifica la investigación del Departamento - y que están reflejados en los cursos de este Programa de Doctorado -, son los siguientes:

1/ formas expresivas del mensaje periodístico (estilos y géneros); 2/ modalidades destacadas del periodismo contemporáneo (periodismo interpretativo, de investigación, nuevo periodismo...); 3/ análisis de contenido de los mensajes; 4/ organización del trabajo profesional de los periodistas (Libros de estilo, estatutos de redacción, aspectos deontológicos...); 5/ mecanismos de actuación de las fuentes en la producción de las noticias.

**Criterio de admisión:**

El principal criterio que utiliza este Departamento es la consideración del trabajo de investigación o tesis doctoral que se propone realizar el alumno, que debe coincidir básicamente con los objetivos y contenidos propios de este programa de Doctorado. El Departamento se inclina por la asistencia de alumnos que hayan cursado una Licenciatura en C.C.I de la Información, pero no descarta que, con Carácter excepcional, puedan ser admitidos alumnos con una Licenciatura en carreras propias de las C.C. Sociales - Derecho, Sociología, Políticas - o - bien del campo de la Filología Española.

#### 016 Nuevas Tecnologías Informativas

*Departamento:* Periodismo II. (Estructura y Tecnología Información)

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Informática y política [&-Ob-4]
- Integración de las tecnologías de la información en los informativos de RTVE [&-Ob-4]
- Los bancos y las bases de datos en la información periodística especializada [&-Ob-4]
- Metodología documental. Estructura de información internacional y de España [&-Op-4]
- Información internacional y de España [&-Op-4]
- Proyección tecnológica del periodismo impreso [&-Op-4]
- Modelos Europeos de diseño en prensa [&-Op-4]
- Soluciones tecnológicas a la crisis de la prensa [&-Op-4]
- La integración tecnológica en los Multimedia [&-Op-4]
- Puesta en escuela de Telediaros (Seminario) [&-Op-2]
- Incidencia de las nuevas tecnologías en la especialización periodística. (Sem.) [&-Op-2]
- Influencia de las nuevas tecnologías en el Rol So-

- cio-Laboral y Cultural de la mujer. (Sem.) [&-Op-2]
- Modelos de diseños en los periódicos escolares. (Sem.) [&-Op-2]
- Los medios de comunicación en tiempo de crisis. (Sem.) [&-Op-2]
- Los medios audiovisuales y la divulgación científica (Sem.) [&-Op-2]
- Prensa diaria en color. (Sem.) [&-Op-2]
- Ediciones especiales de prensa diaria. (Sem.) [&-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: Optativo  
 Créditos concedidos: 9  
 Resumen breve:

El departamento de Estructura y Tecnologías de la información pretende ofrecer un Programa para alumnos de Tercer Ciclo que corresponda a la inquietud de estudiosos y profesionales de la comunicación, interesados en la aplicación integral de las tecnologías de la información que hoy no solo constituyen un cambio en toda la estructura de la comunicación de masas, sino un punto de partida para el nuevo discurso comunicativo. Este Programa recoge en su amplia oferta todas las especialidades y materias incluidas en este Departamento, que puedan ofrecer algún enfoque doctrinal ó empírico nuevo en la utilización social de las tecnologías informativas.

Criterio de admisión:

- Estar interesado en la investigación de los ámbitos propios de este Departamento.
- Entrevista personal con alguno de los profesores del Departamento.

**017 Aspectos retóricos, dialécticos, metodológicos, documentales y prácticos de la Información como Estructura Real del Sistema Social**

*Departamento:* Periodismo III: Teoría General de la Información  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Ecología de la comunicación y nuevas tecnologías [&-Op-4]
- Imagen de los políticos y televisión [&-Op-4]
- Técnicas de investigación científica [&-Op-4]
- El movimiento documental contemporáneo: Orígenes y trascendencia [&-Op-4]

- Nuevas tendencias de análisis de la información y la comunicación [&-Op-4]
- La comunicación [&-Op-4]
- La disonancia informativa [&-Op-4]
- Epistemología de la información II [&-Op-4]
- Por una prensa libre y responsable en Estados Unidos [&-Op-3]
- Teoría, Metodología y practica de la información- Comunicación en el ámbito de la administración pública [&-Op-3]
- Estrategias persuasivas en el discurso informativo [&-Op-3]
- Proyectos de comunicación I [&-Op-2]
- Información y Racionalidad Dialógica: El proceso informativo como diálogo [&-Op-2]
- Semiótica textual aplicada al análisis de textos [&-Op-2]
- Verbales e icónicos de las comunicaciones de masas [&-Op-2]
- Verdad objetiva y veracidad informativa según Santo Tomás [&-Op-2]
- La indización postcoordinada de la información [&-Op-2]
- El resumen: Su lugar en la comunicación social [&-Op-2]
- La información de los organismos internacionales [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si  
 Carácter de la admisión: Optativo  
 Créditos concedidos: 8  
 Resumen breve:

El objetivo fundamental del programa es proporcionar una visión detallada de las orientaciones actuales en la investigación teórica y aplicada sobre la información.

Criterio de admisión:

- Licenciados en CC. de la Información:
  1. Que hayan colaborado durante la licenciatura en las actividades del Dpto.
  2. Que tengan buen expediente académico.
  3. Que hayan realizado trabajos sobre materias afines al Departamento.

Otras Licenciaturas:

- 1. Que tengan una especialización en algunas de las materias propias del Departamento.
  - 2. Que tengan buen expediente académico.
- Los alumnos extranjeros deberán acreditar un conocimiento suficiente - escrito y hablado - de la lengua española.

Los trabajos de investigación serán admitidos solamente en casos excepcionales: becarios del plan de formación del personal investigador y colaboradores del Departamento que realicen trabajos de gran cali-



dad.

**018 Economía de la Información**

*Departamento:* Periodismo IV. (Empresa Informativa)  
*Alumnos:* 10

**Contenido:***Fundamentales*

- Economía de la empresa informativa de medios múltiples [&-Op-4]
- Estudio y análisis de la estructura Económico-Financiera de las empresas de prensa [&-Op-4]
- Responsabilidades Jurídicas del empresario de prensa [&-Op-4]
- Comercialización de la prensa [\*-Op-4]
- Libertad de empresa y libertad de expresión en la dinámica de los sistemas [\*-Op-4]
- Empresa informativa radiofónica [\*\*-Op-4]
- Análisis del Plurilingüismo en España [\*-Op-4]
- Observación de las nuevas políticas lingüísticas en la empresa periodística [\*\*-Op-4]
- Financiación de la empresa radiofónica [\*\*-Op-4]
- La comunidad económica Europea y su repercusión en la información en España [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: 4

Resumen breve:

Investigar sobre la incidencia de las nuevas tecnologías, los fenómenos de concentración de empresas informativas, la aparición de los modelos "multimedia", la libertad de empresa y su repercusión en la gestión empresarial, la política de la empresa informativa ante el fenómeno plurilingüe, y la creciente responsabilidad social y ética de los empresarios e informadores, así como estudiar los modelos de gestión y de exploración más adecuados en el momento presente para la recta aplicación de la economía informativa.

Criterio de admisión:

1. Haber cursado la Licenciatura completa en C. C. de la Información, en cualquiera de sus tres secciones.
2. Tener conocimientos suficientes de técnicas de evaluación contable, al menos en grado elemental.
3. Poseer conocimientos primarios de cuestiones jurídicas y deontológicas.
4. Hallarse dispuesto a realizar trabajos de investigación en cualquiera de los cursos programados.

**019 Los Soportes Cinematográficos y Electrónicos de la Comunicación Audiovisual**

*Departamento:* Comunicación Audiovisual y Publicidad I  
*Alumnos:* 40

**Contenido:***Fundamentales*

- El lenguaje videográfico [&-Op-4]
- Fundamentos Históricos-Documentales del cine español [&-Op-4]
- El beneficio de la empresa Cinematográfica [&-Op-4]
- Fotografía y estética [&-Op-4]
- Empleo del video en actividades industriales [&-Op-4]
- El sistema de Televisión Autónoma española [&-Op-4]
- Cine y video educativo [&-Op-4]
- Sociología de la imagen [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Optativo

Resumen breve:

Los objetivos del Tercer ciclo atienden, fundamentalmente, a ofrecer al alumnado un corpus teórico-práctico de los diversos soportes audiovisuales y las implicaciones socio-económicas en las propuestas creativas y culturales de los mismos. Los contenidos abarcan un amplio aspecto audiovisual: fotografía, cine, televisión, video, partiendo siempre de las obras específicas de cada uno de los sistemas, complementándolas con documentos escritos de indudable aportación científica.

Criterio de admisión:

Curriculum personal y académico

Otros méritos: becarios y extraacadémicos

**020 La Comunicación Audiovisual y Publicitaria. Fundamentos y Líneas de Investigación**

*Departamento:* Comunicación Audiovisual y Publicidad I.  
*Alumnos:* 25

**Contenido:***Fundamentales*

- La comunicación audiovisual, sus medios auxilia-

- res y la sociedad : una línea de estudio [\*\*-Op-4]
- La comunicación en el medio rural: sistema, formas y medios [\*-Op-4]
  - Análisis textual del film [\*-Op-4]
  - El sistema de representación fílmico clásico [\*\*-Op-4]
  - Nuevas tecnologías en las industrias culturales audiovisuales [\*\*-Op-4]
  - Las industrias culturales audiovisuales [\*-Op-4]
  - Animación y generación electrónica de imágenes [\*\*-D-2]
  - Tecnología de la imagen generada por ordenador [\*\*-Op-2]
  - El discurso publicitario como discurso social [\*-Op-4]
  - El discurso social como discurso ideológico [\*\*-Op-4]
  - Análisis de las narraciones gráficas (Lengua española) [\*-Op-4]
  - Análisis de las narraciones gráficas (Resto del mundo) [\*\*-Op-4]
  - Fundamentos de la identidad corporativa (de la identidad visual a la cultura corporativa) [\*-Op-2]
  - Fundamentos de la identidad corporativa (la gestión comunicativa) [\*\*-Op-2]
  - La imagen informativa [\*-Op-4]
  - Criterios de estética de la imagen mecánica [\*\*-Op-4]
  - Metodología de la investigación en la comunicación publicitaria I [\*-Op-4]
  - Metodología de la investigación en la comunicación publicitaria II [\*\*-Op-4]
  - La empresa editorial: su proyección hacia nuevos productos con soporte visual (audiovisual) [&-Op-4]
  - Fundamentación científica de la teoría de las relaciones públicas [&-Op-4]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: Sí  
 Carácter de la admisión: Optativo  
 Resumen breve:  
 Estudios y análisis de las modernas líneas de investigación en el campo de la imagen audiovisual desde modelos teóricos sociológicos, semióticos, estéticos y psicológicos.

Criterio de admisión:

Licenciados en facultades de C.C. de la Información, Bellas Artes, Sociología, Psicología, Historia del arte y Facultades de letras.

Licenciados en facultades de C.C. de la Información, Bellas Artes, Sociología, Psicología, Historia del arte y Facultades de letras.

A todos los solicitantes se les exigirá justificar sus conocimientos en relación con los campos de investi-

gación específicos del Departamento.

A los alumnos extranjeros se les exigirá igualmente la justificación de sus conocimientos orales y escritos del idioma español.

#### 021 Comunicación Audiovisual y Publicidad (Fundamentos y Aplicaciones)

*Departamento:* Comunicación Audiovisual y Publicidad II  
*Alumnos:* 25

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Fundamentos narratológicos de la realización cinematográfica [&-Op-4]
- Estética y diseño de la comunicación visual [&-Op-4]
- Los símbolos en la comunicación visual [&-Op-4]
- La empresa editorial: su proyección hacia nuevos productos con soporte visual (audiovisual) [&-Op-4]
- El cine cuenta historias [&-Op-4]
- Aplicaciones del análisis sistémico a los procesos creativos de Carácter icónico &-Op-4]
- Sistemas de protección, control y fomento de la cinematografía [&-Op-4]
- Evolución de las fuentes de financiación de la industria de producción de películas españolas (1976-85) [&-Op-4]
- El análisis transaccional de la comunicación radiofónica [&-Op-4]
- Fundamentación científica de la teoría de las relaciones públicas [&-Op-4]
- Utilización legítima de la persuasión en las relaciones públicas [&-Op-4]
- Comunicación persuasiva y personalidad del receptor [&-Op-4]
- Comunicación audiovisual y fenomenológica [&-Op-4]
- La psicología y la intervención en comunicación-educación [\*\*-Op-4]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: sí  
 Carácter de la admisión: optativo  
 Créditos concedidos: 4  
 Resumen breve :  
 El programa desarrollado se propone dos líneas fundamentales, una de Carácter general y otra más específica.

Dentro de la primera línea de objetivos se encuen-

tra prioritariamente la formación de futuros docentes e investigadores, que deberán encontrar en el programa el medio e instrumentos adecuados para el desarrollo de sus tesis docentes.

Desde un punto de vista más próximo, el programa se propone lograr un estudio adecuado de los factores fundamentales de la comunicación, atendiendo a sus aplicaciones a la imagen u la Publicidad.

Se formara un baremo con una puntuación de 0 a 30, debiendo alcanzarse un mínimo de 16 puntos.

El baremo atenderá los siguientes conceptos:

- Expediente académico.
- Otros títulos académicos.
- Publicaciones .
- Expediente profesional.
- Condiciones personales para la docencia e investigación.

Para la selección se deberá cumplimentar un cuestionario y efectuar una entrevista personal.

Los trabajos de investigación sólo se aceptarán con aprobación previa del departamento con informe favorable del tutor.

Los distintos casos abarcan contenidos interdisciplinares de lingüística ó literatura, en sus relaciones con la teoría de la comunicación ó el periodismo. El programa, en su conjunto, proporciona a los alumnos las bases teóricas o técnicas para su investigación en esta línea interdisciplinaria y responden a las distintas parcelas de la investigación en las que, como equipo, trabaja este departamento.

Criterio de admisión:

-Expediente académico en aquellas materias cursadas en la literatura, cuya docencia imparte el departamento ó aquellas otras que se relacionan con las líneas de investigación del mismo. En concreto: Teoría de la Comunicación, historia del periodismo ó redacción periodística.

### 023 Sociología de la Comunicación (Política y Cultura de Masas)

*Departamento:* Sociología VI. (Opinión Pública y Cultura de Masas)  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Fundamentales*

- La ideología del consumismo en España [&-Op-4]
- Sociología del conocimiento, comunicación de masas y procesos de legitimidad-ilegitimidad en la sociedad industrial [&-Op-4]
- El mundo como representación social. Sociología de los efectos cognitivos y culturales de la comunicación de las masas [&-Op-4]
- Usos sociales del cuerpo. Cosmética, dietética y moda en los medios de comunicación de masas [&-Op-4]
- Medios de comunicación de masas y construcción social de la realidad [&-Op-4]
- Campañas electorales [&-Op-4]
- El poder y la opinión pública [&-Op-4]
- Volatilidad electoral, relaciones entre la comunicación política y comportamiento electoral [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si  
Carácter de la admisión: obligatorio  
Créditos concedidos: 8  
Resumen breve:

El programa pretende des objetivos: uno de Carácter teórico y otro destinado a fomentar la practica investigadora entre los estudiantes. Por lo que se refiere al primero de ellos, se ofrecen dos grandes núcleos

### 022 Lingüística y Literatura Española y Literatura Universal

*Departamento:* Filología Española III (Lengua y Literatura)  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Fundamentales*

- El costumbrismo romántico [&-Op-4]
- Formas de comunicación en la narrativa [&-Op-4]
- Literatura y cultura de masas [&-Op-4]
- Normalización de la terminología científica y técnica en lengua española [&-Op-4]
- Semántica y pragmática de la lengua de los medios de comunicación y la publicidad [&-Op-4]
- El lenguaje en los medios de comunicación social [&-Op-4]
- La revista ""Nuevo Mundo"": su papel decisivo en la formación del "Boom" [&-Op-4]
- La difusión de las ideas ilustradas en España a través de un genero popular [&-Op-4]
- Análisis del plurilingüismo en España [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si  
Carácter de admisión: obligatorio  
Créditos concedidos: 8  
Resumen breve:

temáticos: de un lado, el análisis de los efectos producidos por los mass-media a largo plazo, tales como el conocimiento social, la legitimidad socio-política, el individualismo los estereotipos femeninos, la ideología del consumismo y la construcción social de la realidad. De otro, una exposición de la comunicación política y sus conexiones con las estructuras de poder y la configuración de la opinión pública. Para conseguir el segundo objetivo, el programa establece la necesidad de un trabajo de investigación, a realizar durante el segundo año, sobre los contenidos propuestos en el primer objetivo.

Criterio de admisión:

- Expediente académico.
- Investigación y propuesta de tesis doctoral.
- Licenciados en Ciencias de la Información; Políticas y Sociología; Derecho

#### 024 Guerra, Propaganda y Revolución en la España Contemporánea

*Departamento:* Historia Contemporánea y Comunicación Social  
*Alumnos:* 25

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Guerra de guerrillas y guerra revolucionaria en la primera mitad del siglo XIX español [&-Op-5]
- Prensa y propaganda en los movimientos revolucionarios cubanos del siglo XIX (1799-1870) [&-Op-5]
- La prensa madrileña como medio de propaganda en el período 1931-1936 [&-Op-5]
- Intervención extranjera y propaganda en la G.C. [&-Op-5]
- Relaciones entre EE.UU y España en la guerra fría [&-Op-5]
- Política burguesa y movimiento obrero.

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: si

Carácter de la admisión: optativo

Créditos concedidos: 8

Resumen breve:

El programa trata de abarcar los dos siglos, XIX y XX, acerca de los cuales se desarrolla la actividad investigadora de los miembros del departamento. Se divide en varias aproximaciones, a saber: Guerra de guerrillas y Guerra revolucionaria en la primera mitad del siglo XIX español, tema pensado para dos años también Prensa y propaganda en los movimientos revo-

lucionarios cubanos del siglo XIX (1799-1879), y la prensa madrileña como medio de propaganda en el período 1931-1936, intervención extranjera y propaganda en la guerra civil española y las relaciones entre EE.UU y España durante el período de la guerra fría (1947-1957) a través de la prensa.

Criterio de admisión:

Deben tener Licenciatura en Ciencias de la Información, o en Geografía e Historia, y si son alumnos extranjeros deberán tener título equivalente o reconocido.

#### 025 Nuevas Modalidades en la Comunicación Publicitaria y en las Relaciones Públicas

*Departamento:* Comunicación Audiovisual y Publicidad III

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Evolución de la comunicación publicitaria en la década de los 80 [\*\*-Op-6]
- La investigación en relaciones públicas [\*\*-Op-6]
- Relaciones públicas y comunicación política [\*\*-Op-6]
- La comunicación no verbal y su incidencia en la publicidad [\*\*-Op-6]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: si

Carácter de la admisión: optativo

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

Estudio, análisis y descripción de los desarrollos más modernos experimentados por el sistema de comunicación publicitaria y por las relaciones públicas, así como por los modelos y métodos que se ocupan de su investigación.

Criterio de admisión:

Licenciados en Ciencias de la Información (sección: Publicidad y Relaciones Públicas). También pueden matricularse el resto de Licenciados de esta facultad y de otras Facultades de Ciencias Sociales, siempre que no se haya saturado el número, que nunca podrá ser superior a doce (12) alumnos por curso.

A todos los solicitantes se les exigirá un nivel específico de conocimientos en relación con los campos de investigación propios del departamento. A los extranjeros se les exigirá también un conocimiento adecuado de nuestro idioma.

**026 Transformaciones y tendencias básicas en la sociedad industrial Avanzada**

*Departamento:* Sociología I (Cambio Social)  
*Alumnos:* 25

**Contenido:***Fundamentales*

- Clase obrera y mercado de trabajo [&-Op-2]
- Nuevos valores y culturas políticas emergentes [&-Op-4]
- Desarrollo organizacional de la empresa [&-Op-4]
- Sociología de la juventud, sociología de la edad y ciclos económicos y demográficos [&-Op-4]
- Sociología de la ciencia y la tecnología [&-Op-2]
- Inseguridad ciudadana [&-Op-4]
- De las "teorías Clásicas" a las "nuevas teorías" de la democracia [&-Op-4]
- Tipologías: Cambio social y modernización política en el ascenso del capitalismo europeo [&-Op-4]
- Teoría de sistemas sociales [&-Op-4]
- La construcción social del mercado de trabajo [&-Op-2]
- Procesos de diversificación del mundo rural español [&-Op-2]
- Estructuras temporales y empleo del tiempo en las sociedades industriales [&-Op-2]
- Ciclos económicos y cambio social [&-Op-2]
- Transición, consolidación y cambio. Democracia y política en España [&-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si  
Carácter de la admisión: optativo  
Créditos concedidos: 9  
Resumen breve:

Con este programa el departamento de Sociología I (cambio social) trata de plantear a sus alumnos el conjunto de las transformaciones que han llevado y están llevando al cambio social de nuestro siglo. Hemos procurado teorizar sobre las áreas más relevantes de este cambio social, y ofrecer una visión completa de los niveles significativos en los que se están produciendo las transformaciones. Fundamentalmente, el nivel económico, organizacional, ideológico valorativo, simbólico y político.

Con esto, el alumno tiene opción a elegir entre alguna de las áreas del cambio social que más se aproximan a sus intereses de investigación.

Criterio de Admisión:

-Cumplir las condiciones legales académicas.

-Interés en el programa en función de una línea consistente de investigación.

**027 La Población Española en el Contexto Internacional**

*Departamento:* Sociología II. (Ecología Humana y Población)

**Contenido:***Fundamentales*

- La segunda transición demográfica [&-Op-4]
- La población española en la época de la restauración [&-Op-4]
- Sociología de la pobreza [&-Op-4]
- Política de medio ambiente en la CEE: El caso de los países mediterráneos [&-Op-4]
- Estructura actual y tendencias del hogar y de la familia en Europa [&-Op-4]
- El envejecimiento de la población europea [&-Op-4]
- Los equipamientos colectivos [&-Op-4]
- Aspectos sociales de la defensa [&-Op-4]
- Europa y estrategia de identidad de los agricultores [&-Op-4]
- Poblaciones comparadas en América Central [&-Op-4]
- Población y recursos alimenticios [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si  
Carácter de la admisión: optativo  
Créditos concedidos: 9  
Resumen breve:

El objetivo principal es el de lograr una comprensión más amplia, por parte de los alumnos, de los problemas relacionados con la población y el territorio, en el ámbito nacional y europeo; que les permita abordar el análisis de los mismos, a nivel profesional o investigador, con la debida solvencia.

El contenido del programa está dividido en dos áreas: una relacionada con la población y otra relacionada con el espacio y medio ambiente que abarcan el conjunto de campos de investigación de este departamento.

Criterio de admisión:

Los alumnos que provengan de la especialidad serán admitidos sin la necesidad de ningún otro requisito previo.

Los alumnos que provengan de otras especialidades o licenciaturas mantendrán una entrevista con un tutor designado y su admisión quedará sujeta a la decisión del departamento.

Se estima que el número máximo de alumnos por curso no deberá exceder a 10.

Se admiten trabajos de investigación otorgándose-

les un máximo de 9 créditos. Previamente el tutor o profesor del curso tendrá que aprobar dicho trabajo.

El departamento se compromete a ofertar el Programa de Doctorado de Ecología que se venía dando durante el curso de 1987-88 para todos aquellos alumnos que tengan que completar docencia dentro del programa del año pasado. El título del programa era Ecología Humana y Población.

**028 Estructura Social: Sociología de la Educación y Sociología Industrial**

Sociología III. (Estructura Social)(Sociología de la Educación)  
Alumnos: 80

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Perspectiva de las sociedades avanzadas y técnicas de predicción sociológica. (1) [&-Op-4]
- Metodología y conclusiones en el análisis del cambio social en España (1950-1980) (1) [&-Op-4]
- Nuevos planteamientos en el análisis de la estructura social: Teoría y metodológica (1) [&-Op-4]
- Política moral en la génesis de la Europa moderna (1) [&-Op-4]
- El papel de la familia en el abuso de drogas con especial atención a la familia México-americana y sectores marginados (1) [&-Op-4]
- La educación y la orientación profesional de las mujeres (2) [&-Op-4]
- Sociología de la educación y la cultura (2) [&-Op-4]
- Educación y sociedad (2) [&-Op-4]
- Sistema de enseñanza y estructura social: estudio, formación y trabajo de sociedades avanzadas (2) [&-Op-4]
- Revolución burguesa y revolución industrial en América Latina (2) [&-Op-4]
- La socialización de los jóvenes (2) [&-Op-4]
- La crisis de la sociedad del trabajo: mutaciones tecnológicas y calidad de trabajo (3) [&-Op-4]
- Sociología y economía del medio ambiente (3) [&-Op-4]
- Indicadores sociales y calidad de vida laboral en España (3) [&-Op-4]
- Aspectos sociológicos del bienestar social y los servicios sociales (3) [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: si

Carácter de la admisión: obligatorio

Créditos concedidos: 8

Resumen breve:

Los estudios de tercer ciclo ofrecidos por el departamento de Sociología III (Estructura social. Sociología de la educación) se estructuran en un programa único de doctorado con dos núcleos de especialidad en Sociología Industrial y Sociología de la Educación. Hay cursos correspondientes a cada uno, junto con otros pertenecientes al área genérica de investigación de la estructura social.

La adopción de una de las especialidades que se ofrecen en el programa requiere matricularse al menos en tres cursos correspondientes, no siendo posible realizar más que una sola especialidad en los dos años. Ninguno de los cursos de este programa tiene carácter obligatorio, siendo estos últimos los únicos requisitos formales impuestos por el departamento.

Todos los cursos que se imparten en este programa son de cuatro créditos. Los alumnos que se inscriban en este programa podrán tomar hasta 5 créditos en otros programas de los departamentos de Sociología de nuestra Facultad. Asimismo, podrán realizar un trabajo de investigación en el primer o segundo año, cuyo proyecto será presentado en el primer trimestre para su aprobación por el departamento. No podrán obtenerse más de 8 créditos por ellos.

Criterio de admisión:

Titulados superiores en cualquier carrera universitaria.

**029 Técnicas y Métodos de Investigación en Sociología y Teoría de la Comunicación**

Departamento: Sociología IV. (Métodos de la Inv. y Tª de la Com.)  
Alumnos: 25

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Metodología multivariante de datos nominales [&-Op-4]
- Prácticas de investigación mediante grupos de discusión [&-Op-4]
- La investigación mediante encuesta. Aplicación a un caso concreto [&-Op-4]
- Los orígenes de la estadística social como ciencia [&-Op-4]
- Metodología y práctica del análisis secundario [&-Op-4]
- La comunicación publicitaria. Estudio de los relatos publicitarios y de los modelos propuestos en los mismos. [&-Op-4]

- La construcción comunicativa de la identidad personal y grupal [\*-Op-2]
- Análisis de los discriminadores expresivos de la identificación personal grupal [\*\*-Op-2]
- Métodos y técnicas para investigar la producción social de comunicación [\*-Op-4]
- El cambio social y la transformación de la comunicación [\*\*-Op-4]
- La construcción comunicativa de la identidad etnocultural [\*-Op-2]
- Análisis de los discriminadores expresivos de identificación socio-cultural [\*\*-Op-2]
- Problemas lógicos y epistemológicos del análisis de la reproducción social y aplicaciones desde la teoría de la información [\*-Op-4]
- Metodología de la evaluación de programas de servicios sociales [&-Op-4]
- Sociedad comunicación y conocimiento en los análisis de la reproducción social [\*\*-Op-4]
- La nueva comunicación norteamericana: los orígenes y la primera generación [\*-Op-4]
- Sistemas de integración familiar y métodos de análisis [\*\*-Op-4]
- El nuevo orden mundial de la información y de la comunicación [\*-Op-4]
- Comunicación y desarrollo [\*\*-Op-4]
- Los delitos de cuello blanco [&-Op-4]
- La investigación mediante encuestas [&-Op-4]
- Técnicas de investigación en sociología criminal [&-Op-4]
- Elementos para el análisis sociológico de textos y discursos [&-Op-4]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: si

Carácter de la admisión: optativo

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

El objetivo prioritario del programa es el de formar investigadores en el ámbito de especializaciones del departamento y, concretamente, se orienta a la formación metodológica y al aprendizaje de técnicas de investigación.

Por otra parte, tiende a proporcionar los conocimientos teóricos necesarios para poder servirse de esas técnicas y metodologías.

En consecuencia, los contenidos fundamentales hacen referencia a los diseños cuantitativos, cualitativos y de análisis de contenido.

Criterio de admisión:

1. Adecuación de la formación académica del alumno y de su orientación intelectual a los contenidos del programa.

2. Comparación de asistencia del alumno.

3. Dedicación a la investigación y a la docencia en

el ámbito universitario.

El departamento quiere dejar explícita la necesidad de cada alumno que ha realizado la preinscripción en el programa se ponga en contacto con la Comisión de doctorado del Departamento a los efectos de que éste le dé el visto bueno a su admisión y le asigne, si procede, un tutor, de acuerdo con las normas de la Comisión de Doctorado de la Universidad. La entrevista se celebrará en la primera quincena de octubre.

#### 030 Sociedad y Comunicación

Departamento: Sociología V. (Teoría Sociológica)

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Estado y sociedad civil [&-Op-5]
- La sociedad como sistema [&-Op-5]
- Comunicación y conocimiento en la sociología contemporánea [&-Op-5]
- Imágenes y mitos como factores sociológicos [&-Op-5]
- Teoría normativa de las clases sociales: Erik Olin Wright [&-Op-5]
- Teoría y realidad: razón académica versus razón ciudadana [&-Op-5]
- La utilización de indicadores sociales en la planificación educativa y sanitaria [&-Op-5]
- La comunicación humana en la sociología clásica [&-Op-5]
- Introducción al pragmatismo (análisis de la obra de Ch. S. Peirce) [&-Op-5]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: si

Carácter de la admisión: optativo

Créditos concedidos de 6 a 9

Resumen breve:

Dado el carácter particularmente teórico del trabajo realizado en este departamento, tal carácter se extiende a dicho programa de Doctorado, hasta el punto de que el objetivo general del mismo es dotar al alumno de los contenidos y formas teóricas necesarias para poder articular un estudio personal sólido de diferentes sistemas sociales y de comunicación social.

Como objetivo mas concreto se pretende también ofrecer un amplio abanico de acercamientos teóricos al fenómeno de la comunicación social como ingrediente básico del conocimiento humano.

**031 Corrientes Metodológicas y Áreas de Investigación en la Antropología Social**

Departamento: Antropología Social  
Alumnos: 25

**Contenido:**
*Fundamentales*

- Trabajo de campo, texto etnográfico y formas de interpretación (con prácticas) [&-Op-4]
- Análisis antropológicos del discurso nativo sobre su propia cultura [&-Op-2]
- Cultura, experiencia y sentido [&-Op-4]
- Cultura y cooperación entre Europa e Iberoamérica [&-Op-4]
- Metodología de la Antropología Urbana [&-Op-2]
- Antropología y Economía (II) [&-Op-4]
- Lenguas en contacto: perspectiva comparativa de la etnolingüística española y americana [&-Op-2]
- Imagen y discurso: el problema de la competencia comunicativa [&-Op-4]
- Valores y creencias en la subcultura de la violencia (II) [&-Op-4]
- Antropología y formalización de la realidad: los significados y los universos simbólicos [&-Op-4]
- El estudio de la cultura desde la perspectiva ecológica y económica [&-Op-4]
- Antropología de la violencia [&-Op-4]
- Sistema de parentescos en las sociedades americanas [&-Op-4]
- Identidades colectivas y relaciones etnoraciales: enfoques antropológicos [&-Op-2]
- Antropología visual [&-Op-4]
- Análisis metodológico de trabajo de campo: la influencia de la ecuación personal y el sesgo del investigador [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: 9/6/3

Resumen breve:

El programa que ofrece el Departamento trata de combinar una diversidad de materias de interés actual para La Antropología Social con un énfasis en la preocupación metodológica propia de La Antropología Social y Comparada.

Criterio de admisión:

- Se evaluará el curriculum vitae completo de los alumnos solicitantes

- Evaluación de la calidad del proyecto de investigación que se presente.

- Conocimiento de idiomas, preferentemente inglés

y francés.

En caso necesario, si se cree conveniente, se convocará al solicitante a una entrevista.

Características especiales:

Los alumnos de doctorado podrán desarrollar trabajos de investigación, con orientación de sus tutores, obteniendo 9 créditos por aquellos cuya extensión e interés sean similares a una tesina de licenciatura, 3 créditos por aquellos cuya extensión gire en torno a los 20 folios mecanografiados y 6 créditos por aquellos de dimensiones intermedia, sin merma en cada caso de su interés y calidad para Los objetivos del programa de doctorado de Antropología Social.

**032 Estudios Iberoamericanos**

Departamento: Antropología Social  
Alumnos: 50

**Contenido:**
*Fundamentales*

- Los movimientos sociales en la crisis centro americana. Claves para una reinterpretación [&-Op-4]
- Las relaciones E.E.UU. de América Iberoamericana/paises iberoamericanos desde 1945 [&-Op-4]
- Proceso de urbanización y marginalidad urbana [&-Op-4]
- Geopolítica y Política de poder en América Latina [&-Op-4]
- Cultura y cooperación entre Europa e Iberoamérica [&-Op-4]
- Problemas de la transición política brasileña [&-Op-5]
- Trayectoria histórica del movimiento obrero, iberoamericano y sus conexiones con el español [&-Op-4]
- Los conflictos sociales iberoamericanos en su narrativa [&-Op-4]
- Acumulación y crisis en América Latina [&-Op-4]
- Leguas en contacto: perspectiva comparativa de la Etnolingüística española y americana
- La política exterior norteamericana y centroamericana: de la doctrina Monroe a la doctrina de la seguridad nacional [&-Op-4]
- Hegemonía y dominación política en América Latina [&-Op-]
- La democracia restringidas en América Latina [&-Op-4]
- Las relaciones internacionales en América Latina (1) [&-Op-3]
- Los sistemas políticos en América Latina (1) [&-Op-3]
- Las relaciones internacionales entre el cono sur y



- Estados Unidos (1) [&-Op-2]
- La formación y consolidación del estado en América Central (1) [&-Op-2]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

El objetivo principal es ofrecer un Programa Interdepartamental e Interdisciplinar de Estudios Iberoamericanos, que a la vez que permite a los alumnos que han terminado el 2º Ciclo de Especialidad de Estudios Iberoamericanos continuar sus estudios americanistas de Doctorado, facilita a los alumnos de otras especialidades y licenciaturas tomar un programa de doctorado de Estudios Iberoamericanos, presentado desde un enfoque múltiple de diversas áreas y desde variadas perspectivas de las Ciencias Sociales, teniendo como unidad de análisis a Iberoamérica, pero incidiendo en el análisis científico de cuestiones, problemas y áreas concretas, que facilitarán al alumno la elección de variadas líneas de investigación

Criterio de admisión:

- Para los alumnos que han cursado la especialidad de Estudios Iberoamericanos, habiendo obtenido su licenciatura, será suficiente su solicitud razonada de continuar el III Ciclo.

- Para los alumnos de otras especialidades y licenciaturas, se valorarán como criterios preferentes:

1. su proyecto de investigación en relación con el área americanista.

2. Su expediente y curriculum vitae.

Características generales:

La razón de incluir asignaturas de la Especialidad, y que pueda ser cualquiera de ellas, viene exigido por nuestra experiencia de alumno de otras especialidades, que desean el Programa de Doctorado de Estudios Iberoamericanos, y que quieren hacer una investigación de Tesis Doctoral sobre el área americana, pero que comprobamos que necesitan un conocimiento de alguna área o disciplina americanista, que está en relación con la tesis que van a realizar.

Es claro que solo podrán estas asignaturas alumnos que no las hayan cursado, y que únicamente podrán tomar una.

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Problemas de la Transición Política Brasileña (seminario) [&-Op-5]
- Los modelos de cambio político [&-Op-4]
- Ideología y Mentalidades en la resistencia al cambio político [&-Op-4]
- Naturaleza y Características de la transición política española [&-Op-4]
- Partidos de derecha y de centro en la España Democrática [&-Op-4]
- Partidos y sistemas de partidos en la Transición Política Española [&-Op-4]
- El Estado del bienestar en la Teoría Marxista [&-Op-4]
- Sistemas políticos contemporáneos [&-Op-6]
- El Estado del bienestar [&-Op-2]
- La formulación y la evolución de las políticas administrativas. Una perspectiva conceptual [&-Op-2]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: 5

Resumen breve:

Análisis de los procesos de cambio y transición política desde una perspectiva, tanto teórica como empírica y comparada, sobre la base de las experiencias del último tercio del Siglo XX y con especial referencia al caso español.

Criterio de admisión:

- Correspondencia entre los estudios de licenciatura cursados y los contenidos del Programa.

- El departamento se reserva la selección de los preinscritos en su Programa mediante una entrevista personal y examen del curriculum.

Características especiales:

- Asistencia continuada

- Trabajo evaluado

Trabajo obligatorio: Extensión entre 60 y 100 páginas desarrollado sobre algunas de las materias contenidas en el Programa con la aprobación de un Tutor o Profesor responsable y con el visto bueno del Consejo del Departamento.

#### 033 Procesos de Cambio y Transición Política en el Estado Contemporáneo

Departamento: Ciencia Política y de la Administración

Alumnos: 50

#### 034 Economía Aplicada a la Investigación Social

Departamento: Economía Aplicada V.

Alumnos: 30

**Contenido:***Fundamentales*

- Metodología y Técnicas de Investigación Socioeconómicas I y II [&-Op-4]
- El desarrollo técnico económico: Fundamentos del cambio social (II) [&-Op-4]
- Cambio tecnológico, reestructuración sectorial y empleo [&-Op-4]
- Hacienda pública española y europea: incidencia y convergencia [&-Op-4]
- Las políticas comunes en la Comunidad Económica Europea [&-Op-4]
- Gastos fiscales y déficit público. Teoría y evidencia empírica [&-Op-4]
- Política económica de la transición española [&-Op-4]
- Estructura económica de España. Crisis y transición [&-Op-4]

*Campus afines*

- Metodología de los indicadores sociales

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de admisión: Opativo

Créditos concedidos: 4

Resumen breve:

Objetivos: completar y profundizar la formación de los licenciados de esta facultad (Ciencias Políticas y Sociología), en aquellas áreas de la Ciencia Económica que puedan ser más necesarias de cara a su futura práctica como investigadores y como profesionales politólogos y sociólogos.

El plan de trabajo se articula en torno a las siguientes áreas de estudio e investigación:

1. Metodología, técnicas de Investigación y Análisis.
2. Economía Política de la transición española.
3. Economía Pública (Hacienda Pública-Política Económica).
4. Economía Social ( Economía de los problemas sociales).
5. Sistema Económico Mundial.
6. Economía de la Sociología (Relaciones Industriales - Método de trabajo - organización de las empresas).
7. Tecnología y Economía.

Criterio de admisión:

Prioridad para los licenciados en Ciencias Políticas y Sociología.

Características especiales:

Se exige asistencia.

**035 Relaciones Internacionales**

Derecho Internacional y Relaciones Internacionales (Estudios Internacionales)

Alumnos: 50

**Contenido:***Fundamentales*

- Investigación para la paz (1) [&-Op-6]
- Subversión y terrorismo en la sociedad internacional actual (1) [&-Op-6]
- La tutela internacional de los derechos humanos (1) [&-Op-6]
- Aspectos estratégicos de las relaciones internacionales (1) [&-Op-6]
- La política exterior en España (1939/88) (1) [&-Op-6]
- La función pública internacional (1) [&-Op-6]
- Guerra, paz y mediaciones internacionales: doctrina y praxis de las confesiones religiosas (2) [&-Op-3]
- Los grupos de presión en la sociedad internacional. Especial referencia a Europa (2) [&-Op-3]
- Minorías étnicas nacionales y organizaciones internacionales de Europa Occidental (2) [&-Op-3]
- Centroamérica en la política exterior norteamericana de la Doctrina Monroe a la teoría de la seguridad nacional comprometida. (2) [&-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Obligatorio

Créditos concedidos: 6

Resumen breve:

Objetivos:

- De Carácter docente, persigue cubrir los huecos actualmente existentes en las enseñanzas de la licenciatura.

- Atañe a la investigación y atiende a la formación, tanto en lo metodológico como en lo técnico de los futuros investigadores en materias internacionales.

Contenido:

Según se desprende de los cursos ofertados por este programa, hay un bloque primero sobre el enfoque clásico sobre teoría y práctica de conflictos internacionales en un sentido amplio (investigación sobre la paz, estudios estratégicos, violencia internacional y solución de conflictos).

El segundo bloque gira en torno al estudio y análisis de la política exterior española contemporánea.

Criterio de admisión:

Los que establezca en su momento La Comisión de Doctorado.

**036 Las Políticas Sectoriales del Estado y las Comunidades Autónomas**

*Departamento:* Derecho Administrativo II (C\* de la Adción. y C. Ad.)  
*Alumnos:* 25

**Contenido:**
*Fundamentales*

- Aspectos metodológicos de la investigación sobre Administración Pública [&-Op-4]
- Formulación y ejercicio de políticas publicas por las Comunidades Autónomas [\*-Ob-4]
- La formulación y la evolución de las políticas administrativas. Una perspectiva conceptual [\*-Ob-4]
- Los servicios sociales desde la perspectiva legal (Política pública) [\*-Op-4]
- Políticas de promoción y provisión de puestos de trabajo en el sector público [&-Op-4]
- Las políticas de reforma del Gobierno Municipal [&-Ob-2]
- La autonomía local en España tras la constitución [\*-Ob-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: 4

Resumen breve:

Se intenta ofrecer un Programa que efectúe un estudio de los instrumentos metodológicos para la comprensión de las políticas públicas, concepto que permite la contribución teoría en materia de administración a la adopción de la decisión política.

Al mismo tiempo, el programa se concibe en sentido amplio de modo que pueda abarcar estos aspectos metodológicos y además la contemplación de actividades sectoriales.

Criterios de admisión:

Presentación de un proyecto de tesis doctoral viable a juicio del tutor o director de la tesis.

Características especiales:

Asistencia obligatoria.

Los estudiantes matriculados durante el curso en el programa anterior del Departamento (Organización Territorial del Estado) podrán completar los créditos necesarios matriculándose en algunos de los cursos de este programa.

Cursos de otros Departamentos:

Los ofrecidos por el Dpto. de Ciencias Políticas y de la Administración de temática próxima a este programa

**037 Historia del Pensamiento y de los movimientos Sociales y Políticos**

*Departamento:* Historia del Pensamiento y de los Movimientos Sociales y Políticos

**Contenido:**
*Fundamentales*

- (1) Las ideologías políticas bajo el franquismo [&-Op-4]
- (1) El liberalismo y sus formas [&-Op-4]
- Movimiento de masas y modernización del estado en la europa contemporánea (1) [&-Op-4]
- (1) Felicidad, política y utopía (1) [&-Op-4]
- El debate en torno al concepto y realidad de las revoluciones burquesas (1) [&-Op-4]
- (1) El estudio del pensamiento político de la Revolución Francesa [&-Op-4]
- (1) El debate sobre la democracia y el socialismo en Alemania (1890/1918) [&-Op-4]
- Acción colectiva y violencia social en España 1875/1914. Una perspectiva comparada (2) [&-Op-2]
- (2) El problema agrario en la España del S. XVII [&-Op-2]
- (2) Empresarios y organizaciones empresariales en la España contemporánea [&-Op-2]
- (2) Pobreza y "Cuestión Social" en la España de la restauración [&-Op-2]
- (2) Movimiento obrero y capas populares en la España de la restauración [&-Op-2]
- (2) Trayectoria histórica del movimiento obrero iberoamericano y sus conexiones con el español (1) [&-Op-Op]

*Campos afines*

- Los conflictos sociales iberoamericanos en su narrativa (2)

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

El programa está estructurado en base a tres grandes ejes que son:

Movimientos Sociales, Pensamiento Político, e Historia Contemporánea de España.

Criterios de admisión:

Queda a criterio del Consejo del Departamento.

**038 Bienestar Social y Desarrollo**

*Departamento:* Sociología IV. (Métodos de la Invest. y Tª de la Com.)  
*Alumnos:* 50

**Contenido:***Fundamentales*

- El bienestar social como fenómeno socio-económico-político [&-Op-4]
- Origen, desarrollo y situación actual del estado del bienestar [&-Op-4]
- Metodología de la evaluación de programas y servicios sociales [&-Op-4]
- Los servicios sociales desde la perspectiva legal [&-Op-4]
- Servicios de bienestar social. Alternativas técnicas y políticas II [&-Op-4]
- Bienestar psicológico. Estado del bienestar y calidad de vida [&-Op-4]
- La formulación y evolución de las políticas administrativas. Una perspectiva conceptual [&-Op-4]
- Estructura social y salud [&-Op-4]
- Educación de adultos y desarrollo [&-Op-4]
- Actividad, ocupación y desempleo en España [&-Op-4]
- El papel de la familia mexicano americana y los sectores marginados españoles [&-Op-4]
- Psicología de la desviación y reinserción social [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: 8

Resumen breve:

La planificación racional y actuación eficaz en el campo de las Instituciones de bienestar social y desarrollo exigen enraizarlas en las teorías científico-sociales relevantes y en los métodos y técnicas de investigación que permitan el ajuste de aquellas instituciones y las necesidades sociales intentando la posible predicción y anticipación de las mismas.

Criterio de admisión:

Los establecidos por la Ley.

Características generales:

Los trabajos de investigación requerirán la aceptación por parte de la Comisión Coordinadora del Programa y la vista del correspondiente proyecto presentado por el alumno.

**039 Psicología Social**

*Departamento:* Psicología Social  
*Alumnos:* 50

**Contenido:***Fundamentales*

- El papel de la Metodología en Psicología Social [&-Op-2]
- Organización y planificación de los recursos humanos en las organizaciones [&-Op-2]
- Teorías en psicología social III [&-Op-4]
- Sexo y género el rol social [\*-Op-4]
- Teorías del lenguaje en psicología social [&-Op-2]
- Formación y consolidación de la identidad [&-Op-2]
- Psicología Política [&-Op-3]
- Intervención comunitaria en servicios sociales [&-Op-2]
- Esquemas y categorías en la percepción social [&-Op-2]
- Psicología Ambiental (Psicología) [&-Op-4]
- Métodos y técnicas de investigación en psicología social ( Sociología) [&-Op-4]
- Métodos y técnicas de investigación social [&-Op-4]
- Sociología de los grupos pequeños (Sociología) [&-Op-4]
- Dinámica de grupos (Psicología) [&-Op-4]
- Psicología social aplicada (Sociología) [&-Op-4]
- Psicología social aplicada (Psicología) [&-Op-4]
- Cultura y personalidad [&-Op-4]
- Psicología Comunitaria [&-Op-4]

*Campos afines*

- Evaluación psicológica-forense (Dpto. de personalidad evaluación y tratamiento psicológico) [&-Op-2]

**Observaciones:**

Resumen breve:

Enfoques teóricos y marcos metodológicos y su aplicación a los problemas sociales en los ámbitos del trabajo, la educación, la identidad sexual y los procesos jurídicos.

Criterio de admisión:

- Alumnos que hayan cursado la especialidad de Psicología Social, tanto en la Facultad de Psicología como en la Facultad de Sociología. [

- Estos alumnos tendrán prioridad en caso de exceso de matrícula sobre aquellos que elijan uno de los cursos como complemento a su doctorado en otro

**Programa.****Características especiales:**

Para realizar este Programa el alumno puede conseguir 4 créditos si cursa cualquiera de estas asignaturas de Psicología o de Sociología, en el caso de que no las haya cursado durante sus cursos de especialidad:

- Psicología ambiental
- Métodos y técnicas de investigación en Psicología Social
- Dinámica de grupos o sociología de los grupos pequeños
- Psicología Social Aplicada
- Psicología Comunitaria
- Cultura y personalidad

**040 Estudios de Derecho Penal**

*Departamento:* Derecho Penal  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Curso sobre Derecho Penal de Funcionarios (parte II) [\*\*-Ob-6]
- Cursos sobre la Justicia Criminal. Análisis comparativo de los sistemas anglosajón y español [&-Ob-6]
- Seminario sobre problemas actuales de los delitos contra la vida, la esperanza de vida [&-Ob-3]
- Seminario sobre la transformación del estado contemporáneo, delitos y penas [&-Ob-3]
- Curso sobre derecho penal económico y de la empresa (I) [\*-Ob-6]
- Curso sobre derecho penal económico y de la empresa (II) [\*-Ob-6]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si  
Carácter de la admisión: Optativo  
Créditos concedidos: 9  
Resumen breve:

El programa de doctorado propuesto busca tratar algunos de los problemas más importantes y actuales que se plantean en el ámbito de las ciencias penales y que, en buena medida, todavía carecen hoy de una respuesta o, de al menos, de una respuesta unánimemente compartida, así, el curso sobre Derecho Penal Económico de la Empresa versa sobre la materia que, sin duda, más problemas plantea hoy en el campo de la parte especial, problemas tanto político criminales, como político penales y dogmáticos.

Una materia clásica, pero en el presente sometida a fuerte revisión y polémica, es la que atañe a los delitos contra la vida y la esperanza de vidas humanas, objeto de un Seminario que entre otras, habrá de estudiar cuestiones tales como el aborto, el suicidio o la eutanasia, sumamente controvertidas. Por lo que hace al curso sobre delitos de funcionarios está dedicado a un conjunto de delitos que cobra cada vez más importancia, a partir del acentuamiento de los sistemas de control de los aparatos del E<sup>2</sup>, y que en buena medida carece de tratamiento en la literatura jurídico penal. El curso sobre la justicia criminal, ni precisa de mayor justificación sobre su actualidad, problemática y necesidad de estudio. Por último, el Seminario sobre las transformaciones del E<sup>2</sup> y su repercusión en los delitos y las penas, intenta una perspectiva global de análisis sociocriminológico del fenómeno criminal y la respuesta estatal al mismo.

**Criterio de admisión:**

Teniendo en cuenta la Caracterización de estos cursos como de doctorado y no como MASTER o genéricamente de Pos-grado- aunque, evidentemente y como inmediatamente se captará, estos últimos objetivos también estén contemplados resulta evidente que se trata de obtener de la realización de los cursos el mayor beneficio para la propia Universidad. En consecuencia, se establecen los siguientes criterios para la admisión (que, necesariamente, son restringidos por la alta especialización que requiere):

1. Hallarse vinculado a un Departamento de Derecho Penal, criterio preferente.
2. Desarrollar su actividad profesional en el ámbito profesional de la fiscalía o la judicatura.
3. Estar especializado en delitos económicos, ya sea en la empresa privada o en la pública.

**041 Derecho y Sociedad**

*Departamento:* Filosofía del Derecho, Moral y Política I.

**Contenido:***Fundamentales*

- Ley, Psiquiatría y Sociedad [&-Op-4]
- Filosofía Política. (el poder y sus problemas éticos) [&-Op-4]
- La elección racional, individual y colectiva [&-Op-4]
- La sociología del derecho como sociología aplicada [&-Op-6]
- La teoría del derecho en la obra de García Maineiz [&-Op-4]
- El liberalismo y sus formas [&-Op-4]

- Los diversos tipos de relación social y sus consecuencias jurídico-políticas. [&-Op-4]
- Historia de las concepciones de la justicia [&-Op-2]
- Etología: ética y derecho [&-Op-2]
- Metodología, aplicación y derecho [&-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Sí  
 Carácter de la admisión : Oplativo  
 Créditos concedidos: Entre 3 y 6 por trabajo.  
 Máximo 9.

Resumen breve:

Formación de investigadores en métodos diversos de estudio en temas referentes al contenido de este Programa.

Características especiales:

Puede organizarse una investigación sobre el tema: Problemas de Derecho Informático que comprendería 5 créditos referentes al apartado c), si hay número de alumnos suficientes para utilizar el material informático preciso.

<b>042 Análisis Económico de las Instituciones Jurídicas</b>
<i>Departamento:</i> Economía Aplicada IV (Economía Política y Hacienda Pública)

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Análisis económico del derecho público y las constituciones [&-Op-5]
- Análisis económico de las instituciones jurídicas: Derecho de accidentes y reglas de responsabilidad civil: un análisis jurídico y económico [&-Op-3]
- Análisis económico de las instituciones jurídicas: Derecho Penal, Política Criminal y Economía. [&-Op-3]
- Federalismo Fiscal: bases económicas [&-Op-4]
- Federalismo Fiscal: aplicación en España [&-Op-4]
- Federalismo Fiscal: integración supranacional [&-Op-4]
- Sistema financiero [&-Op-5]
- Principio de economía política clásica: el Estado y la regulación económica [&-Op-4]

**Observaciones:**

Resumen breve:  
 Este programa se centra en el estudio de cues-

tiones jurídicas y políticas desde el punto de vista del análisis económico. En él se abordan temas más relevantes del enfoque de la nueva economía política, tales como: elección pública, análisis económico del derecho, organización federal e instituciones financiera.

Criterio de admisión:

Licenciatura en derecho o Ciencias Económicas.

<b>043 Estudios de Derecho Financiero y Tributario</b>
<i>Departamento:</i> Derecho Financiero y Tributario
<i>Alumnos:</i> 15

**Contenido:**

*Fundamentales*

- El impuesto justo [&-Op-5]
- Sistema de derecho financiero (1) [\*-Ob-5]
- Régimen fiscal de las empresas (impuesto sobre la renta sobre las personas físicas de la empresa individual) [&-Op-5]
- Distribución de Competencia en materia financiera a la luz de la Constitución Española [&-Ob-5]
- La inspección de los tributos [&-Op-5]
- Sistema de derecho financiero [\*-Ob-5]
- Régimen fiscal de las empresas (impuesto sobre sociedades) [&-Op-5]
- La tributación del juego [&-Op-5]

**Observaciones:**

Resumen breve:

Objeto: Proporcionara a los alumnos una especialización, teórica y práctica, en Derecho Financiero, y muy especialmente en Derecho Tributario.

Contenido: Cursos generales de Derecho Financiero y monográficos sobre los problemas de mayor actualidad e importancia.

Criterio de admisión:

Buen nivel académico con especial referencia al derecho Público.

<b>044 Estudios de Derecho Romano</b>
<i>Departamento:</i> Derecho Romano

**Contenido:**

*Fundamentales*

- La imposibilidad de los actos contra Ley en Derecho [&-Op-4]
- Los Cuasicontratos. El Enrique injustificado

- [&-Op-4]
- Estudios sobre la Jurisprudencia Romana [&-Op-4]
- La compraventa en Roma [&-Op-4]
- Cuestiones procesales [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si  
 Carácter de la admisión: Obligatorio  
 Créditos concedidos: 4 + 5  
 Resumen breve:  
 Investigación básica en Derecho Romano

**045 Derecho Canónico y Derecho Estatal en Materia Religiosa**

*Departamento:* Derecho Eclesiástico del Estado  
*Alumnos:* 145

**Contenido:***Fundamentales*

- El matrimonio Canónico en el nuevo código del Derecho Canónico de 1983 [&-Op-4]
- La incapacidad para contraer matrimonio (comentario al c.1095 del C.I.C.) [&-Op-4]
- La protección de la libertad religiosa en el Derecho Comparado [&-Op-4]
- El tema educativo en la constitución, en la Ley orgánica de Libertades Religiosa y en el acuerdo español con la Santa Sede [&-Op-4]
- Cuestiones específicas de Derecho Eclesiástico del Estado en España [&-Op-4]

*Campos afines*

- Concepto de una justicia Humanística (programa "Derecho y Sociedad" del Departamento Filosofía del Derecho, Moral y política I) [&-Op-4]

**Observaciones:**

## Resumen breve:

Se trata de dar una visión amplia de los principales problemas que el derecho matrimonial canónico y el tratamiento jurídico civil del sector religioso plantean en el ámbito del Derecho español y el Derecho comparado, insistiendo en los temas específicos que exigen una atención más particularizada.

## Criterio de admisión:

1. Orientación científica posterior en las disciplinas objeto del programa (realización de tesis doctorales, etc.,)

- 2. Especialización en dichas cuestiones (ejercicio de abogacía en la materia, colaboración en clases prácticas, etc.)

**046 Temas de Historia del Derecho**

*Departamento:* Historia del Derecho y de las Instituciones

**Contenido:***Fundamentales*

- Tribunales de Jurados y sufragio universal: Dos fórmulas de participación ciudadana en los poderes del Estado [Op-3]
- Origen de la administración contemporánea [Op-5]
- Historia del Derecho Mercantil en España [Op-5]
- Los montes en la historia del Derecho [Op-5]
- Historia de las Universidades [Op-3]
- El régimen local y los orígenes del estado moderno [Op-5]
- La administración de Justicia en los albores del constitucionalismo español [Op-5]
- El Derecho a través de la literatura española [Op-5]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si  
 Carácter de la admisión: Oportivo  
 Créditos concedidos: 9.  
 Resumen breve:  
 Análisis de distintas instituciones-jurídicas, con especial incidencia sobre las de la época Contemporánea  
 Criterios de admisión:  
 Los generales establecidos por la normativa sobre doctorado. Ninguna exigencia específica.

**047 Problemas Fundamentales del Derecho Administrativo Actual**

*Departamento:* Derecho Administrativo  
*Alumnos:* 50

**Contenido:***Fundamentales*

- La revisión de la Ley de Procedimiento administrativo [Op-3]
- Derecho urbanístico [Op-3]
- Ordenación y disciplina bancaria [Op-4]

- Informática jurídica [\\$-Op-3]
- El sistema de relaciones entre el Estado y las Comunidades Autónomas [\\$-Op-4]
- Derecho municipal [\\$-Op-4]
- La responsabilidad extracontractual de las administraciones públicas [\\$-Op-4]
- Derecho administrativo patrimonial: El dominio público y las demás situaciones Jurídico- Reales administrativas [\\$-Op-4]
- Problemas actuales del Derecho Administrativo a la luz de la Jurisprudencia [\\$-Op-4]
- Problemática de las sanciones administrativas en el Derecho español [\\$-Op-4]
- Lo bienes públicos [\\$-Op-4]
- Las nulidades en el Derecho Administrativo (Estudio jurisprudencial) [\\$-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: i  
 Carácter de la admisión: Optativo  
 Créditos concedidos: 9  
 Resumen breve:

El curso se propone cubrir la totalidad de los objetivos señalados por el R.D. 185/85 de 23 de enero, es decir, la especialización y formación en la metodología investigadora del área de conocimiento, a través de la exposición de temas relacionados con los problemas existentes en la actualidad con este área de conocimiento.

Criterio de admisión:

Los especificados en la Ley o que fije la Comisión de Doctorado.

El cambio de denominación no se corresponde con un cambio de contenido de Programa, se trata de una adecuación a las finalidades propias del III Ciclo. Por ello, los alumnos que han venido cursando sus estudios en este Departamento conservan la plenitud de derechos que hubieran adquirido durante la anterior denominación del Programa.

<b>048 Estudios de Derecho Mercantil</b>
<p style="text-align: center;"><i>Departamento:</i> Derecho Mercantil  <i>Alumnos:</i> 20</p>

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Las restricciones a la competencia en el Derecho comunitario (II) [\*\*-Op-2]
- Las sociedades de personas [&-Op-6]
- Derecho de sociedades anónimas. La reforma y adaptación al derecho comunitario (II) [\*\*-Op-6]

- El nuevo derecho de patentes y marcas (II) [\*\*-OP2]
- Nuevo régimen jurídico del mercado de valores [&-Op-6]
- Problemática jurídica de los planes y fondos de pensiones (II) [\*\*-Op-2]
- El arbitraje comercial [&-Op-6]
- Las ofertas públicas en la nueva Ley del Mercado de Valores [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si  
 Carácter de la admisión: Optativo  
 Créditos concedidos: 6  
 Resumen breve:

Proporcionar una visión crítica de las cuestiones más relevantes que presenta el Derecho Mercantil en el momento actual.

Criterio de admisión:

Expediente académico, vinculación con el Departamento, trabajos y cursos en relación con la materia mercantil y experiencia personal en relación con la materia.

<b>049 Las Nuevas Dimensiones del Derecho del Trabajo</b>
<p style="text-align: center;"><i>Departamento:</i> Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social</p>

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Curso: Ambito Subjetivo del Derecho del Trabajo y Crisis Económica [\*-Op-5]
- Seminario: Participación. Nuevas Tendencias [\*-Op-3]
- Curso: La Reforma de la Seguridad Social [\*-Op-5]
- Seminario: Representación y Mayor Representatividad de los Sindicatos en España [\*-Op-4]
- Curso: Régimen Jurídico del Salario: Puntos críticos sindicales y empresariales [\*-Op-5]
- Seminario: Bienestar Social como fenómeno socio-económico y político [\*-Op-3]
- Curso: El Derecho de huelga y su reforma [\*\*-Op-5]
- Seminario: Relaciones Educación-empleo [\*\*-Op-3]
- Seminario: Medidas de política de empleo: Los contratos temporales [\*\*-Op-3]
- Seminario: Política de empleo y comunidades autónomas [\*\*-Op-3]



- Seminario: Mecanismos de solución de conflictos colectivos [\*-Op-3]
- Seminario: Expedientes de regulación de empleo [\*-Op-3]
- Curso: Nueva Legislación Laboral [-Op-5]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: Sí  
 Carácter de la admisión: Oportivo  
 Créditos concedidos: 9  
 Resumen breve:

Se trata de investigar la interacción entre fenómenos económicos y sociales típicos de la crisis, así como la mutación operada en determinadas categorías, y el bloque normativo laboral y de la Seguridad Social, de ahí la variedad de temas apuntados, que configuran una unidad metodológica y permite una profundización global sobre los conocimientos del área.

Criterio de admisión:

Las propias Características de los estudios de Tercer Ciclo hacen que el número de alumnos preinscritos nunca rebase una cifra aceptable. El máximo previsto se sitúa en torno a las 35 personas.

En ocasiones, y ante casos concretos, el Departamento permite que alumnos del Primer Año cursen (o se matriculen) en las materias del Programa previsto para el segundo año.

Características especiales:

Los cursos del Segundo Año se mantienen bajo el Programa anterior:

"PROBLEMAS ACTUALES DE DERECHO DEL TRABAJO: POLITICA DE EMPLEO Y REFORMA DEL DERECHO DE CONFLICTOS".

#### 050 Derecho Comunitario Europeo

*Departamento:* Derecho Internacional, Público y Derecho Internacional Privado  
*Alumnos:* 25

#### Contenido:

##### Fundamentales

- El sistema institucional de las comunidades europeas [-Ob-3]
- Derecho económico de las comunidades europeas (I) [\*-Ob-6]
- Derecho económico de las comunidades europeas (II) [\*-Ob-6]
- El derecho comunitario europeo y sus caracteres [-Ob-3]
- Derecho internacional privado comunitario [\*-Ob-3]

- Problemas generales de la investigación científica en el ámbito del derecho internacional privado comunitario [\*-Op-2]
- Convenios europeos sobre derechos de patentes [\*-Op-3]
- Problemas actuales de la regulación jurídica del Comercio Internacional [-Ob-3]
- El estatuto del consumidor en las comunidades europeas [\*-Op-2]
- Metodología de la investigación en derecho internacional público [\*-Op-3]

#### Observaciones:

Resumen breve:

El presente proyecto del programa trata de ofrecer a los alumnos del III Ciclo una visión integrada e interdisciplinar de los aspectos del derecho comunitario europeo que corresponden a las áreas de conocimiento integradas en el Departamento. Visión integrada que pretende cubrir las actuales insuficiencias del plan de estudios. El objetivo es contemplar el fenómeno comunitario desde tres perspectivas distintas: La institucional y orgánica, La material y La propia del Derecho internacional privado. Asimismo, y atendiendo a lo dispuesto en el artículo 7, 2º del R.D. 185/1985, se incluye un Seminario orientado a las técnicas y metodología de la investigación. El programa incluye la realización de un trabajo de investigación por cada alumno sobre una materia incluida en el mismo.

El proyecto de programa contiene una oferta global de 34 créditos, mas 9 concedidos a los trabajos de investigaciones. No obstante, dicha oferta es susceptible de ampliarse a través de nuevos cursos, toda vez que se encuentren pendientes de celebración de concursos para la provisión de nuevas plazas de Profesorado numerario en este Departamento, circunstancia, que puede dar lugar a su participación de el Programa.

Criterio de admisión:

Tras el periodo de preinscripción, una comisión integrada por tres profesores del Programa y presidida por el Director del Departamento, o un profesor en quien éste delegue, mantendrá una entrevista con cada candidato para determinar su eventual admisión al programa.

#### 051 Estudios de Derecho Constitucional

*Departamento:* Derecho Constitucional

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Jurisprudencia constitucional y Poder Legislativo

- [ &-Op-2]
- Derecho de asilo [ &-Op-4]
- La constitución y el orden económico [ &-Op-2]
- Situación actual de la teoría de la constitución [ &-Op-2]
- El sistema parlamentario británico [ &-Op-2]
- La libertad informativa en el artículo 20 de la Constitución Española [ &-Op-2]
- El funcionamiento del procedimiento legislativo en el sistema parlamentario español [ &-Op-2]
- La Jurisprudencia del Tribunal Constitucional sobre el artículo 20 [ &-Op-2]
- Secretos de Estado y Constitución [ &-Op-2]
- La vida parlamentaria: problemas de actualidad [ &-Op-4]
- Las técnicas de producción legislativa [ &-Op-4]
- Técnicas de organización parlamentaria [ &-Op-4]
- El parlamento como órgano de legitimación en el sistema democrático [ &-Op-4]
- El pensamiento de José Antonio. Análisis doctrinal comparado: Socialismo, Fascismo, Nacional-Socialismo, Movimiento Nacional (Franco) [ &-OP-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Sí  
 Carácter de la admisión Optativo  
 Créditos concedidos: 9  
 Resumen breve:

El Programa pretende profundizar, mediante estudios monográficos, en algunos de los problemas de actualidad más relevantes en el campo del derecho constitucional. En términos generales los contenidos del Programa están referidos al conocimiento profundo de la vigente constitución española.

**052 Estudios de Derecho Civil**

Departamento: Derecho Civil  
 Alumnos:30

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Investigación de la paternidad y de la maternidad [ &-Op-4]
- Publicidad y registro de la propiedad [ &-Op-4]
- Familia y Constitución [ &-Op-4]
- Métodos actuales de responsabilidad civil [ &-Op-2]
- Constitución, Código Civil y Derechos Forales (1888-1931) [ &-Op-4]
- Constitución, Código Civil y Derechos Forales

- (1931-1975) [ &-Op-2]
- La responsabilidad civil objetiva [ &-Op-2]
- Derecho agrario [ &-Op-2]
- Donación y trasplantes de órganos [ &-Op-2]
- Reproducción humana asistida y Derecho Civil [ &-Op-2]
- Derecho agrario comunitario [ &-Op-4]
- La donación [ &-OP-4]
- Nuevas formas de tutela posesoria y la superación del modelo clásico de la propiedad [ &-Op-4]
- Las reglas de interpretación de los contratos en la Jurisprudencia del Tribunal Supremo [ &-Op-2]
- El Matrimonio: su crisis y efectos personales [ &-Op-2]
- La propiedad intelectual [ \* -Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Sí  
 Carácter de la admisión: Optativo  
 Créditos concedidos: Entre 3 y 6 por trabajo.

**Máximo 9**

Resumen breve:  
 Trata básicamente de temas de rigurosa actualidad, tales como:

- Investigación de la paternidad y de la maternidad
- Reproducción humana asistida y derecho civil
- Familia y constitución
- Constitución, código civil y derechos forales
- Responsabilidad objetiva
- Responsabilidad civil del médico, etc.

Criterio de admisión:  
 Expediente académico.

**053 Problemas Actuales de la Organización de los Tribunales y del Derecho Procesal**

Departamento: Derecho Procesal

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Nueva organización de la justicia y nuevas regulaciones procesales (II) [ \*\* -Op-5]
- Derecho procesal constitucional comparado (II) [ \*\* -Op-2]
- La doctrina del Tribunal Constitucional en materia procesal civil y penal (II) [ \*\* -Op-5]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Sí  
 Carácter de la admisión: Optativo  
 Créditos concedidos: 9

Resumen breve:  
Problemas actuales del proceso

#### 054 Problemas Actuales del Derecho Procesal

*Departamento:* Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social

##### Contenido:

###### Fundamentales

- Normas no orgánicas en la Ley Orgánica del Poder Judicial (I) [\*-Op-5]
- Derecho procesal constitucional comparado (I) [\*-Op-5]
- La doctrina del Tribunal Constitucional en material procesal civil y penal (I) [\*-OP-5]
- Seminario "problemas aplicativos del procedimiento laboral en la Jurisprudencia del Tribunal Constitucional" [\*-Op-3]
- La teoría de la prueba procesal en John Henry Wigmore y Jeremy Bentham (II): sus fundamentos racionalistas [&-Op-3]

##### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación; Si  
Carácter de la admisión: Optativo  
Créditos concedidos: 9  
Resumen breve:  
Derecho Comparado y Jurisprudencia constitucional en sus últimas tendencias.

#### 055 Problemas Actuales de Derecho Parlamentario

*Departamento:* Derecho Constitucional

##### Contenido:

###### Fundamentales

- Las técnicas de producción legislativa [&-Op-5]
- Técnicas de control parlamentario en el constitucionalismo comparado [&-Op-5]
- Parlamento y presupuestos [&-Op-5]
- Partidos Políticos y Parlamento [&-Op-5]
- Técnicas de organización parlamentaria [&-Op-5]
- El parlamento como órgano de legitimación en el sistema democrático [&-Op-5]

##### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Optativo  
Créditos concedidos: 9  
Resumen breve:

El programa continúa en la línea del desarrollado el pasado curso, planteando el estudio monográfico, de instituciones de Derecho Parlamentario y de los problemas más relevantes de los parlamentos contemporáneos en los sistemas democráticos.

#### 056 Estudios Filológicos y Lingüísticos

*Departamento:* Filología Griega y Lingüística Indoeuropea

##### Contenido:

###### Fundamentales

- Estructura y composición de Epinicio Pindárico [&-Op-4]
- La Democracia ateniense en los textos [&-Op-4]
- Lo griego en la Edad Media Occidental: textos, manuscritos, documentos [&-Op-4]
- Revisión de algunos conceptos teóricos de la Métrica Griega [&-Op-4]
- Mitos griegos y mitos del Oriente próximo: estudios comparativos [&-Op-4]
- Estudios de estructura y composición en la poesía griega arcaica [&-Op-4]
- El sonido en Homero [&-Op-4]
- Coordinación y subordinación en las lenguas ide. y en la protolengua: parámetros de análisis y métodos y problemas de la reconstrucción [&-Op-4]
- Introducción al estudio de la Lengua Copta [&-Op-4]
- Algunos enfoques para el estudio de la oración subordinada temporal en griego antiguo [&-Op-4]
- La lengua de la crónica de Morea &-Op-4]
- Lexicografía griega [&-Op-4]
- Literatura griega y literaturas orientales [&-Op-4]
- La Democracia Ateniense en los textos [&-Op-4]
- Historia de la Filosofía Griega y Romana [&-Op-4]
- Griego moderno [&-Op-4]
- Paleografía griega [&-Op-4]
- Métrica griega [&-Op-4]
- Literatura Cristiana Griega [&-Op-4]
- Griego Helenístico [&-Op-4]
- Historia de la Lengua Griega [&-Op-4]
- Miconología [&-Op-4]
- Antiguo indio [&-Op-4]
- Biografía y Novela como Géneros Literarios en el ámbito Griego [&-Op-4]

##### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Obligatorio

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

Ampliar los contenidos de algunos de las disciplinas ya cursadas en la licenciatura, e introducir al alumno en nuevas lenguas, técnicas y aspectos de la investigación filológica y lingüística moderna.

**057 Lengua Española: 1. El Español Contemporáneo: Métodos y Problemas. 2. Lingüística Histórica: Historia de la Lengua Española y Crítica del Texto**

*Departamento:* Fil. Española I. (Lengua Española y Teoría de la Literatura)

*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Harolt Bloom: entre deconstrucción y desacratización [&-Op-]
- Crítica textual/Retórica [&-Op-2]
- Problemas de morfología y sintaxis [&-Op-4]
- La investigación de la Lengua Hablada [&-Op-4]
- Gramática del español hablado [&-Op-4]
- Evolución histórica del verbo español [&-Op-4]
- El discurso del tiempo en el relato de ficción [&-Op-4]
- La poética del Siglo XX: los manifiestos de Vanguardia [&-Op-4]
- Atribución y semiatribución [&-Op-4]
- Análisis lingüístico de textos medievales [&-Op-4]
- Historia de la Ortografía Española [&-Op-4]
- Lingüística aplicada [&-Op-4]
- Español coloquial [&-Op-4]
- Fonética experimental [&-Op-4]
- Dialectología II [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

El objetivo primordial de nuestro Programa persigue la iniciación de los alumnos de Doctorado en las diversas técnicas de investigación lingüística y la profundización en sus conocimientos de nuestra disciplina. Por ello, su contenido se diversifica en relación con las tres grandes orientaciones de aquella:

- Gramática sincrónica.
- Lingüística histórica.
- Crítica textual.

Criterio de admisión:

- Tema de la Tesis Doctoral.

- Expediente

- Idiomas

- Entrevista (opcional).

Características especiales:

1. A los alumnos extranjeros se les hará un examen a fin de evaluar sus conocimientos al español, tanto teóricos como prácticos.

2. El Departamento propone conceder 9 créditos a los trabajos de investigación que puedan presentarse, previa valoración y dictámen del Departamento, especialmente a los derivados de la participación en el curso superior de Filología del C.S.I.C., impartido en Málaga durante los meses de julio y agosto de cada año.

**058 Literatura Española de los Siglos de Oro**

*Departamento:* Fil. Española II (Lit. Esp. Lit. Hispanoam. Bibl.)

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Bibliografía literaria del Renacimiento [&-Op-4]
- El libro del Siglo de Oro y la transmisión de la Obra Literaria [&-Op-4]
- La Epístola como formaliteraria [&-Op-4]
- Mito y realidad en Cervantes y El Quijote [&-Op-4]
- Géneros dramáticos y realidad "escenográfica" de los Siglos de Oro [&-Op-4]
- La teoría de la novela corta en los Siglos de Oro [&-Op-4]
- Tipobibliografía española del Siglo XVI [&-Op-2]
- Técnicas editoriales para la preparación de los textos críticos y literarios [&-Op-2]
- Análisis semiológico de la patraña XV de Juan Timoneda [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: De 4 a 8 según normas del Departamento

Resumen breve:

Profundizar en géneros y autores representativos de la literatura de los Siglos de Oro. Capacitar al alumno para la investigación en dicha literatura atendiendo a problemas teóricos, metodológicos e históricos.

Criterio de admisión:

De momento no se ha establecido límite de alumnos.

**Características especiales:**

Si por interés de la Tesis Doctoral del alumno se considera necesario, se recomendará alguna asignatura de la Licenciatura.

**059 Literatura Española Moderna y Contemporánea**

*Departamento:* Fil. Española II (Lit. Esp. Lit. Hispanoam. Bibl.)

**Contenido:***Fundamentales*

- Teatro y representación en el siglo XVIII [&-Op-4]
- Poética y poesía en el Siglo XVIII [&-Op-4]
- Novela española del Siglo XIX: técnicas narrativas de la novela española realista [&-Op-4]
- Narrativa menor en la época finicular: entre el naturalismo social y el regeneracionismo casticista [&-Op-4]
- Novela española de postguerra [&-Op-4]
- El problema de España en la Literatura Española Moderna [&-Op-4]
- El estudio del teatro español en el Siglo XX [&-Op-4]
- Teoría de la expresión poética [&-Op-4]
- La poesía española desde 1939 hasta nuestros días [&-Op-4]
- La poesía española desde 1900 a 1939 [&-Op-4]
- Prensa literaria española [&-Op-4]
- Novela española actual [&-Op-4]
- Expresionismo y poesía pura frente al simbolismo [&-Op-2]
- Teatro de ideas en España: de Unamuno a Torrente Ballester [&-Op-4]
- Análisis de repertorios y aplicación de técnicas informativas para la investigación bibliográfica de la Literatura del Siglo XVIII [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Sí

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: De 4 a 8 según normas del Departamento

Resumen breve:

Profundizar en géneros y autores representativos de la Literatura Española Moderna y Contemporánea.

Capacitar al alumno para la investigación en dicha literatura, atendiendo a problemas históricos, teóricos y metodológicos.

Criterio de admisión:

De momento no se ha establecido límite de

alumnos.

**Características especiales:**

Si por interés de la Tesis Doctoral del alumno se cree necesario, se recomendarán algunas asignaturas de la licenciatura.

**060 Literatura Hispanoamericana**

*Departamento:* Fil. Española II. (Lit. Esp. Lit. Hispanoam. Bibl.)

**Contenido:***Fundamentales*

- La obra de Rubén Darío [&-Op-4]
- Tendencias y evolución del surrealismo hispanoamericano: de Vallejo a Paz [&-Op-4]
- Vicente Huidobro y el Creacionismo [&-Op-4]
- La poesía de Pablo Neruda [&-Op-4]
- La Narrativa Hispanoamericana de finales del Siglo XIX [&-Op-4]
- Teoría y práctica del Cuento Hispanoamericano [&-Op-4]
- El Relato fantástico en Hispanoamérica [&-Op-4]
- La Narrativa Hispanoamericana posterior al "Boom" [&-Op-4]
- Códigos Estéticos en la Literatura Hispanoamericana [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Sí

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: De 4 a 8 según normas del Departamento

Resumen breve:

Profundizar en géneros y autores representativos de la literatura hispanoamericana.

Capacitar al alumno para la investigación en dicha literatura, atendiendo a problemas históricos, teóricos y metodológicos.

Criterio de admisión:

De momento no se ha establecido límite de alumnos.

Características especiales:

Si por interés de la Tesis Doctoral del alumno se cree necesario, se recomendarán algunas asignaturas de la licenciatura.

**061 Literatura Española Medieval**

*Departamento:* Fil. Española II (Lit. Esp. Lit. Hispanoam. Bibl.)

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Los bestiarios y la Cultura Medieval Española [ &-Op-4 ]
- Introducción al Teatro Medieval y Humanístico [ &-Op-4 ]
- La Métrica Medieval Española [ &-Op-4 ]
- El libro de la Edad Media [ &-Op-4 ]
- El dialogo como forma literaria en la Edad Media y en el Renacimiento [ &-Op-4 ]
- Metodología de la investigación bibliográfica [ &-Op-4 ]
- Poetas mayores del Siglo XV [ &-Op-4 ]
- El héroe en la Novela Caballeresca Medieval [ &-Op-4 ]
- Lectura del Libro del Buen Amor [ &-Op-4 ]
- Como se edita un texto literario (Edad Media) [ &-Op-4 ]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Sí  
 Carácter de la admisión: Optativo  
 Créditos concedidos: de 4 a 8 según normas del Departamento  
 Resumen breve:  
 Profundizar en géneros y autores representativos de la literatura medieval. Capacitar al alumno para la investigación en dicha literatura, atendiendo a problemas teóricos, metodológicos e históricos.  
 Criterio de admisión:  
 De momento no se ha establecido límite de alumnos.  
 Características especiales:  
 Si por interés de la tesis doctoral del alumno se considera necesario, se recomendará alguna asignatura de la licenciatura.

<b>062 Filología y Literaturas Románicas</b>
<i>Departamento:</i> Filología Románica

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Nueva crítica sobre las Jarchas Mozarabes [ &-Op-4 ]
- Lexicografía Románica [ &-Op-4 ]
- Aspectos lingüísticos de la obra histórica de Alfonso X El Sabio [ &-Op-4 ]
- Estudio del vocabulario en los textos científicos Medievales Castellanos [ &-Op-4 ]

- Mito y realidad en los libros de viaje medievales [ &-Op-4 ]
- Estructuras míticas en las Literaturas Románicas (Siglo XX) [ &-Op-4 ]
- La lexicología: métodos y técnicas para el estudio del vocabulario [ &-Op-4 ]
- Introducción al estudio de la Novela Portuguesa Actual (1945-1980) [ &-Op-4 ]
- Literaturas Románicas Comparadas: cuestiones de Interliterariedad Peninsular [ &-Op-4 ]
- El Mito del Oriente en la Literatura Portuguesa [ &-Op-4 ]
- Paleografía [ &-Op-6 ]
- Bibliografía [ &-Op-6 ]
- Teoría del Lenguaje Literario [ &-Op-6 ]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Sí  
 Carácter de la admisión: Optativo  
 Créditos concedidos: 9  
 Resumen breve:

Cursos especializados sobre las áreas de conocimiento que están integradas en el Departamento de Filología Románica (Filología Romántica, Filología catalana, Filología gallega y portuguesa y Filología vasca), y sobre métodos y técnicas de investigación referentes a las mismas áreas de conocimiento.

Criterio de admisión:  
 No hay límite de alumnos  
 Características especiales:

Se podrán considerar válidos, previa autorización del tutor, los cursos impartidos por otros Departamentos o Centros que tengan a su cargo enseñanza de Tercer Ciclo y de manera especial los incluidos en los programas de doctorado de los Departamentos de Filología Francesa, Filología Italiana, Filología Española I y II y Filología Latina.

También se podrán considerar válidos los cursos organizados por el Instituto Interfacultativo "Menéndez Pidal".

El Departamento también podrá considerar válidos, previa autorización del tutor, cursos realizados en el extranjero y en particular los que se realicen en virtud del Programa Erasmus y de los convenios interuniversitarios suscritos por la UCM.

<b>063 Aspectos de la Lengua y Literatura Latinas, del Humanismo, y de la Tradición Clásica.</b>
<i>Departamento:</i> Filología Latina

**Contenido:***Fundamentales*

- Biblia y Liturgia en la Poesía Latina Cristiana [&-Op-4]
- Humanismo y humanistas españoles [&-Op-4]
- Aproximación a la Retórica Latina [&-Op-4]
- Crítica textual latina: preparación de una edición crítica [&-Op-4]
- La Lengua de las formulas (colecciones notariales latinas medievales) [&-Op-4]
- La tradición Clásica en la Literatura Española [&-Op-4]
- La Historiografía Latina en los textos [&-Op-4]
- Crónicas Latinas Medievales [&-Op-4]
- Mitología Romana [&-Op-4]
- La Romanidad del Teatro Latino [&-Op-4]
- Paleografía Latina Medieval [&-Op-4]
- Legislación e Instituciones Romanas [&-Op-4]
- La Poesía Elegíaca de Ovidio [&-Op-4]
- La Lengua de los Autores Técnicos Latinos [&-Op-4]
- El Comentario de Inscripciones Latinas Arcaicas [&-Op-4]
- (Todas las asignaturas optativas que no hayan sido cursadas) [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Sí

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

Como se indica en el título del Programa, se trata de ofrecer algunos aspectos o temas monográficos de entre los innumerables que comprenden los estudios e investigaciones que se cultivan en este Departamento, tanto en el campo de la lengua latina (Curso "La lengua de las formulae"), como en el de la literatura latina (Cursos "Biblia y liturgia en la poesía latina cristiana", "Crónicas latinas medievales", "Aproximación de la retórica latina", "La romanidad del teatro latino", "La historiografía latina en los textos", "Mitología romana", "Crítica textual latina", "Paleografía latina medieval", "La poesía elegíaca de Ovidio", "Legislación e instituciones romanas", y "La lengua de los autores técnicos latinos") y en el del humanismo y tradición clásica (Cursos "Humanismo y humanistas españoles", y "La tradición clásica en la literatura española").

**064 Arabística e Islamología**

*Departamento:* Estudios Arabes e Islámicos  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Fundamentales*

- Paleografía Árabe [&-Op-4]
- Toponimia Hispóarabe [&-Op-4]
- Historia Política de Al-Andalus en el Siglo XI [&-Op-4]
- Medicina y ciencias afines en el Al-Andalus [&-Op-4]
- Poesía Amorosa Árabe [&-Op-4]
- La primera discusión del Tahafut At-Tahafut [&-Op-4]
- Mahoma en las Biografías Antiguas y en los Orientalistas Actuales (2ª parte) [&-Op-4]
- Los Ulemas y el Poder Político en el Islam [&-Op-4]
- Introducción al estudio del Kalam [&-Op-4]
- Introducción al Judeo-Árabe [&-Op-4]
- Fuentes para el estudio de la Historia del Islam Medieval [&-Op-4]
- La Literatura Árabe Contemporánea [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Sí

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

Aplicación de la formación de los licenciados en determinados aspectos esenciales relativos a los estudios árabes e islámicos, de forma que el contenido de los cursos de III Ciclo suponga la adquisición de una formación y metodología específicas.

Criterio de admisión:

Expediente académico aceptable a juicio del Departamento.

**065 Estudios Hebreos y Arameos (a extinguir)**

*Departamento:* Estudios Hebreos y Arameos

**Contenido:***Fundamentales*

- La Moaxana Hebrea [&-Op-2]
- Semítico del Noreste: I Fenicio [&-Op-2]
- Análisis de Textos Midrásicos: Abbot R. Natan [&-Op-2]
- Tiempo y aspecto en el Verbo Hebreo (I) [&-Op-2]
- Tiempo y aspecto en el Verbo Hebreo (II) [&-Op-2]
- Documentación ET Monumental. *Antiguo Oriente* y Biblia, II (Pueblos-Religiones-Realia) [&-Op-4]
- El Judaísmo Helenístico: La Versión de los LXX y

- los Manuscritos del Mar Muerto [&-Op-2]
- Instituciones Judías en la Edad Media [&-Op-2]
- La Filología Hebrea en el Siglo X [&-Op-3]
- Teoría de la Poesía Hebrea [&-Op-2]
- Arqueología Bíblica (Sección Trilingüe) [&-Op-5]
- Historia del Mundo Bíblico (Sección Trilingüe) [&- 5]
- Historia de los Judíos [&-Op-5]
- Filología del Nuevo Testamento (Sección Trilingüe) [&-Op-5]
- Paleografía [&-Op-5]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Sí  
 Carácter de la admisión: Optativo  
 Créditos concedidos: De 5 a 9.  
 Resumen breve:

Proporcionar contenidos de investigación en los campos de los estudios bíblicos conexos con el Antiguo Oriente, la Lingüística Hebrea y la Literatura Hebrea en sí y comparada con otras literaturas.

<b>066</b>	<b>Introducción a los Métodos de Investigación en Filología Francesa: Lingüística y Literatura</b>
<i>Departamento: Filología Francesa</i>	

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Bibliografía para el estudio y la investigación de las Literaturas Francesa y Española [&-Op-6]
- Lexicología del Francés Empresarial y de la Administración [-&-Op-6]
- Problemática actual de la descripción Lingüística del Francés Contemporáneo [&-OP-4]
- Aspectos de la descripción Generativo-Transformacional del Francés Contemporáneo [&-Op-2]
- Tipología y análisis del Discurso [&-Op-4]
- La Enunciación Enunciada [&-Op-2]
- Poeticidad y Narratividad en Proust ("Du Cote de Chez Swann") (7-Op-4)
- La recuperación de la Autopía en la Novela Francesa Posterior a 1968 [&-Op-2]
- Símbolos Literarios y Astrología [&-Op-4]
- Análisis Simbólico del Texto. Textos a partir de 1945 [&-OP-2]
- Pervivencias de la Poética Naturalista en Francia y en España tras las grandes crisis del Siglo XX [&-Op-6]
- El Nacimiento del Relato Surrealista Francés [&-Op-4]

- La Recuperación de la Utopía en la Novela Francesa Posterior a 1968 [&-Op-2]
- El Símbolo en la narrativa de la Edad Media Siglo XII y XIII [&-Op-6]
- Poesía Praovenzal Moderna: acercamiento a la Obra de Reinie Mejean [&-Op-6]
- Morfosintaxis Sincrónica del Antiguo Francés y del Francés Actual [&-Op-6]
- La Novela Ciclo en Francia y en España [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Sí  
 Carácter de la admisión: Optativo  
 Créditos concedidos: 9  
 Resumen breve:

Preparación del doctorado en las técnicas de investigación científica en materias especializadas de Filología Francesa, así en el campo de la lingüística como en el de la Literatura con dedicación especial a la novelística del S XX.

Criterio de admisión:  
 Conocimiento práctico del Francés hablado y escrito y sólida base lingüística.

<b>067</b>	<b>Humanismo y Siglo XX (La aportación de la Cultura Italiana)</b>
<i>Departamento: Filología Italiana</i>	
<i>Alumnos: 15</i>	

**Contenido:**

*Fundamentales*

- El Lenguaje de las Poetisas del Renacimiento Italiano: Delimitación de su Petrarquismo [\*-Ob-3]
- La Poesía como Discurso de la Poesía: Meta poética de "Alcyone" de G. D'annunzio [\*-Ob-3]
- El Teatro Italiano del Siglo XVI: de Maquiavelo a Giordano Bruno [\*-Ob-3]
- La Novela Italiana del Siglo XX: análisis de sus estructuras y elementos de Innovación [\*-Ob-3]
- Mundo Clásico, Edad Media y Humanismo en Dante [\*-Ob-3]
- Poesía y Alegoría. Las "Lecturas" de la Divina Comedia [\*-Ob-3]
- La Novela Contemporánea Italiana: Evolución, estructuras y significado a partir de los años 50 [\*\*-Ob-3]
- La fabulación y el Dialogo en el Renacimiento [\*\*-Ob-3]
- Estudio Antropológico/Comparado Hispano-Italiano de los Proverbios y su vigencia en el Siglo XX [\*\*-Ob-3]



## Campos afines

- El Concepto de Imitación de Petrarca a Bembo: fundamentos de la Imitación Renacentista Española [\*\*-Ob-3]
- Lectura del "Canzoniere" de Petrarca. Metodología Analítica [\*\*-Ob-2]

## Observaciones:

## Resumen breve:

El programa pretende abarcar dos momentos fundamentales de la aportación italiana a la cultura, especialmente la europea y sus interacciones, al tiempo que responde a dos líneas de investigación tradicionales, dentro del Departamento, en distintos campos (literario, lingüístico, filosófico, artístico, etc.)

**068 Filología Hebrea**

*Departamento:* Estudios Hebreos y Arameos

## Contenido:

*Fundamentales*

- Los Precedentes Latino Hebreos de la Técnica de la Moaxaja - Zejel [&-Op-2]
- Semítico del Noroeste I. Fenicio [&-Op-2]
- Sintaxis Verbal en el Hebreo Bíblico [-Op-2]
- Sintaxis Verbal en el Hebreo de Qumram [\*\*-Op-2]
- Edición de Textos Medievales Hebreos con ordenador [&-Op-2]
- Análisis de Textos Midrásicos [&-Op-2]
- La Novela Marco y la Inserción de Relatos en la Narrativa Hispano-Hebrea [&-Op-2]
- Biblias romanceadas [&-Op-2]
- La Poesía de Yehudah Ha-Levi [&-Op-3]
- La Obra Poética de Samuel Ibn Nagrella Ha-Nagid [&-Op-2]
- Hebreo Rabínico: Introducción y Comentario de Textos [&-Op-3]
- Los Manuscritos del Mar Muerto: su contribución a la Crítica Textual y Literaria de la Biblia Hebrea [&-Op-3]
- Documenta Et Monumenta II (Antiguo Oriente y Biblia) [&-Op-4]
- Arqueología Bíblica (Sección Trilingüe) [&-Op-5]
- Historia del Mundo Bíblico (Sección Trilingüe) [&-Op-5]
- Filología del Nuevo Testamento (Sección Trilingüe) [&-Op-5]
- Paleografía (Sección Trilingüe) [&-Op-5]
- Historia de los Judíos [&-Op-5]

## Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: Si  
Carácter de la admisión: Optativo  
Créditos concedidos: De 5 a 9  
Resumen breve:

Alentarse por el concepto de Filología la suma de lo literario, más lo lingüístico más lo histórico - cultural, que sirve para comprender un texto, el programa Filología hebrea comprende estos tres aspectos de la Filología, aplicados al pueblo hebreo, a su lengua, su literatura, y a los estudios conexos inevitables por la larga historia y actividad literaria del pueblo judío. Se incluyen estudios puntuales de las fases antiguas, con mayor detenimiento en el período hispano-hebreo.

Criterio de admisión:

Los requisitos generales de admisión en el tercer ciclo.

Características especiales:

Queda subsistente el programa a extinguir "Estudios Hebreos y Arameos" (se adjunta).

De acuerdo con el Departamento de Estudios Arabes se establece un Programa de Filología Semítica común, que no significa aumento de carga docente de los Departamentos, sino que consiste en que el alumno habrá de elegir el mismo número de créditos en árabe que en hebreo, entre los ofrecidos en los Programas respectivos con el visto bueno del tutor de uno y otro programa.

**069 Estudios Lingüístico-Literarios en Lengua Inglesa**

*Departamento:* Filología Inglesa  
*Alumnos:* 80

## Contenido:

*Fundamentales*

- Curso: Sistemas Sintáctico-Semántico del Inglés Actual [&-Op-4]
- Curso: Shakespeare [&-Op-4]
- Seminario: Lingüística del Texto: Macroestructuras Textuales [&-Op-2]
- Curso: Universales Fonéticos [&-Op-4]
- Seminario: Aspectos Sintácticos de la Lengua Inglesa en sus Periodos Antiguo y Medio: Las Oraciones de Relativo [&-Op-2]
- Seminario: Lexicosemántica [&-Op-2]
- Seminario: El Anglicismo en las Lenguas Europeas [&-Op-2]
- Seminario: Las Traducciones de Swift [&-Op-2]
- Elementos para una Poética Feminista de la Ficción Norteamericana Contemporánea [&-Op-4]

- La familia en la Novela Norteamericana [&-Op-4]
- Curso: La Novela Norteamericana en la Primera Mitad del Siglo XX [&-Op-4]
- Seminario: Introducción to Canadian Studies [&-Op-2]
- Curso: Aspectos Sociales y Económicos en la Obra de D. H. Lawrence [&-Op-4]
- Seminario: Fundamentos Históricos del Secesio-nismo en EE.UU. [&-Op-2]
- Second Language Teaching Research (título por especificar) [&-Op- ]
- Literatura Española y su Relación con las Germáni-cas [&-Op-5]
- Mitología Literaria [&-Op-5]
- Teoría del Lenguaje Literario [&-Op-5]
- Teoría de la Literatura [&-Op-5]
- Lingüística Aplicada [&-Op-5]
- Lingüística Neerlandesa [&-Op-5]
- Lingüística Aplicada [&-Op-5]
- Traducción y Análisis de Textos Literarios Anglo sajones [&-Op-5]
- Esp. y su Metodología [&-Op- ]

*Campos afines*

- Curso: Antiguo Nórdico [&-Op-4]
- Lengua Gótica [&-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si  
 Carácter de la admisión: OPT. (OBL.AL. 1º 89/90  
 Créditos concedidos: 9  
 Resumen breve:

El objeto de este Programa consiste en ofrecer al alumno una mayor especialización tanto en el campo de la literatura Inglesa y Norteamericana, como en el de la Lingüística teórica y aplicada referente a la Lengua inglesa. El Programa incluye varias asignaturas de interés interdisciplinar con el fin de que el alumno adquiera una visión más amplia como instrumento y marco de su propia especialización

El objetivo de este Programa consiste en ofrecer al alumno una mayor especialización tanto en el campo de la literatura inglesa y norteamericana, como en el de la lingüística teórica y aplicada referente a la lengua inglesa. El Programa incluye varias asignaturas de interés interdisciplinar con el fin de que el alumno adquiera una visión más amplia como instrumento y marco de su propia especialización.

- Criterios de admisión:
1. Expediente académico
  2. Línea y proyecto de investigación
  3. Alumnos de la Universidad complutense.

Características especiales:

Los alumnos, junto con la preinscripción, deberán

adjuntar la carta de aceptación de un profesor (Doctor) tutor. No se admitirán aquellas preinscripciones que no cumplan dicho requisito.

Igualmente deberán especificar los datos más relevantes de su Currículum académico (y profesional), indicando, cuando proceda, las líneas de investigación o proyectos en los que desea trabajar.

Por último, en lo posible, deberán indicar los cursos y seminarios en los que tiene intención de matricularse.

**070 Filología Germanica**

*Departamento:* Filología Alemana

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Fundamentos de Pragmática Lingüística [&-Op-2]
- El ""Hyperion"" de Holderlin [&-Op-2]
- Autobiografismo en la Novela Alemana del Exilio [&-Op-2]
- España e Hispanoamerica en la Novela Alemana del Exilio [&-Op-2]
- La Lengua y la Literatura Alemana Infantil [&-Op-2]
- La Renuncia y Resignación en el ""Werther"" y en las 'Afinidades Electivas'" de Goethe [&-Op-4]
- El Alemán en le Lenguaje Publicitario en Textos de Prensa [&-Op-2]
- Campo Léxico e Interferencia Lingüística [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si  
 Carácter de la admisión: Obligatorio  
 Créditos concedidos: 9  
 Resumen breve:

Ofrecer la mayor gama posible a los estudiantes de Filología Alemana, llegando a zonas fronterizas de nuestra área de conocimiento.

Criterio de admisión:

Imprescindibles conocimientos de alemán y/o inglés.

Características especiales:

Participación en los Programas Interdepartamentales:

- "Lenguas indoeuropeas antiguas"
- "La novela del siglo XX"

**071 Lenguas Indoeuropeas Antiguas**

*Departamentos:* Fil. Griega y Ling. Indoeuropea; Fil. Alemana y Fil. Inglesa

**Contenido:***Fundamentales*

- Campo Léxico e Interferencia [# -Op-4]
- Coordinación y Subordinación [&-Op-4]
- Antiguo Nórdico [&-Op-4]
- Lengua Hetita [&-Op-2]
- La lengua Polaca Moderna [&-Op-2]
- Estilística Funcional Rusa [&-Op-4]
- Ruso Literario Moderno [&-Op-4]
- Gramática Comparada de las Lenguas Eslavas [&-Op-4]
- Búlgaro Antiguo (Paleoeslavo) [&-Op-4]
- Eslovaco [&-Op-2]
- Lingüística Germánica I [&- 4]
- Lingüística Germánica II (Inglés) [&- 4]
- Lingüística Germánica II (Alemán) [&- 4]
- Lingüística Indoeuropea (Clásicas) [&- 4]
- Lingüística Indoeuropea (Eslavas) [&- 4]
- Antiguo Indio [&- 4]
- Micenología [&- 4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Obligatorio

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

El objetivo es doble:

a. Dar cauce a materias de especialización que no tienen cabida en otros Programas.

b. Impulsar el estudio comparado entre las distintas lenguas indoeuropeas y sus literaturas antiguas.

Criterio de admisión:

Para alguno de los Seminarios será requisito necesario el conocimiento de las lenguas fundamentales para el desarrollo del curso.

Características especiales:

1. No se repite el curso de Lengua Gótica impartido el curso pasado, ya que con él la dedicación de la profesora que lo impartía sobrepasaba en mucho la dedicación máxima establecida en las normas ministeriales.

Por otra parte, es voluntad de los responsables del Programa, ofrecer estos cursos de iniciación a diversas lenguas antiguas cada dos años, de modo que se diversifique la oferta y todas las promociones de alumnos tengan acceso a todos los cursos.

2. En sustitución de la Lengua Gótica se ofrece este curso un Seminario de Lengua Hetita.

3. El curso del ámbito de la Filología Eslovaca, encomendado al lector de eslovaco, recibirá título definitivo una vez que se incorpore al inicio del curso el nuevo profesor de la materia.

**072 La Novela del Siglo XX**

*Departamentos:* Fil. Alemana; Fil. Esp. II; Fil. Franc., Fil. Ingl., Fil Ital. y Fil. Romanica

**Contenido:***Fundamentales*

- Enfoques Críticos del Texto Narrativo [&-Op-6]
- Autobiografía en la Novela Alemana Actual [&-Op-2]
- España e Hispanoamérica en la Novela Alemana del Exilio [&-Op-2]
- Narrativa Menor Española en la Época Finisecular [&-Op-4]
- Novela Española de Postguerra [&-Op-4]
- Novela Española Actual [&-Op-4]
- Teoría y Práctica del Cuento Hispanoamericano [&-Op-4]
- El Relato Fantástico en Hispanoamérica [&-Op-4]
- La Narrativa Hispanoamericana Posterior al Boom [&-Op-4]
- Poética Feminista de la Ficción Norteamericana Contemporánea [&-Op-4]
- La Familia en la Novela Norteamericana en la Primera Mitad del Siglo XX [&-Op-4]
- Aspectos Sociales y Económicos en la Obra de D. H. Lawrence [&-Op-4]
- La Novela Contemporánea Italiana [&-Op-3]
- Estructuras Míticas en las Literaturas Románicas del Siglo XX [&-Op-4]
- Novela Portuguesa Actual (1945-85) [&-Op-4]
- La Novela-Ciclo en Francia y en España [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Oportivo

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

Utilizando enseñanzas de los Departamentos de origen se pretende romper la barrera de las literaturas nacionales y ofrecer a estudiantes interesados una formación suficiente de la literatura, usando para ello el Siglo XX

Características especiales

El curso nº 1 estará impartido por diversos profesores.

**073 Modelos Culturales en Prehistoria**

*Departamento:* Prehistoria  
*Alumnos:* 30

**Contenido:***Fundamentales*

- Arqueología de campo: Teoría [&-Op-3]
- Arqueología de campo: Prácticas [&-Op-3]
- Espacio y territorio [&-Op-3]
- La cultura Orientalizante y su proyección en la Península Ibérica: Tartesos [&-Op-3]
- Arqueología funeraria [&-Op-3]
- Los pueblos Celtas [&-Op-3]
- Arqueología y Etnohistoria: Las Islas Canarias [&-Op-3]
- Introducción a la estadística e informática: Aplicada a la prehistoria I [&-Op-3]
- Introducción a la estadística e informática: Aplicada a la prehistoria II [&-Op-3]
- Arqueología espacial [&-Op-3]
- Medio ambiente y Economía de la edad del Bronce en la Península [&-Op-3]
- Formas de vida y sistemas de aprovechamiento del Medio durante el Pleistoceno [&-Op-3]
- Arqueología y fuentes escritas [&-Op-3]
- Metodología arqueológica: Teoría [&-Op-1]

*Campos afines*

- Metodología de la investigación Etnológica [&-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación; Sí

Carácter de la admisión; Obligatorio

Créditos concedidos; Máximo de 9 con un solo trabajo ó 3 de 3 cred. c/u

Resumen breve:

Programar unos seminarios de orientación teórica y otros de contenido eminentemente práctico que permitan estudiar sobre distintos periodos prehistóricos.

Criterio de admisión:

Para los seminarios 1. ""Arqueología de campo: prácticas"" y 2. ""Introducción a la Estadística e Informática aplicadas a la Prehistoria (I y II) el Departamento admitirá a los alumnos según los criterios siguientes:

1. ""Arqueología de campo: Prácticas""; según línea de especialización de los alumnos y aval del tutor.

2. ""Introducción a la Estadística...""; Idem: anterior y número a determinar el Prof. por las limitaciones que ofrece el contar con un único ordenador.

**074 Economía y Sociedad durante la Antigüedad**

Departamento: Historia Antigua  
Alumnos: 50

**Contenido:***Fundamentales*

- Ciudades romanas en Hispania: nuevas vías de análisis [&-Op-4]
- Poder político y élites sociales en el Imperio romano (Principado) [&-Op-4]
- Los grandes santuarios Oraclares Greco-Romanos de época Imperial romana [&-Op-4]
- El origen de las Civitas Latinas [&-Op-2]
- Evolución de la sociedad Ateniense durante la guerra del Peloponeso [&-Op-4]
- Los cultos Orientales en la Península Ibérica: Implicaciones Sociales e Ideológicas [&-Op-4]
- Aproximación al estudio de las invasiones Germánicas y la Hispania de los siglos IV y V [&-Op-2]
- La religión como adaptación: el sacrificio del Molk en el ámbito Fenicio-Púnico [&-Op-4]
- La religión Sumeria [&-Op-4]
- Modelos de Sociedad en el Oriente Helenístico [&-Op-4]
- El Imperio Romano y las provincias: aproximación Prosopográfica al estudio de los cambios Administrativos y Económicos [&-Op-4]
- Introducción a la Historia Económica y Social del Egipto Faraónico: los tres reinos (3100-1085) [&-Op-4]
- Teoría crítica, Ideológica e Historia antigua [&-Op-2]

**Observaciones:**

Resumen breve:

Los objetivos prioritarios son los siguientes: La enseñanza de las técnicas y métodos de la investigación en problemas de Historia Social y Económica de la Antigüedad. De ahí que los cursos/seminarios lleven una importante carga de prácticas de iniciación a la investigación.

El contenido de los diversos cursos/seminarios del Programa ofrece la opción de preparar especialistas en Historia del Próximo Oriente, Hª de Grecia, Hª de Roma e Hª de España Antigua. El Programa responde, pues, a una unidad temática analizada en diversos marcos cronológicos y geográficos; varios de los cursos/seminarios son útiles para cualquiera de las opciones futuras de los Doctorandos.

Criterio de Admisión

- En primer lugar, los licenciados en Historia (Especialidad de ""Historia Antigua"")

- En segundo lugar, los licenciados en Historia General por Universidades de Madrid.

- En tercer lugar, los licenciados en Historia General por otras Universidades españolas y extranjeras.

- Excepcionalmente, los licenciados en otras espe-

cialidades.

### 075 Sociedad y Relaciones de Poder en los Reinos Hispánicos en la Edad Media

Departamento: Historia Medieval  
Alumnos: 35

#### Contenido:

##### Fundamentales

- La génesis del Estado en los reinos Hispánicos Medievales (1250-1516) [&-Op-4]
- Monarquía y reestructuración Nobiliaria en la Castilla de los Primeros Trastámara (1369-1406) [&-Op-2]
- Los Carolingios en la Península Ibérica [&-Op-3]
- El concejo de Madrid y las cortes de Castilla [&-Op-2]
- Los grupos privilegiados en la sociedad Castellana Bajomedieval: Nobleza y Alto Clero [&-Op-2]
- Criterios de diferenciación en la Sociedad Castellano-Leonesa del pleno Medioevo (1000-1300) [&-Op-2]
- Metodología de la Arqueología Medieval española [&-Op-2]
- Cartografía del Régimen Señorial español [&-Op-2]
- El Monacato castellano en plena Edad Media [&-Op-2]
- Herejía y sociedad en la España Medieval [&-Op-2]
- Monarquía y Nobleza en Castilla durante la primera mitad del siglo XIV [&-Op-2]
- Iglesia y política en la Castilla Bajomedieval (siglos XIII al XV) [&-Op-2]
- Las ciudades Castellanas e Italianas en los siglos XIII al XV [&-Op-2]
- Sociedad y relaciones de poder en los Reinos Hispánicos de la Edad Media [&-Op-2]
- Teoría y métodos de la historia (España, Historia Medieval) [&-Op-4]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Oportivo

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

Proporcionar una formación metodológica y de contenidos amplia, suficiente y variada - sobre la base de la optatividad- para que los alumnos puedan profundizar en los estudios de la especialidad y obtener una buena base de conocimientos útil para la realización

de su tesis doctoral, poniéndoles en contacto con las principales líneas de investigación que desarrolla el profesorado de Departamento.

Criterio de admisión:

- 1.- Alumnos de la especialidad de Historia Medieval.
- 2.- Otros alumnos de la Facultad de Geografía e Historia.
- 3.- Otros alumnos de la Universidad Complutense.
- 4.- Alumnos de otras Universidades.
- 5.- En caso de necesidad, se considerará el expediente académico de la Licenciatura y, si no es suficiente para formar criterio, otros aspectos del currículum estudiantil de los candidatos.

Características generales:

La asignatura "Teoría y Métodos de la Historia", en un grupo correspondiente a la especialidad de Historia Medieval se incluye en el programa de doctorado teniendo en cuenta que, dado su carácter optativo y por dificultades de horario, hay alumnos que no la escogen durante la Licenciatura y, sin embargo, pueden encontrar de interés cursarla en el Doctorado puesto que su contenido-orientación metodológica, planteamiento de grandes líneas de investigación, estado de cuestiones- complementa bien el de los cursos y seminarios monográficos ofrecidos en el programa.

### 076 Poder y Sociedad en la España Moderna

Departamento: Historia Moderna  
Alumnos: 45

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Economía y Sociedad en el tránsito del s. XVI al XVIII [#;-Op-4-2]
- Mujer y familia a fines del Antiguo Régimen [#;-Op-4-2]
- Las fuerzas de seguridad en la España de la Edad Moderna [#;-Op-4-2]
- La conciencia histórica del s. XVII y su reflejo en la Historiografía [#;-Op-4-2]
- El municipio en la España de los Austrias [#;-Op-2-2]
- Sociedad y poder en la "Vida es sueño" [#;-Op-2-2]
- La sociedad Rural de Navarra en el s. XVII [#;-Op-2-2]
- La población española en la Edad Moderna [#;-Op-2-2]
- El ejército Borbónico en el s. XVIII [#;-Op-2-2]
- Mito y realidad de una acción exterior: Inglaterra y la monarquía Católica durante el reinado de Fe-

- lipo II [#-Op-2-2]
- Las Burguesías españolas en el s. XVII [#-Op-4-2]
- Administración y Burocracia: origen social, funciones y evolución de un grupo dirigente en la monarquía Borbónica [#-Op-2-2]
- El urbanismo de la Ilustración en la monarquía española [#-Op-4-2]
- La expansión ultramarina: cuestiones de métodos e interpretación [#-Op-4-2]
- El Sebastianismo y el Portugal de los Felipes [\*\*-Op-2]
- Las reformas de la Hacienda Real Castellana en los siglos XVI y XVII: proyectos y realizaciones [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Obligatorio

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

Se pretende articular un programa para conocer la fisonomía conjunta y las diversidades regionales de la sociedad española en la época moderna.

Asimismo se busca establecer las relaciones de la sociedad con el poder en todos sus ámbitos y niveles.

Las aportaciones monográficas de los diversos profesores tendrán en cuenta los objetivos generales, pero concederán particular atención determinados centros de interés, ubicados en el marco de sus respectivas especializaciones.

Criterios de admisión:

En caso de superarse los 45 matriculados, se tendrán en cuenta los méritos aportados por los candidatos. En particular el Departamento valorará el hecho de haber cursado la especialidad de historia moderna y el nivel del expediente académico.

#### 077 España en la Política Internacional Contemporánea

Departamento: Historia Contemporánea

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Antillas españolas, 1878-1898 de la pacificación a la crisis colonial [\*\*-Op-4]
- Antillas españolas, 1855-1878 del reformismo cubano a la paz de zanjon [\*\*-Op-4]
- La historia de las relaciones internacionales: factores y protagonistas [\*\*-Op-4]
- La historia de las relaciones internacionales: fuentes y centros de documentación [\*\*-Op-4]

- Colonialismo y descolonización de África española [&-Op-3]
- La historia de las relaciones internacionales [&-Op-3]
- El modelo colonial español (siglo XIX) [\*\*-Op-3]
- El fundamentalismo Islámico [\*\*-Op-3]
- Unidad europea y nacionalismo en la primera mitad del siglo XX [\*\*-Op-3]
- 1890-1914: política internacional y conflictos coloniales [\*\*-Op-3]
- Relaciones internacionales y política exterior de España (1939-1988) [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

Resumen breve:

Este programa tiene como objetivo el análisis, desde una perspectiva interdisciplinar y siguiendo la metodología de la Historia de las Relaciones Internacionales, de la acción exterior de España en la Edad Contemporánea. Una acción que estará condicionada por los órganos de decisión y control de la política exterior, por las fuerzas profundas que actúan en los estadistas y la Sociedad, por el "status" internacional de España y por los objetivos establecidos por los dirigentes del Estado.

Criterios de admisión:

Admisión libre.

No hay limitación.

No hay requisitos previos.

Características generales:

Los alumnos que han iniciado los estudios del Tercer Ciclo durante el curso 1987-88, podrán completarlos con la realización de los cursos ofrecidos por el Departamento durante el curso 1988-89, la realización del trabajo de investigación (por el que pueden obtener hasta un máximo de 9 créditos) y la realización de otros cursos y seminarios en otros programas, como lo permite la Legislación vigente.

#### 078 Evolución de la Sociedad Española en los Siglos XIX y XX

Departamento: Historia Contemporánea

#### Contenido:

##### Fundamentales

- La sociedad de los planes de desarrollo y de la transición política 1960-1978 [&-Op-3]
- Fuentes y metodología para el estudio de la historia social española [&-Op-5]
- Madrid en el s. XIX: población y sociedad [\*\*-Op-3]
- El mundo social de "La Tribuna" de Emilia Pardo

- Bazán (1882) [\*-Op-3]
- Una lectura histórica de los "Episodios Nacionales" de Galdós. La serie final (1907-1912) [\*-3]
  - Introducción a la historia intelectual. La tradición liberal española [\*-Op-3]
  - Grupos sociales y partidos políticos en la modernización de España [\*-Op-3]
  - Iglesia española y Legislación Franquista [\*-Op-2]
  - Sociedad y economía en Madrid durante el primer Tercio del s. XX: relaciones de clase y relaciones de género [\*-Op-2]
  - Madrid y Cuba en el s. XIX. La recepción de Capitales Cubanos (1845-1898) [\*-Op-2]
  - Trabajo, Cultura e identidad personal de las mujeres. Aproximación desde un medio urbano obrero en Madrid (Palomeros) 1950-1980 [\*-Op-2]
  - La Revolución Francesa en los manuales escolares [\*-Op-2]
  - Agricultura y vida rural en la España Contemporánea (1º Tercio s. XX) [\*-Op-2]
  - Las resistencias a la Revolución Francesa en España. La Historiografía Eclesiástica [\*-Op-2]
  - Historia de la Historiografía española sobre la Revolución Francesa [\*-Op-2]
  - Movimiento obrero y reformismo social en la España del s. XIX [\*-Op-2]
  - Fuentes y metodología para la historia de la Universidad Española Contemporánea [\*-Op-2]
  - El feminismo de Emilio Pardo Bazán [\*-Op-2]
  - Vida parlamentaria y partidos políticos en la España Contemporánea. Problemas de investigación [\*-Op-1]

#### Observaciones:

##### Resumen breve:

Este programa tiene como principal objetivo el análisis, en sus principales facetas, de la sociedad española en la Edad Contemporánea, incidiendo principalmente en aspectos como las transformaciones sociales, cualitativa y cuantitativamente, los elementos de cambio o de continuidad; la Educación y la Cultura; la relación entre Política, Economía y Sociedad, o la actuación en la Sociedad española de instituciones básicas en la Época Contemporánea. El estudio concreto y pormenorizado de la evolución histórica de Madrid será una constante referencia en este programa.

##### Criterio de admisión:

Admisión libre. No hay limitación. No hay requisitos previos.

##### Características generales:

Los alumnos que han iniciado los estudios del III ciclo durante el curso 1987-1988, podrán completarlos con la realización del trabajo de investigación (por el que pueden obtener hasta un máximo de 9 créditos) y la realización de otros cursos y seminarios en otros

programas, como lo permite la Legislación vigente.

#### 079 Estudios Superiores de Epigrafía, Numismática, Diplomacia y Arqueología

Departamento: Ciencias y Técnicas Historiográficas

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Estudio actual de la escritura Latina y Medieval [&-Op-4]
- La moneda circulante en Indias (siglos XV-XIX) [&-Op-4]
- La influencia de Sicilia y la Magna Grecia en la moneda republicana [&-Op-4]
- Sigilografía y cronología [&-Op-4]
- Iniciación a la Codicología: el libro Medieval [&-Op-4]
- Paleografía y diplomática Hispanoamericanas: la documentación emanada de las autoridades Indianas. [&-Op-4]
- Arqueología del Próximo Oriente. Egipto [&-Op-4]
- Arqueología de la Europa Meridional (siglos X-IX-VIII A.C.) [&-Op-4]
- Epigrafía [&-Op-6]
- Numismática [&-Op-6]
- Paleografía [&-Op-6]
- Diplomática [&-Op-6]
- Arqueología [&-Op-6]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: Si

Carácter de la admisión: Optativo

Créditos concedidos: 9

Resumen breve:

Los objetivos y contenidos del Programa van orientados a su mejor conocimiento de la Historia, a través del estudio de sus fuentes, son experimentales y básicas para poner al alumno en contacto con las nuevas tendencias y teorías actuales, mediante una rigurosa puesta al día de métodos y conocimientos teóricos y prácticos que le aproxima y proporciona el conocimiento directo de las distintas épocas a las que pertenece, en un continuo y mejor conocimiento de la Historia y la posible reconstrucción a través de sus fuentes de la civilización a la que nos dicen pertenecer.

Criterio de admisión:

Criterio fundamental es el de que los alumnos que vengán a cursar el Programa, estén en condiciones de seguirlo, guarden relación con su formación y con su trabajo de investigación y Tesis Doctoral. Se admitirá

el número de alumnos que lo soliciten y reúnan las condiciones suficientes.

### 080 Arte Medieval en Castilla

Departamento: Historia del Arte I (Medieval)

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Epistemología de la pintura Gótica Castellana [&-Op-4]
- Tradición e innovación en la arquitectura Gótica Castellana de los s. XV y XVI [&-Op-4]
- Programas decorativos Mudéjares [\*\*-Op-4]
- La influencia Italiana en la pintura Trecentista Castellana [\*-Op-4]
- Escultura Gótica en Burgos I. S. XIII y XIV [\*-Op-2]
- Escultura Gótica en Burgos II. S. XV (2º Cuatrimestre) [\*-Op-2]
- Iconografía Profana [\*\*-Op-4]
- Programas Iconográficos de las grandes Catedrales Góticas Castellanas [\*-Op-2]
- El arte y las ordenes militares en la Baja Edad Media [\*-Op-4]
- Pre-románico Castellano: problemática y peculiaridades [&-Op-4]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

##### RESUMEN BREVE

Profundizar en el conocimiento del Arte Castellano. Estudiando las diferentes manifestaciones artísticas (Arquitectura, Escultura, Pintura y Artes Figurativas), sus relaciones e influencias.

##### CRITERIOS DE ADMISION

En virtud del expediente académico, con una nota media en asignaturas de Arte Medieval no inferior a 6.

### 081 Arte y Arquitectura: Mundo Antiguo y Edad Moderna

Departamento: Historia del Arte II (Moderno)  
Alumnos: 30

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Arte y música en la España de la Edad Moderna

(curso) [&-Op-4]

- Arte y arquitectura en los Reales Sitios (curso) [&-Op-1]
- Conceptos Romanos en la Arquitectura del Renacimiento y del Barroco (curso) [&-Op-4]
- Tratados Barrocos españoles (curso) [&-Op-4]
- De Lucas Jordan a Tirpolo [&-Op-3]
- Las platerías Castellanas (curso) [&-Op-4]
- La miniatura española (curso) [&-Op-4]
- La platería americana entre el Barroco y el Neoclasicismo (seminario) [&-Op-2]
- Artes populares en Hispanoamérica: la cerámica (seminario) [&-Op-1]
- Técnica e historia del tapiz (seminario) [&-Op-3]
- La pintura en el mundo Egipcio [&-Op-2]
- Artes menores en Grecia y Roma (seminario) [&-Op-2]
- Tratadistas del arte en la antigüedad (seminario) [&-Op-2]
- Tipologías constructivas en la arquitectura del Renacimiento español 1490-1560 (seminario) [&-Op-2]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

##### RESUMEN BREVE

El programa pretende ofrecer al alumno de tercer Ciclo un mayor conocimiento del acontecer artístico en la España de la Edad Moderna, con especial atención a la Arquitectura y a las Artes Decorativas, teniendo en cuenta la escasa dedicación que se presta a esta últimas a lo largo de los estudios de Licenciatura por la amplitud de los temarios de las asignaturas. Dentro de este espacio temporal, se prestará mayor atención a las manifestaciones artísticas en los ambientes cortesanos teniendo en cuenta la celebración del Bicentenario de Carlos III y el Convenio firmado entre el Patrimonio Nacional y la Universidad Complutense.

##### CRITERIOS DE ADMISION

Se admitirá a los alumnos que hayan adquirido los conocimientos imprescindibles a través de los estudios de la Licenciatura en Historia del Arte, teniendo preferencia quienes presenten el proyecto de tesis doctoral.

Sería deseable que el número de alumnos por curso no supere el de 20, reduciéndose a 15 en los seminarios.



**082 Orígenes y Evolución del Arte Contemporáneo**

*Departamento:* Historia del Arte III. (contemporáneo)  
*Alumnos:* 50

**Contenido:***Fundamentales*

- Iconósfera Urbana : Las metáforas visuales bajo las marquesinas [\*\*-Op-4]
- Goya y los Orígenes de la Modernidad [\*\*-Op-4]
- El Arte Romántico (II) [\*\*-Op-4]
- Arte Contemporáneo en Portugal [\*\*-Op-4]
- Fuentes para el Estudio de la Pintura del Paisaje Contemporáneo Español [\*\*-Op-4]
- Museos y Colecciones del S. XX [\*\*-Op-4]
- Corrientes Formativas de la Arquitectura Moderna [\*\*-Op-4]
- Pintura Regionalista del primer tercio del S. XX [\*\*-Op-4]
- El Viaje Romántico : Italia y Grecia [\*\*-Op-4]
- El Expresionismo y la Música en la Europa del XX [\*\*-Op-4]
- Objeto - sujeto : Introducción al Estudio de la Mujer en el Arte Contemporáneo [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación : SI  
Carácter de la admisión : OBLIGATORIO  
Créditos concedidos : 9  
RESUMEN BREVE

Este programa de Doctorado tiene como objetivo principal descubrir y categorizar lo que a partir de los estudios de Walter Benjamin sobre "Los Pasajes" se ha dado en llamar Figuras de lo moderno; esto es : Las modalidades de lo imaginario burgués desde sus orígenes en el S. XVIII hasta nuestros días.

**CRITERIO DE ADMISION**

1. Una declarada intención del alumno de realizar su tesis doctoral sobre algún aspecto del programa de doctorado.
2. Expediente académico.

**083 Frontera de Cambio y Permanencia en la Historia Americana (Las Sociedades Americanas: Métodos, Problemas Teóricos y Perspectivas)**

*Departamento:* Historia de América I  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Fundamentales*

- El Pensamiento Político en la Novela Hispanoamericana del Siglo XX (1) [\*\*-Op-4]
- Patronato, Vicariato y Regalismo en la Iglesia de Indias [&-Op-2]
- Historia del Americanismo [&-Op-2]
- Pervivencia o Discontinuidad de Normativas y Estructuras del Periodo Colonial en el Constitucionismo Americano Independiente. [&-Op-4]
- Fronteras y Limites en la Historia de Iberoamérica [\*\*-Op-2]
- La Nueva Economía Filipina: Las Instituciones Mercantiles y Comerciales (siglo XVIII) [&-Op-4]
- Una Historiografía de Frontera. Crónicas y Documentos Andinos de los siglos XVI y XVII [&-Op-4]
- Fundamentos Históricas del secesionismo en Estados Unidos. [&-Op-2]
- Estado, Elites Locales y Mercados en la Formación del México Independiente [\*\*-Op-4]
- Fuentes de Conocimiento y Técnicas de Investigación en la Historia del Derecho Indiano [&-Op-2]
- La Reducción como Sistema de Cambio Social [&-Op-4]
- Los Procesos Abolicionistas Americanos en el siglo XIX [&-Op-2]
- La Mentalidad Jurídica en los Cronistas de Indias. Los Licenciados Polo de Ondegardo y Juan Matienzo [&-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación : SI  
Carácter de la admisión : OPTATIVO  
Créditos concedidos : De 1 a 9  
RESUMEN BREVE

El programa tiene como objetivo principal ofrecer a los alumnos de tercer ciclo una visión dinámica de las sociedades, economías y civilizaciones americanas en sus tres etapas: indígena, europea y americana.

**CRITERIO DE ADMISION**

- Currículum y expediente previos.
- Proyecto docente e investigador.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

- Los alumnos matriculados en cursos anteriores podrán completar el número necesario de créditos en este programa.
- Los cursos y seminarios indicados "Primer Año" completarán su programa en el "Segundo Año".

**084 Las Sociedades Americanas: Caracteres Históricos y Antropológicos. Métodos de Análisis**

*Departamento:* Historia de América II. (Antropología de América)

**Contenido:**

*Fundamentales*

- El Arte Maya [&-Op-4]
- Análisis Crítico de Fuentes: El Diario Colombino del Primer Viaje y la Caracterización de los Indígenas Antillanos [&-Op-4]
- Sistemas de Parentesco en las Sociedades Americanas [&-Op-4]
- Hechicería y Chamanismo: Perspectivas Teóricas y Análisis de Casos Americanos [&-Op-4]
- Los procesos de contacto Cultural en el Área Maya: Kaminaljuyu y el Peten Central [&-Op-4]
- El estudio Etnográfico de las Instituciones [&-Op-4]
- Historia del Americanismo [&-Op-4]

*Campos afines*

- Estado, Elites Locales y Mercados en la formación del México Independiente (Historia de América I) [&-Op-4]
- Paleografía y Diplomática Hispanoamericanas: documentación emanada de las Autoridades Indígenas (Dpto. de C<sup>a</sup> y Técnicas Históricas) [&-Op-4]
- Estadística e informática Aplicadas a la Prehistoria I y II (Departamento de Prehistoria) [&-Op-3]
- Arqueología Funeraria (Departamento de Prehistoria) [&-Op-3]
- Etnohistoria Americana y Mundo Clásico Europeo (C.S.I.C.) [&-Op-4]
- Trabajos de campo, Texto Etnográfico y formas de interpretación (con prácticas) (Dpto. Antropología Social -Flad. CC. Políticas y S.) [&-Op-4]
- Análisis Antropológico del Discurso del Nativo Sobre su Propia Cultura (Departamento de Antropología Social) [&-Op-2]
- Metodología de la Antropología Urbana (Departamento de Antropología Social) [&-Op-4]
- Antropología de la Consanguinidad (Departamento de Biología Animal I Facultad de Biologías) [&-Op-4]
- Origen y Evolución del Hombre (Departamento de Biología Animal I) [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión : OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

La finalidad global del Programa es la de complementar y desarrollar las líneas de investigación planeadas en los estudios de Segundo Ciclo, profundizando en determinados campos a través de cursos o seminarios específicos.

**CRITERIO DE ADMISION**

Valoración del expediente académico.

Proyecto profesional.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

La propuesta de un cierto número de Cursos de Tercer Ciclo de otros Departamentos y aún de otras Facultades viene avalada por la idea del aprovechamiento de las líneas docentes y prácticas, teóricas y metodológicas de otros Departamentos con los que no parece de gran importancia la colaboración por el hecho del interés que consideramos tiene para los alumnos el ofrecer un abanico de materias lo suficientemente amplio como para que puedan realizar sus proyectos profesionales.

**085 Análisis Geográfico Regional y Geografía Física**

*Departamento:* Análisis Geográfico Regional y Geografía Física  
*Alumnos:* 15

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Geografía Física y Geoeología [&-Op-4]
- Geomorfología y Hidrología Aplicadas a la Ordenación Territorial [&-Op-4]
- Estructura y Dinámica del Paisaje Vegetal [&-Op-4]
- Teoría del Análisis Regional [&-Op-2]
- Problemas Demográficos de las Áreas Rurales [&-Op-2]
- Cartografía Temática [&-Op-2]
- Climatología Aplicada [&-Op-2]
- Métodos de Campo y Laboratorio en Geomorfología e Hidrología [&-Op-2]
- Los Espacios Naturales y su Conservación [&-Op-4]
- Sistemas de Transporte y Organización del Espacio [&-Op-4]
- Servicios y Equipamiento en la Ordenación del Territorio [&-Op-4]

- Estructura y Dinámica de las Areas Rurales de Montaña [&-Op-4]
- Geografía de la Región Central y Urbana de Madrid [&-Op-6]
- Geografía de España II (Humana y Económica) [&-Op-6]
- Biografía [&-Op-6]
- Geomorfología II [&-OP-6]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: NO

Carácter de la admisión: OBLIGATORIO

Créditos concedidos: 9

RESUMEN BREVE

El programa tiene como objetivos fundamentales alcanzar las destrezas necesarias para abordar análisis territoriales en el medio físico y antropológico tendentes a la ordenación y planificación territorial, de forma integral así como sectorial y espacial.

CRITERIO DE ADMISION

Adecuación entre la tesis doctoral o línea de trabajo propuesta por los alumnos y los contenidos del Programa que se ofrece.

<b>086 Geografía Humana y Ordenación del Territorio</b>
<i>Departamento:</i> Geografía Humana <i>Alumnos:</i> 50

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Geografía Humana y Teoría Social (1) [&-Op-3]
- El Transporte Urbano y Regional (1) [&-OP-3]
- Fuentes de Energía: Relaciones Socioeconómicas y Espaciales (1) [&-Op-3]
- Bases teóricas de la Planificación Urbana y Territorial (1) [&-Op-3]
- Políticas de Población y Ordenación del Territorio. El Caso Español (\*) (1) [\*\*-Op-2]
- Estratificación Social y Diferenciación del Espacio Urbano (Teorías y Técnicas) (2) [&-OP-3]
- Ciudad y Vida Cotidiana: El Espacio Vivido (2) [&-Op-3]
- El Espacio Social de las Areas Residenciales (2) [&-OP-3]
- Reestructuración Económica y Espacios Metropolitanos (2) [&-Op-3]
- Dinámica Histórica de las Transformaciones Urbanas (\*) (2) [\*\*-Op-2]
- Producción de Espacio Urbano (2) [&-Op-2]
- Relaciones Sociales y su Incidencia Sobre El

- Espacio Urbano (\*) (2) [\*\*-Op-2]
- La dimensión Política de la ciudad (2) [&-Op-2]
- El Espacio de los Servicios en la Ciudad (\*) (2) [\*\*-Op-2]
- El Industrial de la Ciudad (\*) (2) [\*\*-Op-2]
- Dinámica reciente de las Areas Rurales: El Espacio Rural Multifuncional (3) [&-Op-3]
- Cambio Social y Bienestar en el Espacio Rural (3) [&-Op-3]
- Descentralización Productiva e Industrialización Rural (3) [&-Op-2]
- Instrumentos de Ordenación e Intervención Rural. (\*) (4) [\*\*-Op-2]
- Análisis Multivariable en Geografía Humana (4) [&-OP-2]
- Instrumentos de Ordenación e Intervención en Centros Históricos (\*) (4) [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: NO

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos:

RESUMEN BREVE

El curso se plantea en primer lugar la relación científica existente entre los estudios geográficos y la ordenación del territorio, que por otra parte es indudable teniendo en cuenta el valor teórico, informativo y pragmático de la geografía tal como se desenvuelve en estos últimos decenios. En primer lugar hay que partir de las bases teóricas geográficas, para llevar a cabo una profundización en sus valores formativos, y finalmente, aceptando la dicotomía rural-urbana, desvelar y concretar los medios instrumentales que son imprescindibles en el análisis espacial.

CRITERIO DE ADMISION

Reunión con los profesores del Programa de Doctorado de los alumnos preinscritos en el mismo y consideración de sus respectivos expedientes académicos y curricula personales.

<b>087 Crisis de Fundamentos e Irracionalismo</b>
Filosofía I. (Metafísica y Teoría del Conocimiento) <i>Alumnos:</i> 35

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Razón e Irracionalidad: de la Razón Analítica a la Razón Trascendental II [&-Op-2]
- Nihilismo y Verdad II [&-Op-3]
- Nihilismo y Acción II. (Sistemas de Valoración y

- Criterios de Decisión Racional [&-Op-3]
- Las Figuras de la Crisis de Legitimación Patriarcal II [&-Op-3]
- La Ambivalencia de la Estética Idealista II [&-Op-2]
- ¿Fundamentos u Horizontes?. La autoimagen de la Filosofía II [&-Op-3]
- Crisis de Razón, Crisis de Identidad II [&-Op-2]
- Fundamentación y Evidencia: de la Fenomenología a la Hermenéutica II [&-Op-3]
- Racionalidad y Hermenéutica (III): Metafísica y Crítica de la Teoría Política [&-Op-3]
- Razón Crítica e Intereses del Conocimiento II [&-Op-2]
- Racionalidad del Universo en G. Bruno II [&-Op-2]
- Cuerpo e Identidad Personal II [&-Op-3]
- Métodos del Pensamiento Filosófico II [&-Op-4]
- Contingencia y Libertad en Leibniz II [&-Op-2]
- Experiencia Fenomenológica y Comportamiento II [&-Op-2]
- Objetividad, Idealidad, Realidad II [&-Op-4]

#### *Campos afines*

- La Hermenéutica: Lenguaje Conceptual y Lenguaje Simbólico [&-Op-3]

#### **Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

RESUMEN BREVE

El pensamiento filosófico ha buscado, desde su comienzo, instituir un saber o teoría sobre los principios o fundamentos tanto en el orden de la realidad como del conocimiento, que venga justificado racionalmente, es decir, fundado en razones. La filosofía moderna, y especialmente la ilustración, ha potenciado ese proyecto y ha llevado a cabo una determinada experiencia del mismo. La filosofía actual recibe la herencia de la experiencia del mismo. La filosofía actual recibe la herencia de la experiencia ilustrada en parte como cierto fracaso, debatiéndose por ello entre la derrota de la razón y la, al parecer, inalienable exigencia de un saber racional y universalizable, así como la institución de un orden real igualmente razonable.

Investigar la referida crisis de fundamentos, en los diferentes aspectos ontológicos y críticos-gnoseológicos, y su repercusión en el pensamiento ético-político, todo ello en diálogo con los momentos más relevantes, constituye el objetivo fundamental del presente Programa de Doctorado.

CRITERIO DE ADMISION

- Tener aprobados los cinco cursos de Licenciatura.

### 088 Filosofía de la Subjetividad

*Departamento:* Filosofía II (Ontología e Historia de los Sist. Filosof.)

#### **Contenido:**

##### *Fundamentales*

- El Problema de la Construcción Material de la Subjetividad en la Fase Subsunción. Análisis del Cap. VI. Inédito, del Libro I de "El Capital" [&-Op-4]
- La Reconstrucción del Sujeto [&-Op-4]
- La Crítica de la Política en el Marx de los Años Cuarenta [&-Op-4]
- Objetividad, Idealidad, Realidad [&-Op-4]
- La Expresión de la Subjetividad en el Arte Romántico [&-Op-4]
- Poética y Transfilosofía [\*-Op-4]
- El Surgimiento de la Filosofía de la Naturaleza de Schelling y su Relación con la Filosofía del Sujeto [&-Op-4]
- El Concepto de Realidad en la Física Contemporánea [&-Op-4]
- La Filosofía Natural de Kant en el Periodo Pre crítico [&-Op-4]
- El Pensamiento Poetizante [\*\*-Op-4]
- La Hermenéutica: Lenguaje Conceptual y Lenguaje Simbólico [&-Op-3]

##### *Campos afines*

- La Ambivalencia de la Estética Idealista ( Dpto. Filosofía I, Metafísica y Teoría del Conocimiento) [&-Op-2]
- Nietzsche: Denuncia y Superación del Nihilismo (Dpto. de Filosofía III, Hermenéutica y Filosofía de la Historia) [&-Op-2]

#### **Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

RESUMEN BREVE

La cuestión central que se investiga en este programa es la posibilidad de una Ontología General. Algunos cursos y seminarios están dedicados directamente a la Ontología Formal; otros, a la extensión del análisis ontológico a la subjetividad; otros, a la extensión del análisis ontológico a la subjetividad; otros, a la correlación sujeto-objeto, tanto en perspectiva sistemática como desde el punto de vista histórico. Por último, algunos están dedicados al análisis de esta problemática desde la perspectiva estética.

**CARACTERÍSTICAS GENERALES**

El tema de la investigación de los trabajos debe ser decidido de acuerdo con el tutor respectivo. La evaluación del trabajo se encomendará a un tribunal de tres miembros que designe al efecto el Departamento. Los alumnos procedentes del Programa "Ontología de la Subjetividad" podrán completar sus créditos dentro de este programa ("Filosofía de la Subjetividad"), que ahora se inicia.

**089 Hermenéutica e Interdiscipliniedad de las Ideas**

Filosofía III. (Hermenéutica y Filosof. de la Historia)

**Contenido:***Fundamentales*

- La Ilustración Española: Reforma y Utopía [&-Op-2]
- La Fenomenología y el Orden de la Praxis [&-Op-2]
- Sobre el Emblema y su Uso en el Pensamiento Español del Barroco [&-Op-2]
- Nietzsche: Denuncia y Superación del Nihilismo [&-Op-2]
- Estética de la Expresión Hablada y Escrita. Aplicación Concreta a Temas Filosóficos [&-Op-4]
- La Hermenéutica: Lenguaje Conceptual y Lenguaje Simbólico [&-Ob-3]
- La Mitologización de la Teoría Antropológica [&-Op-4]
- Averroes y Aristóteles. Razones de una Hermenéutica [&-Op-2]
- Psicoanálisis y Filosofía [&-Op-2]
- Sobre el Significado de la Modernidad Cultural y Filosofía del Siglo XV [&-Op-4]
- La Filosofía del Siglo XX [&-Op-3]
- Estética Especial I [&-Op-3]

*Campos afines*

- ¿Fundamentos y Horizontes? la Autoimagen de la Filosofía [&-Op-3]
- Razón Crítica e Interés del Conocimiento [&-Op-2]
- Cuerpo de Identidad Personal [&-Op-2]
- La Reconstrucción del Sujeto [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 7

**RESUMEN BREVE**

El programa tiene como objetivos fundamentales el estudio hermenéutico-filosófico en su aplicación a la Historia de la Filosofía y el análisis del grado de incidencia interdisciplinaria de las ideas en los diversos momentos del desarrollo de la Cultura y de la Historia Universal en sus distintas manifestaciones histórico-filosóficas, éticas y estéticas.

**CRITERIO DE ADMISION**

No se consideran otras limitaciones para la admisión de alumnos que las estrictamente marcadas por la legislación vigente y las que, en su caso, puede marcar los órganos competentes de la Universidad.

**CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Conexión con otros programas y actividades:

El programa de doctorado de este Departamento se conecta con los cursos y seminarios impartidos en los programas de los Departamentos de Filosofía I y II que se incluyen como propios de este Programa. Los temarios correspondientes se hallan en los Programas de dichos Departamentos

**090 Lógica, Teoría de la Ciencia e Inteligencia Artificial**

Departamento: Lógica y Filosofía de la Ciencia

**Contenido:***Fundamentales*

- Representación del Conocimiento [&-Op-4]
- Lógica Matemática [&-Op-3]
- Teoría de la Computación [&-Op-3]
- La Teoría Aristotélica de los Sofismas [&-Op-3]
- Inducción en Sistemas Expertos [&-Op-3]
- Fundamentos Epistemológicos de la Biología Moderna [&-Op-5]
- Métodos y Técnicas de Informática para Humanistas [&-Op-4]
- Redes Conceptuales Jerárquicas en Información Retrieval [&-Op-2]
- Reglas y Significado: "On Rules and Private Language" de Kripke [&-Op-2]
- Ingeniería del Conocimiento [&-Op-4]
- Razonamiento Aproximado: Teoría y Aplicaciones [&-Op-4]
- Mujeres y Otras Bestias: Aspectos del Debate en la Antigüedad [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Este programa pretende cubrir las especialidades de especialización de los alumnos interesados, alternativamente, por la lógica o la filosofía de la ciencia, otorgando en cualquiera de ambos casos especial atención a tópicos de inteligencia artificial.

**091 Filosofía Práctica**

*Departamento:* Filosofía del Derecho, Moral y Política II.  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Fundamentales*

- La Elección Racional, Individual y Colectiva [&-Op-4]
- Filosofía Política (El Poder y sus Problemas Éticos) [&-Op-4]
- Técnicas de Investigación Social [&-Op-4]
- La Esencia del Formalismo Ético [&-Op-4]
- Filosofía de la Muerte [&-Op-4]
- Análisis Cuantitativo en Ciencias Sociales [&-Op-4]
- La Ética como Filosofía Primera en el Pensamiento de E. Levinas [&-Op-4]
- Max Scheler: El Formalismo en la Ética y la Ética Material de los Valores [&-Op-2]

*Campos afines*

- El Concepto de la Relación Socio-Jurídica (Bienio). Los Diversos Tipos de Relación Social y sus Consecuencias Jurídico-Políticas (89-90) [&-Op-4]
- Concepto de una Justicia Humanista (Bienio). Historia de las Concepciones de la Justicia (89-90) [&-Op-4]
- El Liberalismo y sus Formas [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

El programa se propone introducir a los estudiantes del Tercer Ciclo en las cuestiones metodológicas y sustantivas de las interdisciplinas del área de las ciencias morales, políticas, jurídicas y sociales, desde la perspectiva teórica propia de la Filosofía Práctica.

**CRITERIO DE ADMISION**

Se admitirá preferentemente a estudiantes que hayan cursado los estudios de licenciatura cuyos cur-

ricula incluyen materias afines a los contenidos del programa (Filosofía, Derecho, Psicología, Ciencias Políticas, Sociología, Ciencias Económicas, Ciencias de la Educación y Ciencias de la Información). El Departamento decidirá individualmente en los restantes casos.

**092 Pedagogía Social**

*Departamento:* Teoría e Historia de la Educación  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 25 N<sup>º</sup> máx.: 50

**Contenido:***Fundamentales*

- Métodos y Técnicas de Investigación en Pedagogía Social [&-Ob-1]
- Modelos de Pedagogía Social Hoy: Teoría y Praxis [\*-Op-2]
- Alfabetización y Escuela. Perspectiva Histórica [\*-Op-2]
- La Igualdad de Oportunidades: un Problema Pedagógico-Social [\*-Op-2]
- Operatividad en el Método Pedagógico [\*-Op-2]
- Los Ambitos Actuales de la Educación Cívica (I) [\*-Op-2]
- Modelos Educativos de Animación Socio-Cultural [\*-Op-2]
- Proyección Educativa de los Medios de la Comunicación Social [\*-Op-2]
- Justificación y Límites de la Democratización en la Escuela (I) [\*-Op-2]
- Instituciones de Pedagogía Social. Perspectiva Histórica (I) [\*-Op-2]
- La Educación de la Mujer en la España Contemporánea (I) [\*-Op-2]
- La Educación Compensatoria: Análisis y Perspectiva [\*-Op-2]
- Las Reformas de la Formación de Profesorado en la Década de los 80 [\*-Op-2]
- Metodología y Técnicas de la Documentación Pedagógica (I) [\*-Ob-2]
- La Relación de ayuda según el Modelo de R. Carkhuff [\*-Op-2]
- El Niño Privado de Familia Normal: Instituciones y Legislación [\*-Op-2]
- La Formación Social en las Instituciones Educativas [\*-Op-2]
- Análisis del Método Pedagógico según su Dimensión Social [\*-Op-2]
- Los Ambitos actuales de la Educación Cívica (II) [\*-Op-2]
- Incidencia Educativa de la Actitud y Actividad

- Deportiva [\*\*-Op-2]
- Modelos de Intervención Educativo-Preventiva de la Inadaptación y Delincuencia Juvenil [\*\*-Op-2]
- Justificación y Límites de la Democratización en la Escuela [\*\*-Op-2]
- Metodología y Técnicas de la Documentación Pedagógica (II) [\*\*-Ob-2]
- Aplicaciones de la Tecnología de la Información a la Innovación en la Educación y en el Trabajo [\*\*-Op-2]
- La Educación de la Mujer en la España Contemporánea (II) [\*\*-Op-2]
- Instituciones de Pedagogía Social. Perspectiva Histórica (II) [\*\*-Op-2]
- Pedagogía Social. (Lic. 4º Curso) [&-Op-4]
- Ética y Política de la Educación (Lic. 4º Curso) [&-Op-4]
- Historia de la Educación Española (Lic. 4º Curso) [&-Op-4]
- Educación Comparada (Lic. 5º Curso) [&-Op-4]

#### Campos afines

- Pedagogía Laboral [\*\*-Op-2]
- Asociacionismo Infantil y Juvenil. Condicionamientos Históricos y Situación Actual en España [\*\*-Op-2]
- La Pedagogía Social y la Innovación en la Educación [\*\*-Op-2]
- La Modernización y el Problema del Cambio en Educación Perspectivas Comparadas [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: Máximo 4 por curso.  
 RESUMEN BREVE

El programa está orientado a la formación y especialización científica y profesional de educadores sociales y pedagogos sociales.

Se abordan los núcleos actuales de la reflexión científica y su proyección en los varios campos de la praxis pedagógico-social: educación social y cívica, actuaciones de índole preventiva y protectora; procesos de reeducación y reinserción social, animación socio-cultural. Los contenidos apuntan a capacitar para la actuación sobre el individuo, el grupo, la institución y la sociedad, sobre todo en el ámbito extra-escolar normal, con finalidad educativa-reeducativa.

#### CRITERIO DE ADMISION

El expediente académico de Licenciatura y la Memoria-Tesina según calificaciones.

Puntuación media obtenida según baremo. MH= 4 puntos; SB= 3 puntos; NT= 2 puntos; A= 1 punto y SS= 0 puntos

- Los 25 que obtengan mejor puntuación.
- En caso de igualdad, se valorará el dominio del idioma moderno:
  - 1) Inglés comprobado por traducción sin diccionario
  - 2) Francés comprobado por traducción sin diccionario
- Se presupone en los alumnos la capacidad de lectura comprensiva del Inglés en texto de dificultad normal con ayuda eventual del diccionario.
- El dominio de la lengua se valorará en escala de 4 a 0 equivalente a la mencionada.

### 093 Investigación Evaluativa de la Eficacia de los Centros Educativos

Departamento: Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Calidad y Eficacia de los Centros Educativos: Concepto, Supuestos e Implicaciones Teóricas y Prácticas [\*\*-Ob-2]
- Evaluación de Programas e Investigación Evaluativa de Educación [\*\*-Ob-2]
- Condicionantes Socio-Políticos y Administrativos de los Centros Educativos [\*\*-Op-3]
- Diseños de Investigación en la Evaluación de Centros Educativos [\*\*-Ob-4]
- Modelos Estadísticos Básicos para la Evaluación de Centros docentes [\*\*-Ob-3]
- Introducción al Proceso de Datos de la Investigación Educativa [\*\*-Ob-2]
- Métodos Cualitativos en la Investigación Educativa [\*\*-Op-2]
- Instrumentos de medida en la Evaluación de Centros Educativos [\*\*-Ob-4]
- Modelos Causales en la Investigación Evaluativa (1) [\*\*-Op-3]
- Análisis Factorial en la Investigación Evaluativa (1) [\*\*-Op-3]
- Evaluación de Centros del Sistema Educativo Formal (2) [\*\*-Op-4]
- Evaluación de Centros de Enseñanza de Regladas (2) [\*\*-Op-4]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación:  
 Carácter de la admisión:  
 Créditos concedidos:  
 RESUMEN BREVE

El presente Programa de Doctorado intenta ofrecer una especialidad científica y práctica a los licen-

ciados en Ciencias de la Educación y a Licenciados en otros campos con experiencia docente en cualquiera de las modalidades y niveles de enseñanza. La especialidad es práctica y profesionalizante en la medida que se pretende desarrollar las competencias necesarias para la evaluación de centros educativos.

Su Carácter científico deriva del énfasis en los diseños de investigación subyacentes y aplicables a la planificación, desarrollo y control de los procesos evaluativos.

El programa, en síntesis, pretende la formación científica y técnica de especialistas en evaluación de instituciones educativas, que en si misma se considerara una modalidad de investigación pedagógica aplicada conocida en el mundo académico de las "Ciencias de la Educación como Investigación Evaluativa".

<p><b>094 Formación (inicial y permanente) del Profesorado e Innovación Educativa</b></p> <p><i>Departamento:</i> Didáctica y Organización Escolar</p> <p><i>Alumnos:</i> 35</p>
--

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Formación y Perfeccionamiento del Profesorado (1) [&-Op-4]
- Educación Ambiental y Métodos en la Formación del Profesorado (1) [&-Op-4]
- Conocimiento y Comunicación en la Formación del Profesorado (1) [&-Op-4]
- Didáctica Universitaria (2) [&-Op-4]
- Formación y Perfeccionamiento del Profesorado e Innovación Educativa. Modelos de Evaluación (2) [&-Op-2]
- Formación del Profesorado de Educación de Adultos [&-Op-2]
- Los Ordenadores en la Formación del Profesorado (2) [&-Op-2]
- Auto y Hetero Diagnóstico de las Destrezas Docentes (2) [&-Op-2]
- Teoría del Curriculum y sus Implicaciones en la Formación del Profesorado (2) [&-Op-2]
- Formación del Profesorado de Educación Especial. Los Niños con Dificultades Cognitivas y Comunicativas (2) [&-Op-2]
- Modelos en la Formación del Profesorado (2) [&-Op-2]
- El Profesor de Educación Infantil. Exigencias Básicas de su Formación (2) [&-Op-2]
- La Formación del Profesorado para las Dificultades en las Matemáticas en Enseñanza Básica.

- Modelos de Intervención Práctica (2) [&-Op-2]
- El Profesor de la Escuela Infantil y los Niños con Dificultades (2) [&-Op-2]
- Didáctica Especial (3) [&-Op-6]
- Tecnología Educativa (3) [&-Op-6]
- Educación Especial (3) [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

Se trata de definir que es necesario aportar, desde la situación actual, en la formación y perfeccionamiento del profesorado de todos los niveles y profundizar en los procedimientos evaluativos pertinentes a la metodología de su práctica, acompañándolo de un análisis epistemológico de dicha formación. En conexión íntima con ello, y en cuanto a la innovación se buscará fundamentalmente su traducción operativa y la evaluación de algunos modelos y proyectos en su secuencia y recorrido práctico.

**CRITERIO DE ADMISION**

- Pertinencia del curriculum y actividad profesional.
- Dominio de idiomas (lectura)
- Intereses definidos para la realización de este ciclo.
- Becario de instituciones españolas o extranjeras, concedidas para realizar estos trabajos.

**CARACTERISTICAS GENERALES**

Dadas las Características de este Departamento, el conocimiento que le es propio, que afectan y se proyectan sobre toda la docencia en sus distintos niveles y especialidades o Facultades, los cinco créditos optativos para los alumnos deben poderse elegir de manera muy flexible y abierta sin limitación de facultades dentro de nuestra Universidad, si bien la preferencia queda dentro de ella y mas aún, dentro de esta sección.

También conviene tener en cuenta la necesidad por la misma razón anterior de que se considere abierto nuestro programa a titulados de otras Facultades, que estén ejercitando o en expectativa de Docencia, y deseen obtener su Título de Doctorado en la didáctica específica de su materia.

<p><b>095 Psicología Escolar y Desarrollo: Psicología Evolutiva y Desarrollo</b></p> <p><i>Departamento:</i> Psicología Evolutiva y de la Educación</p> <p><i>Alumnos:</i> 30</p>
---



**Contenido:***Fundamentales*

- La Investigación Aplicada a la Educación [&-Op-4]
- Psicología y Aprendizaje Escolar [&-Op-4]
- Tiempos de Relación en Educación y Seguridad Vial [&-Op-4]
- Modelos de Procesamiento Lingüístico: Métodos y Técnicas de Comprobación [&-Op-4]
- Intervención de los Transtornos de Aprendizaje en el Aula [&-Op-4]
- La Enseñanza de las Matemáticas. Modelos Evolutivos en la Adquisición de Conceptos Matemáticos Elementales [&-Op-4]
- Evaluación de la Cantidad Docente [&-Op-4]
- Orientación Educativa en el Contexto Familiar [&-Op-4]
- Interacción entre Compañeros y Desarrollo de la Competencia Social [\*-Op-4]
- El Primer Año de la Vida desde el Punto de Vista del Psicoanálisis [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

Otrece conocimientos, métodos y técnicas psicológicas para abordar científicamente los problemas planteados en la acción educativa.

Comprende cursos y seminarios referentes a instrucción, evaluación, orientación e intervención educativa.

**CRITERIO DE ADMISION**

- 1.- Licenciatura preferentemente en Ciencias de la Educación o en Psicología.
- 2.- Se valorará conocimientos de leguas extranjeras

**096 Procesamiento de la Información en Psicología: Modelos y Aplicaciones**

*Departamento:* Psicología Básica I (Procesos Básicos)

**Contenido:***Fundamentales*

- Los Procesos Automáticos en la Modificación de las Estructuras de Conocimiento [&-Op-3]
- Programas y Parámetros de Reforzamiento. Programas Concurrentes [&-Op-3]
- Aspectos Básicos en el Procesamiento del Len-

guaje [&-Op-3]

- Estilos Atributivos, Indefensión y Rendimiento Escolar [&-Op-3]
- Modelos y Técnicas Motivacionales Aplicables al Ambito Educativo [&-Op-3]
- Reconocimiento de Rostros [&-Op-3]
- Ecología y Percepción [&-Op-3]
- Neuropsicología de la Percepción del Lenguaje [&-Op-3]
- Memoria Distribuida: Teoría y Simulación [&-Op-3]
- Reconocimiento de la Emoción en Manifestaciones Faciales Espontáneas y Fingidas [&-Op-3]
- Sistemas Motivacionales [&-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: De 1 a 9  
 RESUMEN BREVE

El programa se ocupará de algunos de los modelos y teorías relacionados con el procesamiento de información en psicología y de las aplicaciones. Se centrará en las áreas de aprendizaje, memoria, percepción, motivación y emoción.

**CARACTERISTICAS GENERALES**

Este programa se impartirá sólo si las necesidades docentes de la licenciatura lo permiten.

En todo caso, los alumnos que tienen comenzado el programa de doctorado, podrán terminarlo este curso.

**097 Bases para la intervención en el Lenguaje**

*Departamento:* Psicología Básica II (Procesos Cognitivos)  
*Alumnos:* 30

**Contenido:***Fundamentales*

- Análisis y Evaluación del Lenguaje Escrito [\*-Ob-3]
- Análisis y Evaluación del Lenguaje Desviado [\*-Ob-3]
- Análisis y Evaluación de la Conversación [\*-Op-3]
- Metodología para el Estudio de la Adquisición del Lenguaje [&-Op-3]
- Estrategias Metacognitivas para la Intervención en el Lenguaje [&-Op-3]
- La Ansiedad desde una Perspectiva Interactiva y Multidimensional [&-Op-3]
- Instrumentación en la Medida de Respuestas Encubiertas [&-Op-3]

- Experiencia Fenomenológica y Comportamiento [&-Op-3]
- Comunicación Animal y Lenguaje Humano [&-Op-3]
- El Lenguaje y La Construcción de la experiencia [&-Op-3]
- Intervención en el Lenguaje Escrito [\*\*-Ob-3]
- Intervención en el Lenguaje Retrasado [\*\*-Ob-3]
- Transtornos del Lenguaje [&-Op-6]
- Psicología Cognitiva [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
 Créditos concedidos: De 1 a 9  
 RESUMEN BREVE

Aborda un campo de gran relevancia teórica y social y pretende organizar la investigación para elaborar un sistema de evaluación y un modelo de intervención en el lenguaje que permitan su aplicación a la realidad, su contrastación empírica y diseminación social. Este curso incluye las áreas del lenguaje escrito, hablado y desviado y los criterios normativos de su adquisición.

**CRITERIOS DE ADMISION**

Adecuación de los estudios y actividades ya realizadas.

Proyectos de investigación y actividad profesional.

Resultados de una entrevista con la Comisión del Departamento para la admisión de alumnos del doctorado.

**098 Visión, Audición e Inteligencia**

*Departamento:* Metodología de las Ciencias del Comportamiento  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Tratamiento de Datos en Psicología y Apoyo Informático [&-Op-6]
- Análisis de Fourier para Visión [\*-Op-6]
- Procesamiento de Imágenes por el Sistema Visual Humano [\*\*-Op-6]
- sonido y ruido: Características, Análisis Espectral [\*-Op-6]
- Sonido y ruido: Influencia sobre el Comportamiento y la Ejecución de Tareas [\*\*-Op-6]
- El Análisis Factorial como Método de Investigación [&-Op-6]
- Diseños Experimentales Especiales: de Grupo y

- de Replicación Intrasujeto [&-Op-6]
- Análisis Multivariante [&-Op-6]
- Diseño y Análisis de Datos [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
 Créditos concedidos: De 1 a 9  
 RESUMEN BREVE

1.- Proporcionar una formación amplia y sólida en:

- Métodos y técnicas de investigación
- Modelos matemáticos del procesamiento visual
- Modelos matemáticos del procesamiento auditivo
- Modelos matemáticos de la estructura de la inteligencia

2. Iniciar al estudiante en la investigación, haciendo que se ponga al día en algún tema que sea de especial interés para él, tomado de las líneas de actividad científica del Departamento, y ayudándole en la realización de un trabajo de investigación original en esa área.

**CARACTERISTICAS GENERALES**

Valoración del expediente académico dando prioridad a las calificaciones obtenidas en las disciplinas del área de Metodología.

Entrevista con los aspirantes.

**099 Evaluación y Tratamiento de Transtornos Emocionales (Sólo para estudiantes de 2º curso)**

*Departamento:* Personalidad, Evaluación y T. Psicológicos I  
*Alumnos:* 30

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Psicodiagnóstico y Evaluación Conductual: Fundamentos Conceptuales y Metodológicos (1) [\*\*-Op-4]
- Dolor Crónico (2) [\*\*-Op-4]
- Evaluación Psicológica Forense (1) [\*\*-Op-4]
- Procesos Cognitivos en Depresión (2) [\*\*-Op-2]
- Teorías y Modelos Psicoanalíticos para la Concepción y Tratamiento de la Depresión (2) [\*\*-Op-4]
- Desordenes Emocionales en la Infancia: Conductas Fóbicas; Transtornos Obsesivo-Compulsivos y Depresión (2) [\*\*-Op-4]
- Introducción al Estudio Científico de las Depresiones Infantiles (2) [\*\*-Op-2]
- Tratamientos, Factores y Procesos Convergen-

- tes en las Psicoterapias (2) [\*\*-Op-4]
- Evaluación e Intervención de la Conducta Prosocial (2) [\*\*-Op-4]
  - Técnicas de Evaluación de las Respuestas Psicofisiológicas II (2) [\*\*-Op-4]
  - Evaluación de los Trastornos Emocionales según el Sistema Comprensivo de Exner (2) [\*\*-Op-2]
  - Evaluación y Tratamiento de Trastornos Emocionales en las Relaciones de Pareja y Familia (2) [\*\*-Op-2]
  - Técnicas de Evaluación de las Respuestas Psicofisiológicas I (2) [\*\*-Op-4]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

Este programa se centra en la evaluación y tratamiento de los trastornos emocionales. Su contenido se va a estructurar en tres bloques:

- a. Evaluación de las respuestas emocionales
- b. Modelos explicativos de los trastornos emocionales; tratamiento psicológico de los trastornos emocionales y problemas asociados a los mismos.

Pretendemos tres objetivos básicos:

A. Presentar y analizar las líneas generales en las que discurre la investigación sobre trastornos emocionales.

B. Instruir en las técnicas y métodos específicos de investigación e intervención.

C. Suministrar los medios documentales para que puedan alcanzarse los objetivos de cada curso y seminario, que se complementarán con trabajos de investigación específicos.

#### CRITERIOS DE ADMISION

Título de Licenciado en Psicología (o legalmente equivalentes) y/o en Medicina y C.

Conocimientos básicos de Metodología y Análisis de datos en Psicología.

Conocimiento suficiente del idioma Inglés (traducción directa)

#### CARACTERISTICAS GENERALES

A) Todos los cursos y seminarios de este Programa tienen Carácter de optativos.

B) Se contempla la posibilidad de desarrollar trabajos de investigación con Carácter optativo, que serán evaluados para el conjunto del programa hasta un máximo de 9 créditos. Estos trabajos se ofertarán a alumno de acuerdo con las líneas de investigación del Departamento y sus profesores. La concesión de estos créditos se hará, a propuesta de los profesores que los dirigen y tutores, tras su valoración por el Consejo del Departamento, el cual podrá delegar al respecto en

una Comisión de al menos dos miembros.

Los trabajos deberán ser presentados por escrito y haber sido realizados durante el periodo de doctorado.

El proyecto de investigación en el que se realicen dichos trabajos deberá ser presentado por el alumno en el primer trimestre del segundo año de doctorado, para su aprobación o no, por el Director del Proyecto, tutor y consejero del Departamento. También serán valorados los trabajos publicados, bien individualmente o en colaboración con Profesores y otros doctorandos, que se deriven de los trabajos de investigación presentados.

### 100 Enfoques Diferenciales en Psicología Aplicada

Departamento: Personalidad, Evaluación y T. Psicológicos II

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Círculos de Calidad [&-Op-4]
- Bilingüismo y Aprendizaje de una Segunda Lengua [&-Op-4]
- Aspectos Diferenciales de la Publicidad [&-Op-4]
- Intervención Psicológica Sobre la Inadaptación Social [&-Op-4]
- Ciclo Vital y Ciclo Laboral [&-Op-2]
- Estilos de Funcionamiento Individual: Aplicaciones Prácticas [\*\*-Op-4]
- La Comunicación en Contextos Laborales e Intervención Psicológica [&-Op-4]
- Perfiles del Mando: Aspectos Diferenciales [&-Op-4]
- Turnos de Trabajo [&-Op-4]
- Teoría de la Decisión [\*\*-Op-4]

##### Campos afines

- Sonidos y Ruidos: Influencia Sobre Comportamiento y ejecución de Tareas [\*\*-Op-6]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OBLIGATORIO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

El programa busca, como objetivo general, hacer concientes a los alumnos de la importancia de las diferencias individuales y grupales a la hora de realizar cualquier tipo de intervención psicológica, especialmente, aunque no exclusivamente, en el área de conducta laboral.

**101 Psicobiología y Conducta**

*Departamento:* Psicobiología  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Psico-Bio-Fonología [&-Op-3]
- Psicobiología y Educación del Síndrome de Downn [&-Op-3]
- Procesamiento Cortical [&-Op-6]
- Maduración Cerebral y Conducta [&-Op-3]
- Psicobiología de los Trastornos Genéticos y Metabólicos en la Infancia [&-Op-3]
- Psicofarmacología [&-Op-3]
- Neuropsicología del Sueño [&-Op-3]
- Bases Biomoleculares de la Actividad Cerebral Superior [&-Op-3]
- Gemelaridad, Conducta y Educación [&-Op-3]
- Etología [&-Op-6]
- Neuropsicología [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Conocimiento de las bases neurobiológicas de la conducta.

Correlato de los procesos psicofisiológicos en las manifestaciones conductuales.

**CRITERIO DE ADMISION**

Curriculum, Psicología, Pedagogía, Medicina, Biología.

Interés o investigación afín al área de Psicología.

**102 Cognición, Emoción y Estrés (Aspectos teóricos y aplicados)**

*Departamento:* Psicología Básica II (Procesos Cognitivos)  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Raíces Afectivas y Cognitivas de las Mentalidades Humanas [&-Op-3]
- Estudios Actuales de Ansiedad. Una Aproximación Bibliométrica [&-Op-3]
- Conocimiento y Deseo en el Conductismo una Revisión de Skinner y Brunswik [&-Op-3]

- Evaluación y Tratamiento de la Ansiedad [&-Op-3]
- Instrumentación en la Medida de Respuestas Encubiertas [&-Op-3]
- Emoción y Cognición [&-Op-3]
- Modelos Experimentales de la Activación [&-Op-3]
- Generalidad del Fenómeno de la Indefensión Aprendida: Trastornos Conductuales, Emocionales y Cognitivos [&-Op-3]
- Estrategias Metacognitivas [&-Op-3]
- Cognición, Emoción y Percepción Social [&-Op-3]
- El Hombre en la Psicología Actual [&-Op-3]
- Psicología Cognitiva [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 3

**RESUMEN BREVE**

El curso procura presentar cuestiones teóricas y aplicadas relativas a las dimensiones emocionales del comportamiento, y su relación con las cognitivas y de imagen de sí mismo. Se trata de uno de los temas con mayor actualidad teórica, al que sin embargo se le quiere dotar de una dimensión aplicada de evaluación y técnicas correctoras de las alteraciones emocionales, mediante adecuadas enseñanzas prácticas, principalmente en registro y biofeedback.

Se incluyen también cursos de Carácter más teórico y conceptual, sobre la experiencia subjetiva, modelos teóricos y dimensiones interdisciplinares de la conducta emocional.

**103 Psicología Clínica**

*Departamento:* Personalidad, Evaluación y T. Psicológicos I  
*Alumnos:* 30

**Contenido:***Fundamentales*

- Psicodiagnóstico y Evaluación Conductual: Fundamentos Conceptuales y Metodológicos (1) [&-Op-4]
- Evaluación Psicológica Forense (1) [&-Op-4]
- Técnicas de Evaluación de las Respuestas Psicofisiológicas -1 (2) [\*-Op-4]
- Dolor Crónico (2) [&-Op-4]
- Introducción al Estudio Científico de las Depresiones Infantiles (2) [&-Op-2]

- Evaluación e Intervención de la Conducta Prosocial (2) [&-Op-4]
- Desordenes Emocionales en la Infancia: Conductas Fóbicas; Transtornos Obsesivo-Compulsivos y Depresión (2) [&-Op-4]
- Evaluación de los Transtornos Emocionales Según el Sistema Comprensivo de Exner-I (2) [\*-Op-2]
- Evaluación y Tratamiento de los Trastornos Afectivos de las Relaciones de Pareja y Familia (2) [&-Op-2]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

Este programa de Doctorado tiene como objetivos:

- 1) Formación de personal docente e investigador en las diferentes perspectivas de la Psicología Clínica, conexas a líneas de investigación del Departamento y su profesorado;
- 2) Ampliación de la formación básica y especializada en las principales vertientes conceptuales, metodológicas y aplicadas de la Psicología Clínica y áreas conexas, con especial énfasis en nuevos modelos y aplicaciones.

El contenido que se oferta en esta propuesta cubre solamente las materias de primer año, estando en vías de estructuración las restantes

#### CRITERIO DE ADMISION

1. Poseer el título de Licenciado en Psicología (o legalmente equivalentes) y/o en Medicina y Cirugía.
2. Poseer conocimientos básicos de Metodología y análisis de datos en Psicología.
3. Conocimiento suficiente del idioma Inglés (traducción directa). Para la valoración de estos criterios y otras circunstancias que pueda invocar el candidato se adjuntará a la solicitud un breve Curriculum Vitae; El Consejo del departamento podrá proponer que los candidatos sean entrevistados por una Comisión de Admisión.

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES

- 1.- Todos los cursos y seminarios de este programa tienen Carácter de optativos.
2. Se contempla la posibilidad de desarrollar trabajos de investigación con Carácter optativo, que serán evaluados para el conjunto del programa hasta un máximo de 9 créditos. Estos trabajos se ofertarán al alumno de acuerdo con las líneas de investigación del Departamento y sus profesores. La concesión de estos créditos se hará, a propuesta de los profesores que los dirigen y tutores, tras su valoración por el Consejo de Departamento, el cual podrá delegar al respecto en una comisión de

al menos dos miembros. Los trabajos deberán ser presentados por escrito y haber sido realizados durante el periodo de Doctorado.

El proyecto de investigación correspondiente deberá ser presentado por el alumno en el primer trimestre del segundo año de doctorado, para su aprobación o no por el Director del Proyecto, Tutor y Consejero de Departamento. También serán valorados los trabajos publicados, bien individual o en colaboración con profesores y otros doctorandos, derivados de los trabajos de investigación realizados.

#### 104 Genética

Departamento: Genética  
Alumnos: 30

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Evolución de los Caracteres cuantitativos [&-Op-4]
- Genética del comportamiento [\*\*-Op-6]
- Citogenética de la Meiosis [&-Op-6]
- Evolución Celular [\*-Op-3]
- Polimorfismos Génicos y Cromosómicos [&-Op-5]
- Aloploidia [\*\*-Op-3]
- Citogenética Humana [\*\*-Op-3]
- Aspectos Genéticos de la Biotecnología [&-Op-4]
- Mejora Genética vegetal [&-Op-3]
- Simulación de procesos Biológicos [\*-Op-6]
- Transmisión cultural y evolución [\*-Op-1]
- Citogenética [&-Op-6]
- Genética evolutiva [&-Op-6]
- Genética cuantitativa [&-Op-6]
- Genética molecular [&-Op-6]
- Genética [\*-Op-6]

##### Campos afines

- Estructura de los Ácidos Nucleicos [&-Op-3]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: Según cada caso, hasta el máximo autorizado

#### RESUMEN BREVE

El programa profundiza en algunas ramas de la Genética como son la Citogenética, la Genética de poblaciones y evolutiva y la Genética aplicada.

**CRITERIO DE ADMISION**

1. El número máximo de plazas admisibles al Programa de Doctorado será de 30 alumnos.
2. Para matricularse en algunos cursos o seminarios podrá ser requisito haber cursado previamente determinadas asignaturas de la licenciatura.
3. La realización de las prácticas en los diferentes cursos o seminarios dependerá de las disponibilidades presupuestarias.
4. Para la asignatura 'SIMULACION DE PROCESOS BIOLÓGICOS' se establece un número máximo de 10 alumnos.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

Dentro de los créditos asignados por la normativa general de la Universidad Complutense para cursos o seminarios realizados fuera del Programa de Doctorado del Departamento de Genética se podrán otorgar hasta un máximo de dos créditos por la asistencia a los mismos, tras la evaluación por el Tutor de su aprovechamiento.

**105 Mejora Genética Animal**

*Departamento:* Genética  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Genética estadística [\*-Op-3]
- Diseño y ejecución de programas informativos [\*-Op-3]
- Técnicas estadísticas en mejora Genética: I. Métodos paramétricos [\*-Op-2]
- Técnicas estadísticas en mejora Genética: II. Métodos no paramétricos [\*-Op-1]
- Conservación de recursos Genéticos [\*-Op-1]
- Razas animales domésticas [\*-Op-1]
- Estructura del Genomio [\*-Op-1]
- Mejora Genética teórica [\*\*-Op-3]
- Técnicas de computación en programas de mejora [\*\*-Op-3]
- Estimación de componentes de la varianza [\*\*-Op-3]
- Mejora Genética de la producción de carne y lana en rumiantes [\*\*-Op-1]
- Mejora Genética de la producción de leche [\*\*-Op-1]
- Mejora Genética de Porcino [\*\*-Op-1]
- Mejora Genética de Aves y conejos [\*-Op-1]
- Mejora Genética de Acuicultura [\*\*-Op-1]
- Experimentación piloto en mejora Genética [\*\*-Op-1]

- Innovaciones tecnológicas aplicadas a la mejora [\*\*-Op-1]
- Evaluación económica de programas de mejora [\*\*-Op-1]
- Indices de selección [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: Según cada caso, hasta el máximo autorizado  
**RESUMEN BREVE**

La mejora genética animal es una de las formas de satisfacer la creciente necesidad de productos en mayor cantidad y de mejor calidad, disminuyendo los costes de producción. A diferencia de otros procedimientos, las ganancias que se derivan de la aplicación de sus principios pueden ser permanentes. La producción ganadera supone algo más de un tercio de la total agraria española y su mejora responde, por tanto, a las demandas de un sector de considerable importancia económica y social.

En la actualidad, la mejora genética animal es una disciplina muy específica, basada en la utilización de las técnicas genéticas y estadísticas más complejas. Ello queda claramente expuesto en el contenido del programa. El profesorado queda claramente expuesto en el contenido del programa. El profesorado procede tanto de la Universidad Complutense como del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Se pretende cubrir tanto los aspectos teóricos y experimentales como la labor investigadora directa del sector.

**CRITERIO DE ADMISION**

1. El número máximo de alumnos admitidos será de veinte.
2. La realización de prácticas dependerá de las disponibilidades presupuestarias.

**106 Biología Celular y Neurobiología**

*Departamento:* Biología Celular (Morfología Microscópica)

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Aspectos actuales en Biología Celular [\*-Ob-6]
- Núcleo celular [&-Op-4]
- Histoquímica [&-Op-3]
- Neurohistología [&-Op-4]
- Bases en Neurobiología celular y molecular [&-Op-4]

- Neuropsicobiología [&-Op-3]
- Aspectos morfológicos y moleculares de la membrana neuronal y Glial [&-Op-6]
- Fisiología de las membranas excitables [&-Op-6]
- Sinopsis: Aspectos morfológicos [&-Op-5]
- Principios de cuantificación y modelos matemáticos en Neurobiología [&-Op-3]
- Introducción a la metodología y sociología de las C.C. [&-Op-3]
- Patología celular [&-Op-4]
- Neurotransmisión \* [&-Op-5]
- Aspectos funcionales de la Neurosecreción [&-Op-5]
- Desarrollo y plasticidad Neuronal en vertebrados [&-Op-2]
- Neurobiología del desarrollo en Invertebrados [&-Op-2]
- Anatomía comparada del sistema nervioso [&-Op-6]

#### Campos afines

- Estructura y función del Citoesqueleto [&-Op-5]
- Evolución celular [&-Op-2]
- Dinámica de las membranas Biológicas [&-Op-4]
- Neuroquímica [&-Op-4]
- Cultivos extracelulares y matriz extracelular [&-Op-6]
- Histoquímica vegetal [&-Op-3]
- Paleohistología vegetal [&-Op-3]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

El programa de Biología Celular tiene como objetivo introducir a los alumnos de Tercer Ciclo en el estudio exhaustivo de los diversos campos de la Biología Celular.

#### CRITERIOS DE ADMISION

Ho hay limitaciones.

#### CARACTERISTICAS ESPECIALES

Como hablamos anunciado el curso pasado se ha procedido en este a la remodelación de los programas de Neurobiología y Biología Celular, reordenándolos en uno solo de Biología Celular y Neurobiología en el que se adaptan los cursos existentes, se incorporan nuevos y así se reduce la oferta de este Departamento de 3 a 2 cursos como se había sugerido en las normas recibidas del Departamento.

Se adjunta igualmente el temario de aquellos cursos incorporados a este nuevo Programa, manteniendo los ya existentes el año pasado en los Pro-

gramas respectivos de Neurobiología y Biología celular.

### 107 Botánica y Fisiología Vegetal

*Departamento:* Biología Vegetal I (Botánica y Fisiología Vegetal)

*Alumnos:* 30

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Algología aplicada [\*-Op-4]
- Principios de Taxonomía vegetal [\*-Op-5]
- Quimiosistemática en Angiospermas [\*-Op-5]
- Edafología [\*-Op-4]
- Polinización [\*\*-Op-5]
- Indicadores Fitoclimáticos [\*\*-Op-3]
- Plantas y contaminación atmosférica [\*\*-Op-3]
- Anatomía vegetal aplicada a Taxonomía y Filogenia [\*\*-Op-3]
- Fotorreceptores vegetales [&-Op-5]
- Fitopatología vegetal [&-Op-5]
- Fitoquímica experimental [&-Op-5]
- Relaciones suelo-planta [&-Op-4]
- Mecanismo de defensa en plantas [&-Op-5]
- Metabolismo de los Fenoles en plantas [&-Op-5]
- Receptores Hormonales en plantas [&-Op-5]
- Ultraestructura de Liqueños [&-Op-4]
- Fitopatología Bacteriana y Virica [&-Op-4]
- Filogenia de Reino vegetal [&-Op-6]
- Sociología vegetal [&-Op-6]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

Los contenidos del Programa de doctorado en Botánica y Fisiología Vegetal que se adjuntan se pueden resumir en las siguientes líneas de investigación:

- Fitoquímica y ultraestructura líquénica.
- Procesos biológicos de vegetales y hongos en relación con el medio ambiente.
- Principios y métodos de Taxonomía Vegetal
- Utilización y aplicaciones de vegetales (Contaminación, acuicultura, industria, etc.)

Se pretende con esta programación que el doctorado en botánica y Fisiología Vegetal proporcione una amplia formación en los temas de mayor actualidad en esta especialidad.

**CRITERIOS DE ADMISION**

Se admitirá a todos los alumnos que en el momento de la preinscripción presenten un proyecto de memoria doctoral adecuado al área de conocimiento Biología Vegetal, donde se especifique el director, el tema y el centro de investigación.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

El Departamento, siguiendo las instrucciones sobre tercer ciclo, ha acordado reducir su oferta a un único programa con un amplio contenido que recoge las líneas de investigación de las dos unidades docentes en él integradas. Por este motivo el total de créditos asciende a 64.

**108 Ecología y Medio Ambiente**

*Departamento:* Ecología  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Estructura de ecosistemas terrestres [&-Op-6]
- Ciclo del Nitrógeno en ecosistemas terrestres [&-Op-6]
- Dinámica de poblaciones [&-Op-6]
- Bases ecológicas para la planificación. Aplicaciones en áreas piloto [&-Op-6]
- Biología de la contaminación en ecosistemas. Aplicaciones en áreas piloto
- Ecotoxicología: efectos Biológicos de los contaminantes [&-Op-3]
- Ecología de poblaciones vegetales [\*-Op-6]
- Ecología del fuego [\*\*-Op-6]
- Técnicas de análisis de información ecológica [&-Op-6]

*Cursos afines*

- Desarrollo y medio ambiente [&-Op-4]
- Ecología y crisis ambiental [&-Op-4]
- Evaluación del impacto ambiental [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: NO  
Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Programa unitario que incluye dinámica y función de ecosistemas mediterráneos, con alusión a particularidades de los mismos, como producción nitrogenada, planificación y contaminación. Se trata de un programa integrado con objetivos y métodos comunes para los distintos cursos. Si el número

de doctorandos no fuera excesivo se podrán incorporar a alguna de las líneas de investigación del Departamento.

**CRITERIO DE ADMISION**

Garantías suficientes de que podrá realizar un proyecto de investigación en la Temática del Programa de Doctorado.

Cuando dicho proyecto, que en todo caso debe estar relacionado en la temática del Programa de Doctorado, no esté dirigido por un profesor del Departamento de Ecología, el responsable del mismo deberá indicar el centro donde se desarrollará la parte experimental.

**109 Fisiología Animal Comparada: Sistemas Funcionales y Metodología Experimental**

*Departamento:* Biología Animal II (Fisiología Animal)  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Endocrinología comparada [&-Op-5]
- Fisiología Perinatal comparada [&-Op-5]
- Bioquímica Perinatal [&-Op-3]
- Fisiología ambiental [&-Op-5]
- Termogénesis en Endotermos [&-Op-5]
- Bases Fisiológicas del comportamiento animal [&-Op-5]
- Presión arterial: Modelos experimentales [&-Op-5]
- Radiobiología animal [&-Op-5]
- Métodos de evaluación y Diagnóstico de la respuesta Inmune [&-Op-3]
- Monoaminas cerebrales como reguladores Fisiológicos [&-Op-5]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: NO  
Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
Créditos concedidos: 9  
**RESUMEN BREVE**

La amplitud del Programa de Fisiología Animal correspondiente a la Licenciatura en Ciencias Biológicas determina que en su desarrollo se establezcan fundamentalmente criterios básicos en Fisiología Animal.

Este Programa de Doctorado va enfocado a la formación de futuros fisiólogos mediante la ampliación de aspectos funcionales no cubiertos en la licenciatura y de los que existen especialistas en el departamento.



Contempla la exposición no sólo de los avances más recientes sino también de la metodología que ha permitido el progreso del conocimiento. Ante la diversidad de opciones posibles se han elegido asignaturas que se ocupan de un sistema funcional mientras que otras cubren interacciones entre los diferentes sistemas funcionales.

#### CRITERIO DE ADMISION

Para cursar el programa se valorarán los siguientes extremos:

1. Datos del curriculum vitae.
2. Tema del proyecto, dirección y centro de realización del mismo.

### 110 Inmunología

*Departamento:* Biología Celular (Morfología Microscópica)

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Inmunoquímica [&-Op-6]
- Bases molecular de la cooperación inmunitaria [&-Op-6]
- Inmunología comparada [&-Op-4]
- Histofisiología del sistema inmune [&-Op-4]
- Relaciones entre el sistema Neuroendocrino y el sistema inmune [&-Op-4]
- Introducción a los mecanismos Inmunológicos [&-Op-6]

##### Campos afines

- Inmunidad y cáncer [&-Op-4]
- Genética molecular del sistema de reconocimiento Antigénico [&-Op-4]
- Idiотipos y autoinmunidad [&-Op-4]
- Inmunología básica y aplicada [\*\*-Op-6]
- Métodos de evaluación y diagnóstico de la respuesta inmune [&-Op-3]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

Análisis de las bases celulares, genéticas y moleculares de los mecanismos de defensa de los animales con proyección a la inmunología clínica, al conocimiento de la evolución de las respuestas inmunes y a su integración en los mecanismos homeostáticos de los organismos.

### 111 Evolución Humana

*Departamento:* Biología Animal I (Zoología)

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Biología Evolutiva de los Primates en su Relación con la Evolución Humana [&-Op-3]
- Antropología de la Consanguinidad [&-Op-3]
- Areas de Investigación y Tendencias Actuales de la Antropología Española [\*-Op-3]
- Antropología del Crecimiento y Desarrollo Postnatal [\*\*-Op-3]
- Origen y Evolución del Hombre [&-Op-6]
- Dinámica Evolutiva de las Poblaciones Humanas [\*\*-Op-3]
- Aspectos Metodológicos en el Análisis de la Estructura de las Poblaciones Humanas [\*-Op-3]
- Antropología Molecular [\*-Op-5]
- Antropología Cuantitativa [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: NO

Carácter de la admisión: OBLIGATORIO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

Nuestro objetivo fundamental consiste en desarrollar con los alumnos la puesta al día de los temas más importantes relacionados con los procesos evolutivos humanos, reponsables de la actual diversificación de la humanidad; esto se realiza en su doble vertiente, espacial y temporal. Por tanto se trata de un Programa amplio sobre la evolución humana que es contemplada desde aspectos muy diversos: anatomía, fisiología y genética comparada tanto de Primates en general como respecto al hombre; estructura de poblaciones; aspectos metodológicos relacionados con la recogida información y su tratamiento estadístico; diferentes aspectos del crecimiento.

#### CRITERIO DE ADMISION

Este Programa no tiene limitación en la admisión de alumnos.

### 112 Biología de los Invertebrados

*Departamento:* Biología Animal I.  
(Zoología)  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Zoología Marina (Asignatura) [8-Ob-6]
- Ciliatología (Asignatura) [8-Ob-6]
- Lombricultura (Seminario) [8-Ob-3]
- Filogenia de los Invertebrados (Seminario) [8-Ob-3]
- Biogeografía (Invertebrados Marinos) (asignatura) [8-Op-3]
- Estudio Aplicado de los Ciliados (Seminario) [8-Ob-6]
- Técnicas de Estudio en Invertebrados (Asignatura) [8-Ob-6]
- Parasitología [8-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

El Programa de Doctorado presentado trata de diferentes aspectos de la biología de los invertebrados que no son tratados en ninguna de las asignaturas de la licenciatura y que complementan la formación del alumno. Una asignaturas tratan de aspectos generales, como son la Biogeografía y la Filogenia entre otras, y las demás de aspectos de grupos particulares que pueden presentar interés económico.

**CRITERIO DE ADMISION**

1. Haber cursado en la licenciatura la especialidad de Zoología.
2. El proyecto de Tesis Doctoral del alumno debe estar relacionado directamente con la Biología de los invertebrados.
3. El alumno debe haber sido admitido en el Departamento.

**113 Entomología**

*Departamento: Biología Animal I (Zoología)*

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Entomología del Suelo [\*-Op-6]
- Entomología de Alta Montaña [\*-Op-6]
- Entomología Taxómica [\*-Op-3]
- Transmisión de Virus de Plantas por Insectos Vectores [\*-Op-3]
- Entomología de las Aguas Epicontinentales [\*-Op-3]
- Acarología [\*-Op-3]

- Biología de Insectos [\*-Op-6]
- Insectos Sociales [\*-Op-3]
- Comunicación en Insectos [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

Los objetivos generales son permitir al alumno conocer con mayor profundidad algunas facetas de la Entomología combinando aspectos básicos y aplicados, que son poco o nada accesibles durante la licenciatura.

El contenido es diverso y está en consonancia con las disponibilidades, en todos los aspectos, del Departamento.

**114 Estudio y Gestión de la Fauna de Vertebrados**

*Departamento: Biología Animal I (Zoología)*

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Zoología Aplicada de Vertebrados [\*-Op-6]
- Ictiología y Pesca [8-Op-6]
- Ecología Alimentaria de las Aves [\*-Op-6]
- Ornitología [\*-Op-6]
- Biología de las Aves Marinas [\*-Op-5]
- Métodos y Técnicas de Análisis de la Alimentación de Vertebrados [\*-Op-3]

*Campus afines*

- Ictiología [8-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

El Programa de Doctorado que se propone incluye el estudio de los grupos de vertebrados, peces, aves y mamíferos desde los puntos de vista faunístico, ecológico, sistemático, metodológico y aplicado. Estos enfoques son importantes para el biólogo interesado en el estudio de los vertebrados, no sólo porque le permite ampliar sus conocimientos sobre cualquiera de los grupos comentados, sino porque también aumentan sus posibilidades en lo que concierne al ejercicio aplicado de la profesión.

**115 Física Atómica, Nuclear y Astrofísica**

*Departamento:* Física Atómica, Molecular y Nuclear (Fis. Atom. y Astro.)

*Alumnos:* 30

**Contenido:***Fundamentales*

- Espectrometría Atómica y Nuclear [&-Op-6]
- Galaxias [&-Op-6]
- Física de Plasmas [&-Op-6]
- Seminario: Radiación Cósmica [&-Op-3]
- Física Solar [&-Op-6]
- Tratamiento de Datos [&-Op-3]
- La Interacción e+e- alas Energías del Lep. Fenomenología y Experimentación [&-Op-3]
- Proceso de Imágenes Astronómicas [&-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OBLIGATORIO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

El objetivo de las asignaturas de Tercer Ciclo que se van a impartir, es proporcionar los conocimientos necesarios para realizar investigación en estas materias, tanto desde el punto de vista de conocimientos básicos teóricos como de la práctica en técnicas de laboratorio.

**CRITERIO DE ADMISION**

Licenciados en Ciencias Físicas o con titulación equivalente según la normativa vigente.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

El presente programa consta de los correspondientes cursos y seminarios y de la realización obligatoria de un trabajo de investigación. El número máximo de alumnos que pueden ser admitidos se fija en 30, dada la capacidad máxima de los laboratorios de investigación, donde se realizará la parte práctica de las asignaturas.

**116 Física de Materiales**

*Departamento:* Física de Materiales

*Alumnos:* 35

**Contenido:***Fundamentales*

- Spines y Neuronas: Consideraciones Sobre el Desorden, la Frustración y la Metaestabilidad [\*-Op-3]
- Superconductividad [\*\*-Op-3]

- Técnicas Experimentales en Física del Estado Sólido [#-Op-3]
- Superconductividad [\*-Op-3]
- Dislocaciones [#-Op-3]
- Vidrios Metálicos: Propiedades Magnéticas [\*-Op-3]
- Caracterización de Materiales Mediante Espectroscopía de Aniquilación de Positrones [\*\*-Op-3]
- Ferromagnetodinámica [&-Op-3]
- Transductores en la Física del Estado Sólido [\*\*-Op-3]

*Campus afines*

- Física del Laser [#-Op-6]
- Tratamiento de Datos [#-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

El programa incluye cursos sobre técnicas experimentales avanzadas, utilizadas en la Caracterización microscópica de materiales sólidos, así como cursos que desarrollan algunos aspectos fundamentales de física de los sólidos cuyos principios básicos forman parte de los programas de licenciatura.

**CRITERIO DE ADMISION**

35 alumnos. En caso de que el número de solicitudes sea superior a 35, se tendrá en cuenta como criterios de admisión en el Programa, el expediente académico y otros méritos de curriculum, especialmente los relacionados con la Física de Materiales.

**117 Óptica Avanzada**

*Departamento:* Óptica

*Alumnos:* 25

**Contenido:***Fundamentales*

- Tecnologías Ópticas (1) [&-Ob-6]
- Física del Laser (2) [&-Op-6]
- Seminario: Comunicaciones Ópticas (1) [&-Ob-3]
- Seminario: Aplicaciones del Laser (2) [&-Ob-3]
- Óptica en Medios Materiales (Espec. en Física Fundamental) [&-Op-4]
- Óptica Coherente (Espec. Física Fundamental) [&-Op-5]

- Física Molecular (Espec. Física Fundamental) [&-Op-4]
- Propiedades Ópticas [&-Op-3]
- Electrónica [&-Op-4]
- Electrónica I [&-Op-5]
- Electrónica II [&-Op-5]
- Electrónica III [&-Op-5]

#### *Campos afines*

- Métodos Aproximados en Ecuaciones Diferenciales (Departamento Física Teórica y Física Matemática) [&-Op-3]
- Física de Plasmas (Departamento de Física Atómica Molecular y Astrofísica) [&-Op-6]
- Tratamiento de Datos (Departamento de Física Atómica Molecular y Astrofísica [&-Op-3])
- Técnicas Experimentales en Física del Estado Sólido (Departamento de Física de Materiales) [&-Op-3]

#### **Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

#### **RESUMEN BREVE**

El programa pretende que los alumnos reciban una panorámica sobre aspectos fundamentales y tecnológicos de temas frontera en Óptica. A este respecto se hace hincapié en aspectos básicos y aplicados de los láseres tecnologías de ellos derivadas, incluyendo las relativas y comunicaciones ópticas.

#### **CRITERIO DE ADMISION**

-Afinidad del tema de investigación del alumno con el Programa del Departamento.

- Formación previa del alumno

- Expediente académico

#### **CARACTERISTICAS ESPECIALES**

- Este Departamento considera que las tesinas de licenciatura deben ser aceptadas para la obtención de créditos, por trabajos de investigación (máximo 9 créditos).

-Este Departamento organiza por sí mismo y/o en colaboración con sociedades científicas, empresas y otras entidades, cursos de postgrado de Carácter específico. Este Departamento considera que aquellos alumnos de Tercer Ciclo que, por decisión propia, asistan a tales cursos, podrán solicitar del Departamento su validación como créditos (hasta 5 créditos máximo). El Departamento remitirá a la Comisión de Doctorado cada caso individual con la documentación explícita necesaria para su aprobación.

## **118 Geodesia, Geofísica y Meteorología**

*Departamento:* Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I. (Geofísica)

#### **Contenido:**

##### *Fundamentales*

- Redes Geodésicas [&-Op-6]
- Rotación de la Tierra [&-Op-6]
- Técnicas Geodésicas Espaciales [&-Op-3]
- Mareas Terrestres [&-Op-3]
- Paleomagnetismo. Principios y Aplicaciones [&-Op-3]
- Procesos en el Foco Sísmico [&-Op-4]
- Modelos Matemáticos para el Control de la Contaminación [&-Op-5]
- Interferencia Estadística y Predicción en Climatología [&-Op-3]
- Sismología [&-Op-5]
- Geomagnetismo [&-Op-5]
- Geodesia II [&-Op-4]
- Mecánica Celeste [&-Op-4]
- Física del Aire II [&-Op-4]
- Meteorología Dinámica [&-Op-4]

##### *Campos afines*

- Turbulencia en Terrenos Homogéneos y no Homogéneos [&-Op-5]
- Teoría de Semejanza en Turbulencia Atmosférica [&-Op-3]
- Modelos en Meteorología y Física Atmosférica [&-Op-6]
- Factores Ambientales de Riesgo en la Biosfera [&-Op-3]
- Dinámica de Nubes [&-Op-3]
- Cambios Climáticos [&-Op-3]

#### **Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OOPTATIVO

Créditos concedidos: 9

#### **RESUMEN BREVE**

El Programa abarca las disciplinas pertenecientes a la Física de la Tierra en sus tres vertientes de Geodesia, Geofísica y Meteorología, es decir, la forma de la tierra, su rotación y su campo gravitacional, el campo magnético tanto interno como externo, el fenómeno de los terremotos y la información sobre el interior de la Tierra deducida de las ondas sísmicas, y la naturaleza y procesos físicos en la atmósfera. El Carácter optativo de todas las asignaturas permite una especialización en cada una de las tres ramas.

**CRITERIO DE ADMISION**

Se admitirán directamente a este Programa los licenciados procedentes de las especialidades de Geodesia y Astronomía (Facultad de Matemáticas) y Geofísica y Física del aire (Facultad de Ciencias Físicas). Los licenciados procedentes de otras especialidades tendrán que cursar como requisitos algunas asignaturas de licenciatura de estas dos especialidades de acuerdo con las cursadas en sus programas de licenciatura.

**119 Astrofísica y Ciencias de la Atmósfera**

*Departamento:* Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica II. (Astrofísica).  
*Alumnos:* 30

**Contenido:***Fundamentales*

- Galaxias [&-op-6]
- Modelos en Meteorología y Física Atmosférica [&-Op-6]
- Espectrometría Atómica y Nuclear [&-op-6]
- Meteorología Dinámica [&-Op-6]
- Física Solar [&-Op-6]
- Dinámica de Nubes [&-Op-3]
- Turbulencia Atmosférica en Terrenos Homogéneos y no Homogéneos [&-Op-5]
- Teoría de Semejanza en Turbulencia Atmosférica [&-Op-3]
- Física del Aire [&-Op-6]
- Factores Ambientales de Riesgo en la Biosfera [&-Op-3]
- Cambios Climáticos [&-Op-3]
- Proceso de Imágenes Astronómicas [&-Op-3]
- Radiación Cósmica [&-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: De 5 a 9

**RESUMEN BREVE**

El objetivo de los cursos y seminarios que componen este Programa es proporcionar por un lado una actualización y profundización en las materias contenidas y por otro unos conocimientos teóricos y experimentales que apoyen las labores investigadoras. Por ello, además de los cursos y seminarios propuestos se recomienda la realización de trabajos prácticos.

**CRITERIO DE ADMISION**

El número máximo de alumnos es de treinta dadas las limitaciones impuestas por la capacidad

máxima de los laboratorios de investigación donde se impartirán las clases prácticas.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

A juicio del tutor se podrán considerar, como optativas, asignaturas incluidas en los Programas de Tercer Ciclo de otros Departamentos o en los Planes de Estudios de Segundo Ciclo.

Los cursos y seminarios que se relacionan a continuación se imparten también en el Programa de Doctorado "FISICA ATOMICA, NUCLEAR Y ASTROFISICA" del Departamento de Física Atómica Molecular y Nuclear: Galaxias, Espectrometría Atómica y Nuclear, Física Solar, Procesado de Imágenes Astronómicas, radiación Cósmica.

**120 Física Teórica y Física Matemática.**

*Departamento:* Física Teórica I.  
Física Teórica II.  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Temas de Dinámica Clásica [\*-Op-3]
- Soluciones Exactas en Relatividad General [\*-Op-3]
- Teoría Cuántica de Sistemas Macroscópicos y Fenómenos Colectivos [\*-Op-3]
- Magneto hidrodinámica de Plasmas de Fusión por Confinamiento Magnético [\*-Op-3]
- Métodos en Teoría de Cuerdas y Sistemas Integrables [\*-Op-3]
- Estructura Geométrica de los Sistemas Hamiltonianos: Teoría de la Reducción y Aplicaciones II [\*\*-Op-3]
- Introducción a la Física Computacional [\*\*-Op-4]
- Seminario de Física Teórica I (1) [&-Ob-3]
- Seminario de Física Teórica II (1) [&-Ob-3]

*Campos afines*

- Física de Plasmas (2) [&-Op-6]
- La Interacción e-e- a las Energías del Lep. Fenomenología y Experimentación (2) [&-Op-3]

**Observaciones**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 9  
**RESUMEN BREVE**

Este programa pretende introducir a los alumnos en algunos campos de investigación actual,

proporcionándoles tanto las técnicas matemáticas como la preparación en fundamentos teóricos adecuados.

Para los objetivos y contenidos específicos consúltense los programas de cada materia individuales.

#### CRITERIO DE ADMISION

La capacidad de nuestra aula-seminario obliga a limitar en 15 número máximo de alumnos por asignatura.

Como criterio de admisión, estos Departamentos considerarán el expediente académico de los candidatos, así como cualquier mérito científico (Publicaciones, Congresos, seminarios, Becas, ...que puedan aportar).

#### 121 Termología

*Departamento:* Física Aplicada I.  
(Termología)  
*Alumnos:* 20

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Energías Renovables [\*-Ob-5]
- Fenómenos de Transporte en Medios Discontinuos [\*\*-Ob-3]
- Correlaciones en Física Estadística del Equilibrio [\*\*\*-Ob-3]
- Procesos Irreversibles Lineales y no Lineales [\*-Op-3]
- Termodinámica de Sólidos [&-Op-4]

##### Campos afines

- Spines y Neuronas [&-Op-3]
- Tratamiento de Datos [&-Op-3]
- Teoría Cuántica de Sistemas Macroscópicos y Fenómenos Colectivos [&-Op-3]
- Métodos Aproximados en Ecuaciones Diferenciales [&-Op-3]
- Propagación de Ondas en Medios Estocásticos [&-Op-3]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 9  
RESUMEN BREVE

En este programa se desarrolla la Termodinámica de los procesos irreversibles tanto en el dominio lineal como en los sistemas muy alejados del equilibrio y su aplicación a través de membranas artificiales, efectos electrocinéticos, termosmósis y

separación de mezclas gaseosas, así como a las inestabilidades termohidrodinámicas. Se completa el programa con el estudio de las distintas energías renovables y el aprovechamiento térmico de la energía solar y la termodinámica de sólidos.

#### CRITERIO DE ADMISION

En caso de superar el número máximo, se admitirán en primer lugar los ayudantes becarios del Departamento y el resto entre los que posean expediente académico.

#### 122 Sistemas Informáticos y Ciencias de la Computación

*Departamento:* Informática y Automática  
*Alumnos:* 20

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Ingeniería de la Propagación [&-Op-6]
- Arquitectura Avanzada y Redes de Computadoras [&-Op-6]
- Programación Funcional [&-Op-6]
- Programación Lógica [&-Op-6]
- Complejidad de Algoritmos y Complejidad de Problemas [&-Op-6]
- Modelos de Programación Concurrente [&-Op-6]
- Demostración Automática [&-Op-6]
- Seminario de Relaciones Entre la Programación Funcional y la Programación Lógica [&-Op-3]
- Sistemas de Cálculo I (Físicas) [&-Op-6]
- Teoría de Sistemas Lineales (físicas) [&-Op-6]
- Teoría de Automatas y Lenguajes Formales (Matemáticas) [&-Op-6]
- Teoría de la Computabilidad (Matemáticas) [&-Op-6]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 9  
RESUMEN BREVE

El objetivo de este Programa consiste en profundizar en el conocimiento de los sistemas informáticos desde sus distintas vertientes HARDWARE y SOFTWARE, así como en los fundamentos teóricos de la programación.

Para ello se han incluido en el programa una serie de cursos que intentan dar al alumno una visión global de las líneas actuales de investigación en estos temas.

**CRITERIO DE ADMISION**

Conocimientos equivalentes a los impartidos en la especialidad de Cálculo Automático de la Facultad de Ciencias Físicas o en la especialidad de Ciencias de la Computación de la Facultad de Ciencias Matemáticas.

**123 Técnicas Avanzadas en Electrónica**

*Departamento:* Física Aplicada III.  
(Electricidad y Electrónica)  
*Alumnos:* 10

**Contenido:***Fundamentales*

- Sistema de Microondas con Dispositivos Activos [&-Ob-3]
- Microelectrónica [&-Ob-3]
- Métodos Analíticos y Numéricos en Problemas de Radiación de Alta Frecuencia [&-Op-3]
- Semiconductores en Película Delgada [&-Op-4]
- Nuevos Materiales Electrónicos: Propiedades y Técnicas de Preparación [&-Op-4]
- Sensores y Materiales [&-Op-4]
- Fotoelectroquímica de Semiconductores [&-Op-4]
- Electromagnetismo II (4º Curso Especialidad Electrónica) (1) [\*-Ob-6]
- Electrónica Física II (4º Curso Especial Electrónica) (1) [\*-Ob-6]

*Campos afines*

- Transductores en la Física del Estado Sólido [\*\*-Op-3]
- Física del Laser [&-Op-6]
- Tratamiento de Datos [&-Op-3]
- Superconductividad [\*\*-Op-3]
- Comunicaciones Ópticas [&-Op-6]
- Aplicaciones del Laser [\*\*-Op-3]
- Tecnologías Ópticas [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 9  
RESUMEN BREVE

Este programa de Doctorado estudia de forma amplia aspectos teóricos y experimentales avanzados en Electrónica en sus distintas ramas: baja frecuencia, alta frecuencia y microelectrónica complementando la formación básica de alumnos en

Electrónica en su caso o permitiendo una puesta al día en las técnicas en otro.

**CRITERIO DE ADMISION**

Conocimientos básicos de microondas (asignatura Electromagnetismo II de 4º curso, especialidad de Electrónica)

**124 Geología de las Cuencas Sedimentales**

*Departamento:* Estratigrafía  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Aplicación de la Sedimentología de Carbonatos a la Exploración Minera y Petrolera [\*-Op-1]
- Sedimentación Fluvial y su interés Económico [\*-Op-4]
- Análisis de Facies Carbonatadas Sobre el Terreno [\*\*-Op-4]
- Perforación, Control Geológico del Pozo, Aplicado a la Explotación de Hidrocarburos [&-Op-3]
- Geofísica Aplicada a la Exploración de Hidrocarburos [&-Op-3]
- Geología de Hidrocarburos [&-Op-3]
- Análisis de la Subsistencia [\*\*-Op-1]
- Ciclicidad y Riesgo Sedimentario [\*-Op-2]
- Bioestrategia del Mesozoico Basada en Microfósiles [\*-Op-1]
- Unidades Alpinas de Europa y Dominio Mediterráneo [\*-Op-1]
- Análisis Paleográfico de Cuencas [&-Op-4]
- Micropaleontología Animal [&-Op-4]
- Informática [&-Op-4]
- Paleoecología [&-Op-4]
- Cartografía Geológica [&-Op-4]
- Metamorfismo [&-Op-4]
- Geotectónica [&-Op-4]

*Campos afines*

- Variaciones del Nivel del Mar [\*-op-1]
- Estructura de la Litosfera [\*\*-Op-1]
- Paleobiogeografía [\*-Op-2]
- Eventos Bióticos de Extinción: su Dinámica e interés Geológico [\*\*-Op-2]
- Geocronología y Geoquímica Isotópica [\*-Op-4]
- Tratamiento de Datos en Petrología y Geoquímica [\*-Op-1]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

Análisis estratigráfico dirigido a cuencas sedimentarias con yacimientos de interés económico, completado con técnicas analíticas estratigráficas y sedimentológicas.

**CRITERIO DE ADMISION**

Si el número de solicitudes sobrepasa el número establecido, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. Currículum
2. Interés del proyecto de investigación
3. Otros (conocimientos de idiomas, etc.)

<b>125. Petrología, Geoquímica y Recursos Sedimentarios y Endógenos</b>
---

<i>Departamento:</i> Petrología y Geoquímica
--

**Contenido:***Fundamentales*

- Geología Planetaria [\*-Op-4]
- Técnicas Petrográficas Especiales [\*-Op-4]
- Análisis de la Procedencia de las Areniscas [\*-Op-4]
- Geocronología y Geoquímica Isotópica [\*-Op-4]
- Propiedades y Aplicaciones de las Ceolitas [\*-Op-2]
- Tratamiento de Datos en Petrología y Geoquímica [\*-Op-1]
- Propiedades y Prospección de Rocas Industriales [\*-Op-4]
- Técnicas de Estudio de Sedimentos y Rocas Sedimentarias [\*-Op-2]
- Fotogeología [\*-Op-4]
- Energía Geotérmica y Riesgo Volcánico [\*-Op-1]
- Procesos Hidrotermales: los Fluidos en la Corteza Terrestre [\*\*-Op-1]
- Seminario de Petrología Metatórica Práctica [\*\*-Op-4]
- Geoquímica Sedimentaria [\*\*-Op-1]
- Diagenesis de la Materia Orgánica [\*\*-Op-1]
- Exploración de Recursos Minerales en Rocas Detriticas [\*\*-Op-1]
- Rocas Silíceas. Metodologías de Estudio, Génesis y Aplicaciones [\*\*-Op-2]
- Propiedades Físicas de los Materiales Sedimentarios y su Comportamiento en Ingeniería

Civil [\*\*-Op-2]

- Cualquier Asignatura de la Licenciatura que, no Habiéndola Cursado el Alumno, se Considere Básica Para su Formación [8-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

El objetivo del doctorado de Petrología, Geoquímica y Recursos Sedimentarios y Endógenos, es el de formar a los estudiantes de Tercer Ciclo en una serie de líneas temáticas de actualidad en Petrología que sólo han sido tratadas de forma superficial durante la licenciatura.

Los cursos están concedidos en base a los requerimientos de las Tesis doctorales que se vienen realizando últimamente en este Departamento de Petrología y Geoquímica

<b>126 Paleontología</b>
--------------------------

<i>Departamento:</i> Paleontología <i>Alumnos:</i> 10
--

**Contenido:***Fundamentales*

- Geología del Petróleo: Utilización Geológica de los Datos Obtenidos en Investigaciones Petrolíferas [8-Op-4]
- Estadística Aplicada a la Paleontología [\*-Op-3]
- Paleocronología: Aplicaciones Paleoecológicas de Pistas y Huellas Fósiles [\*-Op-3]
- Paleobiogeografía [\*-Op-2]
- Diagnóstico Micropaleontológico e Interpretación de Biomicrofacies [\*-Op-3]
- Evolución de la Flora a través de los Tiempos Geológicos [\*-Op-4]
- Origen, Composición y Distribución del Carbón en la Península Ibérica [\*-Op-3]
- Paleontología y Paleofisiología [\*\*-Op-3]
- Paleontología del Cuaternario [\*\*-Op-2]
- Técnicas y Métodos Paleoecológicos [\*\*-Op-2]
- Eventos Bióticos de Extinción: su Dinámica e interés Geológico [\*\*-Op-2]
- Discontinuidad de los Datos Paleontológicos a la Detección de Discontinuidades Sedimentarias (1) [\*\*-Op-2]
- [8-Op-4]



**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Programa de Paleontología avanzada destinado a completar la formación de Paleontólogos investigadores proporcionándoles las bases metodológicas y técnicas profesionales.

Se incluyen temas que no han sido tratados con la necesaria profundidad requerida para un especialista, en los Planes de Estudio vigentes de primero y segundo ciclo.

**CRITERIO DE ADMISION**

Expediente académico y curriculum.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

La tesis de Licenciatura podrá ser valorada como un trabajo de investigación dentro de este Programa de Tercer Ciclo.

También podrán ser valorados dentro de este Programa las materias cursadas como consecuencia de intercambios producidos en el marco del Acuerdo de Cooperación Interuniversidades del Programa ERASMUS, en el que actualmente participa el Departamento de Paleontología de la U.C.M.

**127 Geodinámica e Ingeniería Geológica**

*Departamento:* Geodinámica  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Fundamentales*

- Mecánica de Suelos [\*-Op-1]
- Geometría de Macizos Firizados: Aplicaciones en Ingeniería Geológica (túneles y taludes) [\*\*-Op-2]
- Fracturación y Tectónica de Deformaciones Discontinuas [\*\*-Op-3]
- Tectónica de Fabricas [\*-Op-3]
- Métodos de Investigación de Estructuras Tectónicas en Profundidad [\*-Op-3]
- Estructura de la Litosfera y su Expresión en Superficie [\*\*-Op-1]
- Reología y Tensiones Naturales [\*-Op-2]
- Teledetección [\*-Op-2]
- Prospección Geofísica Aplicada a la Arqueología [\*\*-Op-2]
- Neotectónica [\*-Op-2]
- Geomorfología del Cuaternario [\*-Op-2]
- El Cuaternario en España [\*\*-Op-2]
- Geología del Karst [\*\*-Op-2]

- Exploración y Captación de Aguas Subterráneas [\*-Op-1]
- Modelos Digitales de Simulación para el Análisis de Flujo en Sis.Hidro [\*\*-Op-2]
- Hidrogeoquímica [\*\*-Op-2]
- Modelos Estadísticos en Geología [\*-Op-1]
- Geofísica Básica [\*-Op-4]
- Análisis Estructural [\*-Op-4]
- Mecánica de Rocas [\*-Op-4]
- Hidrogeología [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OBLIGATORIO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Se contemplan dos tipos de objetivos:

a. Investigación básica

b. Investigación aplicada

a. Desarrollo de metodologías actuales que conlleven la incorporación de nuevas tecnologías aplicadas al conocimiento de las deformaciones de la corteza terrestre, análisis de modelos geodinámicos.

b. Otros objetivos en orden a la aplicación de las ciencias Geológicas son el estudio y análisis de macizos rocosos, deformaciones y su comportamiento mecánico; así como la investigación de recursos hidráulicos.

**CRITERIO DE ADMISION**

En el caso de superarse el número antes indicado los criterios serán los siguientes en el orden que se indican.

1. Expediente académico
2. Línea de investigación
3. Curriculum
4. Idiomas

**128 Mineralogía Aplicada**

*Departamento:* "Cristalografía y Mineralogía"  
*Alumnos:* 5

**Contenido:***Fundamentales*

- Técnicas de Caracterización e Identificación de Materiales [\*-Op-4]
- Técnicas Metalogénicas [\*-Op-2]
- Dinámica Cristalina y Sus Aplicaciones [\*\*-Op-2]
- Crecimiento de Cristales. Teoría y Técnicas [\*-Op-2]
- Tipología de Yacimientos Minerales I [\*-Op-2]

- Minerales de la Arcilla. Aplicaciones y Color-dequímica [\*-Op-3]
- Seminario de Campo [\*\*-Op-3]
- Geología y Economía del Carbón [\*\*-Op-1]
- Crecimiento de Cristales en Condiciones Alejadas del Equilibrio. Cristalización Natural [\*\*-Op-2]
- Geología e Arcillas [\*\*-Op-2]
- Tipología de Yacimientos Minerales II [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

Este Programa tienen como principal objetivo la formación de especialistas en todos los campos relacionados con la Mineralogía Aplicada.

Por ello el curso abarca aspectos tanto teóricos, recogidos en algunas de sus asignaturas (Dinámica cristalina y aplicaciones a la Física de los minerales, etc.), como prácticos, enfocados al reconocimiento y Caracterización de minerales de interés industrial metálicos y no metálicos, prospección mineral.

#### CRITERIO DE ADMISION

Expediente académico y currículum.

#### CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Se deja el equivalente de cinco créditos para que los alumnos de este Programa completen su total de 32 créditos, a partir de los cursos o seminarios ofertados por otros programas de doctorado de la UCM y, excepcionalmente de alguna otra Universidad.

### 129 Geología Ambiental

Departamento: Geodinámica  
 Alumnos: 15

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Impacto Ambiental del Aprovechamiento de los Recursos Minerales [\*-Ob-3]
- Calidad y Contaminación de Acuíferos [\*-Ob-1]
- Geoquímica Ambiental [\*\*-Ob-2]
- Impacto Humano en la Sedimentación Costera [\*-Ob-1]
- Riesgo Sismotécnico [\*-Ob-1]
- Seminario: Aspectos Geológicos de la Actividad Humana en el Medio Ambiente [\*-Ob-5]

- Valoración de Riesgos [\*\*-Ob-1]
- Dinámica de Vertientes y Riesgos Asociados [\*\*-Ob-2]
- Dinámica Fluvial y Avenidas [\*\*-Ob-2]
- Modelos de Sedimentación [&-Op-4]
- Cartografía Geológica [&-Op-4]
- Cartografía Básica [&-Op-3]
- Geomorfología [&-Op-4]
- Hidrogeología de Superficie [&-Op-4]
- Informática y Programación [&-Op-4]
- Mecánica de Rocas [&-Op-4]
- Técnicas Instrumentales Químicas [&-Op-4]
- Edafología y Formaciones Superficiales [&-Op-4]
- Hidrogeología Básica [&-Op-4]
- Paleogeología [&-Op-4]
- Prospección Geoquímica [&-Op-4]
- Sistemas Morfogénicos [&-Op-4]
- Yacimientos Exógenos [&-Op-4]
- Yacimientos Endógenos [&-Op-4]

#### Campos afines

- Sedimentación Fluvial y su interés Económico [\*-Op-4]
- El Cuaternario en España [\*\*-Op-2]
- Geología del Karst [\*\*-Op-2]
- Geomecánica de Macizos Fisurados: Aplicaciones en Ingeniería Geológica
- Departamento: (túneles y Taludes) [\*\*-Op-2]
- Gestión de Acuíferos [\*\*-Op-2]
- Hidrogeoquímica [\*\*-Op-2]
- Exploración y Captación de Aguas Subterráneas [\*-Op-1]
- Geoquímica Sedimentaria [\*-Op-3]
- Fotogeología Aplicada a Rocas y Recursos Minerales Sedimentarios [\*\*-Op-4]
- Riesgo Volcánico y Energía Geotérmica [\*\*-Op-2]
- Geocronología y Geoquímica Isotópica [\*-Op-4]
- Geomorfología del Cuaternario [\*-Op-2]
- Mecánica de Suelos [\*-Op-1]
- Modelos Estadísticos en Geología [\*-Op-2]
- Neotectónica [\*-Op-2]
- Teledetección [\*-Op-2]
- Aplicaciones de las Arcillas [&-Op-1]
- Geología y Economía del Carbón [&-Op-1]
- Eventos, Bióticos de Extinción: su Dinámica e interés Geológico [\*\*-Op-2]
- Origen, Composición y Distribución del Carbón en la Península Ibérica (1) [\*-Op-3]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

La conservación del medio ambiente es uno de los temas actuales prioritarios y desde luego uno del os campos de la Geología de mayor futuro.

Este programa pretende especializar al licenciado en los aspectos y técnicas de la Geología ambiental, cuyos objetivos más importantes son:

La obtención de resultados los más cuantitativos posibles que puedan ser integrados en estudios pluralistas de sistemas naturales complejos.

Anticipar y eliminar daños a corto y largo término cuando las acciones humanas intervienen en los procesos naturales.

Colaborar con los legisladores, economistas y planificadores que están involucrados en proyectos de ordenamiento ambiental.

**CRITERIO DE ADMISION**

Si las solicitudes sobrepasan el número máximo de 15, los criterios de selección tendrán en cuenta:

1. Expediente académico y curriculum vitae
2. Valoración del trabajo de investigación propuesto
3. Otros (afinidad con el área, experiencia, conocimiento de idiomas...)

**130 Matemática Aplicada**

*Departamento:* Matemática Aplicada

**Contenido:***Fundamentales*

- Métodos y Modelos en Ecuaciones Diferenciales Ordinarias [&-Ob-5]
- Ecuaciones en Derivadas Parciales no Lineales I: Problemas Elípticos [&-Ob-5]
- Análisis Numérico: Problemas Elípticos [&-Ob-5]
- Seminario: Modelización I. Física de Fluidos [&-Op-3]
- Seminario: Modelización II. Técnicas de Análisis Multivariante en Biología [&-Op-3]
- Sistemas Dinámicos en Dimensión Infinita [&-Op-5]
- Ecuaciones en Derivadas Parciales no Lineales II: Problemas de Evolución [&-Op-5]
- Análisis Numérico II: Problemas de Evolución [&-Op-5]
- Métodos y Modelos en Matemáticas Aplicadas a Procesos Reales [&-Op-5]
- Mecánica Teórica [&-Op-5]
- Operadores Diferenciales [&-Op-5]

— Análisis Numérico [&-Op-5]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 9 .

**RESUMEN BREVE**

El programa de Doctorado ofrece una introducción a tres grandes parcelas de la matemática aplicada actual y responden a las líneas e investigación de los especialistas del Departamento: Modelización, Tratamiento Matemático ( Ecuaciones Diferenciales Ordinarias y en Derivadas Parciales) y Aproximación Numérica.

**131 Estadística e Investigación Operativa**

*Departamento:* Estadística e Investigación Operativa

**Contenido:***Fundamentales*

- Teoría de Algoritmos en Optimización [&-Op-6]
- Modelización y Control de Sistemas Dinámicos [&-Op-3]
- Métodos de Inferencia Estadística [&-Op-6]
- Estimación y Contraste en el Modelo Lineas General [&-Op-3]
- Modelos Estadísticos para la Fiabilidad de Sistemas [&-Op-6]
- Probabilidad y Convergencia Estocástica [&-Op-3]
- Algunas Cuestiones en Análisis Estocástico [&-Op-6]
- Series Temporales [&-Op-3]
- Teoría de Extremos [&-Op-3]

*Campos afines*

- Ampliación de Bioestadística [&-Op-5]
- Métodos Estadísticos: Diagnostico y Supervivencia [&-Op-5]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
Créditos concedidos: 9  
BREVE RESUMEN  
1. Cursos destinados a alumnos licenciados en Matemáticas.

El sentido global del Programa es cubrir las tres ramas básicas del Área de Estadística e Investigación Operativa:

a. Investigación Operativa: Teoría y algoritmos en Optimización y Modelización y control de sistemas dinámicos.

b. Estadística: Métodos de Inferencia Estadística, Estimación y Contraste en el Modelo Lineal General, Modelos Estadísticos para la fiabilidad de Sistemas, y Métodos Robustos y Regresión;

c. Cálculo de Probabilidades: Probabilidad y convergencia Estocástica y algunas cuestiones en análisis estocástico.

El curso de Series Temporales es de interés para las tres ramas.

2. Cursos destinados a alumnos licenciados en Medicina.

Se ofrecen dos Cursos de ampliación sobre métodos estadísticos aplicados a las ciencias Médicas, recogiendo cuestiones tan importantes como el diagnóstico automático en Medicina, el análisis de supervivencia y la automatización de métodos estadísticos en Medicina.

#### CRITERIO DE ADMISION

Dado que el número de peticiones no sobrepasa la treintena, no se establece número máximo de alumnos admitidos.

Criterios de admisión: haber cursado la licenciatura de Matemáticas en la especialidad de Estadística o de Investigación Operativa. De no cumplirse este requisito el consejo de departamento analiza el currículum del solicitante y decide sobre su admisión.

### 132 Álgebra

Departamento: Álgebra

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Variedades Algebraicas [&-Op-5]
- Espacios de Ordenes y Geometría Semialgebraica [&-Op-5]
- Álgebra Efectiva [&-Op-4]
- Teoría Algebraica de Números [&-Op-5]
- Teoría de la Ramificación [&-Op-5]
- Códigos Algebraicos y Geométricos [&-Op-4]
- Curso Avanzado de Geometría Algebraica II [\*\*-Op-5]
- Superficies de Klein [&-Op-4]
- Geometría Algebraica [\*-Op-4]
- Álgebra III [\*-Op-5]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

El objetivo de este Programa es permitir a los alumnos una introducción a los campos de investigación de área de Álgebra que vienen desarrollando en este Departamento, tiene por lo tanto especial incidencia en temas de Geometría Algebraica, con aplicación en particular a las superficies de Klein y variedades algebraicas, Teoría Algebraica de Números y problemas de cálculos efectivos en Álgebra, y Teoría de la Ramificación.

#### CRITERIO DE ADMISION

Teniendo en cuenta las perspectivas no parece razonable fijar un número máximo de alumnos, que sería muy superior a la matrícula real. El Departamento entiende que debe ser admitidos todos los Licenciados en Matemáticas que se prescriban. La admisión de otros titulados quedará condicionada a las normas generales de la Comisión de Doctorado y a la coherencia de su proyecto investigador con el Departamento.

#### CARACTERISTICAS GENERALES

Este Departamento ha considerado necesario incluir las dos asignaturas de Licenciatura por tratarse de dos asignaturas básicas para el desarrollo del resto del Programa, y que al ser propias de la especialidad de Matemática Fundamental no han sido cursadas por los alumnos de la especialidad de Metodología y Didáctica de la Matemática, de entre los que proceden buena parte de los alumnos del Programa.

### 133 Geometría y Topología

Departamento: Geometría y Topología

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Topología Diferencial [\*-Op-6]
- Geometría Rimaniana y Semirimaniana [\*-Op-6]
- Seminario: Dimensión Transfinita [&-Op-3]
- Seminario: Topología de Dimensión Baja [\*\*-Op-3]
- Seminario: Hiperespacios Topológicos y Teoría de Continuos [&-Op-3]
- Seminario: Teoremas de Dualidad en Variedades y Clases Características [&-Op-3]
- Seminario: Temas de Geometría Lorentziana [\*\*-Op-3]

- Topología Algebraica (4º Curso Especialidad Matemática Fundamental) [\*-Op-6]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

El Programa pretende informar a los alumnos de teorías y técnicas que se estiman necesarias para estar en condiciones de participar en algunas de las líneas de investigación que se cultivan en el Departamento: investigación de tres variedades topológicas: aproximación a problemas topológicos de variedades con técnicas de análisis diferencial, teoría de la dimensión y teoría de hiperespacios; introducción a la Geometría Lorentziana.

#### CRITERIO DE ADMISION

1. Se admitirá a todo aspirante a cuyo expediente académico de Licenciatura corresponda una nota media no inferior a 1,50. Esta nota media se obtendrá otorgando 1, 2, 3 y 4 puntos, respectivamente, a las asignaturas calificadas de aprobado, notable, sobresaliente y matrícula de honor.

2. Si un aspirante tiene un expediente académico con nota media inferior a 1,50, podrá ser admitido si presenta un proyecto de trabajo avalado por un profesor del Departamento.

### 134 Análisis Matemático

Departamento: Análisis Matemático

#### Contenido:

##### Fundamentales

- (1) Curso de Análisis Complejo [&-Op-5]
- Curso de Análisis Real [&-Op-5]
- Seminario de Medidas Vectoriales [&-Op-3]
- Seminario de Ampliación de Espacios de Banach [&-Op-3]
- Seminario de Espacios Funcionales [&-Op-3]
- Seminario de Holomorfía en Dimensión Infinita [&-Op-3]
- Seminario de Análisis Funcional [&-Op-3]
- Seminario de Fractales [&-Op-3]
- Curso de Cálculo Diferencial [&-Op-5]
- Curso de Espacios de Banach [&-Op-5]
- Teoría de la Medida y Análisis Armónico Abstracto [&-Op-5]
- Análisis Funcional [&-Op-5]
- Operadores Diferenciales [&-Op-5]
- Análisis Matemático IV [&-Op-5]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

El programa de Doctorado en Análisis Matemático pretende garantizar una base suficiente en Análisis Funcional, Análisis Real y Complejo así como introducir a los alumnos en la problemática de las distintas líneas de investigación que se desarrollan en el Departamento.

### 135 Química Analítica

Departamento: Química Analítica

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Técnicas Analíticas Automáticas de Flujo [\*\*-Op-4]
- Control de Calidad en Química Analítica [\*-Op-3]
- Metodología Analítica para la Evaluación de Parámetros de Calidad y decontaminación en Muestras Ambientales y Agroalimentarias [\*-Op-4]
- Química Analítica Inorgánica Ambiental: Especialización [\*-Op-4]
- Métodos Atómicos para el Análisis de Trazas [\*-Op-4]
- Sensores Químicos y Biosensores en Química Analítica [\*\*-Op-4]
- Métodos Voltamperométricos de Análisis y su Aplicación a la Determinación de Trazas, de Compuestos Orgánicos de interés [\*\*-Op-4]
- Análisis Químico Toxicológico de Drogas en Materiales Biológicos [\*-Op-4]

##### Campus afines

- Avances en Cromatografía de Gases de Alta Resolución [\*\*-Op-4]

#### Observaciones:

Se admiten Trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

1. Tratar los nuevos desarrollos tanto en técnicas analíticas, especialmente en sus aspectos instrumentales, como en técnicas de preparación de muestra con fines de determinación.

2. Particularizar y aplicar estos desarrollos a diversos tipos de muestras, en particular aguas, alimentos y líquidos biológicos, de interés toxicológico.

3. Profundizar en aspectos relativos al manejo y fiabilidad de los resultados analíticos.

### 136 Química Inorgánica

Departamento: Química Inorgánica I

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Química Inorgánica I: Principios Básicos [&-Op-5]
- Química Inorgánica Estructural II: Técnicas [&-Op-4]
- Compuestos Organometálicos I: Estructura y Enlace [&-Op-4]
- Aplicaciones Catalíticas de los Compuestos de Coordinación y Organo-Metálicos [&-Op-3]
- Química de los Elementos no Metálicos [&-Op-4]
- Reactividad de los Compuestos de Coordinación y Organometálicos [&-Op-4]
- Ampliación de Química Inorgánica (Quinto Curso de Licenciatura) [&-Op-6]
- Química de la Coordinación [&-Op-3]

##### Campos afines

- Compuestos Organometálicos II: Aplicaciones de los Metales de Transición en Síntesis Orgánicas [&-Op-4]

#### Observaciones:

Se admiten Trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

Los contenidos abarcan los campos de la Química del Estado Sólido, Química Inorgánica Estructural y la Química de los Compuestos de Coordinación y organometálicos como facetas más representativas y actuales, tanto en su conocimiento metodológico como de técnicas instrumentales, de esta área, resaltando particularmente sus respectivas en la Química y Tecnología de los nuevos materiales inorgánicos.

### 137 Química Inorgánica

Departamento: Química Inorgánica I

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Materiales inorgánicos I (1) [&-Op-4]
- Superficies y Catálisis heterogénea [&-Op-4]
- Materiales magnéticos (3) [&-Op-3]
- Materiales inorgánicos II (4) [&-Op-4]
- Materiales avanzados (5) [&-Op-4]
- Materiales semiconductores (6) [&-Op-4]
- Materiales metálicos [&-Op-5]

### 138 Química Orgánica

Departamento: Química Orgánica I

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Avances en Cromatografía de gases de alta resolución [\*-Op-4]
- Efectos Estereoelectrónicos en química orgánica [\*-Op-4]
- Síntesis y aplicaciones sintéticas de Heterociclos [\*-Op-4]
- Química de productos naturales [\*-Op-4]
- Fotoquímica orgánica [\*-Op-4]
- Compuestos Organometálicos II: aplicaciones de los metales de transición en síntesis orgánicas [\*\*-Op-4]
- Síntesis, Caracterización y modificación química de Macromoléculas [\*\*-Op-5]
- Aplicaciones recientes de la resonancia magnética nuclear de alta resolución [\*\*-Op-4]
- Diseño de Fármacos [\*\*-Op-4]

##### Campos afines

- Compuestos Organometálicos I: Estructura y Enlace (Departamento de química inorgánica) [\*-Op-4]
- Técnicas analíticas automáticas de flujo (Departamento de química Analítica) [\*-Op-4]

#### Observaciones:

Se admiten Trabajos de investigación: NO

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Se ha configurado un Programa de Doctorado en Química Inorgánica sobre la base de 9 cursos del programa propio, que constituyen una oferta suficientemente variada para el alumno y distribuidos en dos años para una mejor racionalización de las enseñanzas. Asimismo se han integrado dos asignaturas de otros programas de Doctorado (Inorgánica y Analítica) que completan el programa y atienden al Carácter interdisciplinar de la investigación moderna.

**139 Ciencia de Materiales**

*Departamento:* Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica  
*Alumnos:* 30

**Contenido:***Fundamentales*

- Nuevas técnicas de observación y análisis aplicadas a los nuevos materiales [\*-Op-4]
- Metalurgia de la soldadura [\*-Op-4]
- Ampliación de Metalurgia extractiva [\*-Op-4]
- Materiales para la tecnología Nuclear [\*-Op-4]
- Nuevos materiales metálicos [\*\*-Op-4]
- Materiales y Biotecnología [\*\*-Op-4]
- Materiales compuestos [\*\*-Op-4]
- Materiales no metálicos: cerámicos reflectantes y Polímeros. Aplicaciones tecnológicas [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten Trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

El objetivo del Programa es vario. Por un lado, se trata de completar la formación de los alumnos graduados en la especialidad de Metalurgia en temas que están relacionados con las líneas prioritarias de investigación en el Departamento. Por otro lado, el Departamento introduce asignaturas que se incluyen dentro de las tendencias actuales en los materiales, tratando de ofertar a su alumnado un conocimiento adecuado de alguno de esos materiales. Por último, el Programa quiere ser sugerente para el alumnado de otras especialidades, con el fin de completar su formación en relación a los materiales.

**CRITERIOS DE ADMISION**

Los alumnos serán seleccionados de acuerdo

a su historial académico y al informe emitido por el propio Consejo de Departamento después de oír al Tutor que se vaya hacer cargo de la Dirección, tanto de los estudios como de los Trabajos de Investigación del candidato.

**CARACTERISTICAS GENERALES**

Como se puede observar, el Programa de Doctorado se oferta en dos años, quedando la asignatura distribuida de la forma que se indica en el punto 4a.

Los alumnos matriculados en los cursos 86-87 y 87-88 acabarán sus estudios de Tercer Ciclo con el título de Programa vigente en dichos cursos, es decir, Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**140 Química Física**

*Departamento:* Química Física I

**Contenido:***Fundamentales*

- Métodos computacionales para la química moderna [&-Op-6]
- Teoría molecular del transporte [&-Op-6]
- Electroquímica Electrónica [&-Op-4]
- Cinética, química y fotoquímica [&-Op-6]
- Láseres y sus aplicaciones [&-Op-6]
- Determinación de la estructura molecular por métodos químicos Cuanticoabinitio y Semiempíricos [&-Op-6]
- Aspectos fundamentales del estado sólido en Polímeros [&-Op-4]
- Aplicaciones prácticas de la Espectroscopia vibracional [&-Op-6]
- Aspectos teóricos y experimentales del estudio de polímeros en disolución [&-Op-6]
- Ultrasonidos: fundamentos y aplicaciones [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten Trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Se trata de poner al día a los alumnos sobre los desarrollos de los últimos años en las distintas disciplinas de la Química Física, de modo que puedan iniciarse en las tareas de investigación.

**CRITERIO DE ADMISION**

Por el momento los que marque la Ley.

**141 Ingeniería Química**

*Departamento:* Ingeniería Química  
*Alumnos:* 25

**Contenido:***Fundamentales*

- Estrategia y simulación de procesos en ingeniería química [&-Op-6]
- Operaciones de separación por transferencia de materia [&-Op-6]
- Procesos Fluido-Sólido industriales [&-Op-6]
- Planificación de experimentos y evaluación de resultados en los procesos químicos [&-Op-6]
- Tecnología para la defensa del medio ambiente [&-Op-6]
- Nuevas fuentes de energía en la industria química [&-Op-6]
- Tecnología para el aprovechamiento del petróleo [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten Trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

1. Aspectos básicos de Ingeniería Química no tratados en los cursos de Licenciatura. Se completan así, el estudio de las operaciones de separación por transferencia de materia, y de los procesos fluido sólido, catalíticos y no catalíticos, y se trata el diseño estadístico de experimentos y estrategia y simulación de procesos.

2. Aspectos específicos de la Industria Química. Se trata en profundidad las tecnologías para la defensa del medio ambiente y para el aprovechamiento del petróleo y las nuevas fuentes de energía en la Industria Química.

**CRITERIO DE ADMISION**

Todos los que unan los requisitos exigidos por la legislación vigente. Aquellos alumnos que no hayan cursado la Especialidad de Ingeniería Química en la Universidad Complutense, serán admitidos con la condición de aceptar cursar las asignaturas del Programa que le recomiende su tutor y si es necesario alguna licenciatura que se juzgue imprescindible, dentro de los cinco créditos que el alumno puede elegir.

**142 El Fármaco, Programación, Obtención y Análisis**

*Departamento:* Química Orgánica y Farmacéutica  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Diseño de fármacos sobre bases químicas, físico-químicas y bioquímicas [&-Ob-5]
- Reactivos y reacciones utilizados en la preparación de compuestos de interés terapéutico [&-Ob-6]
- Métodos Espectroscópicos en el análisis estructural orgánico [&-Ob-6]
- Estrategias para el diseño de esquemas sintéticos en la obtención de Fármacos [&-Ob-6]
- Análisis de medicamentos [&-Op-3]
- Síntesis orgánica [&-Op-6]

*Campos afines*

- Métodos cuantitativos en investigación farmacéutica [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten Trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Se ocupará del estudio del fármaco en todos los aspectos relacionados con su programación y diseño, sus métodos de obtención y su análisis, a fin de completar los contenidos de las materias correspondientes en la Licenciatura, en relación con la Especialidad de Química Farmacéutica.

**CRITERIO DE ADMISION**

Aquellos que acrediten la realización simultánea de un trabajo de investigación que conduzca a sus Tesis Doctoral, en temas afines a este Programa, bien sea dentro o fuera del Departamento

**143 Aspectos Biológicos, Toxicológicos y Terapéuticos de los Metales**

*Departamento:* Química Inorgánica y Bioinorgánica  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Estructura y Magnetoquímica de los compuestos de coordinación [\*-Ob-2]
- Espectroscopia de los compuestos de coordinación [\*-Ob-2]



- Estudios en disolución de los compuestos de coordinación [\*-Ob-4]
- Cinética de los compuestos de coordinación [\*-Ob-4]
- Análisis de medicamentos inorgánicos [\*-Ob-4]
- Diseño y acción farmacológica de medicamentos inorgánicos [\*-Ob-2]
- Acciones Biológicas y Farmacológicas de los Iones metálicos [\*\*-Ob-4]
- Análisis Cromatográfico inorgánico [\*\*-Op-1]
- Toxicología de los Iones metálicos [\*\*-Op-2]
- Contaminación ambiental [\*\*-Op-4]
- Control de medicamentos [\*\*-Op-4]

#### Observaciones:

Se admiten Trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 8

#### RESUMEN BREVE

Puesto que las acciones biológicas que ejercen los iones metálicos en los seres vivos, se realizan por las interacciones que producen con los ligandos naturales que existen en los organismos, hay que proporcionar las bases teóricas de la Química de Compuestos de Coordinación, para poder comprender la actuación de dichos iones como constituyentes esenciales, como agentes tóxicos y como agentes terapéuticos. Los aspectos citados de los compuestos de coordinación y de los iones metálicos, se abordan en las diferentes disciplinas que componen el Programa.

#### CRITERIO DE ADMISION

1. Se admitirá a todos los alumnos que estén realizando la Tesis Doctoral en el Departamento.

2. Para la admisión de los restantes alumnos se tendrá en cuenta:

a. Expediente académico (en especial las calificaciones obtenidas en las disciplinas relacionadas con el Programa de Doctorado).

b. Conocimiento de idiomas

#### 144 Vegetales, Taxonomía, Estructura, Ecología, Fisiología y Aplicaciones Farmacéuticas

*Departamento:* Biología Vegetal II  
*Alumnos:* 10

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Fitosociología [&-Op-3]
- Bioclimatología y Biogeografía de España [&-Op-3]

- Biosistemática de plantas vasculares [&-Op-3]
- Palinología [&-Op-3]
- Código internacional de Nomenclatura Botánica y fuentes de información [&-Op-3]
- Fitofarmacia [&-Op-3]
- Química y Quiotaxonomía de líquenes [&-Op-3]
- Nutrición mineral de los vegetales. Técnicas y aplicaciones en plantas medicinales [\*-Ob-3]
- Ecología Botánica [\*-Op-6]

#### Observaciones:

Se admiten Trabajos de investigación: NO

Carácter de la admisión: OBLIGATORIO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

Se propone el estudio de los vegetales desde el punto de vista botánico, taxonómico, biosistemático, su relación con el medio ambiente, Autoecología y Fitosociología. Estudios de los aspectos fisiológicos encaminados a la formación de principios activos de interés farmacéutico.

#### CRITERIO DE ADMISION

##### Curriculum

#### 145 Edafología

*Departamento:* Edafología  
*Alumnos:* 10

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Características de los suelos españoles: Evolución, degradación y contaminación [\*-Ob-4]
- Materia mineral del suelo [\*-Ob-4]
- Factores ambientales en la formación del suelo [\*-Ob-2]
- Fertilidad de los suelos [\*\*-Ob-4]
- Análisis de suelos [\*\*-Ob-4]
- Sistemática de suelos [\*\*-Ob-3]
- Conservación y recuperación de suelos [\*\*-Ob-2]
- Cartografía de suelos [\*\*-Ob-2]
- Micromorfología de suelos [\*\*-Ob-2]

#### Observaciones:

Se admiten Trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OBLIGATORIO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

El objetivo del programa es el conocimiento de los suelos en todos sus aspectos: génesis, evolución, componentes inorgánicos y orgánicos,

propiedades, distribución geográfica, sistemática, fertilidad y análisis, degradación, contaminación, conservación y recuperación. Pero, además, se abordan estudios específicos como la Micromorfología y Cartografía, poniendo de relieve la aplicación de ésta evaluación de suelos. Todo ello está encaminado a lograr una formación completa en Edafología, desde el punto de vista teórico y práctico, imprescindible para determinar la capacidad de uso de los suelos, para contribuir a su mejor aprovechamiento, evitando así su constante degradación.

#### CRITERIO DE ADMISION

El Departamento analizará la preinscripción en el programa propuesto, empleando como criterios de valoración la formación previa del doctorando y el interés que le puede reportar cursar dicho programa para el proyecto de Tesis.

#### 146 Historia, Deontología y Legislación Farmacéutica

*Departamento:* Farmacia y Tecnología Farmacéutica I  
*Alumnos:* 30

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Profesión y ciencia en la farmacia española (1700-1913) [&-Op-4]
- Responsabilidades del farmacéutico. Deontología farmacéutica [&-Ob-6]
- Funciones del farmacéutico en la industria [&-Ob-6]
- El ejercicio profesional en la oficina de farmacia. Marco legal y constitucional [&-Ob-6]
- Legislación farmacéutica y derecho administrativo [&-Ob-4]
- Terapéutica y sociedad [&-Ob-4]
- Historia de la Botánica [&-Op-4]

#### Observaciones:

Se admiten Trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 9  
RESUMEN BREVE

Tomando como base los conocimientos generales adquiridos en la Licenciatura, se iniciará al doctorando en estudios de especialización mediante la conjunción armónica de: clases teóricas avanzadas, seminarios de consulta y discusión de fuentes bibliográficas y planteamiento y resolución de un proyecto de trabajo.

#### CRITERIO DE ADMISION

El Programa está abierto a Licenciados en Farmacia. Si las peticiones excedieran el número máximo de alumnos admitidos, la adjudicación de las plazas se efectuará por méritos.

#### CARACTERISTICAS GENERALES

Dado el contenido y amplitud del Programa, los alumnos habrán de asistir como mínimo a todos los cursos a los que se ha aplicado el Carácter obligatorio.

#### 147 Curso Avanzado de Farmacia Galénica: Comprimidos

*Departamento:* Farmacia y Tecnología Farmacéutica I.  
*Alumnos:* 12

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Constituyentes fundamentales de la forma farmacéutica [&-Ob-4]
- Proceso de compresión y fases previas [&-Ob-6]
- Cubiertas de comprimidos. Estudio teórico y práctico [&-Ob-4]
- Estabilidad [&-Ob-4]
- Estudio Biofarmacéutico y Farmacocinético [&-Ob-6]
- Exigencias legales y técnicas bibliográficas [&-Op-2]
- Tecnología farmacéutica industrial (Opcativo de segundo ciclo) [&-Op-6]

#### Observaciones:

Se admiten Trabajos de investigación: NO  
Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
Créditos concedidos: 9  
RESUMEN BREVE

Tomando como base los conocimientos generales adquiridos en la Licenciatura, se iniciará al Doctorando en estudios de especialización mediante la conjunción armónica de: clases teóricas avanzadas; seminarios de consulta y discusión de fuentes bibliográficas y planteamiento y resolución de un proyecto de trabajo; sesiones prácticas. Orientados a una visión completa y actualizada de la forma farmacéutica que se desarrolla cada curso.

#### CRITERIO DE ADMISION

El programa está abierto a Licenciados en Farmacia. Si las peticiones excedieran el número máximo de alumnos admitidos, la adjudicación de las plazas se efectuará por méritos.

**CARACTERISTICAS GENERALES**

Dado el contenido y amplitud del Programa, los alumnos habrán de asistir como mínimo a todos los cursos a los que se ha aplicado el Carácter obligatorio, lo que totaliza 24 créditos.

**148 Farmacología de Productos Naturales**

*Departamento:* Farmacología (Farmacología y Farmacia Experimental)  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Fundamentales*

- Análisis de principios activos de plantas [°-Ob-8]
- Ensayos Farmacodinámicos generales:  
A) Animal entero [°-Ob-5]
- Ensayos Farmacodinámicos generales:  
B) Organismo aislado [°-Ob-4]
- Farmacología de la inflamación [&-Op-4]
- Análisis cuantitativo de drogas [&-Op-4]
- Farmacología vascular [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten Trabajos de investigación: NO

Carácter de la admisión: OBLIGATORIO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

El programa intenta proporcionar las bases científicas y metodológicas de aplicación general en el estudio farmacológico de productos naturales con una clara orientación hacia la formación de alumnos de Tercer Ciclo inclinados hacia la elaboración de Tesis Doctorales en este campo o bien hacia la obtención de un conocimiento más profundo farmacológico y metodológico de plantas medicinales.

En base a ello, el Programa consta en su primer año de dos apartados claramente separados en interrelacionados, que son el conocimiento experimental farmacológico con el título de "Ensayos farmacológicos generales" y el del reconocimiento de las sustancias activas en productos vegetales titulado "Análisis de principios activos de plantas".

La formación del primer año se completa en el segundo con cursos y seminarios optativos más específicos donde se han recogido de forma general líneas de Investigación del Departamento como son "Farmacología de la Inflamación", "Farmacología Vascular", etc. con una clara

orientación de aplicación al conocimiento y estudio experimental de productos naturales. Se intenta asimismo en la programación una integración en la docencia y experimentación de los distintos profesores que constituyen el Departamento, haciendo de esta forma cursos y seminarios diferentes con un Programa unitario.

**CRITERIO DE ADMISION**

- Expediente académico.
- Experiencia anterior en el área de conocimiento.
- Conocimiento de idiomas.
- Calificaciones en las asignaturas del Departamento.
- Colaboración experimental en el mismo.

**149 Fisiología Animal (Investigaciones recientes)**

*Departamento:* Fisiología (Fisiología Animal)  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Fundamentales*

- Fisiopatología de los sistemas orgánicos I [°-Ob-4]
- Farmacología preclínica. Valoraciones Biológicas I [°-Ob-6]
- Fagocitos. Metabolismo y Fisiología I. Modelos en animales de experimentación [°-Ob-1]

**Observaciones:**

Se admiten Trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Dentro de los objetivos generales del Programa se incluyen un curso de Fisiopatología Fundamental, para conocer las disfunciones orgánicas y aplicarlas a los mecanismos de acción de los medicamentos.

También se estudia la valoración biológica de los fármacos, a fin de evaluar sus efectos tanto positivos como negativos (toxicidad) mediante técnicas adecuadas, con indicación de su acción fisico-farmacológica.

Por otra parte se estudiará los aspectos fisiológicos más importantes del proceso fagocítico, insistiendo en los métodos utilizados para la evaluación de la función fagocítica en animales de experimentación.

**CRITERIO DE ADMISION**

Licenciados en Ciencias Biológicas, Farmacia, Medicina y Veterinaria.

**150 Análisis y Control de Medicamentos y Tóxicos**

*Departamento:* Nutrición y Bromatología II.  
(Brom. y Tecn. Anal. Farm)  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Fundamentales*

- Análisis químico de la calidad del medicamento (curso) [&-Op-4]
- Análisis instrumental farmacéutico (curso) [&-Op-5]
- Métodos automáticos en análisis farmacéutico [&-Op-3]
- Técnicas instrumentales en química clínica (curso) [&-Op-5]
- Técnicas instrumentales aplicadas al análisis toxicológico (curso) [&-Op-4]
- Intoxicaciones profesionales (curso) [&-Op-4]
- Farmacodependencias y drogas de abuso. Aspectos toxicológicos (curso) [&-Op-3]

*Campos afines*

- Productos tóxicos naturales y Adventicios de los alimentos [&-Op-3]
- Automatización y detección rápida de Microorganismos y de sus Metabolitos en los alimentos [&-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten Trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 9  
RESUMEN BREVE

Este Programa contiene cursos y seminarios en los que se da a conocer al alumno, de una forma más profunda y compleja, las distintas técnicas y métodos analíticos que permita el mejor conocimiento de medicamentos y tóxicos y su control

CRITERIO DE ADMISION  
Curriculum

**151 Biofísica**

*Departamento:* Química Física II.  
(Físico-Quím. Farmacéutica)  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Química-Física Macromolecular [&-Ob-6]
- Métodos cuantitativos en investigación farmacéutica [&-Ob-6]
- Espectroscopia de Fluorescencia en sistemas biológicos [&-Op-3]
- Isótopos Radiactivos en farmacia. Efectos biológicos en las radiaciones [&-Op-3]
- Usos de la radiación Sincrotron de interés Biológico y farmacéutico [&-Op-3]
- Reología de los sistemas dispersos. Aplicaciones a la industria farmacéutica [&-Op-3]
- Estudio Fisicoquímico de Liposomas y sus aplicaciones [&-Op-3]
- Las nuevas técnicas Polarográficas y Voltamétricas. Aplicaciones Biológicas y farmacéuticas [&-Op-3]
- Metodología Bioquímica [&-Op-6]

*Campos afines*

- Estructura de proteínas [&-Op-3]
- Biofísica del sistema nervioso [&-Op-3]
- Dinámica de las membranas Biológicas [&-Op-4]
- Aspectos teóricos y experimentales de polímeros en disolución [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten Trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 9  
RESUMEN BREVE

El programa trata de suministrar los conocimientos básicos para que puedan tratarse desde el punto de vista físico procesos de interés biológico y/o farmacéutico. Todos los alumnos del programa han de cursar obligatoriamente tanto el tratamiento cuantitativo de datos como las bases fisicoquímicas de las estructuras tridimensionales básicas: proteínas, ácidos nucleicos y membranas. El resto del Programa presenta Carácter optativo y está dirigido por un lado al estudio de algunos temas de actualidad dentro de la biofísica se tratan sólo superficialmente y convendría en años venideros poderlos abordar en mayor profundidad con la colaboración de otros Departamentos.

**152 Ciencia, Tecnología y Análisis de los Alimentos**

*Departamento:* Nutrición y Bromatología II.  
(Brom. y Técn. Anal. Farna.)  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Fundamentales*

- Tratamiento de aguas (curso) [&-Op]
- Operaciones básicas en la industria (curso) [&-Op-4]
- Industrias alimentarias (curso) [&-Op-4]
- Sistemas Bioquímicos alimentarios (curso) [&-Op-4]
- Legislación alimentaria (seminario) [&-Op-2]
- Grasas comestibles y sus análisis (curso) [&-Op-5]
- Toxicología alimentaria (curso) [&-Op-3]
- Análisis químico de los alimentos (curso) [&-Op-5]
- Técnicas instrumentales en análisis de alimentos (métodos espectrocópicos, eléctricos y varios) (curso) [&-Op-5]
- Técnicas Cromatográficas en análisis de los alimentos (curso) [&-Op-4]
- Análisis de aguas. Importancia y usos (curso) [&-Op-4]

*Campos afines*

- Recientes avances Microbiológicos de los procesos madurativos de los alimentos [&-Op-3]
- Avances en el aprovechamiento de subproductos agroalimentarios con fines nutritivos [&-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten Trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 9  
RESUMEN BREVE

Los cursos y seminarios de este Programa abarcan los conocimientos concernientes a la Ciencia, Tecnología y análisis de los alimentos, estudiando desde distintos puntos de vista los diferentes temas relacionados con el amplio campo de los productos alimentarios.

**CRITERIOS DE ADMISION**

## Curriculum

**153 Avances en Parasitología**

*Departamento:* Parasitología  
*Alumnos:* 1

**Contenido:***Fundamentales*

- Modelos experimentales en Terapéutica anti-parasitaria [&-Ob-6]
- Inmunología parasitaria [&-Ob-6]
- Entomología [&-Ob-3]
- Protozoología parasitaria [&-Ob-3]
- Micología [&-Ob-3]
- Parasitología molecular [&-Ob-3]
- Zoonosis parasitarias de interés en España [&-Ob-3]
- Diagnósticos de los parasitismos de los animales domésticos y útiles [&-Ob-3]

*Campos afines*

- Parasitología y enfermedades parasitarias en los animales domésticos (\*) [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten Trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 9  
RESUMEN BREVE

El programa intenta analizar los avances de la Parasitología experimental y práctica, en tres direcciones aplicadas: la terapéutica experimental, el diagnóstico y la prevención y lucha contra la parasitosis. Cubre fundamentalmente el campo de la Parasitología humana, la Micología y las zoonosis parasitarias propias de nuestra área geográfica, ocupándose también de algunos aspectos de la Parasitología animal. En su conjunto, los contenidos de los programas tratan de completar la formación experimental de los aspirantes al Doctorado en esta materia, incluyendo los contenidos básicos de Inmunología y Biología Molecular aplicados a las relaciones parásito-hospedador.

**CRITERIOS DE ADMISION**

Aquellos que acrediten la realización simultánea de un trabajo de investigación que conduzca a su Tesis Doctoral, en temas afines a este Programa, bien sea dentro o fuera del Departamento.

**154 Conocimientos actuales en Nutrición**

*Departamento:* Nutrición y Bromatología I  
(Nutrición)  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Fundamentales*

- Alimentación colectiva [&-Op-6]
- Nutrición y enfermedades Cardiovasculares [&-Op-4]
- Procesamiento industrial y culinario [&-Op-4]
- Evaluación del estado nutritivo [&-Op-4]
- Nutrición y respuesta inmune [&-Op-4]
- Nutrición y deporte [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten Trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 9  
RESUMEN BREVE

De manera habitual se realizan en este Departamento trabajos de investigación en diferentes campos de la nutrición y dada la existencia de un importante número de postgraduados interesados en profundizar y realizar su doctorado en este campo, resulta necesario contribuir a su formación aportándoles los conocimientos que demandan, para lo cual organizamos este Programa de Doctorado.

**CRITERIO DE ADMISION**

Licenciados en Ciencias Biológicas, Farmacia, Medicina y Veterinaria.

**155 Microbiología**

*Departamento:* Microbiología II.  
*Alumnos:* 35

**Contenido:***Fundamentales*

- Ingeniería Genética de Microorganismos: Fundamentos y aplicaciones [&-Ob-6]
- Alteración de estructuras y funciones Microbianas por parte de los principales grupos de antibióticos [&-Op-4]
- Bases moleculares de la Patogenicidad Bacteriana [&-Op-4]
- Microbiología oral. Etiología, diagnóstico y prevención de infecciones [&-Op-4]

- Aspectos sanitarios de la contaminación microbiana de los alimentos y productos farmacéuticos [&-Op-6]
- Procesos de secreción de proteínas en células eucarióticas [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten Trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: 9  
RESUMEN BREVE

Los microorganismos presentan una gran variedad en cuanto a sus actividades en la naturaleza y sus aplicaciones potenciales. No obstante, todos los estudios microbianos tienen una unidad temática que motiva la designación de este programa como de Doctorado en Microbiología. La mayor parte de los avances actuales de significación de estudios microbianos están basados en la metodología del DNA recombinante por lo que se establece un curso básico obligatorio sobre Ingeniería Genética. El resto de los cursos, a elección por parte del estudiante, le ofrecen la oportunidad de profundizar en aspectos concretos también de interés y actualidad tanto en el aspecto básico como aplicado.

**156 Inmunología Médica**

*Departamento:* Microbiología I.  
*Alumnos:* 30

**Contenido:***Fundamentales*

- Mecanismos Inmunológicos productores de enfermedades [&-Op-4]
- Antígenos de trasplante: Inmunología genética y clínica [&-Op-4]
- Inmunidad y cáncer [&-Op-4]
- Virus e Inmunodeficiencias [\*\*-Op-4]
- Recursos de Hipersensibilidad y agresión [&-Op-4]
- Macrófagos en enfermedades infecciosas y tumores [\*\*-Op-4]
- Inmunogenética de las enfermedades autoinmunes [\*\*-Op-4]
- Genética molecular del sistema de reconocimiento antigénico [&-Op-4]
- Idiotipos y autoinmunidad [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión; OPTATIVO

Créditos concedidos:

RESUMEN BREVE

La respuesta inmune, indispensable para la supervivencia del individuo, participa mediante alguno o algunos de sus mecanismos en la patogenia de gran número de enfermedades en humanos. Este programa pretende analizar el papel del sistema inmune en estas enfermedades. Los diversos cursos estudian los diferentes mecanismos de respuesta y regulación del sistema y su participación en inmunodeficiencias, enfermedades infecciosas, alérgicas, autoinmunes, neoplásicas y trasplantes. También se pretende estudiar con detalle las nuevas tecnologías (anticuerpos monoclonales, ingeniería genética), su papel en el diagnóstico y sus posibilidades terapéuticas en los grupos de enfermedades analizadas.

CRITERIO DE ADMISION

De exceder el número máximo, los alumnos serán seleccionados en función de los datos aportados en su currículum. Se dará prioridad a aquellos que se hallen en lugares en donde tengan mayores facilidades para realizar trabajos y tesis sobre temas relacionados en este programa.

### 157 Pediatría

*Departamento:* Pediatría  
*Alumnos:* 90

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Crecimiento y desarrollo [\*-Op-2]
- Neonatología [\*-Op-4]
- Oncología pediátrica: Leucosis y Linfomas [\*-Op-2]
- Fracaso respiratorio en el niño [\*-Op-2]
- Nutrición infantil [\*\*-Op-2]
- Urgencias en Pediatría [\*-Op-2]
- Alergia y Neumología I [\*-Op-2]
- Hepatología [\*-Op-2]
- Endocrinología [\*\*-Op-2]
- Neonatología [\*\*-Op-4]
- Oncología pediátrica: tumores sólidos [\*\*-Op-2]
- Malabsorción [\*\*-Op-2]
- Alergia y Neumología II [\*\*-Op-2]
- Inmunología clínica en pediatría [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OBLIGATORIO

Créditos concedidos: De 1 a 9

RESUMEN BREVE

El programa tiene como objetivos principales:

- a. La formación postgraduada de los conocimientos específicos de la pediatría, siendo tratados los distintos aspectos de la pediatría sobre bases actuales.
- b. Servir para la preparación de Tesis doctorales mediante la adquisición de principios de metodología básica y el estado actual de las líneas de investigación más importantes en Pediatría.

El contenido del Programa incluye especialidades del Departamento de Pediatría y los principios fisiopatológicos comunes a todas ellas.

CRITERIO DE ADMISION

Criterios de admisión basados principalmente en el expediente académico y motivación para la investigación pediátrica.

CARACTERISTICAS ESPECIALES

Los trabajos que se mencionan en el apartado 6 se desarrollan sobre planteamientos individuales de cada alumno, en todos los hospitales asociados a la facultad de medicina bajo la directa supervisión de cada tutor.

El Departamento evaluará los resultados mediante una comisión específica calculadora, que también propondrá el número de créditos que pueden ser concedidos por estos trabajos de investigación.

### 158 Anatomía Patológica

*Departamento:* Anatomía Patológica  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Patología Necroptia [\*-Op-3]
- Patología Ginecológica I [\*-Op-3]
- Patología Ginecológica II [\*-Op-3]
- Oncología Básica [\*-Op-3]
- Oncología Básica [\*\*-Op-3]
- Histopatología Pulmonar no Neoplásica [&-Op-2]
- Patología Digestiva I [\*-Op-3]
- Patología Digestiva II [\*\*-Op-3]
- Neuropatología I [\*-Op-2]
- Neuropatología II [\*\*-Op-3]
- Nefropatología [&-Op-2]
- Hematopatología [&-Op-1]
- A. P. y Correlación Anatómica de las Neoplasias Broncopulmonares. [&-Op-2]
- Diagnóstico de los Tumores y Pseudotumores óseos [&-Op-2]

**Campos afines**

- Oftalmopatología [&-Op-2]
- Cardiología Anatomoclínica [&-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: NO

Carácter de admisión:

Créditos concedidos:

**RESUMEN BREVE**

Formación y actualización de postgraduados en la especialidad de Anatomía Patológica, haciendo énfasis en la correlación anatomoclínica.

**CRITERIO DE ADMISION**

Médicos que están cursando la especialidad de Anatomía Patológica.

**159 Hidrología Médica**

*Departamento:* Radiología y Medicina Física  
*Alumnos:* 10

**Contenido:***Fundamentales*

- Consideraciones Generales sobre Hidrología Médica (2) [\*-Ob-2]
- Propiedades y Análisis de las Aguas Minero-Medicinales (1) [\*-Ob-8]
- Aguas Minero-Medicinales: Características, Acciones, sobre el Organismo y Técnicas de Aplicación (1) [\*-ob-5]
- Ambiente Balneario y Climatología (2) [\*-Op-2]
- Indicaciones Terapéuticas de la Cura Balnearia. Práctica Balnearia (1) [\*-Ob-5]
- Hidroterapia General (1) [\*\*-Ob-5]
- Hidroterapia Especial (1) [\*\*-Op-5]

*Campos afines*

- Introducción a la Rehabilitación (2) [\*\*-Op-1]
- Ergometría Básica (2) [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: De 1 a 9.

**RESUMEN BREVE**

El objetivo principal es capacitar a los licenciados en Medicina y Cirugía en teoría y práctica crenoterápica e hidroterápica, para que puedan prestar asistencia preventiva y curativa a los sujetos

tributarios de estas curas.

Para lograr este objetivo el Programa consta de cursos y seminarios sobre: Características de las aguas minero-medicinales y análisis de las mismas; mecanismos de acción; efectos sobre el organismo sano y enfermo; técnicas de aplicación crenoterápicas e hidroterápicas; ambiente balneario y sus principales factores integrantes; indicaciones y contra-indicaciones de la crenoterapia e hidroterapia y técnicas de evaluación de resultados.

**CRITERIO DE ADMISION**

- Expediente académico.
- Actividad asistencial en especialidades afines a la Hidrología Médica.
- Relacion e interés y/o experiencia directa en establecimientos balnearios.
- Conocimiento de idiomas.
- Otros méritos.

**160 Medicina Física y de Rehabilitación**

*Departamento:* Radiología y Medicina Física  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Medicina Física General [\*-Ob-2]
- Biopatomecánica [\*-Ob-2]
- Diagnostico Cinesiológico [\*-Ob-3]
- Cinesiterapia [\*-Ob-2]
- Hidrocinesiterapia [\*-Ob-2]
- Electroterapia [\*-Ob-3]
- Termocrioterapia [\*-Ob-3]
- Ortesis y Prótesis: Ortopedia Técnica [\*-Ob-2]
- Ergometría Básica [\*-Op-2]
- Protección a la Radiación no Ionizante de la Medicina Física y la Industria [\*-Ob-2]
- Introducción a la Rehabilitación [\*-Ob-1]
- Rehabilitación Neurología [\*\*-Op-5]
- Rehabilitación en Deficiencias, Incapacidades o Minusvalías por Afectación de Origen Reumático [\*\*-Op-3]
- Rehabilitación en Deficiencias, Incapacidades o Minusvalías por Afectación de Origen Traumático [\*\*-Op-3]
- Rehabilitación en Deficiencias, Incapacidades o Minusvalías con Alteraciones de la Voz, la Palabra, la Audición y el Lenguaje [\*\*-Op-2]
- Rehabilitación en Deficiencias, Incapacidades o Minusvalías por Afectación de Origen Cardíaco [\*\*-Op-2]
- Rehabilitación en Deficiencias, Incapacidades o Minusvalías Originadas por Patología de la Columna Vertebral [\*\*-Op-2]



- Rehabilitación en Deficiencias, Incapacidades o Minusvalías por Amputación [\*\*-Op-2]
- Evaluación en Rehabilitación [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: De 1 a 9

#### RESUMEN BREVE

El Programa de Medicina Física y Rehabilitación tiene como objetivo general que el alumno de Tercer Ciclo alcance a conocer las medidas o medios específicos, la metodología de Rehabilitación y las bases generales de la investigación científica, que existen para que una persona afectada de incapacidad se la ponga en la situación de que su desventaja social sea la menor posible, es decir, limitar al máximo la condición de minusvalía.

En síntesis se puede decir que llegue a alcanzar un conocimiento suficiente en:

1. La prevención de las deficiencias funcionales.
2. El mantenimiento de las funciones comprometidas.
3. La reeducación de las deficiencias funcionales.
4. La rehabilitación de las incapacidades.
5. La reinserción de las minusvalías.

#### CRITERIO DE ADMISION

- a. Tener realizada la especialidad.
- b. Estar realizando la especialidad
- c. Currículum y expediente académico.
- d. Estudios sobre informática e idiomas
- e. Otros méritos afines a la especialidad.

Se estima en 200 alumnos el máximo entre todos los cursos y seminarios que puedan matricularse cuando efectúen otro Programa. Precisarán autorización del coordinador del Programa de Medicina Física y de Rehabilitación.

#### CARACTERISTICAS ESPECIALES

Todo el que haga el Programa de Medicina Física y de Rehabilitación tendrá que matricularse obligatoriamente de todos los cursos o seminarios de primero y de los de segundo específicamente de los relacionados con el tema de su Tesis Doctoral.

Todo alumno de otro Programa que quiera matricularse en "Rehabilitación Neurológica" tendrá también que cursar "Medicina Física General", "Protección a la Radiación no ionizante de la Medicina Física y la Indust." e "Introducción a la Rehabilitación". Si es en "Rehabilitación en Deficiencias de origen traumático" tendrá que realizar "Medicina Física General", "Biopatomecánica" y "Introducción a la Rehabilitación". Si es en "Rehabilitación en deficiencias con alteraciones de la voz, la palabra, la audición y el lenguaje" tendrá que realizar "Medicina Física General" e "Introducción a la Rehabilitación". Si es en "Rehabilitación en deficiencias de origen reumático",

tendrá que realizar "Medicina Física General", "Biopatomecánica", "Protección a la Radiación no ionizante" e "Introducción a la Rehabilitación". Si es en "Rehabilitación en deficiencias de Origen Cardíaco" tendrá que realizar "Medicina Física General", "Ergometría Básica" e "Introducción a la Rehabilitación". Si es en "Rehabilitación de las Deficiencias... por patología de la columna vertebral" tendrá que realizar "Medicina Física General", "Ortesis y Prótesis", "Ortopedia Técnica" e "Introducción a la Rehabilitación". Si es en "Rehabilitación en Deficiencias por Amputación" tendrá que realizar "Medicina Física General", "Ortesis y Prótesis: Ortopedia Técnica" e "Introducción a la rehabilitación". Y por último, si es en "Evaluación en Rehabilitación" tendrá que realizar los Seminarios correspondientes a Deficiencias de origen neurológico, reumático, traumatológico, cardíaco, por amputación, por patología de la columna vertebral y con alteraciones de la voz, la palabra, la audición y el lenguaje.

Para matricularse en cualquiera de los cursos o seminarios del primer año, no existe ninguna exigencia previa o simultánea.

#### 161 Radiología y Medicina Física

Departamento: Radiología y Medicina Física  
Alumnos: 10

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Protección Radiología y Garantía de Calidad en Radiodiagnóstico [&-Op-10]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: NO

Carácter de la admisión:

Créditos concedidos:

#### RESUMEN BREVE

Formación de especialistas investigadores de Física Médica en la áreas médicas de interés. Se potenciará especialmente el área de la Radiología y Protección Radiológica.

Contenido: Las distintas universidades participantes ofertarán cursos y plazas en las que tengan programa de investigación desarrollándose (Universidad Complutense: Protección Radiológica en Radiodiagnóstico; Universidad Extremadura: Instrumentación Biomédica, etc.).

**CRITERIO DE ADMISION**

En el curso se admitirán un máximo de 10 alumnos (la limitación viene impuesta por el correcto desarrollo de las prácticas).

En la Universidad Complutense (Departamento de Radiología y Medicina Física, Cátedra de Física Médica) se podrá realizar el seguimiento de un máximo de 6 alumnos que pretendan realizar su Tesis Doctoral.

Los criterios de selección serán los siguientes:

- Experiencia previa en el campo de la protección y garantía de calidad en Radiodiagnóstico.
- Conocimientos previos de instrumentación y técnicas de medida en Radiaciones ionizantes.
- Conocimientos previos de informática.
- Curriculum y expediente académico.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

Se aceptarán trabajos de investigación para la asignación de créditos.

No se impondrán más limitaciones que las que puedan existir en las Universidades participantes en el programa

**162 Obstetricia y Ginecología**

*Departamento:* Obstetricia y Ginecología  
*Alumnos:* 40

**Contenido:***Fundamentales*

- Endocrinología de la Mujer I. Fisiología [\*-Ob-2]
- Medicina Perinatal [\*-Ob-3]
- Fisioterapia Fetal [\*-Ob-3]
- Esterilidad r Infertilidad Humana [\*-Ob-4]
- Oncología Ginecológica I [\*-Ob-2]
- Inseminación Artificial y Fertilización "In Vitro" [\*-Ob-3]
- Endocrinología de la Mujer II [\*\*-Ob-3]
- Contracepción [\*\*-Ob-2]
- Laser en Ginecología [\*\*-Ob-1]
- Problemas Obstétricos de la Pubertad y Adolescencia [\*\*-Ob-1]
- Diagnostico Prenatal [\*\*-Ob-1]
- Problemas Obstétricos y Ginecológicos en la Perimenopausia [\*\*-Ob-1]
- Hemorragia Durante la Gestación, Parto y Puerperio [\*\*-Ob-1]
- Patología de la Mama [\*\*-Ob-2]
- Ginecología Psicossomática [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: Según calidad y cont. del trabajo, hasta 9 máximo

**RESUMEN BREVE**

El programa está concedido para la obtención del Doctorado en Obstetricia y Ginecología. con este fin, está formado por todas las subespecialidades, que coordinadas integran los campos fundamentales que en la actualidad constituyen nuestra especialidad.

**CRITERIOS DE ADMISION**

En la actualidad el número máximo de alumnos admitidos es de 40, y con ello no se han precisado criterios de admisión. No obstante, creemos que en el futuro será necesario establecimiento de acuerdo con las posibilidades de enseñanza teórica e investigadora de los docentes del Departamento.

Los criterios, fundamentalmente, serían entonces:

- Estudios de Licenciatura realizados en la Universidad Complutense.
- Expediente académico.
- Notas obtenidas durante la licenciatura en nuestra asignatura.
- Entrevista personal si ello se hiciese necesario.

**163 Psiquiatría**

*Departamento:* Psiquiatría  
*Alumnos:* 50

**Contenido:***Fundamentales*

- Fundamentos de Psiquiatría [\*-Ob-2]
- Psicología General I [\*-Ob-2]
- Psicopatología General II [\*-Ob-2]
- Psiquiatría Clínica I [\*-Ob-2]
- Psiquiatría Clínica II [\*-Ob-2]
- Tratamientos en Psiquiatría [\*-Ob-2]
- Urgencias Psiquiátricas y Psiquiatría en la Comunidad [\*-Ob-2]
- Entrevistas y Exploración [\*-Ob-2]
- Alcoholología, Tabaco y otras Drogas [\*\*-Op-4]
- Diagnóstico y Tratamiento de las Depresiones [\*\*-Op-4]
- Psicosexualidad [\*\*-Op-4]
- Psiconeuroendocrinología [\*\*-Op-3]
- Psiquiatría Infanto-Juvenil [\*\*-Op-3]
- Psiquiatría y Ley [\*\*-Op-4]
- Esquizofrenia: Psicobiología y Sociología.
- Perspectivas Terapéuticas Actuales [\*\*-Op-4]
- Psicopatología del Enfermo Orgánico Cerebral [&-Op-1]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: NO

CARACTER DE LA ADMISION:

CREDITOS CONCEDIDOS:

Resumen breve:

Se pretende estudiar de forma íntegra las enfermedades mentales. El primer año es una visión de conjunto con especial atención a las bases de la Psiquiatría a estudios de investigación claves y a futuras líneas de investigación que sugieran campos para Tesis Doctoral a los doctorandos. El segundo curso, se centra en temas monográficos mucho más específicos, centrados en revisiones bibliográficas exhaustivas.

**CRITERIO DE ADMISION**

Se valorarán las calificaciones obtenidas durante la licenciatura y el interés que se demuestre en el momento actual por la Psiquiatría. Será mérito preferente disponer de un proyecto de investigación o haber realizado previamente trabajos en el Departamento o tener experiencia en alguna de las líneas de investigación de este Departamento de Psiquiatría.

**OBSERVACIONES**

Los alumnos que hayan obtenido con anterioridad al inicio del Doctorado su título de Especialista en Psiquiatría, podrán optar durante el primer curso, a 9 créditos por trabajos de investigación, para lo que se requiere una conversación previa con el coordinador del curso de doctorado.

**164 Ciencias Morfológicas**

*Departamento:* Ciencias Morfológicas

**Contenido:***Fundamentales*

- Embriología [\*-Ob-2]
- Anatomía Clínica del Aparato Digestivo [\*-Ob-4]
- Biomecánica del Aparato Locomotor [\*-Ob-3]
- Neuromorfología [\*\*-Ob-6]
- Neurobiología de la Audición [\*\*-Op-4]
- Biomecánica Especial del Aparato Locomotor [\*\*-Ob-3]
- Morfogenesis Cardiovascular [\*-Ob-4]
- Desarrollo y Diferenciación del Sistema Nervioso [\*-Ob-4]
- Anatomía Quirúrgica Vascul ar [\*-Ob-4]
- Anatomía Radiológica y Artroscópica del Aparato Locomotor [\*\*-Ob-3]
- Estudio Epidemiológico de las Malforma-

ciones Congénitas [\*\*-Ob-4]

*Campos afines*

- Biomecánica, Medicina y Cirugía del Pie [\*\*-Op- ]
- Morfología, Embriología y Teratología Ocular [\*-Ob-3]
- Anatomía Descriptiva Topográfica y Clínica en O.R.T. [\*-Ob-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación:

Carácter de la admisión:

Créditos concedidos:

**RESUMEN BREVE**

Los objetivos del Programa son dar una visión actual al post-graduado de ciertos aspectos de la Morfología Humana, no sólo en su aplicación clínica, sino también de aquellos temas más actuales de la investigación de las Ciencias Morfológicas. Por ello frente a programas de Anatomía Clínica aparecen otros de contenido más de investigación básica como la Embriología o Neurobiología del Oído, y entre ellas, otras que están entre ambas como la Biomecánica del Aparato Locomotor. Por último, y por especial interés no sólo clínico sino por sus constantes aportaciones de nuevos conocimientos se hace un curso muy amplio de Neuromorfología.

**165 Farmacología**

*Departamento:* Farmacología  
*Alumnos:* 10

**Contenido:***Fundamentales*

- Bases Farmacológicas en la Drogadicción [&-Ob-3]
- Farmacología Clínica [&-Op-3]
- Farmacología y Terapéutica del Dolor [&-Op-3]
- Anestesiología y Reanimación [&-Op-3]
- Bases Electrofisiológicas del Mecanismo de Acción de los Fármacos Cardioactivos [&-Op-4]
- Farmacología y Terapéutica Geriátrica [&-Op-4]
- Perspectivas Farmacológicas de los Neuropeptidos [&-Op-3]
- Quimioterapia Anti-Infeciosa y Anti-Tumoral [&-Op-3]
- Evaluación Toxicológica de Agentes Terapéu-

- ticos y Reglamentación [&-Ob-3]
- Como Actúan los Fármacos Sobre el Sistema Nervioso Central. Bases del Mecanismo de Acción de Psicofármacos y otros Neurofármacos [&-Op-4]
- Farmacología [\*-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: De 1 a 9

**RESUMEN BREVE**

El contenido del Programa abarca, en concepto de multidisciplinariedad, una serie de campos de la farmacología teniendo en cuenta las líneas de trabajo existentes en el Departamento y manteniendo por otra parte una coherencia integradora de la unidad del programa.

Los objetivos perseguidos en este Programa incluyen la adquisición de conocimientos por parte del os alumnos en un elevado grado de especialización en los campos de:

Farmacología cardiovascular, Farmacología de los Neuropeptidos, Farmacología anti-infecciosa y anti-tumoral, Farmacología clínica, Farmacología del a Drogradicción, farmacología Geriátrica, Farmacología Toxicológica, Farmacología del Dolor y Anestesiología.

**CRITERIO DE ADMISION**

- Expediente académico.
- Motivación vocacional.
- Grado de dedicación a la realización de la tesis doctoral.
- Otros méritos.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

A tenor de lo expuesto en el punto 1.4. de las Instrucciones de la Comisión de Doctorado, se solicita incluir en el Programa de Doctorado de este Departamento de Farmacología y con Carácter optativo, la asignatura de la licenciatura Farmacología.

Esta petición se basa en el hecho de que este Departamento admite como alumnos de tercer ciclo licenciados en carreras en cuyo curriculum no se ha estudiado la farmacología, tales como: Licenciados en C. Biológicas y en C. Químicas. Consideramos que los licenciados en estas carreras carecen de formación suficiente para abordar un programa de tercer ciclo de Farmacología, por lo que consideramos fundamental que estos alumnos cursen la asignatura de licenciatura de Farmacología.

**166 Cirugía**

Departamento: Cirugía  
Alumnos: 90

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Patología de la Columna Vertebral [&-Op-1]
- Bases Fisiopatológicas de la Cirugía (II) [&-Op-3]
- Avances en Cirugía Digestiva [&-Op-3]
- Cirugía Hepato-Bilio-Pancreática (III) [&-Op-3]
- Politraumatizados [&-Op-3]
- Artropatías Degenerativas [&-Op-3]
- Cirugía Oncología [&-Op-2]
- Cirugía de la Mama [&-Op-2]
- Técnicas de Sosten Temporal y Trasplante [&-Op-2]
- Avances en Cirugía Gastrointestinal [&-Op-2]
- Cirugía Colorectal [&-Op-2]
- Cirugía Torácica [&-Op-2]
- Actualizaciones en Cirugía Digestiva [&-Op-3]
- Cirugía Endocrinológica y Metabólica [&-Op-3]
- Metodología Básica [&-Op-2]
- Introducción Experimental a la Cirugía [&-Op-3]
- Cirugía Cardíaca [&-Op-1]
- Analgésica y Anestésica Regional en Cirugía [&-Op-2]
- Biomecánica, Medicina y Cirugía del Pie [&-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: De 1 a 9

**RESUMEN BREVE**

- El programa tiene como objetivos principales:
- a. La formación postgraduada con actualización de conocimientos específicos de la cirugía, siendo tratados los distintos aspectos del Programa sobre conceptos actuales.
  - b. Servir de base para la preparación de las tesis doctorales quirúrgicas, mediante la adquisición de principios de metodología básica y el estado actual de las líneas de investigación más importantes en Cirugía.

El contenido del Programa incluye todas las especialidades del Departamento de Cirugía, y los principios fisiopatológicos quirúrgicos comunes a todas ellas.

**CRITERIO DE ADMISION**

Basados especialmente en expediente académico y conocimientos previos sobre investigación quirúrgica.

Después son valorados los cursos de postgraduados realizados.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

Los trabajos que se mencionan en el apartado VI, en el Dpto. de Cirugía están compendiados en un Programa específico, cuyo título es: Investigación y clínicas quirúrgicas, que se desarrolla sobre planteamientos individuales de cada alumno, en todos los Hospitales Asociados de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense, bajo la directa supervisión de cada tutor.

El Departamento evaluará los resultados mediante una Comisión específica calificadora, que también propondrá el número de créditos que pueden ser concedidos por estos trabajos de investigación.

**167 Otorrinolaringología**

*Departamento:* Cirugía II. (Urología, Oftalmología, Otorrinolaringología)

**Contenido:***Fundamentales*

- Anatomía Descriptiva Topográfica y Clínica en O.R.L. [&-Ob-2]
- Fisiología de la Audición y del Sistema Vestibular [&-Ob-1]
- Fisiología del Gusto y del Olfato [&-Ob-1]
- Fisiología de las Fosas Nasales, Faringe y Laringe [&-Ob-2]
- Audiología [&-Ob-2]
- Vestibulometría [&-Ob-2]
- Exploración Clínica e Instrumental en O.R.L. [&-Ob-1]
- Semiología General del Oído [&-Ob-1]
- Patología Especial del Oído [&-Ob-4]
- Semiología General de las Fosas Nasales [&-Ob-1]
- Patología Malformativa de la Nariz y Fosas Nasales [&-Ob-1]
- Patología Inflamatoria de las Fosas Nasales [&-Ob-1]
- Patología Tumoral de la Nariz y Fosas Nasales [&-Ob-1]
- Semiología General de Faringe [&-Ob-1]
- Patología Malformativa, Traumática y Neurológica de Faringe [&-Ob-1]
- Patología Tumoral de la Faringe [&-Ob-1]
- Semiología General de la Laringe [&-Ob-1]

- Patología Malformativa y Traumática de la Laringe [&-Ob-1]
- Patología Inflamatoria de la Laringe [&-Ob-1]
- Patología Tumoral de la Laringe [&-Ob-3]
- Patología General y Especial de las Glándulas Salivares [&-Ob-1]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: NO

Carácter de la admisión:

Créditos concedidos:

**RESUMEN BREVE**

Capacitar al alumno de conocimientos otorrinolaringológicos para realizar trabajos de investigación básicos clínicos o quirúrgicos.

El curso se imparte en dos años, comprendiendo un total de 32 créditos (16 créditos cada año)

**CRITERIOS DE ADMISION**

Según la normativa establecida por la ley y la normativa establecida por la Comisión de Doctorado.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

Criterios de selección de O.R.L.

1. Se admitirán preferentemente a licenciados de la facultad de Medicina de la Universidad Complutense.
2. Será mérito preferente estar en posesión del Título de Especialista en O.R.L. o estar en la actualidad en disposición de alcanzarlo 9 MIR O.R.L.)
3. Se valorará el especialista académico (con especial referencia a sus calificaciones en O.R.L.)
4. Se valorará los trabajos científicos realizados en relación con el Programa propuesto para el doctorado en O.R.L.
5. Se valorarán otros méritos.
6. Se realizará un examen y entrevista con los preinscritos para valorar los conocimientos, motivación y aspiración profesional.

**168 Oftalmología**

*Departamento:* Cirugía II. (Urología, Oftalmología, Otorrinolaringología)

**Contenido:***Fundamentales*

- Morfología, Embriología y Teratología Ocular (1) [&-Ob-1]
- Farmacología Ocular (1) [&-Ob-1]
- Anatomía Patológica Ocular (1) [&-Ob-6]
- Refracción Ocular. Óptica Fisiológica (1) [&-Ob-4]

- Oftalmología Básica (1) [&-Ob-2]
- Traumatología Ocular (1) [&-Ob-1]
- Oftalmología Pediátrica (1) [&-Ob-1]
- Oftalmología Preventiva (1) [&-Op-1]
- Exploraciones Especiales Oftalmológicas (1) [&-Op-2]
- Laser en Oftalmología (10) [&-Op-1]
- Conjuntiva (2) [&-Ob-1]
- Cornea (2) [&-Ob-3]
- Uvea (2) [&-Ob-1]
- Vitreo Retina (2) [&-Ob-2]
- Manifestaciones Oftalmológicas en las Enfermedades Sistemáticas (2) [&-Ob-2]
- Cristalino (2) [&-Ob-2]
- Glaucoma (2) [&-Ob-2]
- Órbita y Anejos Oculares (2) [&-Ob-2]
- Neuro-Oftalmología (2) [&-Ob-2]
- Estrabismo (2) [&-Op-2]
- Oftalmología Geriátrica (2) [&-Ob-1]
- Microcirugía Oftalmológica [&-Ob-1]
- Microcirugía Experimental en Oftalmología (2) [&-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Capacitar al alumno de los conocimientos oftalmológicos necesarios para poder llevar a cabo un trabajo de investigación básico, clínico o quirúrgico de oftalmología.

El curso se reparte en dos años, comprendiendo un total de 420 temas por un total de 42 créditos.

Los temas se dividen según materias con un mínimo de 10 lecciones = 1 crédito y un máximo de 60 lecciones = 6 créditos.

Con Carácter obligatorio

**CRITERIO DE ADMISION**

Según la normativa establecida.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

Se realiza remodelación del Profesorado que imparte las clases aplicando una distribución distinta.

**169 Urología**

*Departamento:* Cirugía II. (Urología, Oftalmología, Otorrinolaringología)  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Semiología y Diagnóstico en Urología [\*-Ob-2]
- Semiología Humana [\*-Op-1]
- Anomalías del Aparato Urogenital [\*-Ob-2]
- Infecciones e Inflamaciones Urogenitales [\*-Ob-4]
- Uropatía Obstructiva [\*-Ob-4]
- Urología Pediátrica [\*-Ob-2]
- Urgencias Urológicas [\*-Ob-1]
- Urodinámica [\*-Op-1]
- Tumores Urogenitales del Adulto [\*\*-Ob-3]
- Cirugía Urológica Abierta [\*\*-Op-2]
- Cirugía Endoscopia y Urología [\*\*-Op-1]
- Revisión Anatómica, Embriológica y Fisiológica del Aparato Genital Masculino [\*\*-Ob-2]
- Diagnóstico y Tratamiento de la Infertilidad Masculina [\*\*-Ob-4]
- Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la Impotencia Sexual del Varón [\*\*-Ob-2]
- Intersexualidad y Transexualismo [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Estos dos Cursos Monográficos del Doctorado en Urología, abarcan todos y cada uno de los diferentes temas que en la actualidad configuran el conocimiento de la patología del aparato urinario de ambos sexos y del aparato genital masculino tanto desde el punto de vista de su etiopatogenia y semiología como del diagnóstico y su tratamiento. De este modo se capacita al doctorando en si para poder abordar los posibles temas de investigación específica en la materia a fin de conseguir un perfeccionamiento progresivo en su formación urológica.

**CRITERIO DE ADMISION**

Alumnos interesados en realizar la especialidad de Urología, e interesados en cualquiera de las asignaturas que integran el programa como complemento a la especialidad que estén interesados en realizar.

**170 Medicina Interna**

*Departamento:* Medicina  
*Alumnos:* 50

**Contenido:***Fundamentales*

- Avances en Medicina Interna I [\*-Ob-5]
- Antimicrobianos en la Clínica [\*-Op-2]
- Parasitología Clínica [\*-Op-4]
- Avances en Oncología Médica [\*-Op-3]
- Urgencias en Medicina Interna [\*-Op-3]
- Hipertensión Arterial: Mecanismos, Diagnóstico y Terapéutica [\*-Op-4]
- Gerontología y Geriátrica [\*-Op-6]
- Vejez, Metabolismo, y Sistema Endocrino [\*-Op-2]
- Reumatología Clínica y Experimental [\*-Op-4]
- Lípidos y Lipidología Clínica [\*-Op-2]
- Diabetología Básica y Clínica [\*-Op-3]
- Infección por VIH y SIDA en Medicina [\*-Op-2]
- Avances en Medicina Interna II [\*-Ob-5]
- Genética y Enfermedad [\*\*-Op-3]
- Geriátrica Hospitalaria [\*\*-Op-2]
- Cardiología Anatómica [\*\*-Op-3]
- Equilibrio Acido-Base y sus Alteraciones [\*\*-Op-2]
- Consecuencias Orgánicas del Abuso de Drogas [\*\*-Op-2]
- Avances en Medicina Intensiva [\*\*-Op-3]
- Medicina Aeroespacial [\*-Op-2]
- Avances en Patología Osteoarticular en Medicina Interna [\*\*-Op-3]
- Insuficiencia Renal Crónica, Diálisis y Trasplante Renal [\*\*-Op-3]
- Actualización Terapéutica y Seguimiento de las Enfermedades Crónicas en M.I. [\*-Op-3]
- Patología del Agua y de los Electrolitos [\*\*-Op-2]
- Porfirinas y Porfirias [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: De 1 a 9

**RESUMEN BREVE**

En el Programa de Medicina Interna del Departamento de Medicina, se incluye un conjunto muy variado de Cursos y Seminarios, que abarca prácticamente la totalidad de las áreas de la Medicina Interna y de sus especialidades. Se pretende con ello ofrecer amplias posibilidades para que los alumnos del Tercer Ciclo encuentren las materias más adecuadas al tema de su Tesis Doctoral. El Objetivo esencial del Programa se cifra en conseguir demostrar las nuevas fronteras de la Medicina Interna y sus especialidades, así como lograr una capacidad de autoformación y

progresión de los alumnos matriculados en este Programa. Desgradadamente por el momento, la vertiente clínica de la enseñanza no es posible ofertarla en nuestro departamento.

**CRITERIO DE ADMISION**

1. Estar en posesión del Título de Médico Especialista en Medicina Interna o en cualquiera de sus especialidades

2. Estar realizando un Programa oficial de formación en alguna de dichas especialidades.

3. Calificaciones obtenidas durante el periodo de Licenciatura, Grado de Licenciado y eventual-mente otros méritos que aporte el interesado.

4. Evaluación resultante de una entrevista personal con el interesado mantenida por los Directores del Programa.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

En los Cursos Avances en Medicina Interna I (1ª) y Avances en Interna II (2ª año), el número máximo de alumnos que podrán admitirse es de 130, dado que éstos dos cursos son obligatorios para cualquier alumno matriculado en cualquiera de los tres programas de doctorado del Departamento de Medicina.

**171 Neumología**

*Departamento:* Medicina

**Contenido:***Fundamentales*

- Avances en Medicina Interna II [\*\*-Ob-5]
- Procesos Inflamatorios Pulmonares [\*\*-Op-3]
- Cáncer Bronquial [\*\*-Op-3]
- Exploración Funcional y Fisiopatología Respiratoria [\*\*-Op-3]
- Métodos de Expresión Oral y Escrita y Estadística en Investigación Biomédica [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Histopatología Pulmonar [&-Op-2]
- Cirugía Torácica [&-Op-2]
- Alergia y Neumología [&-Op-2]
- Avances en Medicina Intensiva [&-Op-3]
- El Equilibrio Acido Base y sus Alteraciones [&-Op-2]
- Patología del Agua y de los Minerales [&-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
Créditos concedidos: De 1 a 9  
RESUMEN BREVE

El Departamento de Medicina establece para el próximo curso académico (89/90) la continuación, en su segundo año, del Programa de Doctorado en Neumología. Este programa consta de un total de 11 cursos o seminarios, por un valor conjunto de 34 créditos propios. Algunos que se matriculen en el Programa; los restantes, lógicamente son optativos. Todos ellos serán impartidos en las distintas Unidades Docentes (Hospitales Universitarios) de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. El programa tiene conexión directa con otros cursos o seminarios de otros programas del propio Departamento ( los cursos avances en Medicina Interna I y II son obligatorios para cualquier alumno en cualquier Programa del Departamento de Medicina) o de otros departamentos de la Facultad (hasta un máximo de 5 créditos). La elaboración de un trabajo de investigación será obligatoria para cualquier alumno y habrá de ser presentada a los directores del Programa y del Departamento al comienzo del segundo trimestre del año académico 89-90.

**CRITERIO DE ADMISION**

Al no ofrecerse en el presente curso académico el primer año del Programa de Neumología, para matricularse en el segundo curso obviamente es necesario haber realizado el primer año del programa el Curso anterior 1988-89.

**172 Aparato Digestivo**

Departamento: Medicina  
Alumnos: 30

**Contenido:***Fundamentales*

- Aparato Digestivo II [\*\*-Ob-5]
- Hígado y Hormonas [\*\*-Ob-1]
- Asistencia Continuada en el Enfermo Digestivo [\*\*-Ob-2]
- Enfermedad Inflamatoria Intestinal [\*\*-Ob-3]
- Porfirinas y Porfirias [\*\*-Op-2]
- Nutrición Clínica en la Salud y la Enfermedad [\*\*-Op-2]
- Métodos de Expresión Escrita y Oral en Investigación Biomédica [\*\*-Op-3]
- Medicina Interna II [\*\*-Ob-5]

*Campos afines*

- Anatomía Patológica del Aparato Digestivo I [\*\*-Op-3]
- Anatomía Patológica del Aparato Digestivo II [\*\*-Op-3]
- Avances en Cirugía del Aparato Digestivo [\*\*-Op-3]
- Actualizaciones en Cirugía del Aparato Digestivo [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OPTATIVO  
Créditos concedidos: De 1 a 9  
RESUMEN BREVE

El objetivo de este programa de Aparato Digestivo es la formación de doctorandos en la especialidad. Conjuntamente con ello, es objetivo básico la realización de la Tesis Doctoral. En este sentido se orientará al Doctorando sobre los cursos o seminarios que debe realizar y que pueden ser de interés para su formación en relación con el tema de sus Tesis. Otro objetivo es la adquisición de conocimientos en los métodos diagnósticos y terapéuticos mediante las técnicas exploratorias más diversas usadas habitualmente en Gastroenterología.

**CRITERIO DE ADMISION**

Al no existir este año primer curso, para matricularse en segundo curso es necesario haber cursado el primero de Aparato Digestivo.

**173 Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología**

Departamento: Medicina II (Dermatología)  
Alumnos: 20

**Contenido:***Fundamentales*

- Dermofarmacia y Cosmetología [\*\*-Op-2]
- Enfermedades de Transmisión Sexual [\*\*-Op-2]
- Histiocitosis [\*\*-Op-1]
- Eczema [\*\*-Op-1]
- Lepra [\*\*-Op-1]
- Acné, Hirsutismo, Alopecias [\*\*-Op-3]
- Seminarios Clínicos e Histológicos [\*\*-Op-9]
- Bases de la Dermatología Clínica [\*\*-Op-4]
- Dermofarmacia y Cosmetología [\*\*-Op-2]
- E.T.S. (Actualizaciones) [\*\*-Op-2]
- Lepra [\*\*-Op-1]



- Histicitosis [\*\*-Op-1]
- Eczemas [\*\*-Op-1]
- Acné, Hirsutismo, Alopecias [\*\*-Op-3]
- Seminarios Clínicos e Histológicos [\*\*-Op-7]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: NO

Carácter de la admisión: Créditos concedidos:

RESUMEN BREVE

Se trata del perfeccionamiento y actualización en algunas áreas relativas a la Dermatología y a la Venerología.

CRITERIO DE ADMISION

Curriculum

CARACTERISTICAS ESPECIALES

En todos los cursos se contará con la colaboración de todo el profesorado del Departamento: Prof. Carlos GAY Martínez-Fresneda; Prof. J?L? Sánchez Lozano de Sosa; Prof. Francisco Sánchez de Paz; Prof. Asociado Valentín Santidrián Barbadillo.

#### 174 Medicina Legal y Forense I y II

*Departamento:* Toxicología y Legislación Sanitaria  
*Alumnos:* 30

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Derecho Médico [\*-Ob-4]
- Patología Médico Legal I [\*-Ob-3]
- Toxicología I [\*-Ob-3]
- Psiquiatría Legal y Forense [\*-Ob-2]
- Tanatología I [\*\*-Ob-2]
- Criminalística I [\*-Op-2]
- Antropología Forense [\*-Op-2]
- Sexología [\*-Op-2]
- Grafopsicología [\*-Op-1]
- Deontología Médica [\*\*-Ob-4]
- Patología Médico Legal II [\*\*-Ob-3]
- Toxicología II [\*\*-Ob-3]
- Psiquiatría Legal y Forense II [\*\*-Ob-2]
- Tanatología II [\*\*-Ob-1]
- Criminalística II [\*\*-Op-2]
- Medicina Legal del Trabajo [\*\*-Op-3]
- Medicina Legal de la Infancia [\*\*-Op-1]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: hasta 5

#### RESUMEN BREVE

Exposición y análisis, en el estado actual, del contenido de la medicina legal y forense en sus aspectos teóricos y prácticos.

Se persiguen los objetivos:

- a. Que el alumno conozca el estado actual de la medicina legal y forense.
- b. Que se adiestre en la solución de los problemas y el manejo de las técnicas más comunes.
- c. Que se adentre en el campo de la investigación y realice la Tesis Doctoral.

CRITERIOS DE ADMISION

- a. Expediente académico
- b. Trabajos y publicaciones
- c. Cursos de postgraduado
- d. Idiomas que dominen

#### 175 Medicina Preventiva y Salud Pública Ciencias Sociosanitarias

*Departamento:* Medicina Preventiva y Salud Pública

#### Contenido:

##### Fundamentales

- El Proceso en la Toma de Decisiones Bioéticas: el Médico, el Paciente, la Sociedad (1) [&-Op-6]
- La Fundamentación Científica de la Medicina: Evolución Histórica (1) [&-Op-6]
- Historia de la Dietética y la Nutrición (1) [&-Op-6]
- Historia Social del Diagnóstico (1) [&-Op-4]
- Alimentación y Nutrición en Medicina Preventiva (2) [&-Op-6]
- Metodología Epidemiológica (2) [&-Op-6]
- Educación Sanitaria "Prof. Vos" (2) [&-Op-4]
- Planificación y Gestión Sanitarias (2) [&-Op-4]
- Salud Laboral en el Medio Hospitalario (2) [&-Op-6]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: De 1 a 9

RESUMEN BREVE

MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PUBLICA:

Los objetivos de los distintos cursos que integran el programa de doctorado en Medicina Preventiva y Salud Pública, teniendo en cuenta la multidisciplinariedad de la Salud Pública, son facilitar al alumnado conocimientos y orientación técnica actualizada sobre las distintas disciplinas

que la integran, y particularmente sobre los métodos más oportunos de investigación en ellos.

El contenido del programa de desarrollará por medio de sesiones teórico-prácticas relativas a los cursos que se detallan.

**CIENCIAS SOCIO-SANITARIAS:**

Se pretende proporcionar información monográfica sobre diferentes temas relacionados con las ciencias sociales, históricas y de la salud, con la intención de que los alumnos se familiaricen con los contenidos y métodos empleados en estas disciplinas.

Asimismo se estimulará su capacidad para formular y resolver problemas sanitarios mediante la consulta de la bibliografía adecuada y el aprendizaje de la metodología a seguir en la investigación de los diversos campos.

**CRITERIO DE ADMISION**

Ciencias socio-sanitarias: Se determinará si se superan las 20 solicitudes por curso.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

Trabajos de investigación:

Se admiten:

Historia de la Ciencia: SI

Salud Pública: SI, si son Memorias de Licenciatura.

Con Carácter optativo en ambas áreas.

**176 Microbiología**

*Departamento: Microbiología I*  
*Alumnos: 30*

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Ecología de Protozoos [\*-Op-4]
- Protozoos Parásitos [\*\*-Op-4]
- Microbiología de la Leche y de los Productos Lácteos [\*\*-Op-3]
- Microbiología del Suelo [\*-Op-3]
- Fijación Biológica del Nitrógeno [\*\*-Op-2]
- Toxinas Microbianas [\*-Op-3]
- Microbiología de Alimentos Vegetales [\*\*-Op-2]
- Microbiología del Agua [\*\*-Op-2]
- Aspectos Microbiológicos en la Depuración de Aguas Residuales [\*\*-Op-3]
- Abonos Microbianos [&-Op-2]
- Morfogenes Bacteriana [&-Op-3]
- Citología y Morfogenes de Ciliados [&-Op-2]
- Regulación del Metabolismo y su Alteración Controlada en Microorganismos-Industriales [&-Op-6]

*Campos afines*

- Filogenia de Microorganismos [&-Op-2]
- Métodos en Microbiología Molecular [\*-Op-3]
- Genética y Biología Molecular de Ciliados [\*\*-Op-3]
- Micología Aplicada [&-Op-2]
- Control Microbiológico de Calidad [&-Op-3]
- Selección y Mejora de Microorganismos Industriales [\*\*-Op-3]
- Biolixiviación [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Los objetivos del Programa están encaminados a conseguir que el alumno adquiera las aptitudes y los conocimientos indispensables para su especialización en Microbiología.

El contenido del mismo es polivalente, por lo que oferta un abanico de posibilidades suficientemente amplio para que el alumno pueda adquirir una formación microbiológica.

**CRITERIO DE ADMISION**

Tienen preferencia los Licenciados en Biología y los Licenciados en Medicina y cirugía. A continuación, se admitirán a los Licenciados en Farmacia.

**177 Microbiología Médica**

*Departamento: Microbiología I.*

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Bacterias Anaerobias: Importancia Clínica [\*-Op-4]
- El Método en Microbiología Médica [&-Op-3]
- Serología Microbiana [\*\*-Op-4]
- Mecanismos de Resistencia de las Bacterias Patógenas [\*\*-Op-4]
- Microbiología Clínica [&-Ob-4]
- Quimioterapia Antiviral: Fundamentos y Aplicaciones en la Práctica Médica [&-Op-2]
- Terapéutica de los Síndromes Infecciosos Humanos [&-Op-3]
- Uso Clínico de Antimicrobianos [&-Ob-3]
- Virología Médica [&-Op-4]
- Medicina Tropical [\*-Op-4]
- SIDA e Infección por VIH en España [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Los cursos y seminarios enunciados cubren suficientemente la formación imprescindible en Microbiología Médica, dando una visión coherente, profunda y actualizada de las diversas materias.

**CRITERIO DE ADMISION**

40 alumnos como máximo.

La selección se realizará en función de las afinidades del Currículum del alumno con el Programa de Microbiología Médica, así como del proyecto de realización de tesis Doctoral.

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

1. Para ser admitida la matrícula de los alumnos de primero y segundo cursos, esta deberá ir avalada por la firma del tutor y el sello del Departamento.

2. Con objeto de organizar adecuadamente la docencia y no sobrepasar el número de 40 alumnos, sería deseable que las personas de otros programas que se matriculen en alguna asignatura del Programa de Microbiología Médica, consulten con este Departamento antes de realizarla.

3. Para evitar que la carga docente del Doctorado no exceda del máximo establecido, los cursos y seminarios se organizan y establecen entre primero y segundo año de Doctorado.

**178 Endocrinología Nutrición y Diabetes**

*Departamento:* Medicina  
*Alumnos:* 40

**Contenido:***Fundamentales*

- Endocrinología, Nutrición y Diabetes I [\*-Ob-3]
- Endocrinología, Nutrición y Diabetes II [\*-Ob-3]
- Avances en Diabetología [\*-Op-3]
- Avances en Fisiopatología Tiroidea [\*-Op-3]
- Psiconeuroendocrinología [\*-Op-3]
- Nutrición en la Salud y en la Enfermedad [\*-Op-3]
- Pruebas Funcionales Endocrinológicas [\*-Op-3]
- Hirsutismos [\*-Op-3]
- Metabolismo y Patología del Calcio [\*-Op-3]
- Tumores Pituitarios I [\*-Op-1]

- Tumores Pituitarios II [\*-Op-2]
- Avances en Medicina Interna I [\*-Ob-5]
- Avances en Medicina Interna II [\*-Ob-6]

**Observaciones:**

Se admite trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: IBLIGATORIO

Créditos concedidos: De 0 a 6

**RESUMEN BREVE**

ENDOCRINOLOGIA, NUTRICION Y DIABETES forman una materia integrada, suficientemente amplia y en la actualidad impartida de manera diversificada.

Se pretende mediante la coordinación de distintos profesores que imparten las diferentes materias que constituyen el cuerpo básico de la Especialidad, unificar criterios para la formación de doctores expertos en este área del conocimiento.

**CONTENIDO:**

Programa troncal de Medicina Interna

Programa troncal de Endocrinología, Nutrición y Diabetes

8 Cursos monográficos

Seminarios

Elaboración y desarrollo de trabajos de Investigación.

**CRITERIO DE ADMISION**

- Currículum vitae

- Proyecto de realizar Tesis Doctoral en la materia

**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

Aunque el curso, en principio, ha sido elaborado por los Prfs. que figuran como titulares del mismo, éste está abierto a aquellos profesores que tengan interés en incorporarse al mismo.

**179 Histología**

*Departamento:* Biología Celular  
*Alumnos:* 10

**Contenido:***Fundamentales*

- Citología [\*-Ob-6]
- Embriología General [\*-Ob-4]
- Histología General [\*-Ob-6]
- Histología Especial [\*-Ob-6]
- Neurohistología [&-Op-6]
- Histología del Sistema Endocrino [&-Op-5]
- Microscopía Electrónica [&-Op-8]
- Técnicas en Neurohistología I (1) [&-Op-10]
- Técnicas en Neurohistología II (1) [&-Op-10]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPT  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

El programa de Doctorado en Histología tiene como objetivo una formación completa y actual, tanto en su aspecto teórico como el práctico, en el campo de conocimiento de la Histología Human.  
**CARACTERISTICAS ESPECIALES**

El presente programa del Doctorado supone por parte del Doctorando una dedicación media diaria de unas 5 horas (25 horas/semana), de las cuales 1 ó 2 horas, según los días, se dedican a la enseñanza teórica y el resto a la enseñanza prácticas.

El programa de Doctorado en HISTOLOGIA pone especial énfasis en esta actividad práctica, cuyo objetivo es la adquisición por parte del doctorando de una experiencia personal sobre los temas desarrollados en las clases teóricas, así como de los conocimientos técnicos y de la habilidad necesaria para aplicar dichas técnicas a la resolución de los problemas experimentales. Durante la actividad práctica, el doctorando dispondrá del material iconográfico existente en el Departamento y, hasta donde sea posible, realizará por sí mismo la metodología experimental y las observaciones que ilustren los aspectos más relevantes del tema.

<b>180 Estomatología</b>
<i>Departamento:</i> Estomatología III
<i>Alumnos:</i> 10

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Anatomía Dentaria [\*-Op-1]
- Embriología Dentaria [\*-Op-1]
- Terapéutica Endodóntica [\*-Ob-1]
- Bases de la Estomatología Preventiva [\*-Ob-1]
- Historia de la Odontostomatología [\*-Op-1]
- Ergonomía y Salud del Profesional [\*-Op-1]
- Crecimiento General Normal en Estomatología [\*-Ob-1]
- Estomatología Infantil y Ortodoncia Aplicada [\*-Ob-2]
- Biopatología y Clínica Básicas en Periodoncia y Medicina Bucal [\*-Ob-2]
- Aspectos Clínicos Básicos en Estomatología [\*-Ob-1]
- Diagnóstico en Patología Quirúrgica, Oral y Maxilo-Facial [\*-Ob-1]
- Bases Morfo-Funcionales de la Prótesis Estomatológica [\*-Ob-1]

- Técnicas Clínicas en la Rehabilitación Oclusal Mediante Prótesis [\*-Ob-2]
- Actualización en Materias de Restauración en Operatoria Dental Tecnológica [\*-Ob-2]
- Estomatología Comunitaria [\*-Ob-2]
- Actualización en Patología Quirúrgica, Oral y Maxilo-Facial [\*-Ob-2]

*Campos afines*

- Metodología Básica [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: NO  
 Carácter de la admisión:  
 Créditos concedidos  
 RESUMEN BREVE

Programa desarrollado de forma conjunta por la totalidad de los Departamentos de la Escuela de Estomatología con un sentido y Carácter unitario que permita la correcta integración de los distintos perfiles de conocimientos en este área dentro de un contexto armónico que posibilite un eficaz desarrollo de los aspectos preventivos, diagnósticos y terapéuticos de la Estomatología científica moderna.

**CRITERIO DE ADMISION**

Los establecidos por la Comisión de Doctorado de la Escuela de Estomatología:

1. Titulación en la Especialidad de Estomatología: 25 puntos.
2. Expediente académico en Estomatología: de 1 a 5 puntos.
3. Grado de Licenciado en Estomatología: de 0 a 3 puntos
4. Grado de Licenciado en Medicina: de 0 a 4
5. Expediente en la Licenciatura de Medicina: de 1 a 4
6. Otras titulaciones: de 0 a 2
7. Experiencia en docencia universitaria: de 0 a 5
8. Experiencia en Gestión universitaria: de 0 a 2
9. Experiencia investigadora: de 0 a 5
10. Aportaciones científicas: de 0 a 5
11. Ejercicio profesional en Estomatología: de 0 a 10
12. Ejercicio profesional en otras áreas médicas: de 0 a 2.
13. Oposiciones y concursos: de 0 a 3
14. Becas y premios: de 0 a 5

<b>181 Sanidad Animal</b>
<i>Departamento:</i> Patología Animal I (Sanidad Animal)

**Contenido:***Fundamentales*

- Patología infecciosa y parasitaria de los pequeños rumiantes en España [\*-Op-8]
- Aspectos inmunológicos de las enfermedades parasitarias [\*-Op-4]
- Dermatología infecciosa y parasitaria de pequeños animales [\*-Op-4]
- Microbiología e inmunología de las infecciones víricas [\*-Op-6]
- Micología básica [\*-Op-4]
- Inmunología básica y aplicada [\*-Op-6]

*Campos afines*

- Inmunología comparada [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

Desde el punto de vista de sanidad de los animales, se interesa conocer, mediante integración de las diferentes especialidades del Departamento de Patología Animal I, los aspectos epizootiológicos, clínicos, terapéuticos, profilácticos y, de forma especial, diagnóstico de las principales enfermedades de los animales de renta y de compañía en nuestro país.

Los cursos están integrados por temas sobre trastornos - de Etiología Infecciosa y Parasitaria - que interesan a diversos aparatos, órganos y sistemas en los pequeños rumiantes; clínica y diagnóstico etiológico de los principales progresos cutáneos y con manifestaciones cutáneas de los animales de compañía; relaciones parásito/hospedador en sus aspectos básicos, con especial énfasis sobre los mecanismos inmunitarios de la relación; aspectos básicos de los hongos y levaduras, principalmente responsables de infecciones en los animales y en el hombre; y estudio sobre diferentes virus, abordando todas sus particularidades y los aspectos inmunitarios de las infecciones víricas en los animales domésticos.

**CARACTERÍSTICAS GENERALES**

La oferta para el segundo año será ampliada en su momento.

**182 Biopatología y Oncología Animal**

*Departamento:* Patología Animal II.  
(Patología y Clínica Médico-Q.)  
*Alumnos:* 5

**Contenido:***Fundamentales*

- Hematología clínica [&-Op-4]
- Bioquímica clínica [&-Op-6]
- Técnicas instrumentales en análisis clínicos [\*-Op-2]
- Oncología general y comparada [&-Op-6]
- Aspectos Morfopatológicos en Oncología veterinaria [&-Op-4]
- Inmunopatología tumoral [&-Op-2]
- Tumores en tejidos de Sostén, órganos Hematopoyéticos y Linfoides [&-Op-4]
- Tumores de piel, Tejidos blandos y Glándula mamaria [&-Op-4]
- Tumores en diferentes aparatos y sistemas de mayor frecuencia en veterinaria [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

El objetivo fundamental del Programa de Tercer Ciclo sobre "Biopatología y Oncología Animal" es completar y ampliar formación de los alumnos de Doctorado en el campo de la investigación científica y de la especialización de su Tesis Doctoral y ponerlos en condiciones de actuar profesionalmente en centros de investigación.

El programa propuesto consta de 9 cursos y seminarios: 3 de Biopatología y 6 de Oncología que son complementarios. Dentro de la Oncología, un curso se desarrolla de una manera general y comparada los 5 restantes.

**CRITERIO DE ADMISION**

- Expediente Académico y otros méritos alegados.
- Adecuación entre el proyecto presentado y el programa elegido.

**183 Cirugía y Reproducción Animal**

*Departamento:* Patología Animal II.  
(Patología y Clínica Médico-Q.)  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Cirugía experimental [&-Op-4]
- Anestesiología [&-Op-4]
- Fisioterapia y acupuntura animal [&-Op-4]

- Podología animal [ &-Op-4 ]
- Nuevas técnicas de Inseminación artificial ganadera [ &-Op-4 ]
- Transplante de embriones en veterinaria [ &-Op-4 ]
- Endocrinopatías y tratamientos actuales [ &-Op-4 ]
- Fecundación IN VITRO [ &-Op-4 ]
- Neonatología animal [ &-Op-4 ]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9  
**RESUMEN BREVE**

En los cursos propuestos a desarrollar en el Tercer Ciclo se pretende completar de manera definitiva la formación integral de los licenciados que participan en cada uno de los temas propuestos en los correspondientes cursos a fin de obtener, a ser posible, un grado de especialización en cada una de las materias que les permiten actuar como profesionales de alta calidad.

**CRITERIO DE ADMISION.**

1. Que exista relación directa entre el proyecto de Tesis Doctoral y el programa elegido por el alumno.
2. Que el programa aporte técnicas complementarias para la ejecución de la Tesis.
3. Haber realizado trabajos (bibliográficos, prácticos, etc.) dentro de la línea del programa.
4. Que la especialidad haya sido cursada en los estudios del segundo ciclo (licenciatura).

**CARACTERISTICAS GENERALES**

Dada la extensa temática contenida en las distintas asignaturas que componen el Departamento de Patología Animal II, consideramos totalmente indispensable la existencia de 2 programas de Doctorado por tratarse líneas que si bien pueden considerarse como complementarias una de otra, cada una de ellas, por si mismas, tienen entidad suficiente para ocupar un espacio específico en un programa de Tercer Ciclo.

Por tanto, consideramos absolutamente necesario la profundización científica y técnica en temas tan actuales como los que proponen en los cursos que integran el presente programa.

**184 Recientes Avances en Higiene, Microbiología y Tecnología de los Alimentos**

*Departamento:* Nutrición y Bromatología III. (Higiene y Tecn. Ali.)  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Control de calidad en la industria alimentaria: fundamento y futuro [ &-Ob-8 ]
- Productos tóxicos naturales y Adventicios en los alimentos [ &-Op-4 ]
- Recientes avances Microbiológicos de los procesos madurativos de los alimentos [ &-Op-4 ]
- Automatización y detección rápida de Microorganismos y de sus metabólicos en los alimentos [ &-Op-4 ]
- Avances en el aprovechamiento de subproductos Agroalimentarios con fines nutritivos [ &-Op-3 ]
- Modificaciones de las proteínas alimentarias durante el tratamiento térmico [ &-Op-3 ]
- Intoxicaciones de origen Microbiano [ &-Op-3 ]

*Campos afines*

- Análisis químico de los alimentos [ &-Op-5 ]
- Industrias alimentarias [ &-Op-4 ]
- Técnicas instrumentales en análisis de los alimentos [ &-Op-5 ]
- Técnicas Cromatográficas en análisis de los alimentos [ &-Op-5 ]
- Análisis de aguas [ &-Op-4 ]
- Legislación alimentaria [ &-Op-2 ]
- Salud y medicina ambiental [ &-Op-6 ]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 4  
**RESUMEN BREVE**

Estudio de los problemas que afectan el control de calidad en la Industria Alimentaria, incluidos los tóxicos naturales y adventicios y los avances más recientes en la detección de microorganismos y en el establecimiento de sus aptitudes tecnológicas. Se tratan, además bajo diferentes puntos de vista de los más importantes problemas bromatológicos actuales.

**CRITERIO DE ADMISION**

Licenciados de las facultades de Farmacia, Veterinaria y E. T. S. I. A. atendiendo a su expediente académico. Licenciados de otras facultades de Ciencias y Escuelas de Ingeniería atendiendo a su expediente académico y previa entrevista de aspirante.

**185 Estudio Cinético de Xenobióticos a Traves de Membranas Biológicas**

*Departamento:* Toxicología y Farmacología

**Contenido:****Fundamentales**

- Estructura y Fisiología de las membranas Biológicas [\*-Ob-4]
- Fenómenos Físico-Químicos de las membranas Biológicas [\*-Ob-4]
- Membranas Biológicas y Farmacocinética de drogas [\*-Ob-4]
- Pasos de fármacos y tóxicos a través de las membranas Digestivas y vasculares [\*\*-Ob-4]
- Pasos de fármacos y tóxicos a través de las barreras renal y Hematoencefálica [\*\*-Ob-4]
- Pasos de fármacos y tóxicos a través del Endotelio Pulmonar y diferentes tipos de Placentas [\*\*-Ob-4]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
 Créditos concedidos: 8  
 RESUMEN BREVE

Profundizar el conocimiento de la cinética comparada de fármacos y tóxicos a través de las diferentes membranas biológicas para poder así aclarar las diferencias existentes en las distintas especies animales y sus derivaciones aplicativas a la terapéutica de los diferentes cuadros patológicos o intoxicaciones.

**186 Acuicultura**

*Departamento: Producción Animal*

**Contenido:****Fundamentales**

- Biología marina [&-Op-3]
- Ictiología [&-Op-3]
- Técnicas de producción en Acuicultura [&-Op-6]
- Aspectos Bioquímicos de la nutrición [&-Op-6]
- Mejora Genética en Acuicultura [&-Op-3]
- Patología en animales acuáticos [&-Op-6]
- Parasitología y enfermedades parasitarias de los animales acuáticos [&-Op-4]
- Gestión de empresas en Acuicultura [&-Op-2]
- Protozoología de los ecosistemas Marinos [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

**RESUMEN BREVE**

La acuicultura es considerada tema prioritario tanto nacional como internacional, fomentándose a nivel mundial todos aquellos estudios e investigaciones encaminados hacia un mejor desarrollo de la acuicultura, especialmente resaltados por la FAO y la C. E. E.

Las posibilidades existentes a nivel mundial y en España para criar y producir en condiciones controladas diversas especies marinas y continentales de cara a una producción rentable y comercializable con destino al consumo humano.

En este programa se incluyen diversos cursos y seminarios que se ocupan, por un lado, de aspectos básicos, como son la Biología y la Fisiología de los grupos zoológicos producidos; por un lado, se tratan de las técnicas productivas, mejora genética, nutrición e instalaciones y manejo de las explotaciones y, finalmente, otros temas de gran relevancia ligados a la producción, como son la patología, tanto infecciosa como parasitaria, la contaminación y la gestión de empresas.

**CRITERIO DE ADMISION**

- Expediente académico
- Proceder de facultades de la U. C. M. con preferencia de Ciencias Biológicas, Farmacia o Veterinaria.
- Otros méritos, tales como conocimiento del idioma inglés y francés o haber cursado en la Licenciatura disciplinas relacionadas con la temática del Programa.

**CARACTERISTICAS GENERALES**

Se procurará agrupar a los alumnos de 1º y 2º año, cuando el número sea escaso, para que se imparta cada año un número de cursos y seminarios adecuado.

Se adjunta el programa de "Aspectos bioquímicos de la nutrición en Acuicultura" con las ligeras modificaciones que los profesores responsables han tenido a bien introducir.

**187 Bioquímica y Biología Molecular**

*Departamento: Bioquímica y Biología Molecular IV*  
*Alumnos: 25*

**Contenido:****Fundamentales**

- Neuroquímica [&-Op-6]
- Transporte a través de membranas [&-Op-4]
- Técnicas básicas en Neuroquímica [&-Op-4]

- Utilización de los cultivos celulares en el estudio del sistema Hematopoyético [&-Op-3]
- Traducción de señales en la membrana celular [&-Op-4]
- Contaminantes ambientales y sus efectos Bioquímicos [&-Op-6]
- Aspectos Bioquímicos de la nutrición en peces [&-Op-6]
- Aplicación de técnicas Bioquímicas y de DNA recombinante al estudio del Catabolismo de compuestos aromáticos [&-Op-4]
- Estructura de proteínas [&-Op-3]
- Estructura de Ácidos Nucléicos [&-Op-3]
- Adaptación Metabólica al ejercicio [&-Op-3]
- Dinámica de las membranas Biológicas [&-Op-4]
- Cultivos celulares y Matriz extracelular [&-Op-6]
- Problemas actuales de Biofísica [&-Op-3]
- Bioquímica clínica [&-Op-4]
- Bioquímica toxicológica [&-Op-4]
- Regulación Metabólica [&-Op-4]
- Bases moleculares del sistema Endocrino [&-Op]
- Bioquímica Patológica [&-Op]
- Caracterización de Macromoléculas [&-Op]
- Hormonas: adaptación Biológicas y comunicación celular [&-Op]
- Bioquímica clínica de animales domésticos [&-Op-3]
- Bases Moleculares de las diferenciaciones y el envejecimiento Neural [&-Op-3]
- Metodología Bioquímica [&-Op-4]
- Bioquímica especial (Tejidos) [&-Op-3]

#### Campos afines

- Química Física Macromolecular [&-Op-6]
- Bioquímica Perinatal [&-Op-3]
- Ingeniería Genética [&-Op-6]
- Neurobiología [&-Op-3]
- Respuestas a la contaminación de organismos acuáticos [&-Op-3]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

Debido a la presencia de un grupo de trabajo de investigación sobre neuroquímica en este Departamento, se pretende informar al alumno de los aspectos actuales de esta Ciencia, así como la metodología básica a emplear.

Igualmente por estar incluidos en una Facultad de Veterinaria nos ha parecido importante hacer especial énfasis en el estudio del metabo-

lismo del sistema hematopoyético, el estudio de las alteraciones fisiológicas y metabólicas producidas por la presencia de contaminantes en el medio acuático en los animales ecotermos.

#### CRITERIO DE ADMISION

-Expediente académico y/o entrevista personal.

#### CARACTERISTICAS GENERALES

Además de los cursos y Seminarios en el apartado 4b el programa de Bioquímica y Biología Molecular incorpora todos los Cursos y Seminarios de los Programas de Inmunología y Biología Celular.

### 188 Animales de Experimentación. (AE)

*Departamento:* Fisiología.  
(Fisiología Animal)  
*Alumnos:* 20

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Estandarización de roedores, no roedores, animales domésticos, animales salvajes y otros mamíferos [&-Ob-4]
- Manejo de roedores, no roedores, animales domésticos, animales salvajes y otros mamíferos [&-Ob-4]
- Reproducción de roedores, no roedores, animales domésticos, animales salvajes y otros mamíferos [&-Ob-4]
- Fundamentos de Cardiología en los animales de experimentación [&-Ob-4]
- Bases biológicas de la reproducción de animales acuáticos con animales de experimentación [&-Ob-4]
- Fisiopatología de los sistemas orgánicos [&-Ob-4]
- Fagocitos: Metabolismo y Fisiología. Modelos en animales de experimentación [&-Ob-4]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

Dar cuenta de los últimos adelantos en lo que al manejo de los animales de experimentación se refiere. Ocupará también parte del programa el analizar con detalle los sistemas de reproducción de las diferentes especies que más se utilizan para experimentación y las Características biológicas de las mismas.



Por otro lado, se analizará en profundidad la Legislación Española, de reciente aparición, comparándola con la de otros países (C. E. E., E. E. U. U., etc)

En el Programa se incluye un Seminario especial sobre fundamentos de cardiología de los AE, por cuanto es un tema que ofrece actualmente nuevas orientaciones y es de capital importancia en los estudios experimentales que en este momento se realizan.

Se estudiará además la fisiopatología de los sistemas orgánicos y así mismo se profundizará en uno de los aspectos más importantes de los mecanismos de defensa.

#### CRITERIO DE ADMISION

Licenciados en Ciencias Biológicas, Farmacia, Media y Veterinaria.

#### CARACTERISTICAS GENERALES

Los alumnos matriculados en el programa "Fisiología Animal (Investigaciones recientes)" podrán terminar sus estudios con los cursos ofrecidos en este Programa.

### 189 Producciones Animales

Departamento: Producción Animal  
Alumnos: 10

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Los sistemas de distribución [\*-Op-3]
- Estudio crítico de las técnicas analíticas de productos fibrosos vegetales [\*-Op-3]
- Influencia de alojamientos ganaderos en la producción; Patología y contaminación ambiental [\*-Op-3]
- La hierba y los forrajes en las producciones animales [\*-Op-3]
- Piscicultura continental. [\*-Op-2]
- Diseño experimental aplicado a producción animal [\*-Op-2]
- Política agraria [\*-Op-2]
- Aspectos productivos de la especie Caprina [\*-Op-3]
- Subproductos agrícolas y agroindustriales [\*-Op-3]
- Calidad de la Canal y de carne [\*-Op-2]
- Producción de carne de conejo [\*-Op-3]
- Técnicas de computación aplicadas a la producción animal [\*-Op-2]
- Modelos lineales aplicados a la producción animal [\*-Op-3]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: 9

#### RESUMEN BREVE

El programa tiene como objetivo profundizar en los conocimientos de las Producciones Animales, estudiando con los seminarios temáticos de gran interés dentro de la Producción Animal.

Se pretende aportar al alumno, además de una formación básica en los distintos temas, un espíritu crítico y un interés por la Labor de investigación que le capacitarán para sus trabajos de doctorado.

#### CRITERIO DE ADMISION

- Conocimiento del idioma español: el Dpto. tendrá opción a exigir las pruebas que crea conveniente para tal condición.

- Expediente académico y otros méritos: Se valorará muy favorablemente el haber cursado la preespecialización en Producción Animal.

- Se valorará muy favorablemente a ayudantes, profesores asociados, becarios y personal que esté vinculado a este Departamento.

### 190 Problemas y Perspectivas de la Integración en América Latina

Departamento: Historia Contemporánea  
Alumnos: 35

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Medio natural e integración nacional: 1. El ideal Autárquico. 2. Fronteras y colonización [&-Op-2]
- Las estructuras político-administrativas de la colonia en la formación de los Estados Nacionales (1) [&-Op-2]
- Ideas políticas y Constitución social: Ilustración, Positivismo, Nacionalismo (2) [&-Op-2]
- La economía Latinoamericana en el contexto internacional (ss. XIX y XX) [&-Op-2]
- Proceso de formación de los mercados Regionales [&-Op-2]
- Experiencias contemporáneas de integración Demográfica. Las Migraciones interiores y el proceso de urbanización [&-Op-2]
- La Pluralidad Étnica en los Estados Nacionales Iberoamericanos. 1. Manifestaciones de la

- diversidad cultural. 2. Acción Indigenista y su crítica [&-Op-2]
- La estructuración social: clases y castas (3) [&-Op-2]
  - La articulación constitucional de la diversidad en América Latina [&-Op-2]
  - La integración como fenómeno de las relaciones internacionales [&-Op-2]
  - Cultura, Identidad e integración Latinoamericanas [&-Op-2]
  - Pensamiento y arte contemporáneo en Iberoamérica [&-Op-2]
  - La formación del Brasil: problemas de integración en el área Luso-Brasileña y su relación con Iberoamérica y España [&-Op-1]
  - La transformación de los espacios coloniales en estructuras Nacionales: caso de México (1750-1850) [&-Op-1]
  - La transmisión Científica y técnica entre España y América [&-Op-1]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos: Entre 4 y 6

#### RESUMEN BREVE

- Interdisciplinariedad y orientación hacia la investigación en temas relacionados con Iberoamérica y su relación con España y países occidentales.

- Conocimiento e información del marco general (geográfico, institucional, intelectual) de los vínculos históricos, pero acento puesto en la "investigación científico-social de problemas contemporáneos". Conocimiento histórico, pues, interrelacionado con el técnico y el científico de problemas concretos actuales (cuyas raíces proceden del pasado). El fenómeno de la "integración" en América Latina supone uno de los problemas básicos que exigen estudios especializados de distinto nivel: "regional, nacional, internacional y cultural". La necesidad de superar la inestabilidad política y la estructura dualista de las sociedades latinoamericanas, ha generado en las últimas décadas un conjunto de acciones y decisiones para crear un campo de fuerzas cooperativas donde se activen las relaciones políticas, económicas, sociales y culturales.

#### CRITERIO DE ADMISION

Se valorará para la selección:

- Expediente académico.
- Adecuación del posible proyecto de investigación o tesis doctoral a los objetivos del curso.
- Conocimiento idiomas.

### 191 Lingüística Teórica y Adquisición del Lenguaje

*Departamento:* Lingüística General  
*Alumnos:* 25

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Morfología y Sintaxis del Español [&-Op-2]
- Categorías vacías [&-Op-4]
- La gramática de las construcciones Causativas [&-Op-2]
- Problemas de Sintaxis del español [&-Op-2]
- Teoría Fonológica: representaciones y parámetros [&-Op-4]
- Semántica formal y Gramática [&-Op-4]
- Universal: modificación y afección de predicados [&-Op-4]
- Semántica y Pragmática [&-Op-3]
- Gramática universal y adquisición del lenguaje [&-Op-4]

#### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

Créditos concedidos:

#### RESUMEN BREVE

El objetivo de este Programa es formar investigadores en Lingüística Teórica, en las diversas áreas que esta disciplina comprende en la actualidad, así como proporcionar una formación esencial para el trabajo lingüístico relacionado con la Informática, la Ciencia Cognitiva y la enseñanza de segundas lenguas. Por ello, se concederá especial énfasis a la especialización en Teoría Sintáctica, hecho que está en consonancia con la importancia que ha adquirido esta área en el desarrollo general de toda Lingüística, pero se cubrirán también campos como la Fonología, la Semántica Formal, la Pragmática o la adquisición del Lenguaje.

Su actualidad teórica y el amplio espectro de disciplinas que abarca hacen que este programa sea singular entre los que se ofrecen en las universidades españolas. El hecho de contar con especialistas extranjeros le otorga asimismo un interés particular.

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los alumnos que se matriculen en este programa deben poseer un buen conocimiento del idioma inglés, así como una formación a través de una entrevista.

Además de los profesores que imparten clases en este curso académico son profesores estables del programa el Dr. Ignacio Bosque, el Dr. Carlos Píera y la Dra. Soledad Varela, que en el presente curso sólo realizarán trabajos de tutoría de alumnos y conferencias sobre algún tema particular.

## 192. América Latina Contemporánea

*Departamento:* Historia Contemporánea  
*Alumnos:* 20

### Contenido:

#### Fundamentales

- Historia de las ideas políticas y sociales en Argentina, Chile y Uruguay (1810-1970) [&-Op-3]
- La crisis de 1930 y el fracaso de la experiencia de sustitución de importaciones en América Latina [&-Op-3]
- Historia del pensamiento económico en la Argentina (1943-1987) [&-Op-3]
- El intelectual y la política en España y la América Latina en el siglo XX [&-Op-3]
- Los sistemas políticos en América Latina [&-Op-3]
- La estructura económica Latinoamericana y su inserción en la economía Mundial [&-Op-3]
- Las relaciones Internacionales entre el cono Sur y los Estados Unidos [&-Op-2]
- Reflexión Hispanoamericana sobre Hispanoamérica, de Simón Bolívar a la segunda post-guerra Mundial [&-Op-2]
- Economía y desarrollo en América Latina [&-Op-2]
- La evolución Histórica de Colombia, Venezuela y Ecuador durante el siglo XX [&-Op-2]
- La formación y consolidación del Estado en América Central [&-Op-2]
- La revolución Mexicana [&-Op-2]
- Problemas de la historia contemporánea en América Latina [&-Op-2]

#### Campus afines

- Antillas españolas, 1878-1898. De la pacificación a la crisis colonial [&-Op-4]

### Observaciones:

Se admiten trabajos de investigación: SI  
Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
Créditos concedidos: 6

### RESUMEN BREVE

Dada la tradicional orientación de los estudios americanistas en nuestro país, dirigidos especialmente al estudio colonial, se ha considerado conveniente estudiar la problemática de América Latina, con especial referencia al Siglo XX. Por ello, el principal objetivo del curso será la formación de especialistas y expertos en dichas cuestiones.

Si bien la temática señalada será abordada desde la perspectiva general de las Ciencias Sociales, se pondrá énfasis en algunas disciplinas específicas como Economía, Sociología, Ciencias Políticas, Historia y Relaciones Internacionales. Con el fin de lograr los objetivos propuestos y de canalizar eficazmente el trabajo de los alumnos, se prestará especial atención al sistema de tutoría, que será una de las piedras angulares del Programa, así como la investigación y la preparación de Tesis Doctorales.

#### CRITERIO DE ADMISION

Número máximo de alumnos: 20 por curso

*Criterios de admisión:* Título de Licenciado en las distintas áreas de las Ciencias Sociales, así como un buen conocimiento del idioma inglés.

En caso de estar en posesión de alguna otra Licenciatura se exigirá una formación básica sobre la región.

#### CARACTERISTICAS GENERALES

Este Programa será coordinado con el del Departamento de Historia de América I de la Facultad de Geografía e Historia.

## 193 Historia Contemporánea

*Departamento:* Historia Contemporánea  
*Alumnos:* 20

### Contenido:

#### Fundamentales

- Antillas españolas 1878-1898: de la pacificación a la crisis colonial [&-Op-4]
- Introducción a la historia intelectual: La tradición liberal española [&-Op-3]
- El intelectual y la política en España y América Latina [&-Op-3]
- La génesis Ideológica del estado-nación [&-Op-3]
- Burocracia y oligarquía: el equilibrio de intereses en la España del siglo XIX. Hechos e interpretaciones [&-Op-3]
- Movimientos Populistas y modernización del Estado [&-Op-3]
- Sociedad y Poder en la España del Siglo XX [&-Op-3]

- Dos siglos de Economía Española [&-Op-3]
- Hacienda Pública y Economía en la España Contemporánea [&-Op-2]
- La transición demográfica: una perspectiva comparada [&-Op-2]
- Análisis Demográfico para historiadores [&-Op-2]
- Análisis Económico para historiadores [&-Op-3]
- Historia socioeconómica de la Ciencia [&-Op-2]
- Un siglo de Historia de Cataluña (1868-1988). Disidencias políticas y proyectos hispánicos [&-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OPTATIVO  
 Créditos concedidos: 9  
 RESUMEN BREVE

Con el programa de Doctorado en Historia Contemporánea se trata de poner alcance de los estudiantes Licenciados en Historia y Ciencias Sociales la posibilidad de formarse como investigadores en aquellas especialidades de la Historia que no alcanzan un nivel suficiente de formalización en las carreras universitarias. Así, en torno al tronco común de la Historia Contemporánea se han reunido cursos de Historia Política, Historia Intelectual, Historia Económica, Historia Social y Demografía Histórica, en los que, además de ofrecer un temario específico, se brindará a los estudiantes matriculados, una serie de introducciones de Carácter teórico y metodológico.

**CRITERIO DE ADMISION**

Número máximo de alumnos: 20

Criterios de admisión: se considera conveniente que los alumnos provengan de carreras de Historia o de Ciencias Sociales, y para la mayoría de los Cursos, demuestren buen conocimiento del idioma inglés.

**194 Derechos Fundamentales**

*Departamento:* Derechos Humanos

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Concepto y fundamentación de los derechos humanos [\*-Ob-4]
- Historia de los derechos humanos [\*-Ob-4]
- Derechos humanos y constitución española [\*-Ob-4]

- Derecho internacional de los derechos humanos [\*-Ob-4]
- Derechos humanos en la legislación Indiana [\*-Ob-2]
- La objeción de conciencia [\*-Ob-2]
- Paternalismo y Estado social [\*-Ob-2]
- Análisis económico de los derechos de propiedad [\*-Ob-2]
- El origen de los derechos económicos, sociales y culturales [\*-Ob-2]
- Racionalidad Dialéctica y violencia en los Derechos humanos [\*-Ob-2]
- Comentarios al artículo 20 de la constitución española [\*-Ob-2]
- Los derechos fundamentales de los extranjeros [\*-Ob-2]

*Campos afines*

- Derechos Humanos entre la Razón de Estado y Estado de Derecho (II) [\*-Op-2]
- Informática y derecho a la Intimidad [\*-Op-2]
- La nacionalidad como Derecho Fundamental [\*-Op-2]
- Participación en la Empresa [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
 Créditos concedidos: 4  
 RESUMEN BREVE

Estudio de la problemática de los derechos fundamentales con unos panoramas generales sobre fundamentación, historia y derecho positivo español e internacional (1º curso) y unos estudios sobre diversos temas atinentes a la misma problemática con una diversificación de contenidos y puntos de vista. El conjunto pretende que los alumnos de tercer ciclo reciban una formación lo mas integral posible que abarca la filosofía del derecho, el derecho constitucional, internacional, administrativo e incluso dimensiones no jurídicas (económicas, médicas, etc.).

**CRITERIO DE ADMISION**

Los generales establecidos para los cursos de doctorado.

**195 Derecho Comparado**

*Departamento:* Derecho Comparado  
*Alumnos:* 40

**Contenido:***Fundamentales*

- 1. Introducción concepto-método [\*-Ob]
- 1. Sistema Romanista y Germano [\*-Ob]
- 2. Sistema Anglo-Americano [\*-Ob]
- 3. Sistema Socialista [\*-Ob]
- 4. Sistema Hispanoamericano [\*-Ob]
- 5. Sistema Islámico [\*-Ob]
- 1. Derecho constitucional Iberoamericano (temas monográficos) [&-Ob-2]
- 2. Estudio comparativo penal Iberoamericano (temas monográficos) [&-Ob-2]
- 3. La privatización en el D<sup>o</sup> Comparado: el modelo Europeo de privatizac. comparado con los modelos Angloamericanos e Iberoamericanos (temas monográficos) [&-Op-1]
- 4. Los nuevos códigos civiles Iberoamericanos: estudio especial de los códigos de Perú, Paraguay y Cuba (temas monográficos) [&-Op-1]
- 5. Banca Nacional, Banca Internacional (temas monográficos) [&-Op-2]
- 6. Los nuevos contratos Mercantiles en el derecho comparado: incidencia en el D<sup>o</sup> español y en la contratación internacional (temas monográficos) [&-Ob-6]
- 1. El arbitraje comercial internacional (seminario) [&-Ob-2]
- 2. El poder ejecutivo en Derecho comparado (seminario) [&-Op-2]
- 3. La defensa del consumidor (seminario) [&-Ob-1]
- 4. El abogado y el derecho comparado (seminario) [&-Op-1]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI  
 Carácter de la admisión: OBLIGATORIO  
 Créditos concedidos: Máximo de 9 con un solo trabajo ó 3 de 3 cred. c/u.

**RESUMEN BREVE**

Su actividad científico-docente de Carácter interdisciplinar e internacional, tiene por objeto el estudio del método comparativo y los sistemas jurídicos, organizando la iniciación de los estudios al Derecho Comparado, cursos monográficos, seminarios. Todo ello unido a una tarea investigadora aplicando el método comparativo.

Durante el 1<sup>o</sup> ciclo, se estudia la introducción general al Derecho Comparado, concepto y metodología para después analizar en profundidad los sistemas o familias del Derecho durante todo el curso.

Paralelamente se desarrollan los temas monográficos y el seminario donde se prepara un

tema colectivo de investigación y el trabajo de firma individual, sobre temas del curso.

**CRITERIO DE ADMISION**

Expediente académico cualificado, conocimiento de idiomas y preferible profesorado, magistratura y empresarios con vocación internacional.

**CARACTERISTICAS GENERALES**

Estos cursos tienen un gran prestigio en Iberoamérica, y la demanda de preinscripciones supera en la fecha el centenar.

Las distintas nacionalidades de los alumnos inscritos, permite desarrollar la actividad docente y el trabajo de seminarios con una gran riqueza de información y resultados muy positivos en cuanto a la aplicación práctica del Método Comparativo.

<b>196 Avances en Ciencia y Tecnología de la Carne</b>
<i>Departamento:</i> Ciencia y Tecnología de la Carne. (Veterinaria)
<i>Alumnos:</i> 20

**Contenido:***Fundamentales*

- Aspectos químicos y funcionales de los componentes de la carne [&-Op-4]
- Control de los microorganismos en la industria cárnica [&-Op-3]
- Incorporación de subproductos del matadero a nuevos productos cárnicos [&-Op-3]
- Problemas higiénico-sanitarios de la carne y productos cárnicos derivados de fuentes distintas a las Microbianas [&-Op-3]

*Campos afines*

- Control y calidad en la industria Alimentaria: fundamento y futuro [&-Ob-8]
- Productos tóxicos naturales y adventicios en los alimentos [&-Op-4]
- Recientes avances Microbiológicos de los procesos madurativos de los alimentos [&-Op-4]
- Automatización y detención rápida de Microorganismos y de sus metabolitos en los alimentos [&-Op-4]
- Análisis químico de los alimentos [&-Op-5]
- Industrias alimentarias [&-Op-4]
- Modificaciones de las proteínas alimentarias durante el tratamiento térmico [&-Op-3]
- Intoxicaciones de origen Microbiano [&-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten trabajos de investigación: SI

Carácter de la admisión: OPTATIVO

RESUMEN BREVE

Se pretende estudiar los principales avances de la Bioquímica y aspectos funcionales de los componentes de la carne. Se pretende, igualmente, informar a los alumnos de los nuevos métodos para aumentar la vida útil de la carne fresca y el papel de los microorganismos como agentes indispensables en la preparación de ciertos productos cárnicos.

Otra vertiente del programa es el estudio de los nuevos productos que se pueden preparar a partir de subproductos del matadero.

Por último, se pretende estudiar los problemas higiénicos-sanitarios derivados de la presencia en la carne y productos cárnicos de agentes de orígenes distintos a los microbianos.

CRITERIO DE ADMISION

Licenciados en las Facultades de: Veterinaria, Farmacia y E. T. S. I. A., atendiendo al expediente académico.

Licenciados en otras Facultades atendiendo a su expediente académico, asignaturas cursadas en la carrera relacionadas con el Programa y previa entrevista del aspirante.

**UCO**

**UNIVERSIDAD  
DE  
CORDOBA**





**01 Agronomía**

*Departamento:* Agronomía  
*Coordinadores:* D. Fernando Pérez Camacho  
 D. Manuel Benilloch Marín  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Introducción al modulef [\*-Op-5]
- Trabajos en C.C. Agrarias [\*-Op-4]
- Teoría y metodología de la Ciencia [\*-Op-5]
- Sistemas de medida [\*-Op-4]
- Resistencia a las enfermedades [\*-Op-5]
- Técnicas histológicas [\*-Op-6]
- Organogénesis IN VITRO [\*-Op-3,5]
- Hongos fitopatógenos [\*-Op-5]
- Asimilación de Nitrógeno [\*-Op-3,5]
- Métodos experimentales en Agronomía [\*\*-Op-4]
- Histoquímica y Citoquímica [\*\*-Op-3]
- Métodos de optimización [\*\*-Op-4]
- Cromatografía [\*\*-Op-4]
- Métodos de investigación agraria [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Interacción polen-pistilo [\*-Op-3,5]
- Diseño y evaluación de sistemas de riego [\*-Op-4]
- Programación plantas [\*-Op-3]
- Fijación de N<sub>2</sub> en leguminosas [\*-Op-3]
- Nutrición mineral de las plantas [\*-Op-4]
- Sistemática de malas hierbas [\*-Op-6]
- Suelos de áreas mediterráneas [\*-Op-4]
- Análisis de datos con paquetes estadísticos en ordenador [\*-Op-5]
- Modelación cuencas diseño presas [\*-Op-4]
- Aforo en sistemas hidráulicos [\*-Op-2]
- Líneas actuales de investigación agraria [\*-Ob-2]
- Fisiología de la fructificación [\*\*-Op-3]
- Evaluación y fertilidad de suelos [\*\*-Op-4]
- Ecología y plantas cultivadas [\*\*-Op-2]
- Relaciones suelo-agua-planta [\*\*-Op-3]
- Fisiología de la fructificación en vid [\*\*-Op-3]
- Hidrología [\*\*-Op-5]
- Lucha microbiológica plagas [\*\*-Op-4]
- Evolución de plantas cultivadas [\*\*-Op-4]
- Avances en investigación agraria [\*\*-Op-1]
- Líneas actuales de investigación agraria [\*\*-Ob-3]
- Composición química de la uva y del mosto [\*\*-Op-4]

**02 Anatomía Funcional y Clínica del S. N. C. de los Mamíferos Domésticos**

*Departamento:* Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas  
*Coordinadores:* Eduardo Aguera Carmona  
 José García Monterde  
*Alumnos:* 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Radiología del sistema nervioso central [\*-Op-3]
- Estudio anatómico patológico del sistema nervioso central [\*\*-Ob-3]
- Técnicas de investigación en Neuroanatomía [\*\*-Ob-5]
- Técnicas de Necropsia para el estudio del sistema nervioso central [\*-Ob-3]
- La neurona [\*-Op-0,5]

*Fundamentales*

- Telencéfalo [\*\*-Ob-3]
- Diencefalo [\*\*-Ob-2]
- Ontogenia y organización del S.N.C. [\*-Op-2]
- Tronco del encéfalo [\*-Ob-4]
- Médula espinal [\*-Ob-4]
- Cerebelo [\*\*-Ob-2]
- La Neurología en los estudios de Veterinaria [\*\*-Ob-0,5]

**03 Morfología de las Pestes Porcinas Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas****Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas aplicadas [\*-Ob-3]
- Manejo y búsqueda de documentación científica [\*-Ob-2]
- Información sobre documentación científica [\*\*-Ob-1]
- Diseño de experiencias con virus [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Diseño de experiencias en Patología Experimental [\*-Ob-10]
- Algunos aspectos anatómicos del cerdo [\*-Ob-4,5]
- Técnicas aplicadas [\*\*-Ob-3,5]

- La Etiología de las Pestes Porcinas [\*-Ob-1]
- Contenidos fundamentales [\*\*-Ob-8,5]
- Patogenia de las Pestes Porcinas [\*\*-Ob-1]
- Aspectos comparativos. Lesiones entre la peste porcina clásica y la africana. Sus cuadros agudos y crónicos [\*\*-Ob-1]

#### Campos afines

- Historia de la Veterinaria I [\*-Op-2]
- Historia de la Veterinaria II [\*\*-Op-2]
- Microscopia Electrónica Aplicada I [\*\*-Ob-2]
- Microscopia Electrónica Aplicada II [\*\*-Ob-2]

### 04 Etología

*Departamento:* Biología Animal  
*Coordinadores:* Luis Arias de Reyna Martínez  
 P. Recuerda Serrano, V. Castello Losada, A. Omedes Regas

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología Etológica [\*\*-Op-7]

##### Fundamentales

- Comportamiento reproductor [\*\*-Op-5]
- Parasitismo de Incubación en aves [\*-Op-5]
- Etología de animales domésticos [\*-Op-5]

##### Campos afines

- Ecología del comportamiento [\*-Op-6]
- Bioacústica [\*\*-Op-4]

### 05 Fauna Edáfica

*Departamento:* Biología Animal  
*Coordinadores:* Dña. Carmen Bach Piella, M. Gaju Ricart, D. Jiménez Guirado, M. Ferreras Romero, J.A. Hernando Casal  
*Alumnos:* N° min. : 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Entomofauna Edáfica [\*-Ob-6]
- Ciclos biológicos de artrópodos edáficos [\*\*-Ob-6]
- Invertebrados edáficos [\*\*-Ob-6]

#### Fundamentales

- Técnicas de elaboración de datos en Zoología [\*\*-Ob-6]
- Técnicas de muestreo en Zoología [\*-Ob-6]

#### Campos afines

- Invertebrados bénticos [\*-Op-5]
- Ictiología fluvial [\*-Op-4]

### 06 Fisiología Animal

*Departamento:* Biología Animal  
*Coordinadores:* Francisco Castejón Montijano, F. Castejón Calderón, R. Vivo Rodríguez, R. Santisteban Valenzuela, S. Agüera, Carmona, M.D. Rubio Luque, P. Tovar Bustos  
*Alumnos:* N° Min.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Técnicas no invasivas de exploración en fisiología [\*-Op-6]
- Tecnología de la inseminación artificial en caballo [\*\*-Op-5]

##### Fundamentales

- Introducción a las técnicas de registro e interpretación en electrocardiografía animal [\*-Op-4]
- Control motor [\*-Op-5]
- Hematología y Bioquímica Clínica Equina [\*\*-Op-3]
- Electrocardiografía clínica [\*\*-Op-5]
- Fisiología del ejercicio en el caballo [\*\*-Op-5]
- Ciclo reproductor en los mamíferos domésticos [\*-Op-5]

### 07 Biología Celular

*Departamento:* Biología Celular  
*Coordinador:* Plácido Navas Lloret  
*Alumnos:* N° min.: 4 N° Máx.: 7

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Morfometría, densitometría y análisis de imagen [\*\*-Op-5]
- Técnicas histológicas [\*-Ob-6]
- Fraccionamiento celular [\*-Op-3]

- Cultivo de tejidos [\*-Op-3]
- Innunocitoquímica y Autoradiografía [\*-Ob-5]
- Histoquímica y Citoquímica [\*\*-Ob-5]

#### Fundamentales

- Proliferación celular en sistemas eucarióticos [\*\*-Op-5]
- Endocrinología celular. Adenohipófisis [\*\*-Op-3]
- Transporte de iones en la membrana plasmática: componentes y regulación [\*-Op-4]

#### Campos afines

- Ácidos nucleicos y proteínas [\*\*-Op-3]
- Asimilación de nitrógeno [\*-Op-3.5]
- Regulación metabólica [\*-Op-3]

### 08 Biología Vegetal y Ecología

*Departamento:* Biología Vegetal y Ecología

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Paleobotánica General y Aplicada [\*\*-Op-3.5]
- Asimilación de Nitrógeno inorgánico en plantas superiores [\*-Op-3.5]
- Fotosíntesis [\*\*-Op-2.5]
- Metodología palinológica [\*-Op-2.5]
- Biotecnología de microalgas [\*-Op-3.5]
- Técnicas aplicadas a la Aerobiología [\*\*-Op-2.5]
- Métodos de investigación en Biotecnología del Polen y fecundación in vitro [\*-Op-2.5]
- Organogénesis de vegetales superiores in vitro [\*-Op-3.5]
- Técnicas fundamentales en Linología [\*-Op-2.5]
- Ecología de insectos [\*-Ob-2.5]
- Nutrición mineral de las plantas [\*-Op-4]
- Electroforesis y electroenfoque [\*-Op-4]
- Biología molecular [\*-Op-7.5]
- Espectroscopia UV-VIS. [\*\*-Op-3]
- Cromatología líquida [\*\*-Op-5]
- Mejora genética de leguminosas de grano [\*-Op-6]
- Mejora genética de cereales [\*-Op-6]

#### Fundamentales

- Sistema de incompatibilidad de fecundación en fanerogramas [\*\*-Op-3.5]
- Introducción a la linología [\*\*-Op-3.5]
- Selección sexual en las plantas [\*\*-Op-2]

- Polen y pistilo: estructura y función [\*-Op-3.5]
- Aerobiología [\*-Op-3.5]
- Las plantas y el medio ambiente [\*-Op-3.5]
- Distribución geográfica de las plantas [\*\*-Op-5]
- Historia de la Biología [\*-Op-1.5]

### 09 Fisiología de la Reproducción y el Crecimiento

*Departamento:* Bioquímica, Biología, Molecular y Fisiología

*Coordinadores:* Aguilar Benites Enrique, Aguilar Cañas Rafaela, Bellido Gamez M.<sup>a</sup> Carmen, González López Dolores, López Castro Foo., Pinilla Jurado L., S. Criado J.  
*Alumnos: N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 7*

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Funcionamiento del laboratorio de endocrinología: I.-Manejo, cuidado reproducción y estabulación de animales [\*-Ob-1]
- Técnica de obtención de muestras sanguíneas: Decapitación, punción yugular repetida, colocación y manejo de catéteres [\*-Ob-1]
- Cirugía endocrina I.- Obtención y disección de órganos endocrinos. Técnica quirúrgica [\*-Ob-1]
- Funcionamiento de un laboratorio de endocrinología, instrumentación básica [\*-Ob-1]
- Cirugía endocrina II.- Cirugía de precisión [\*\*-Ob-1]
- Técnicas in vitro II.-Cultivo primario de tejidos. (Explantos y células dispersas) [\*\*-Ob-1]
- Cromatografía líquida de alta resolución: Aplicación a la determinación de esteroides y ácidos biogénicos en muestras biológicas [\*\*-Ob-1]
- Radioinmunoensayos de hormonas proteicas y esteroideas [\*\*-Ob-1]

#### Fundamentales

- Redacción y presentación de resultados [\*\*-Ob-1]
- Fisiología del embarazo, parto y lactancia [\*\*-Ob-1]
- Cromatografía de alta resolución. Principios generales [\*\*-Ob-1]
- Influencias ambientales en la función reproductora [\*\*-Ob-1]
- Fisiología del ovario [\*\*-Ob-1]
- Diferenciación sexual. Pubertad y envejecimiento [\*-Ob-1]

- Fisiología de las gonadotropinas [-Ob-1]
- Estructura, acciones y secreción de GH y prolactina [\*-Ob-1]
- Fisiología del testículo: función y control testicular en los períodos: Fetal, neonatal, pre-puber y adulto [-Ob-1]
- Radioinmunoensayo.I.-Principios fundamentales [-Ob-1]
- Integración neuroendocrina [-Ob-1]
- Mecanismos de acción hormonal [-Ob-1]

**Campus afines**

- Métodos in vitro en Endocrinología: Incubaciones y perfusiones [\*\*-Ob-1]
- Análisis estadístico [\*\*-Ob-1]
- Histología del sistema reproductor [-Ob-1]

**10 Inmunología**

*Departamento:* Bioquímica, Biología Molecular y Fisiología  
*Coordinador :* Prof. José Peña Martínez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas antígeno-anticuerpo [-Op-2]
- Anticuerpos monoclonales [\*\*-Op-2]
- Evaluación respuesta inmune [-Op-2]
- Respuesta inmune no específica [-Op-2]
- Biología molecular del sistema inmune [\*\*-Op-2]
- Respuesta inmune humoral [-Op-2]
- Antígenos interés biológico [\*\*-Op-2]
- Inmunología de los trasplantes [-Op-2]
- Inmunoquímica [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Inmunología [-Ob-5]
- Diagnóstico inmunodeficiencias [-Op-2]
- Diagnóstico hipersensibilidad [\*\*-Op-2]
- Inmunología en pediatría [\*\*-Op-2]
- Diferenciación celular [-Op-2]
- Inmunología tumoral [\*\*-Op-2]
- Sistema mayor histocompatibilidad [-Op-2]
- Diagnóstico autoinmunidad [\*\*-Op-2]

**11 Técnicas de Investigación en Biología Molecular**

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular y Fisiología  
*Coordinador:* Francisco Castillo Rodríguez  
*Alumnos:* 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnica inmunológicas [-Op-2,5]
- Electroforesis y electroenfoque [-Op-4]
- Biología molecular [-Ob-6]
- Espectroscopia [\*\*-Op-2]
- Ultracentrifugación [\*\*-Op-1]
- Cultivos de células [\*\*-Ob-1]
- Cromatografía de gases [\*\*-Ob-1,5]
- Cromatografía líquida [\*\*-Ob-3,5]

*Fundamentales*

- Método trabajo científico [\*\*-Ob-12]

**12 Bioquímica y Biología Molecular**

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular  
*Coordinadores:* Prof. Dr. Juan López Barea, Prof. Dr. Manuel Tena Aldave, Prof. Dr. Fermín Toribio Meléndez-Valdéz

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas de investigación Bioquímica III [-Ob-6]
- Técnicas de investigación Bioquímica IV [-Op-3]
- Técnicas de investigación Bioquímica I [\*\*-Ob-5]
- Técnica de investigación Bioquímica II [\*\*-Ob-5]
- Microscopia Electrónica [-Op-2]
- Histoquímica y Citoquímica [\*\*-Op-5]
- Fraccionamiento celular [-Op-3]
- Morfometría, Densitometría y análisis de imagen [-Op-5]
- Innunocitoquímica y Autorradiografía [-Op-5]

*Fundamentales*

- Regulación metabólica [-Ob-3]
- Metabolismo del glutatión y otros tioles [-Op-3]
- Bioquímica de la acción pesticida [-Op-3]
- Estructura de los ácidos nucleicos y sus interacciones con las proteínas [\*\*-Op-3]
- Biotecnología [\*\*-Op-4]
- Cinética enzimática [\*\*-Op-3]
- Endocrinología celular. Adenohipofisis [\*\*-Op-]
- Principios básicos en ingeniería genética [\*\*-Op-4]

- Mecanismos de mutagenesis y reparación del ADN. [\*-Op-4]
- Inmunogenética en animales domésticos [\*-Op-4]

#### *Campos afines*

- Resistencia a las enfermedades de las plantas [\*-Op-5]
- Avances en investigación agraria [\*\*-Op-1]
- Líneas actuales de investigación agraria [\*\*-Op-3]

### 13 Tecnología de los Alimentos

*Departamento:* Bromatología y Tecnología de los Alimentos  
*Coordinador:* German Cano

#### **Contenido:**

#### *Metodología (Investigación)*

- Metodología trabajo científico [\*-Op-3]

#### *Fundamentales*

- Transporte calor-vapor- agua [\*\*-Op-6]
- Programación, aplicación, procesos indust. agrarias [\*\*-Op-6]
- Tratamiento aguas residuales indust. alimentarias [\*\*-Op-5]
- Tecnología, vino y bebidas alcohólicas [\*-Op-8]
- Propiedades físicas de alimentos [\*-Op-4]
- Tecnología de conservas vegetales [\*-Op-6]
- Tecnología instalaciones frigoríficas [\*\*-Op-5]
- Control calidad leche y derivados [\*\*-Op-4]
- Frio y calidad de alimentos [\*-Op-6]
- Control calidad industrias cármicas [\*\*-Op-6]
- Metales pesados en los alimentos [\*-Op-4]
- Legislación alimentaria [\*-Op-4]
- Nicotinas en los alimentos [\*-Op-4]

### 14 Arqueología y Cultura Clásica en el Mediterráneo

*Departamento:* Ciencias de la Antigüedad y la Edad Media  
*Coordinadores:* Dra. Pilar León Alonso, Dr. Desiderio Vaquerizo Gil, Dr. José Beltrán Fortes  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3

#### **Contenido:**

#### *Metodología (Investigación)*

- Latín para historiadores [\*-Op-2]
- Latín para historiadores [\*\*-Op-2]

#### *Fundamentales*

- Aspectos literarios de la Epigrafía Latina [\*-Op-2]
- Aspectos literarios de la Epigrafía Latina [\*\*-Op-2]
- La comedias de Aristófanes, ayer y hoy: entre realidad y utopía [\*-Op-3]
- Las comedias de Aristófanes, ayer y hoy: entre realidad y utopía [\*\*-Op-3]
- La génesis de la cultura clásica: Grecia y el Egeo a la luz de las últimas investigaciones arqueológicas.- I. El período orientalizante en Grecia y el Egeo [\*-Ob-3]
- La génesis de la cultura clásica: Grecia y el Egeo a la luz de las últimas investigaciones arqueológicas.-II. De la Grecia clásica a la helenística: Aspectos arqueológicos e iconográficos [\*\*-Ob-3]
- El desarrollo de las culturas itálicas y su influencia en la formación del arte romano a través de las fuentes arqueológicas.- I. Elementos autónomos y foráneos en la formación de las culturas itálicas [\*-Ob-3]
- El desarrollo de las culturas itálicas y su influencia en la formación del arte romano a través de las fuentes arqueológicas.- II. Roma y su papel como catalizador en el desarrollo cultural y artístico del mediterráneo [\*\*-Ob-3]
- Epigrafía latina y su conexión con los estudios arqueológicos.- I. Estudios epigráficos: Función y metodología [\*-Ob-3]
- Epigrafía latina y su conexión con los estudios arqueológicos.- II. La aplicación de los estudios epigráficos en arqueología [\*\*-Ob-3]
- Colonizaciones en Mediterráneo I [\*-Ob-3]
- Colonizaciones en Mediterráneo II [\*\*-Ob-3]

### 15 Estructuras Sociales en la España Medieval

*Departamento:* Ciencias de la Antigüedad y de la Edad Media  
*Coordinadores:* Dr. Emilio Cabrera Muñoz, Dr. Alfonso Franco Silva, Dr. José Luis del Pino  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas fotográficas para historiadores [\*-Op-3]
- Informática para historiadores [\*\*-Op-3]
- Latín para historiadores [-Op-2]
- Latín para historiadores [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Señores y campesinos en la España del sur durante los siglos XIII al XV [\*-OP-3]
- Señores y campesinos en la España del sur durante los siglos XIII al XV [\*\*-OP-3]
- La esclavitud en Andalucía en la baja Edad Media [\*-OP-3]
- La esclavitud en Andalucía en la baja Edad Media [\*\*-OP-3]
- Las ordenes militares en la P. Ibérica durante la Edad Media [\*-OP-3]
- Las ordenes militares en la P. Ibérica durante la Edad Media [\*\*-OP-3]
- Economía agraria épocas ibérica, romana y visigoda en el valle medio del Guadalquivir [\*-OP-3]
- Economía agraria épocas ibérica, romana y visigoda en el valle medio del Guadalquivir [\*\*-OP-3]

**16 Estudios Filológicos en torno al Mundo Grecolatino y su Proyección**

*Departamento:* Ciencias de la Antigüedad y de la Edad Media  
*Coordinadores:* Dr. Miguel Rodríguez-Pantoja Márquez, Dr. Joaquín Mellado Rodríguez, Dres. José Castro Sánchez y Julián Solana Pujalte  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Latín para historiadores [-Op-2]
- Latín para historiadores [\*\*-Op-2]
- Análisis semántico y Griego [\*-Op-3]
- Análisis semántico y Griego [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Literatura y sociedad: La Historiografía Romana Imperial [\*-Op-3]
- Colonizaciones en Mediterráneo I [\*-Op-3]
- Colonizaciones en Mediterráneo II [\*\*-Op-3]

- Desarrollo culturas Itálicas I [\*-Op-3]
- Desarrollo culturas Itálicas II [\*\*-Op-3]
- Epigrafía Latina I [\*-Op-3]
- Epigrafía Latina II [\*\*-Op-3]
- Sintaxis Latina: El Relativo [\*-Op-3]
- Sintaxis Latina: La subordinación [\*\*-Op-3]
- Vida y obra de Gines de Sepúlveda [\*-Op-3]
- Vida y obra de Gines de Sepúlveda [\*\*-Op-3]
- La génesis de la Cultura Clásica I [\*-Op-3]
- La génesis de la Cultura Clásica II [\*\*-Op-3]
- Aspectos literarios de la Epigrafía Latina [\*-Op-2]
- Aspectos literarios de la Epigrafía Latina [\*\*-Op-2]
- Comedias de Aristófanes [\*-Op-3]
- Comedias de Aristófanes [\*\*-Op-3]

**17 Fuentes y Metodología para el estudio de la Historia Antigua de Andalucía**

*Departamento:* Ciencias de la Antigüedad y de la Edad Media  
*Coordinadores:* Dr. Juan Francisco Rodríguez Neila, Dr. Pedro Lacort Navarro  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> Min.: 3

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas fotográficas para historiadores [\*-Op-3]
- Informática para historiadores [\*\*-Op-3]
- Topografía [\*\*-Op-1]
- Latín para historiadores [\*-Op-2]
- Latín para historiadores [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Aspectos literarios Epigrafía Latina [\*-Op-2]
- Aspectos literarios Epigrafía Latina [\*\*-Op-2]
- Administración municipal bética romana II [\*-Op-3]
- Administración municipal bética romana I [\*\*-Op-3]
- Agricultura antigua bética II [\*-Op-3]
- Agricultura antigua bética I [\*\*-Op-3]
- Literatura y sociedad: la Historiografía Imperial [\*-Op-3]
- Epigrafía Latina I [\*-Op-3]
- Epigrafía Latina II [\*\*-Op-3]

**18 Estudios Arabes e Islámicos**

*Departamento:* Ciencias Humanas Experimentales y del Territorio  
*Coordinadora:* Ana M.ª Labarta Gómez

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- El trabajo científico: ,medios [\*-Op-4]
- Análisis textual (técnicos) [\*-Op-4]
- El trabajo científico: materiales [\*\*-Op-4]
- Análisis textual (literarios) [\*\*-Op-4]

**Fundamentales**

- Lenguas y alfabetos del Próximo Oriente [\*-Ob-8]
- El dialecto hispanoárabe [\*\*-Ob-8]

**19 Estudios de Arte Andaluz**

*Departamento:* Ciencias Humanas Experimentales y del Territorio  
*Coordinador:* Alberto Villar Movellan  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 15

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Arte Andaluz del Barroco [\*-Ob-12]

**Fundamentales**

- Arte Andaluz del Renacimiento [\*\*-Ob-12]

**Campos afines**

- Técnicas de la Historia del Arte [\*\*-Op-4]

**20 Geografía**

*Departamento:* Ciencias Humanas Experimentales y del Territorio  
*Coordinador:* Antonio López Ontiveros

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Estadística y representación gráfica en C.C. Humanas y del territorio [\*-Op-8]
- Elementos de estadística aplicados a las C.C. Humanas [\*-Op-2]
- Fundamentos semiológicos de la representación Graf. [\*-Op-2]
- Los gráficos como instrumentos de trabajo en C.C. Humanas [\*-Op-3]
- El mapa como instrumento de representación

gráfica en C.C. Humanas y del territorio [\*-Op-1]

- Técnicas de análisis e interpretación geográfica de mapas topográficos [\*\*-Op-1]
- Cartografía en C.C. Humanas [\*\*-Op-8]
- Técnicas de análisis e interpretación geográfica de mapas temáticos [\*\*-Op-1]

**Fundamentales**

- Paisajes agrarios andaluces y cordobeses (I) [\*-Ob-4]
- Paisajes agrarios andaluces y cordobeses (II) [\*-Ob-4]
- Actividad agraria, medio físico e Historia en Andalucía [\*-Ob-1]
- Los países agrarios en Sierra Morena [\*-Ob-1]
- Los regadíos interiores andaluces [\*-Ob-1]
- Los secanos cerealistas andaluces [\*-Ob-1]
- El olivar y el viñedo andaluces [\*-Ob-1]
- Los países agrarios costeros andaluces [\*-Ob-1]
- Preparación y realización de una excursión geográfica a sierra morena y Valle del Guadalquivir [\*-Ob-1]
- Preparación y realización de una excursión geográfica a la campiña y sur de Córdoba [\*-Ob-1]
- Córdoba y sus pueblos en el contexto del sistema urbano andaluz (I) [\*\*-Ob-4]
- Córdoba y sus pueblos en el contexto del sistema urbano andaluz (II) [\*\*-Ob-4]
- El mapa urbano de Andalucía [\*\*-Ob-1]
- Geografía urbana e Historia en Andalucía [\*\*-Ob-1]
- La ciudad Islámica Andaluza [\*\*-Ob-1]
- La ciudad cristiano-medieval en Andalucía [\*\*-Ob-1]
- La ciudad andaluza renacentista y barroca [\*\*-Ob-1]
- La evolución urbana andaluza del siglo XIX [\*\*-Ob-1]
- Las ciudades andaluzas en la última etapa de su evolución [\*\*-Ob-1]
- Excursiones geográficas a la ciudad de Córdoba [\*\*-Ob-1]

**Campos afines**

- La Fenomenología de Pierre Teilhard de Chardin y la nueva toma de conciencia de nuestro planeta [\*\*-Op-1]

**21 Estudios de Prehistoria Andaluza**

*Departamento:* Ciencias Humanas Experimentales y del Territorio  
*Coordinadora:* M.<sup>a</sup> Dolores Asquerino Fernandez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 6

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Clasificación analítica de la industria osea [\*-Op-1]
- Interpretación de los diagramas polínicos [\*-Op-1]

*Fundamentales*

- La Arqueología de la muerte: introducción al ritual funerario en Prehistoria [\*-Ob-4]
- Introducción a la Paleocológica Prehistórica [\*-Op-3]
- Clasificación sistemática en Prehistoria: bases y planteamientos [\*-Op-3]
- Las industrias del Tardiglaciar en Andalucía [\*-Op-2]
- Economía del Neolítico en Andalucía [\*-Op-1]
- Organización del trabajo científico en Prehistoria [\*\*-Ob-4]
- Arqueozoología [\*\*-Op-4]
- Introducción al método estadístico en Prehistoria [\*\*-Op-2]
- Clasificación analítica de los objetos ornamentales [\*-Op-1]
- Análisis espacial en Prehistoria: espacio y territorio [\*\*-Op-2]
- Clasificación analítica de la industria cerámica [\*\*-Op-2]
- Clasificación analítica de la industrias liticas [\*\*-Op-1]

**22 Basee y fundamentos para la Investigación en Ciencias Morfológicas**

*Departamento:* Ciencias Morfológicas  
*Coordinador:* Gabriel Bernal Valls

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas morfométricas y estereológicas aplicadas al estudio endocrino [\*-Ob-2]
- Biomecánica I [\*-Ob-3]
- Biomecánica II [\*\*-Ob-3]
- Cultivos Celulares [\*\*-Ob-3]

- Estudio anatómico de las relaciones neuro-endocrinas [\*-Ob-2]
- Glándulas endocrinas [\*\*-Ob-9]

*Fundamentales*

- Inmunocitoquímica electrónica [\*-Ob-3]
- Adenomas hipofisarios [\*\*-Ob-4]
- Tecnología de exploración [\*-Ob-3]
- Radioquirúrgica [\*-Ob-4]
- Anatomía diencefalo [\*-Ob-4]
- Morfología del aparato locomotor I [\*-Ob-4]
- Morfología del aparato locomotor II [\*\*-Ob-4]

**23 Investigación y Nuevas Tecnologías Ciencias Agrícolas**

*Departamento:* Ciencias y Recursos Agrícolas  
*Coordinadores:* D. Luis López Bellido, D. José Torrent Castellet  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 45

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Elaboración de trabajos científicos en C.C. Agrarias [\*\*-Ob-4]
- Métodos experimentales en Agronomía [\*\*-Ob-4]
- Teoría y metodología de la Ciencia [\*\*-Op-5]

*Fundamentales*

- Sistemas de cultivo Mediterráneo [\*-Op-3]
- Evaluación y fertilidad de suelos [\*-Op-4]
- Bases fitoecológicas para la explotación de los recursos naturales [\*-Op-4]
- Bases y técnicas del cultivo IN VITRO en plantas de interés económico [\*-Op-3]
- Tendencias actuales en la lucha contra plagas: los reguladores del crecimiento de los insectos [\*\*-Op-4]
- Nutrición mineral de las plantas [\*-Op-4]
- Metodología palinológica [\*-Op-2,5]
- Polen y pistilo: estructura y función [\*-Op-3,5]
- Aereobiología [\*-Op-3,5]
- Las plantas y el medio ambiente [\*-Op-3,5]
- Geología andaluza [\*-Op-3]
- Suelos de áreas mediterráneas [\*\*-Op-4]
- Etnobotánica [\*\*-Op-2]
- Los minerales de la arcilla [\*\*-Op-4]
- Sistemática, Taxonomía, Biología y Ecología de las malas hierbas [\*\*-Op-6]
- Tendencias actuales en la lucha contra plagas: empleo de microorganismos entomopatógenos [\*\*-Op-4]



- Producción y calidad en cultivos herbáceos [\*\*-Op-2]
- Ecología de plantas cultivadas [\*\*-Op-2]
- Sistemas de Incompatibilidad de fecundación en Fanerógamos [\*\*-Op-3,5]
- Selección sexual en las plantas [\*\*-Op-2,5]
- Técnicas aplicadas a la Aerobiología [\*\*-Op-2,5]

#### *Campos afines*

- Líneas actuales de investigación agrícola II [\*\*-Op-2]
- Avances en investigación agraria [\*\*-Op-1]
- Líneas actuales de investigación agraria [\*\*-Op-3]

### **24 Estudios Histórico Jurídico y Económico Sociales**

*Departamento:* Disciplinas Histórico-Jurídicas y Económico Sociales  
*Coordinador:* Federico Durán López

#### **Contenido:**

##### *Fundamentales*

- Nuevo procedimiento laboral I [\*\*-Ob-4]
- Nuevo procedimiento laboral II [\*\*-Ob-4]
- El aborto criminal en la legislación y la doctrina (Pasado y presente de una polémica) [\*\*-Ob-4]
- La burocracia castellana bajo los Austrias [\*\*-Ob-3]
- Supuestos específicos de la eficacia jurídica de los pactos en Derecho Romano [\*\*-Ob-3]
- Eficacia jurídica de los pactos en Derecho Romano [\*\*-Ob-3]
- El proceso de desconfesionalización del Derecho Eclesiástico Español I [\*\*-Ob-3]
- El proceso de desconfesionalización del Derecho Eclesiástico Español II [\*\*-Ob-3]
- Análisis económico del Derecho I [\*\*-Ob-3]
- Análisis económico del Derecho II [\*\*-Ob-3]

### **25 La Integración Europea, Orígenes, Políticas y Reforma.**

*Departamento:* Disciplinas Histórico-Jurídicas y Económico-Sociales

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- El tribunal de Justicia CEE y el procedimiento [\*\*-Ob-2]

- Introducción a la integración europea: teoría General y conceptos básicos [\*\*-Ob-4]
- Orígenes e instituciones de la integración europea [\*\*-Ob-6]
- Las libertades económicas [\*\*-Ob-4]
- Las políticas comunitarias básicas [\*\*-Ob-3]
- Las políticas redistributivas no agrícolas y de bienestar [\*\*-Ob-3]
- La política Industrial y tecnológica [\*\*-Ob-2]
- Las relaciones exteriores I [\*\*-Ob-1]
- Las relaciones exteriores II [\*\*-Ob-1]
- La reforma, ampliación de la Comunidad Europea [\*\*-Ob-3]
- El parlamento CEE, El Comité Económico y Social [\*\*-Ob-3]

### **26 Economía Agraria y Métodos Cuantitativos**

*Departamento:* Economía Agraria, Admón. y Org. de Empresas, Estadística y Análisis de Datos  
*Coordinadores:* Manuel García Nieto, Juan Antonio Cañas Madueño

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Teoría y metodología de la Ciencia [\*\*-Ob-5]
- Simulación [\*\*-Op-3]
- Macroeconomía de la agricultura [\*\*-Op-4]
- Métodos de optimización [\*\*-Op-4]
- Diseño de experimentos [\*\*-Op-5]

##### *Fundamentales*

- Análisis de datos con paquetes estadísticos en ordenador [\*\*-Op-5]
- Modelos lineales en agricultura [\*\*-Op-5]
- Teoría de la decisión multicriterio [\*\*-Op-5]
- Economía del cambio tecnológico [\*\*-Op-4]
- Estructura y organización de la agricultura mundial [\*\*-Op-5]
- Sistemas financiero español [\*\*-Op-4]
- Informática empresarial: estructuras de información y bases de datos [\*\*-Op-3]
- Planificación técnico-economía asistida por ordenador [\*\*-Op-3]
- Financiación de empresas agrarias [\*\*-Op-5]

### **27 Economía y Sociología del Sistema Agro-Alimentario**

*Departamento:* Economía y Sociología Agrarias  
*Coordinador:* Pedro Caldentey Albert

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas de recogida de información socioeconómica [\*-Ob-2]
- Teoría y metodología de la Ciencia [\*\*-Ob-5]

*Fundamentales*

- Conceptos básicos del sistema agroalimentario [\*-Op-1]
- Teoría del desarrollo rural [\*-Op-3]
- El asociacionismo agrario en los países de la CEE [\*-Op-3]
- Sociología y teoría de la organización [\*-Op-5]
- Política agroalimentaria en la CEE [\*-Op-5]
- Modelos económicos de difusión de innovaciones [\*-Op-2]
- Técnicas de análisis del sistema agroalimentario [\*-Op-5]
- Organización industrial y sistema agroalimentario [\*\*-Op-5]
- Teoría social agraria [\*\*-Op-5]
- Evaluación de proyectos de desarrollo [\*\*-Op-3]
- Marco Jurídico e institucional de la agricultura [\*\*-Op-3]
- Teoría Sociológica contemporánea [\*\*-Op-3]

**28 Cirugía**

*Departamento:* Especialidades Médico-Quirúrgicas  
*Coordinador:* Prof. Dr. M. Gonzáles Eguaras

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Preoperatorio [\*-Op-4]
- Método científico [\*-Op-6]
- Paquetes estadísticos en ordenador [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Cirugía de la cadera [\*\*-Op-5]
- Cirugía Oncológica [\*\*-Op-5]
- Carcinoma Broncongénico [\*\*-Op-4]
- Transplante de órganos [\*\*-Op-4]
- Exploración del laberinto [\*\*-Op-5]
- Oftalmología [\*-Op-5]

**29 Avances en Pediatría**

*Departamento:* Especialidades Médico-Quirúrgicas  
*Coordinador:* Prof. Dr. A. Romanos Lezcano

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Método científico [\*-Op-5]
- Paquetes estadísticos en ordenador [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Avances en Pediatría [\*\*-Ob-16]

*Campos afines*

- Neonatología [\*-Ob-8]

**30 Farmacología y Toxicología**

*Departamento:* Farmacología y Toxicología  
*Coordinador:* Dr. Félix Infante Miranda  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> Min.: 3 N<sup>º</sup> Máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología en la información y documentación científica [\*-Op-1]
- Análisis y redacción de literatura científica [\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Bioensayo [\*-Op-6]
- Farmacodinámica y Toxicocinética [\*-Op-6]
- Actualización terapéutica en clínica de pequeños animales [\*-Op-6]
- Contaminantes y componentes tóxicos de los alimentos del ganado [\*-Op-3]
- Caracterización de residuos peligrosos: perspectiva de los aspectos metodológicos [\*-Op-2]
- Toxicología clínica [\*-Op-1]
- Aspectos sanitarios y toxicológicos del empleo de anabolizantes en animales de abasto [\*\*-Op-2]
- Toxicología alimentaria [\*\*-Op-2]
- Profilaxis y Terapéutica en colectivos animales de alta producción [\*\*-Op-3]
- Toxicología de la alimentación y el manejo de las explotaciones ganaderas [\*\*-Op-3]

- Diseño de un plan de monitorización ecológica del medio ganadero [\*\*-Op-2]

#### *Campos afines*

- Legislación sanitaria de la CEE [\*\*-Op-2]

### **31 Los Géneros Literarios en la Historia de la Literatura Española**

*Departamento:* Filología Española y sus Didácticas

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- El libro español del Siglo de Oro (I) [\*\*-Op-4]
- El teatro histórico en España [\*\*-Op-6]
- El género literario [\*\*-Op-3]
- Pragmática y poética [\*\*-Op-3]
- Teatro menor: el Entremés Barroco [\*\*-Op-3]
- El cuento medieval [\*\*-Op-6]
- Problemas textuales (II) [\*\*-Op-3]

##### *Fundamentales*

- La Epístola poética [\*\*-Op-3]
- Novela Pastoril (I): La Diana de Montemayor [\*\*-Op-3]
- Teatro español contemporáneo [\*\*-Op-6]
- Novela española 1900-1936 [\*\*-Op-6]
- El libro español del Siglo de Oro (II) [\*\*-Op-4]
- La Epístola poética en el Siglo de Oro (II) [\*\*-Op-4]
- Problemas textuales I: Manuscritos e impresos Ren. [\*\*-Op-3]
- Entremeses de Quevedo [\*\*-Op-3]
- Novela española del siglo XIX [\*\*-Op-6]
- Novela Pastoril Galatea [\*\*-Op-3]

##### *Campos afines*

- Historia de la gramática española [\*\*-Op-5]
- Pragmática Lingüística [\*\*-Op-5]
- Sintaxis funcional español [\*\*-Op-5]
- Sintaxis histórica español [\*\*-Op-5]
- Principios Semiología general [\*\*-Op-5]
- Principios Semiología particular [\*\*-Op-5]
- Adverbiales impropias en Español [\*\*-Op-5]
- Morfología verbal histórica [\*\*-Op-5]
- Categorías análisis textual [\*\*-Op-5]
- Introducción análisis semiótico [\*\*-Op-5]

### **32 Historia, Teoría y Métodos del Análisis Lingüístico**

*Departamento:* Filología Española y sus Didácticas

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Historia de la Gramática Española (II) [\*\*-Op-5]
- Pragmática lingüística [\*\*-Op-5]
- Sintaxis funcional español [\*\*-Op-5]
- Sintaxis histórica español [\*\*-Op-5]

##### *Fundamentales*

- Principios Semiología general [\*\*-Op-5]
- Principios Semiología particular [\*\*-Op-5]
- Adverbiales impropias en español [\*\*-Op-5]
- Morfología verbal histórica [\*\*-Op-5]
- Categorías de análisis textual [\*\*-Op-5]
- Introducción análisis semiótico [\*\*-Op-5]

##### *Campos afines*

- El libro español del Siglo de Oro (I) [\*\*-Op-4]
- El libro español del Siglo de Oro (II) [\*\*-Op-4]
- La epístola poética en el Siglo de Oro (I) [\*\*-Op-4]
- La epístola poética en el Siglo de Oro (II) [\*\*-Op-3]
- Novela Pastoril (I): La Diana de Montemayor [\*\*-Op-3]
- Problemas textuales I: Manuscritos e impresos Ren. [\*\*-Op-3]
- Teatro español contemporáneo [\*\*-Op-6]
- Teatro del siglo de Oro: el entremés barroco [\*\*-Op-3]
- Los entremeses de Quevedo [\*\*-Op-3]
- Novela española del siglo XIX [\*\*-Op-6]
- La novela española 1900-1936 [\*\*-Op-3]
- El teatro histórico en España [\*\*-Op-6]
- El cuento medieval [\*\*-Op-6]
- Análisis lingüístico de códigos literarios [\*\*-Op-3]
- Pragmática y Poética [\*\*-Op-3]
- La novela Pastoril (II): La Galatea [\*\*-Op-3]
- Problemas textuales (II) [\*\*-Op-3]
- Sobre la retórica y las "Artes" literarias en Plat. [\*\*-Op-2]

### 33 Estudios Literarios, Estilísticos y Metodológicos de Filología Francesa e Inglesa

*Departamento:* Filologías Francesa e Inglesa y sus Didácticas  
*Coordinadores :* D. Miguel A. García Peinado  
 D. Antonio León Sendra  
*Alumnos: Nª Min.: 3*

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología de la enseñanza del idioma extranjero [\*\*-Op-4]
- Los recursos lingüísticos en el texto literario en lengua francesa [\*-Op-4]

##### Fundamentales

- La novela barroca en Francia [\*-Op-4]
- Tópico, tema, énfasis e información, como recurso pragmático del inglés [\*-Op-4]
- Chaucer y la narrativa medieval inglesa [\*-Op-4]
- La traducción inversa: Español-Francés ("Theme") [\*\*-Op-4]
- Semántica del inglés [\*\*-Op-4]
- La traducción directa en lengua francesa [\*\*-Op-4]

### 34 Física del Plasma

*Departamento:* Física Aplicada  
*Coordinadores:* Profs. José Cotrino Bautista, Antonio Sola Días, Miguel A. Hernandez Alaez, Manuel Saez Cano, Antonio Dengra Santa-Olalla, Antonio Gamero Rojas

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Espectroscopia del plasma [\*-Ob-3]

##### Fundamentales

- Diagnóstico espectroscópico del plasma [\*\*-Ob-3]
- Diagnóstico espectroscópico del plasma [\*\*-Ob-3]
- Estudio de los láseres de gas [\*\*-Ob-3]
- Técnicas de diagnóstico del plasma [\*\*-Ob-6]
- Comportamiento estático y dinámico de sondas simples y diodos en plasmas [\*-Ob-3]
- Teoría cinética del plasma [\*-Ob-3]

#### Campos afines

- Utilización del S.O. Unix en instrumentación [\*\*-Ob-3]
- Fenómenos no lineales en plasma [\*\*-Ob-3]
- Descargas en HF: teorías y modelos [\*-Ob-3]
- Teoría de la columna positiva [\*-Ob-3]
- Ondas e inestabilidades en plasma [\*-Ob-3]

### 35 Energía Solar

*Departamento:* Física Aplicada  
*Coordinadores:* Prof. José A. Gistas Peyrona  
 Prof. Antonio López Pinto

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Transferencia de calor y análisis dimensional en la utilización de la energía solar [\*\*-Ob-9]

##### Fundamentales

- Utilización de la energía solar [\*\*-Ob-9]
- Captación y conversión de la energía solar [\*-Ob-9]

#### Campos afines

- Lenguajes de programación [\*-Ob-3]
- Microprocesadores [\*-Ob-9]

### 36 Genética

*Departamento:* Genética  
*Coordinador:* Prof. Dr. D. Manuel Barbancho Medina  
*Alumnos: Nª mín.: 3*

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Técnicas de investigación Bioquímica I [\*\*-Op-5]
- Técnicas de investigación Bioquímica II [\*\*-Op-5]
- Técnicas de investigación Bioquímica III [\*-Op-6]
- Control analítico de la contaminación ambiental [\*\*-Op-6]
- Métodos experimentales en Agronomía [\*\*-Op-4]
- Propagación y mejora de especies frutales [\*-Op-3]

- Teoría y metodología de la Ciencia [\*-Ob-5]
- Biotecnología del polen [\*-Op-2,5]
- Organogénesis IN VITRO [\*-Op-3,5]
- Histoquímica y Citoquímica [\*\*-Op-5]
- Morfometría, Densitometría y análisis de imagen [\*\*-Op-5]
- Inmunocitoquímica y Autorradiografía [\*-Op-5]
- Fraccionamiento celular [\*-Op-3]

#### Fundamentales

- Estructura de los ácidos nucleicos y sus interacciones con las proteínas [\*\*-Op-3]
- Biotecnología [\*\*-Op-4]
- Análisis de datos con paquetes estadísticos en ordenador [\*-Op-5]
- Resistencia a enfermedades de las plantas [\*-Op-5]
- Sistemas de Incompatibilidad de fecundación de Fanerógamas [\*\*-Op-3,5]
- Citogenética aplicada a la mejora animal [\*\*-Ob-5]
- Evolución de las plantas cultivadas [\*\*-Op-4]
- Mejora genética de leguminosas en grano [\*\*-6]
- Principios básicos en Ingeniería Genética [\*\*-Op-4]
- Inmunogenética en animales domésticos [\*-Op-4]
- Mejora genética de cereales [\*\*-6]
- Valoración y selección de reproductores [\*\*-Ob-5]
- Diseño y análisis estadístico de experimentos en [\*-Ob-5]
- Modelos lineales en la mejora genética animal [\*\*-Op-4]
- Origen, evolución y conservación de los animales domésticos [\*-Op-4]
- Mecanismos de mutagénesis y reparación del ADN [\*-Op-4]
- Ensayos de mutagénesis para la detección de genotoxinas [\*\*-Op-4]

### 37 Mejora Genética Animal

*Departamento:* Genética  
*Coordinador:* Prof. Dr. D. Antonio Rodero Franganillo  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Inmunología [\*-Ob-4]
- Origen, evolución y conservación de los animales domésticos [\*-Op-4]

- Inmunogenética en animales domésticos [\*-Op-4]
- Diseño y análisis estadístico de experimentos en mejora genética animal [\*-Ob-5]
- Modelos lineales en la mejora genética animal [\*\*-Op-4]
- Valoración y selección de reproductores [\*\*-Ob-5]
- Citogenética aplicada a la mejora animal [\*\*-Ob-5]
- Modelos experimentales en mejora animal [\*-Ob-1]
- Mejora genética de rumiantes [\*-Ob-1]
- Evaluación económica de programas de mejoras [\*\*-Ob-1]

#### Campos afines

- Avances en la Fisiocootecnia y exploración de ovinos; caprinos y vacuno de carne [\*-Op-2]

### 38 Estado y Sociedad en España e Hispanoamérica (siglos XV-XX)

*Departamento:* Historia Moderna, Contemporánea y de América

*Coordinador:* José Manuel Cuenca Toribio

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- El problema de la comprensión histórico-filosófica [\*\*-Op-3]

##### Fundamentales

- El militarismo en su Historia y en la literatura hispanoamericana [\*\*-Ob-3]
- Iglesia y Estado en la España contemporánea (1931-88) [\*-Op-3]
- El Estado Franquista en su evolución histórica [\*-Op]
- Conflictividad social y comportamiento político en la provincia de Córdoba 1903-1923 [\*-Op-3]
- La regulación de la participación popular en las instancias Legislativas del Estado liberal Español durante el siglo XIX [\*-Op-3]
- Bicaneralismo y sociedad en la Europa contemporánea. El caso español [\*\*-Op-3]
- Nacionalismo y regionalismo en la España contemporánea. El regionalismo Andaluz [\*\*-Op-3]
- Aproximación a la historia de la vida privada en Hispanoamérica en la época colonial [\*\*-Op-3]

- Los países del Río de la Plata en el siglo XX. Política, Economía y Sociedad [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- La Fenomenología de Husserl como método de análisis del lenguaje histórico [\*-Op-2]

**39 Química Inorgánica e Ingeniería Química**

*Departamento:* Química Inorgánica e Ingeniería Química  
*Coordinadores:* Julián Morales Palomino  
 Antonio Martín Martín

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Tecnología de residuos industriales [\*\*-Ob-8]
- La Química Inorgánica y la tierra: recursos químicos, su extracción, usos e impactos en el medio ambiente [\*\*-Ob-8]
- Materiales de interés tecnológico [\*-Ob-8]
- Aprovechamiento de residuos agrícolas [\*\*-Ob-8]

**40 Ingeniería Rural**

*Departamento:* Ingeniería Rural  
*Coordinadores:* Dr. D. Diego Moreno García,  
 Dr. D. José Luis Ayuso Muñoz, Dr. D. Manuel Hidalgo Giménez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- La optimización en Ingeniería [\*-Op-4]
- Teoría y metodología de la Ciencia [\*\*-Ob-5]

*Fundamentales*

- Aplicaciones de técnicas Gráfica en la Cartografía Temática [\*\*-Op-4]
- Transportes, distribución y utilización de energía eléctrica en el ámbito rural [\*-Op-4]
- Modelación hidrológica de cuencas pequeñas: aplicación al diseño de presas y embalses [\*\*-Op-4]
- Diseño y evaluación de sistemas de riego [\*\*-Op-4]
- Análisis de datos con paquetes estadísticos en ordenador [\*\*-Ob-5]
- Evaluación Gráfica de recursos naturales. Aplicación para uso por ordenador [\*\*-Op-4]

- Modernas técnicas cartográficas en la elaboración del catastro [\*\*-Op-4]
- La evaluación del impacto ambiental y su aplicación a las actuaciones de la Ingeniería Agronómica en el territorio [\*\*-Op-4]
- Utilización fotovoltaica de la energía solar: aplicaciones [\*\*-Op-4]
- Hidrología [\*\*-Op-5]

*Campos afines*

- Control Electrónico en la Agricultura [\*\*-Op-4]

**41 Antropología médica y Psiquiátrica**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinadores :* Prof. Dr. Antonio Medina León, Profa. Dra. Mª José Moreno Díaz, Prof. Dr. Antonio García del Moral  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Antropología Médica y Psiquiátrica I [\*\*-Ob-10]
- Antropología Médica y Psiquiátrica II [\*\*-Ob-10]

*Campos afines*

- Los grandes casos psiquiátricos [\*\*-Ob-4]
- Historia cultural de la enfermedad I [\*\*-Ob-2]
- Historia cultural de la enfermedad II [\*\*-Ob-3]

**42 Aspectos Clínicos de la Inmunidad en Medicina**

*Coordinadores:* Profs. Dr. Francisco Guerra Pasadas, Dr. Enrique Aranda Aguilar, Prof. Dr. Pedro Sánchez Guijo y Dr. Antonio Medina León  
*Alumnos:* 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología general y especial de la investigación [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Enfermedad e inmunopatología [\*\*-Ob-10]

- Inmunodiagnosís e inmunoterapia [\*\*-Ob-10]

#### *Campos afines*

- Avances en Medicina Interna I [\*-Op-4,5]
- Avances en Medicina Interna II [\*-Op-4,5]

### 43 Insuficiencia Renal Crónica

*Departamento:* Medicina  
*Coordinadores:* Prof. Dr. Pedro Aljama García,  
 Prof. Dr. Pedro Sánchez Guijo, Prof. Dr.  
 Antonio Medina León  
*Alumnos:* 6

#### **Contenido:**

#### *Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación [\*-Ob-3]

#### *Fundamentales*

- Aspectos clínicos de la Uremia [\*-Ob-10]
- Sustitución de la función renal [\*-Ob-10]

#### *Campos afines*

- Avances en Medicina Interna I [\*-Op-4,5]
- Avances en Medicina Interna II [\*-Op-4,5]

### 44 Avances en Endocrinología

*Departamento:* Medicina  
*Coordinadores:* Prof. Dr. Pedro Benito López,  
 Prof. Dr. Pedro Sánchez Guijo, Prof. Dr.  
 Antonio Medina León  
*Alumnos:* 3

#### **Contenido:**

#### *Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación [\*-Ob-3]

#### *Fundamentales*

- Avances en Endocrinología I [\*-Op-10]
- Avances en Endocrinología II [\*\*-Op-10]

#### *Campos afines*

- Avances en Medicina Interna I [\*-Op-4,5]
- Avances en Medicina Interna II [\*\*-Op-4,5]

### 45 Lípidos y Aterosclerosis

*Departamento:* Medicina  
*Coordinadores:* Prof. Dr. José A. Jiménez  
 Perepérez, Prof. Dr. Francisco Pérez Jiménez,  
 Prof. Dr. Pedro Sánchez Guijo y Dr. Antonio  
 Medina León  
*Alumnos:* 5

#### **Contenido:**

#### *Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación [\*-Ob-3]

#### *Fundamentales*

- Lípidos y aterosclerosis I [\*-Ob-10]
- Lípidos y aterosclerosis II [\*\*-Ob-10]

#### *Campos afines*

- Avances en medicina interna I [\*-Op-4,5]
- Avances en medicina interna II [\*\*-Op-4,5]

### 46 Cateterismo Cardíaco Diagnóstico y Terapéutico

*Departamento:* Medicina  
*Departamento:* Prof. Dr. José Suárez de Lezo  
 Cruz-Conde, Prof. Dr. Pedro Sánchez Guijo,  
 Prof. Dr. Antonio Medina León  
*Alumnos:* 5

#### **Contenido:**

#### *Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación [\*-Ob-3]

#### *Fundamentales*

- Hemodinámica cardíaca [\*-Ob-10]
- Terapia transluminal cardíaca [\*\*-Ob-10]

#### *Campos afines*

- Avances en Medicina Interna I [\*-Op-4,5]
- Avances en Medicina Interna II [\*\*-Op-4,5]

### 47 Transplante de Médula Ósea

*Departamento:* Medicina  
*Coordinadores:* Prof. Dr. Antonio Torres  
 Gómez, Prof. Dr. Pedro Sánchez Guijo,  
 Prof. Dr. Antonio Medina León  
*Alumnos:* 3

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Biología-Transplante [\*-Ob-10]
- Indicaciones y complicaciones [\*\*-Ob-10]

*Campos afines*

- Avances en Medicina Interna I [\*-Op-4,5]
- Avances en Medicina Interna II [\*\*-Op-4,5]

**48 Microbiología Clínica y Medicina Preventiva de las Enfermedades Transmisibles**

*Departamento:* Microbiología Médica y Medicina Preventiva  
*Coordinador:* Manuel Casal Román  
*Alumnos:* Nº mín.: 4      Nº máx.: 7

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Microbiología Clínica [\*-Ob-3]
- Epidemiología de las enfermedades transmisibles [\*-Op-2]
- Técnicas estadísticas de la investigación médica [\*-Ob-2]
- Antimicrobianos [\*\*-Ob-3]
- Epidemiología General [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Nycología Médica [\*-Op-6]
- Serología Microbiana [\*-Op-3]
- Micobacteriología Médica [\*\*-Op-9]
- Demografía Sanitaria [\*\*-Op-2]

**49 Patología Clínica Veterinaria**

*Departamento:* Patología Clínica Veterinaria  
*Coordinadores:* Rafael Mayer Valor, José Sanz Parejo, Inmaculada Avila Jurado

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Microcirugía y Cirugía experimental [\*-Op-7]
- Radiología y su interpretación clínica [\*\*-Op-3]
- Hematología [\*\*-Op-2]
- Intervenciones quirúrgicas del caballo en la estación [\*\*-Op-3]
- Enzimología clínica [\*-Ob-2]
- Análisis de orina [\*-Op-2]
- Bioquímica sanguínea [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Cirugía intestinal del perro y del caballo [\*-Op-4]
- Oftalmología canina y felina [\*-Op-3]
- Patología actual de la reproducción equina en Andalucía [\*\*-Op-16]
- Traumatología en equinos [\*\*-Op-16]
- Cardiología canina y felina [\*\*-Op-2]

**50 Producción Animal**

*Departamento:* Producción Animal  
*Coordinador:* Alfonso Vera y Vega

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la ciencia [\*\*-Op-5]

*Fundamentales*

- Participación de la energía en el organismo animal [\*-Op-5]
- Proteína - Nitrógeno - Monogástricos [\*-Op-1,5]
- Nutrición ruminantes silvestres [\*-Op-1,5]
- Fisiología ovina caprina [\*-Op-2]
- Canales ovinos y bovinos carne [\*-Op-1,6]
- La dehesa manejo y explotación [\*-Op-1,5]
- Caracteres de canal en caprina [\*-Op-1,5]
- Información alimentación animal [\*-Op-3]
- Valoración y selección de reproductores [\*\*-Op-5]
- Metabolismo energético [\*\*-Op-5]
- Utilización de la Em por animales en crecimiento [\*\*-Op-5]
- Recursos naturales producción Caprina [\*\*-Op-1,5]
- Valor nutritivo subproductos [\*\*-Op-3]
- Historia de la Veterinaria [\*\*-Op-1,5]
- Producción y empleo recursos Piscícolas [\*\*-Op-1,5]



**Campos afines**

- Asociaciónismo agrario en la CEE [\*-Op-3]
- Profilaxis animal alta producción [\*\*-Op-3]
- Toxicología alimentación explotación Ganadera [\*\*-Op-3]
- Etología de animales domésticos [\*-Op-5]
- Economía del cambio agrícola [\*-Op-4]
- Técnicas de simulación [\*-Op-3]

**51 Química Agrícola y Edafología**

*Departamento:* Química Agrícola y Edafología  
*Coordinador:* Manuel Medina Carnicor

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Recuperación y transformación de residuos, abonos orgánicos [\*-Op-4]
- La evaluación de suelos y la ordenación del territorio [\*-Op-4]
- Caracteres organolépticos del vino [\*-Op-4]
- Estabilización y control de calidad del vino [\*-Op-4]
- Fertilizantes nitrogenados no convencionales [\*\*-Op-4]
- Composición química de la uva y el mosto [\*\*-Op-4]
- Procesos de vinificación [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Microbiología de la vinificación I [\*\*-Op-4]
- Microbiología de la vinificación II [\*-Op-4]

*Campos afines*

- Fisiología de la fructificación en vid [\*\*-Op-3]

**51 Química Analítica Avanzada**

*Departamento:* Química Analítica  
*Coordinador:* D. Miguel Valcárcel Cases  
*Alumnos:* 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Control alimentario [\*\*-Op-5]
- Control industrial [\*-Op-3]
- Contaminación ambiental [\*\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Cromatografía [\*\*-Op-4]
- Luminescencia avanzada [\*-Op-3]
- Automatización procesos laboratorio [\*-Op-6]
- Métodos científicos [\*-Op-5]

**53 Química Física**

*Departamento:* Química Física y Termodinámica Aplicada  
*Coordinadores:* Juan José Ruiz Sanchez, José Luis Avila Manzano, Angeles María Heras Caballero  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Espectroscopia U.V.-visible y fluorescencia [\*-Op-4]
- Calorimetría [\*-Op-4]
- Técnicas polarográficas [\*\*-Op-5]
- Voltametría [\*\*-Op-5]

*Fundamentales*

- Química física de sistemas biológicos [\*-Op-4]
- Electroabsorción. Cronocoulombimetría [\*\*-Op-6]
- Fisicoquímica de fármacos: antibióticos [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Principios básicos en Ingeniería Genética [\*\*-Op-4]
- Biotecnología [\*\*-Op-4]
- Técnicas de investigación Bioquímica III [\*-Op-6]
- Cinética enzimática [\*\*-Op-3]

**54 Síntesis, Transformación y Determinación estructural de Compuestos Orgánicos Utilizables en Química Fina y en Procesos de Interés Industrial**

*Departamento:* Química Orgánica  
*Coordinadores:* José M<sup>a</sup> Marinas Rubio, M. A. Aramendía Lopidana, V. Boráú Bolós, J. M. Campelo Pérez, A. García Coletto, C. Jiménez Sanchidrián, D. Luna Martínez y M. E. Sempere Anaya

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Curso práctico de catálisis heterogénea en química orgánica [\*-Op-4]
- Curso práctico de técnicas instrumentales utilizables en la determinación estructural de compuestos orgánicos y en el campo de la catálisis heterogénea orgánica [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Técnicas de caracterización de productos orgánicos y mezclas de los mismos por vía química y por técnicas físicas [\*\*-Op-6]
- Procesos orgánicos catalizados de interés industrial [\*-Op-6]

*Campos afines*

- Nuevos rumbos en síntesis orgánica: utilización de reactivos soportados, fotocatalisis y procedimientos de biotecnología para la obtención de compuestos orgánicos [\*-Op-6]
- Procesos generales de síntesis orgánica no vistos en la licenciatura [\*\*-Op-6]

**55 Sanidad Animal**

*Departamento:* Sanidad Animal  
*Cordinador:* Antonio Garrido Contreras

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Enfermedades infecciosas aviares [\*\*-Op-4]
- Patología infecciosa oveja y cabra [\*\*-Op-3]
- Procesos infecciosos porcinos [\*\*-Op-4]
- Parasitosis ruminantes [\*\*-Op-2]
- Parasitosis aviares [\*\*-Op-2]
- Parasitosis porcina [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Metodología de la investigación [\*-Op-3]
- Bacteriología [\*-Op-4]
- Virología [\*-Op-4]
- Inmunología [\*-Op-3]
- Parasitismo animal y taxonomía [\*-Op-3]

**56 Microbiología**

*Departamento:* Microbiología  
*Coordinadores:* Antonio Rodríguez Burgos, Jesús Martín Sánchez, José María Ortega Ruiz  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.:1 N<sup>o</sup> máx.: 6

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Cultivo in vitro de células [\*\*-Op-4]
- Técnicas inmunológicas aplicadas a la Bioquímica [\*-Op-4]
- Técnicas inmunológicas aplicadas a la Bioquímica [\*-Op-4]
- Técnicas de investigación Bioquímica I [\*\*-Op-5]
- Técnicas de investigación Bioquímica II [\*\*-Op-5]
- Técnicas de investigación Bioquímica III [\*-Op-6]
- Técnicas de investigación Bioquímica IV [\*-Op-3]
- Fraccionamiento celular [\*-Op-3]
- Inmunoquímica y autoradiografía [\*-Op-5]
- Morfometría, densitometría y análisis de la imagen [\*\*-Op-5]
- Histoquímica y Citoquímica [\*\*-Op-5]

*Fundamentales*

- Biología del desarrollo en virus y procariontes [\*\*-Op-4]
- Biología del desarrollo en eucariotes [\*-Op-4]
- Producción de anticuerpos [\*\*-Op-8]
- Microbiología de la vinificación I [\*\*-Op-4]
- Microbiología de la vinificación II [\*-Op-4]
- Composición química de la uva y el mosto [\*\*-Op-4]
- Procesos de vinificación [\*\*-Op-4]
- Estabilización y control de calidad del vino [\*-Op-4]
- Caracteres organolépticos del vino [\*-Op-4]
- Inmunogenética en animales domésticos [\*\*-Op-4]
- Principios básicos en Ingeniería Genética [\*\*-Op-4]
- Diferenciación de las células del sistema inmune [\*-Op-2]
- Teoría y metodología de la Ciencia [\*-Op-5]

**57 Mecanización Agraria y Construcciones Agroindustriales**

*Departamento:* Mecanización Agraria y Construcciones Agroindustriales

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Análisis de datos con paquetes estadísticos en ordenador [\*-Op-5]
- Diseño de experiencias [\*\*-Op-5]
- La optimización en Ingeniería [\*-Op-4]
- Sistemas electrónicos de medidas en ciencias experimentales [\*-Op-4]
- Teoría y metodología de la Ciencia [\*-Op-5]

*Fundamentales*

- Análisis matricial de estructuras [\*-Op-4]
- Cálculo dinámico en Ingeniería [\*\*-Op-4]
- Cimentaciones sobre arcillas expansivas [\*\*-Op-4]
- Control electrónico en Agricultura [\*\*-Op-4]
- Ingeniería del terreno [\*\*-Op-4]
- Mecanización de frutales [\*\*-Op-4]
- Mecanización en los sistemas de laboreo reducido [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Avances en investigación agrícola [\*\*-Op-1'2]
- Evaluación recursos naturales [\*\*-Op-4]
- Introducción al modulef [\*-Op-5]
- Diseño de presas [\*-Op-4]
- Energía solar fotovoltaica [\*\*-Op-4]



**UEX**

**UNIVERSIDAD  
DE  
EXTREMADURA**



**01 Aspectos del Arte Hispánico**

*Departamento:* Historia del Arte  
*Coordinador:* D. Francisco Javier Pizarro Gómez

**Contenido:***Fundamentales*

- Arte prerrománico español [\*-Op-4]
- Cuestiones de platería española [\*-Op-4]
- Transmisión del Gótico al Renacimiento en el arte extremeño [\*\*-Op-4]
- Las artes plásticas contemporáneas en España [\*-Op-4]
- El arte hispanomusulmán [\*\*-Op-4]
- Arquitectura palaciega en Extremadura. Mentalidad medieval y renacentista [\*-Op-4]
- La iconografía artística y sus tratados [\*\*-Op-4]
- El cine en Extremadura, 1900-1930 [\*\*-Op-4]
- La pintura de la Baja Extremadura en la segunda mitad del siglo XX [\*\*-Op-2]
- La pintura de la Baja Extremadura en el siglo XIX y primera mitad del siglo XX [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo investigación obligatorio. Máximo 9 créditos, mínimo 5 créditos

**02 Microbiología**

*Departamento:* Microbiología  
*Coordinadores:* D. Germán Larriba Calle y D. Antonio C. Gómez García  
*Alumnos:* N° max.: 8

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Microbiología de productos lácteos [\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Antimicrobianos [\*\*-Ob-10]
- Polisacáridos de hongos microscópicos [\*\*-Ob-6]
- Secreción de microorganismos eucariotas [\*-Op-6]
- Cultivo continuo [\*\*-Op-6]
- Microbiología y parasitología [\*-Op-10]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación obligatorios, créditos 5-9

**03 Álgebra y Geometría**

*Departamento:* Matemáticas  
*Coordinadores:* D. Juan B. Sancho de Salas y D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Teresa Sancho de Salas  
*Alumnos:* N° min.: 2 N° max.: 25

**Contenido:***Fundamentales*

- Álgebra conmutativa I (Anillos noetherianos) [\*-Op-6]
- Álgebra conmutativa II (Curvas algebraicas) [\*\*-Op-6]
- Cohomología de haces [\*-Op-4]
- Variedades diferenciales [&-Op-4]
- Álgebras completas de funciones continuas [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Deberán obtenerse al menos 5 créditos por trabajos de investigación.

**04 Análisis Matemático**

*Departamento:* Matemáticas  
*Coordinadores:* D. José M<sup>a</sup> García Lafuente y D. Jesús Fernández Castillo  
*Alumnos:* N° min.: 2 N° max.: 25

**Contenido:***Fundamentales*

- Módulos de convexidad y regularidad en espacios normados [\*-Op-6]
- Geometría en espacios normados [\*\*-Op-6]
- Medidas vectoriales [\*-Op-4]
- Propiedades topológicas de espacios en funciones continuas [#-Op-4]
- Teoría de operadores I [\*-Op-4]
- Teoría de operadores II [\*\*-Op-4]
- Álgebras completas de funciones continuas [\*\*-Op-4]
- Aproximación en espacios normados [&-Op-4]
- Probabilidad en espacios de Banach [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Deberán obtenerse al menos 5 créditos por trabajos de investigación.

**05 Estadística e Investigación Operativa**

*Departamento:* Matemáticas  
*Coordinadores:* D. Francisco Requena Guerrero y D<sup>a</sup> Asunción Rubio de Juan  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2 N<sup>o</sup> max.: 25

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Análisis multivariante de datos categóricos [\*-Op-4]
- Procesos de difusión [\*-Op-4]
- Procesos de ramificación [\*\*-Op-4]
- Series temporales y modelos econométricos (II) [\*-Op-4]
- Cuestiones especiales de series de tiempo [\*\*-Op-4]
- Medidas vectoriales [\*-Op-4]
- Probabilidad y espacios de Banach [\*-Op-4]
- Series temporales [\*-Op-4]
- Modelos dinámicos [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Deberán obtenerse al menos 5 créditos por trabajos de investigación.

**06 Química Física de Macromoléculas**

*Departamento:* Química Física  
*Coordinador:* Dr. M. M. Tirado García

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Estadística aplicada a la enseñanza e investigación operativa [&-Op-2]
- Métodos numéricos y programación en química [\*\*-Ob-5]

*Fundamentales*

- Química física macromolecular [\*-Ob-5]
- Aplicaciones del método de Monte Carlo en macromoléculas [\*\*-Op-2]
- Aspectos teóricos e informáticos en la química actual [\*-Op-3]
- Aspectos químico-físicos de los fenómenos de transporte [\*-Op-2]
- Propiedades hidrodinámicas en macromoléculas [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Nuevos métodos de simulaciones en dinámica molecular [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación obligatorio con el que se obtienen entre 5 y 9 créditos.

(\*) Organizado por el Dpto. de Química de la UNAM, y patrocinado por la Fundación Ramón Areces.

**07 Química Cuántica y Espectroscopía**

*Departamento:* Química Física  
*Coordinador:* Dr. F. J. Olivares del Valle

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos numéricos y programación en química [\*\*-Ob-5]
- Teoría cuántica de sistemas moleculares [\*\*-Op-5]

*Fundamentales*

- Espectroscopía molecular [\*-Op-5]
- Teoría de campos y simetría [\*\*-Op-4]
- Mecánica cuántica en química [\*-Op-2]
- Métodos experimentales en espectroscopía [\*-Op-2]
- Fuerzas intermoleculares [\*\*-Op-2]
- Métodos de cálculo en química cuántica [\*\*-Op-2]
- Aspectos teóricos e informáticos en la química actual [\*-Op-3]

*Campos afines*

- Potenciales moleculares [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación obligatorio, con el que se obtienen entre 5 y 9 créditos.

(\*) Organizado por el Dpto. de Química de la UNAM, y patrocinado por la Fundación Ramón Areces.



**08 Bioquímica Física (Biofísica Molecular)**

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular y Genética  
*Coordinador:* D. Carlos Gutiérrez Merino

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Electroforesis: Teoría, desarrollos recientes y aplicaciones [\*\*-Op-3]
- Espectroscopia de fluorescencia en estudios de bioquímica y biología molecular [\*-Op-3]
- Cinéticas rápidas en bioquímica y biología molecular [\*\*-Op-3]
- Estudio de canales iónicos mediante la técnica de Patch Clamp [\*-Op-3]
- Cristalografía de macromoléculas (Curso del Programa de Doctorado Biología Molecular Estructural de la Universidad Central de Barcelona) [\*-Op-3]
- Difracción de rayos X aplicada a polímeros (Curso del Programa de Doctorado Biología Molecular Estructural de la Universidad Central de Barcelona) [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Bioenergética [\*-Op-3]
- Biomembranas [\*\*-Op-3]
- Radicales libres en el metabolismo: producción, reactividad química, métodos de medida y toxicidad celular [\*\*-Op-3]
- Calcio y función neuronal [\*-Op-3]
- Química física de macromoléculas [\*-Op-5]
- Propiedades hidrodinámicas de macromoléculas. Métodos de cálculo [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

(1) Será obligatorio realizar un trabajo de investigación en alguno de los epígrafes o temas de este Programa, trabajo que obtenga un mínimo de 5 créditos.

(2) Previa autorización de su Tutor, el estudiante de este Programa podrá alcanzar hasta un máximo de 5 créditos mediante la realización de cursos o seminarios no contemplados en este Programa.

(3) **Objetivos:** Formación de la cuantificación de procesos bioquímicos, en la racionalización de procesos biológicos en términos fisicoquímicos (en particular la excitabilidad celular) y en tecnologías de desarrollo reciente de utilidad de este campo.

(4) Serán **Tutores** todos los Profesores de la Universidad de Extremadura que imparten Cursos de este Programa de Doctorado.

**09 Ingeniería Genética**

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular y Genética  
*Coordinador:* D. Alfonso Jiménez Sánchez

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Materiales y métodos de ingeniería genética [\*\*-Op-12]

*Fundamentales*

- Principios y aplicaciones de la tecnología del DNA recombinante [\*\*-Op-4]
- Ingeniería genética in vivo: trasposones y elementos móviles [\*\*-Op-4]
- Ingeniería genética in vitro: vectores y aplicaciones [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

(1) Será obligatoria la realización de un trabajo de investigación dirigido por alguno de los Profesores numerarios del área de Genética (5-9 créditos).

(2) Para acceder al Programa será necesario tener aprobadas las asignaturas de Genética y Ampliación de Genética de la Licenciatura en Ciencias Biológicas.

(3) Este Programa conducirá al Título de Doctor en Biología.

(4) **Objetivo general:** Formación en Ingeniería genética.

(5) **Convalidaciones:** En el momento presente el Coordinador del presente Programa se encuentra realizando las gestiones requeridas para la suscripción de un convenio entre las Universidades de Extremadura y la de Leicester (Reino Unido) para que, de acuerdo con el artículo 2º-3 del Real Decreto 185/1985, sea aceptado como parte de este Programa de Doctorado el Master en Genética Molecular realizado en el Depto. de Genética de la mencionada Universidad británica y que ha sido aprobado dentro del Programa Erasmus de la Comunidad Económica Europea. El número de créditos asignados en esta convalidación deberá ser aprobado tras la firma del convenio entre ambas Universidades. (Como máximo se asignarán 12 créditos por este concepto a alumnos de este Programa de Doctorado).

**10 Bioquímica y Biología Molecular**

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular y Genética

*Coordinador:* D. José Carlos Cameselle Viña

*Alumnos:* N<sup>º</sup> max.: 3

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Filtración en gel y cromatografía de intercambio iónico [\*-Op-2]
- Cromatofoco [\*-Op-1]
- Electroforesis de proteínas [\*\*-Op-1]
- Cromatografía de líquidos de alta presión [\*\*-Op-1]
- Análisis enzimático [\*\*-Op-1]
- Enzaimunoensayo [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Introducción general a la biología molecular y a la manipulación de ácidos nucleicos [\*-Op-3]
- Bases moleculares del control de la proliferación celular y del cáncer [\*-Op-1]
- Bases moleculares y aplicaciones de la transferencia de genes a células y a organismos animales [\*\*-Op-1]
- Regulación metabólica [\*\*-Op-3]
- Avances en bioquímica y biología molecular (1989-90) [\*-Op-5]
- Avances en bioquímica y biología molecular (1990-91) [\*\*-Op-5]

**Observaciones:**

Previa autorización del tutor, el alumno podrá conseguir hasta 5 créditos por cursos o seminarios de otros Programas de Doctorado.

Cada alumno deberá conseguir un mínimo de 5 y un máximo de 9 créditos por trabajos de investigación realizados.

Con carácter excepcional, a petición del tutor, y si la Comisión de Doctorado lo autoriza, se podrán asignar hasta 5 créditos a cada alumno por actividades no consideradas en este Programa.

**11 Ciencias Ambientales**

*Departamento:* Química Inorgánica

*Coordinadores:* D. Cristóbal Valenzuela Calahorra y D. Alvaro Bernalte García

*Alumnos:* N<sup>º</sup> max.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos experimentales en espectroscopia [\*\*-Op-2]
- Espectroscopia de R.M.N. [\*\*-Op-5]
- Difracción de Rayos X [\*-Op-4]
- Métodos térmicos de análisis [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Contaminación química de la atmósfera [\*\*-Op-3]
- Potabilización y tratamiento de aguas residuales [\*-Op-5]
- Adsorción en la interfase sólido-gas [\*-Op-3]
- Adsorción en la interfase sólido-líquido [\*\*-Op-3]
- Contaminación del suelo [\*\*-Op-3]
- Análisis químico de aguas. Polución en aguas [\*-Op-4]
- Capa límite atmosférica [\*-Op-4]

*Cursos afines*

- Análisis de datos experimentales [\*-Op-3]
- Métodos numéricos y programación en Química [\*\*-Op-5]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación obligatorio 5-9 créditos.

**12 Ciencias de Materiales**

*Departamento:* Química Inorgánica

*Coordinadores:* D. Cristóbal Valenzuela Calahorra, D. Manuel Andrés Vergés y D<sup>a</sup> Marina Martínez Gallego

*Alumnos:* N<sup>º</sup> max.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos experimentales en espectroscopia [\*\*-Op-2]
- Espectroscopia de R.M.N. [\*\*-Op-5]
- Difracción de Rayos X [\*-Op-4]
- Métodos térmicos de análisis [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Teoría de grupos y simetría [\*\*-Op-4]
- Adsorción en la interfase sólido-gas [\*-Op-3]

- Adsorción en la interfase sólido-líquido [\*\*-Op-3]
- Reacciones químicas sólido-gas [\*-Op-2]
- Reacciones químicas en estado sólido [\*-Op-2]
- Catálisis [\*-Op-2]
- Aplicación de la espectroscopia vibracional al estudio de sólidos inorgánicos [\*-Op-4]
- Estado sólido: Soluciones sólidas, diagramas de fases, transiciones de fases [\*-Op-4]

*Campos afines*

- Análisis de datos experimentales [\*-Op-3]
- Métodos numéricos y programación en Química [\*\*-Op-5]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación obligatorio 5-9 créditos.

<b>13 Química Orgánica</b>
<p><i>Departamento:</i> Química Orgánica  <i>Coordinadores:</i> D. Joaquín Plumet Ortega y D. Juan Carlos Palacios Albarrán</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

Espectroscopia de RMN [\*\*-5]

*Fundamentales*

- Análisis conformacional de los compuestos orgánicos [\*-3]
- Síntesis orgánica [\*-Ob-4]
- Métodos de cicloadición de síntesis orgánica [\*-4]
- Química de productos naturales [\*-9]
- Espectroscopia electrónica, vibracional y de masas de los compuestos orgánicos [\*\*-4]

*Campos afines*

- Química de Carbohidratos [\*-4]
- Sustancias aleloquímicas [\*\*-9]

**Observaciones:**

Es obligatorio el trabajo de investigación que conducirá a la obtención de un mínimo de 5 créditos y un máximo de 9.

<b>14 Física</b>
<p><i>Departamento:</i> Física</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Análisis estadístico de datos experimentales [&-Op-3]
- Intervención de la vegetación en la rotura de los factores físicos ambientales [\*\*-Op-4]
- Difracción de Rayos X [\*-Op-4]
- Capa límite atmosférica [\*-Op-4]
- Dinámica de nutrientes en los sistemas naturales e intervención de los factores físicos del medio [&-Op-4]

*Fundamentales*

- Teoría estadística de la turbulencia, interpretación de datos en Geofísica [\*\*-Op-3]
- Radiactividad del medio ambiente [\*\*-Op-4]
- Ampliación de relatividad [\*\*-Op-3]
- Teoría perturbativa de líquidos [\*\*-Op-3]
- Nuevos métodos de simulaciones en dinámica molecular [\*\*-Op-3]
- Física nuclear de bajas energías [\*-Op-4]
- Dispersión de partículas [\*-Op-3]
- Mecánica no lineal [\*-Op-4]
- Física de dieléctricos [\*-Op-3]
- Propiedades mecánicas de sólidos [\*-Op-2]
- Grupos puntuales, cristalográficos, aplicaciones de análisis vibracional [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación de carácter obligatorio. Créditos 5-9.

<b>15 Química Analítica y Electroanálisis</b>
<p><i>Departamento:</i> Química Analítica y Electroquímica  <i>Coordinador:</i> D. Antonio Sánchez Misiego  <i>Alumnos:</i> <span style="float: right;">Nº max.: 8</span></p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de la espectrofotometría [&-Ob-1]
- Metodología de la cromatografía [&-Ob-1]

*Fundamentales*

- Fundamentos de los métodos electroanalíticos [&-Ob-5]
- Determinación de trazas de metales tóxicos

- en alimentos y fluidos biológicos mediante técnicas de redisolución [&-Ob-3]
- Aplicación de las técnicas electroanalíticas a la determinación de proteínas del sistema inmune [&-Ob-2]
- Aplicaciones de la HPLC en fluidos biológicos [&-Ob-2]

**Campos afines**

- Métodos de separación. Aplicaciones analíticas [\*-Op-8]
- Análisis químico de aguas. Polución en aguas [\*-Op-6]
- Tratamiento y potabilización de aguas [\*-Op-5]
- Métodos espectrofotométricos modernos. Aplicaciones analíticas [\*\*-Op-5]
- Nuevas tendencias en Química Analítica (Quimiometría, métodos automáticos, ...) [\*\*-Op-5]

**Observaciones:**

- Será obligatoria la realización de un trabajo de investigación. Créditos: 5-9
- El Programa de acceso al título de Doctor en Química.

**16 Ingeniería Química y Energética**

*Departamento:* Ingeniería Química y Energética  
*Coordinador:* D. Gabriel Ovejero Escudero  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> max.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Aplicación práctica del ordenador personal en ingeniería química [\*-Op-3]
- Técnicas analíticas usadas en ingeniería química [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Potabilización de aguas y tratamiento de aguas residuales [\*-Op-5]
- Estrategia de procesos, optimización y diseño de experimentos [\*-Op-4]
- Termodinámica química aplicada a ingeniería química [\*-Op-4]
- Rectificación de mezclas multicomponentes [\*-Op-3]
- Energías alternativas [\*\*-Op-3]
- Mecanismo y cinética de las reacciones químicas [\*\*-Op-3]
- Reacciones gas-líquido [\*\*-Op-4]

- Adsorción gas-sólido y líquido-sólido [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Análisis químicos de aguas [\*-Op-6]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación. carácter: obligatorio. Créditos: 5-9

**17 Filología Románica**

*Departamento:* Filología Románica  
*Coordinadores:* D<sup>a</sup> Ana González Salvador, D. Ramiro Martín Hernández y D<sup>a</sup> Nieves Muñoz Muñoz

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Lo posible en literatura: fronteras de la ficción [\*-Op-3]
- La traducción literaria (italiano-español y español-italiano) [\*-Op-2]
- Metodología y aplicaciones de la crítica de las variantes [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Les Chants de Maldoror de Lautréamont o la vanguardia de las vanguardias [\*-Op-3]
- Simone de Beauvoir vista por Suzanne Lilar: le Deuxième Sexe et le malentendu du deuxième sexe [\*-Op-3]
- Portuguesismos en el español actual. (Dpto. Fil. Española) [\*-Op-2]
- El lenguaje teatral. (Dpto. Fil. Española) [\*-Op-4]
- Retórica del objeto surrealista: representación plástica y representación literaria [\*\*-Op-4]
- Approche théorique du symbolisme [\*\*-Op-4]
- Crítica Psicoanalítica: Freud y Adler [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se exige un trabajo de investigación con carácter obligatorio (créditos: 5-9).

**18 Nuevas tendencias Interdisciplinares de Investigación Histórica**

*Departamento:* Historia  
*Coordinadores:* D. A. Rodríguez de la Heras y D. J. Carrasco Pérez

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- El historiador y la informática. I. Conceptos básicos [\*-Op-3]
- El historiador y la informática. II. Aplicaciones [\*\*-Op-3]
- Estadística básica aplicada a las Ciencias Sociales [\*\*-Op-3]
- Los hipertextos en la enseñanza asistida por ordenador [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- La sociedad feudal en España [\*\*-Op-3]
- Orígenes y desarrollo del Estado absoluto en Castilla [\*\*-Op-3]
- La actividad inquisitorial en la España Moderna: represión ideológica y control social [\*\*-Op-3]
- Sobre el problema campesino en la España contemporánea [\*\*-Op-3]
- Nacionalismo y regionalismo en España. Sus manifestaciones en Extremadura [\*\*-Op-2]
- Artefacto arqueológico: función y signo [\*-Op-3]
- Indigenismo y clasicismo en la plástica provincial romana [\*-Op-3]
- Italia en los tiempos de Dante, Petrarca y Boccaccio (1216-1300) [\*-Op-3]
- Régimen interno de la Universidad de Salamanca (s. XV-XVI) a través de sus instituciones y estatutos [\*-Op-3]
- Maquiavelo: el "ensimismamiento" del poder y los comienzos de la ciencia política [\*-Op-2]
- Bases metodológicas para el análisis de la economía y la sociedad en la crisis del Antiguo Régimen [\*-Op-3]
- El romanticismo filosófico alemán [\*-Op-3]
- Economía y mentalidad [\*-Op-1]
- Los intelectuales y la política. 1909-1936 [\*-Op-2]
- Modernización de los derechos en la España del siglo XX [\*-Op-2]
- La imagen de la desestabilización en la prensa [\*\*-Op-1]
- Sintaxis y vocabulario histórico-económico [\*-Op-1]
- Rigidez discursiva en la Constitución española de 1978 [\*-Op-1]
- Ideología y mentalidad. Un método aplicado al discurso ideológico y a los mensajes de mentalidad [\*-Op-1]

**Observaciones:**

Trabajo investigación obligatorio. Créditos 5-9.

**19 Química Analítica Avanzada**

*Departamento:* Química Analítica  
*Coordinador:* D. Francisco Salinas López  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1 N<sup>o</sup> max.: 5

**Contenido:***Fundamentales*

- Estudio instrumental de las reacciones químicas y de los productos de reacción. Aplicaciones analíticas [\*-Ob-10]
- Métodos de separación. Aplicaciones analíticas [\*-Ob-8]
- Métodos espectrofotométricos modernos. Aplicaciones analíticas [\*\*-Op-5]
- Métodos espectrofluorimétricos modernos. Aplicaciones analíticas [\*\*-Op-4]
- Métodos electroquímicos. Aplicaciones analíticas [\*\*-Op-4]
- Nuevas tendencias en química analítica (quimiometría, métodos automáticos, análisis de superficies, ...) [\*\*-Op-5]

**Observaciones:**

El trabajo de investigación (entre 5 y 9 créditos) tiene carácter obligatorio.

El programa es adecuado para Licenciados en Ciencias Químicas.

En cada uno de los cursos la matrícula se limitará a 10 plazas, teniendo prioridad los alumnos que sigan el programa.

**20 Análisis y control de alimentos**

*Departamento:* Química Analítica  
*Coordinador:* D. Francisco Salinas López  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1 N<sup>o</sup> max.: 5

**Contenido:***Fundamentales*

- Análisis químico de aguas. Polución en aguas [\*-Ob-6]
- Métodos instrumentales para análisis de alimentos [\*-Op-6]
- Bromatología y análisis de alimentos. Análisis toxicológico [\*\*-Ob-11]
- Métodos de separación. Aplicaciones analíticas [\*-Op-8]

**Observaciones:**

El trabajo de investigación (entre 5 y 9 créditos)

tos) tiene carácter obligatorio.

El programa es adecuado para Licenciados en Ciencias Químicas, en Ciencias Biológicas, en Farmacia y en Veterinaria.

En cada uno de los cursos la matrícula se limitará a 10 plazas, teniendo prioridad los alumnos que sigan el programa.

<b>21 Filología Hispánica</b>
<i>Departamento: Filología Española</i>

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Verso y versificación en la poesía extremeña de Luis Chamizo [\*\*-Op-3]
- El diminutivo en Diego Sánchez de Badajoz [\*\*-Op-3]
- Cervantes y su recepción. Lecturas del Quijote [\*-Op-3]
- Tendencias del español actual [\*-Op-3]
- Aproximación a la lengua de López de Haro, Belda y Zamacois [\*-Op-3]
- Análisis fonético de variedades dialectales (I) [\*-Op-3]
- La literatura en Extremadura en el siglo XVIII [\*-Op-3]
- La novela bizantina en el panorama narrativo del siglo de oro [\*-Op-3]
- Fuentes indígenas y coloniales en la narrativa latinoamericana contemporánea [\*-Op-3]
- Metodología y didáctica del comentario filológico [\*-Op-4]
- El adverbio, la interjección y los enlaces extraoracionales: metodología y didáctica [\*-Op-3]
- El lenguaje teatral [\*-Op-4]
- El teatro como espectáculo en el siglo XVII [\*-Op-3]
- Portuguesismos dialectales en castellano [\*-Op-3]
- La poesía romántica española [\*\*-Op-3]
- Poesía y silencio [\*\*-Op-4]
- La lexicografía: dificultades en la elaboración de los diccionarios [\*\*-Op-3]
- La lengua de Baroja [\*\*-Op-3]
- Análisis fonético de variedades dialectales II [\*\*-Op-3]
- Tipología de los personajes de la comedia de buenas costumbres [\*\*-Op-6]
- Dramaturgos extremeños en la liter. española del Renacimiento [\*\*-Op-6]
- Literatura y antropología en Hispanoamérica [\*\*-Op-6]

- La actividad léxica [\*\*-Op-3]
- Teoría y práctica teatral en Ramón J. Sender [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo investigación obligatorio. Créditos 5-9

<b>22 Filología Clásica e Historia Antigua</b>
<i>Departamento: Ciencias de la Antigüedad</i> <i>Coordinadores: Dr. José A. Fernández Delgado, Dr. Eustaquio Sánchez Salor y Dr. José L. Sánchez Abal</i>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de la crítica textual [\*-Op-2]
- Introducción a la papirología [\*\*-Op-2]
- Fuentes epigráficas y literarias para el estudio de la Historia Antigua [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Métrica latina [#Op-1]
- Historiografía latina tardía [\*\*-Op-2]
- Literatura en época visigoda [\*\*-Op-2]
- Las innovaciones léxicas en latín tardío [\*-Op-2]
- Autores cristianos [\*\*-Op-2]
- Estilística de la literatura griega helenística [\*-Op-2]
- Numismática ibérica y romana [\*-Op-3]
- Numismática griega [\*\*-Op-1]
- Historia de las religiones antiguas [\*-Op-3]
- Núcleos de población en el Conventus Emeritensis [\*\*-Op-3]
- Origen y desarrollo de la cultura de los Vettones [\*\*-Op-3]
- Protohistoria y romanización de Extremadura I [\*-Op-3]
- Protohistoria y romanización de Extremadura II [\*-Op-3]
- Protohistoria y romanización de Extremadura I [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación obligatorio. Créditos 5-9.

**23 Higiene e inspección de alimentos**

*Departamento:* Zootecnia  
*Coordinador:* Prof. Dr. D. Clemente López Bote

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de la ciencia [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Industrias alimentarias [\*-Op-7]
- Biotecnología y alimentos [\*-Op-3]
- Producción de carne [\*\*-Op-3]
- Economía del consumo e industria alimentaria [\*\*-Op-4]
- Técnicas modernas en microbiología de alimentos [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Ecología química [\*-Op-3]
- Electroforesis: Teoría y aplicaciones [\*\*-Op]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación obligatorio (5-9 créditos)

**24 Producción animal**

*Departamento:* Zootecnia  
*Coordinador:* D. Pedro Luis Rodríguez Medina

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de la ciencia [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Citogenética de los animales domésticos [\*-Op-4]
- Economía de la sanidad animal [\*-Op-3]
- Comercialización ganadera [\*-Op-3]
- Industrias alimentarias [\*-Op-4]
- Mejora genética del ganado caprino [\*\*-Op-3]
- Control lechero y modelización de la lactación [\*\*-Op-3]
- Alimentación de ruminantes en régimen extensivo [\*\*-Op-4]
- Carácter cíclico de las producciones ganaderas [\*\*-Op-4]

- Producción de carne [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación obligatorio (5-9 créditos)





**UGR**

**UNIVERSIDAD  
DE  
GRANADA**



**01 Medicina Interna**

Departamento: Medicina  
Alumnos: N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 30

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos estadísticos aplicados: [\*-Ob-4]

*Fundamentales*

- Métodos de exploración en aparato digestivo [\*-Op-2]
- Métodos y técnicas del trabajo científico [\*-Ob-3]
- Fisiopatología del hígado cirrótico [\*-Ob-3]
- Grandes síndromes en Reumatología [\*-Ob-3]
- Aspectos psicossomáticos de la patología médico [\*-Op-2]
- Avances en nutrición [\*-Op-2]
- Avances en el tratamiento del aparato digestivo [\*-Ob-2]
- Anemias hemolíticas y discrasias linfocitarias [\*-Ob-3]
- Endoscopia digestiva [\*-Ob-5]
- Nuevos avances en hipertensión arterial [\*-Ob-4]
- Deontología en medicina clínica [\*-Op-2]
- Avances en Medicina Interna [\*-Op-2]
- Actualización del virus de la hepatitis B [\*-Ob-2]
- Estudio general de las neuropatías periféricas [\*-Op-3]
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica [\*-Ob-2]
- Conectivopatías [\*-Op-2]
- Enfermedades metabólicas y endocrinas y su repercusión como factores de riesgo [\*-Op-2]
- Repercusiones somáticas del alcoholismo [\*-Op-2]
- Avances en Nefrología [\*-Op-2]
- Avances en Endocrinología [\*-Op-2]

**02 Obstetricia y Ginecología**

Departamento: Obstetricia y Ginecología  
Coordinador: Dr. Francisco González Gómez  
Alumnos: 12

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Método y técnicas del trabajo científico [Ob-3]
- Técnicas de inferencia de pequeñas muestras [Op-1]

- Estadística aplicada a la Medicina [Ob-2]
- Sistemas de recuperación de la información clínica [Op-2]

*Fundamentales*

- Dolor pelviano en la mujer [Ob-2]
- Urgencias obstétricas [Ob-1]
- Asistencia al parto normal [Ob-1]
- Morfofisiología placentaria [Op-1]
- Ginecología de la adolescente [Op-1]
- Estado fetal intraútero [Ob-1]
- Ecografía en Obstetricia y Ginecología [Ob-1]
- Infecciones obstétrico-ginecológicas I [Ob-1]
- Sexualidad Humana I [Op-1]
- Prevención del cáncer ginecológico [Ob-1]
- Urología ginecológica [Op-1]
- Exploraciones complementarias en Ginecología [Ob-2]
- Menopausia [Ob-1]
- Diagnóstico prenatal y terapia [Ob-1]
- Infecciones obstétrico-ginecológicas II [Ob-1]
- Hábitos y fármacos en el embarazo [Ob-1]
- Sexualidad Humana II [Op-2]
- Espermiología clínica [Op-1]

*Campos afines*

- Conferencias clínico-patológicas: Tumores ginecológicos [Ob-3]
- Técnicas y metodología de estudio de las biopsias y piezas quirúrgicas [Op-1]
- Citopatología [Op-2]
- Ritmos biológicos en la fisiología sexual humana [Op-2]
- Patología perinatal [Op-2]
- Conferencias clínico-patológicas: Cáncer de mama [Op-2]

**Observaciones:**

El Programa de Doctorado tiene como objetivos generales la formación de Doctores en Obstetricia y Ginecología aptos para la especialización, la investigación y la docencia universitaria.

Serán requisitos para acceder al programa la presentación de una certificación académica personal y un curriculum vitae, que serán valorados por la Comisión de Doctorado del Departamento.

**03 Bioquímica y Biología Molecular**

Departamento: Bioquímica y Biología Molecular  
Coordinador: D. Alberto Vargas Morales

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Análisis de Sistemas Bioquímicos [#-Op-3]
- Purificación de proteínas [#-Op-5]
- Cultivo de células animales. Metodología y aplicaciones [#-Op-6]
- Neuroquímica [#-Op-5]
- Tecnología Bioquímica de diagnóstico en patología endocrina [#-Op-3]
- Relación de las hormonas segregadas en situaciones de estrés con las hormonas reproductoras [#-Op-3]
- Biología de la reproducción [#-Op-5]
- Curso sobre obesidad [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Ritmos biológicos en la fisiología sexual humana [\*\*-Op-3]
- Origen y evolución de los primeros organismos [\*\*-Op-3]
- Hipertensión arterial: bases moleculares y actualización fisiopatológica y terapéutica [#-Op-6]
- Biosíntesis del colesterol y su regulación [#-Op-3]
- Curso de Biología Molecular [#-Op-4]
- Homeostasis metabólica renal [#-Op-6]
- Curso de ampliación de Bioquímica [#-Op-4]
- La Bioquímica Clínica en el diagnóstico de la patología del sistema endocrino. Bases moleculares de la fisiopatología [#-Op-6]
- Bases bioquímicas de la reproducción humana [#-Op-3]
- Bioquímica de membranas [#-Op-3]
- Curso de Bioquímica Especial [#-Op-4]

**04 Pediatría y Puericultura**

*Departamento:* Radiología, Medicina Física y Pediatría  
*Coordinadores:* Profs. Juan Antonio Molina Font, Rogelio Bayés García y Gabriel Galdo Muñoz  
*Alumnos:* 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos estadísticos aplicados [\*\*-Ob-4]
- Documentación biomédica [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Pediatría Social [\*\*-Ob-4]

- Infecciones neonatales [\*\*-Op-2]
- Urgencias en Pediatría [\*\*-Ob-2]
- Crecimiento y desarrollo [\*\*-Ob-2]
- Nutrición perinatal [\*\*-Op-2]
- Nutrición y metabolismo [\*\*-Ob-2]
- Avances en alimentación infantil [\*\*-Op-2]
- Diagnóstico etiológico en Pediatría [\*\*-Ob-3]
- Neurología pediátrica [\*\*-Op-2]
- Gastroenterología pediátrica [\*\*-Op-2]
- Avances en patología infecciosa en Pediatría [\*\*-Ob-2]
- Cardiología pediátrica [\*\*-Op-2]
- Cuidados intensivos pediátricos [\*\*-Op-2]
- Endocrinología pediátrica [\*\*-Op-2]
- Oncohematología pediátrica [\*\*-Op-2]
- Patología respiratoria del recién nacido [\*\*-Op-2]
- Nefrourología pediátrica [\*\*-Op-1]
- Técnicas diagnósticas—terapéuticas en Neonatología [\*\*-Op-1]
- Patología prenatal [\*\*-Op-1]

**05 Farmacología**

*Departamento:* Farmacología  
*Coordinadores:* D. José Jiménez Martín y D. Manuel García Morilla  
*Alumnos:* Nª mín.: 2 Nª máx.: 30

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Bases metodológicas en Farmacología [&-Ob-6]
- Técnicas de extracción, separación y análisis de productos naturales [\*\*-Op-3]
- Aplicaciones de las técnicas microscópicas al reconocimiento de fármacos vegetales [\*\*-Op-3]
- Metodología y aplicación de la monitorización de niveles de fármacos de líquidos biológicos [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Bases farmacológicas de la terapéutica [&-Op-4]
- Intoxicación medicamentosa [\*\*-Op-2]
- Bases farmacológicas de la Anestesiología [\*\*-Op-4]
- Química de los componentes activos de origen natural [\*\*-Op-4]
- Farmacología del sistema cardiovascular [\*\*-Op-2]
- Aportación de la terapéutica vegetal en patología cardiovascular [\*\*-Op-2]
- Farmacología del aparato digestivo [\*\*-Op-2]
- Aportación de la terapéutica vegetal en patología

- digestiva [\*\*-Op-2]
- Utilización de fármacos en situaciones clínicas especiales [\*\*-Op-3]
- Psicofarmacología [\*\*-Op-3]
- Neurofarmacología del dolor [\*\*-Op-2]
- Química de los principios responsables de la aplicación terapéutica de las plantas medicinales. Esencias [\*\*-Op-2]
- Química de los principios responsables de la aplicación terapéutica de las plantas medicinales. Polifenoles [\*\*-Op-2]

#### Campos afines

- Bases botánicas en el estudio de las Plantas medicinales [\*-Op-4]
- Consumo y reglamentación de las Plantas medicinales [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

El trabajo de Investigación tendrá carácter optativo para aquellos alumnos que no cursen 32 créditos del programa.

Pueden acceder al programa los Licenciados en: Medicina, Farmacia y Veterinaria.

Los títulos de Doctor a los que se accede son los correspondientes a: Medicina, Farmacia y Veterinaria.

Los objetivos generales están centrados en la formación en Farmacología clínica así como en la Farmacología experimental y en el conocimiento (farmacéuticos) de la potencialidad farmacológica de los productos naturales.

#### 06 Aspectos básicos y clínicos de la enfermedad neoplásica

*Departamentos:* Radiología, Anatomía Patológica, Biología Celular, Farmacología, Bioestadística, Bioquímica, Medicina Legal, Psiquiatría y Salud Pública

*Coordinadores:* Profs. J. M. Ruiz de Almodóvar, F. Nogales Fernández y V. Pedraza Muriel

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 10 N<sup>º</sup> máx.: 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Métodos estadísticos aplicados [\*-Ob-4]
- Metodología de la Investigación Científica y Documentación Clínica [\*-Ob-3]
- Metodología de los Ensayos Clínicos [\*-Ob-2]
- Filosofía de la Ciencia y Epistemología en Biomedicina [\*\*-Op-1]

- Métodos analíticos [\*-Ob-2]
- Procedimientos de imagen [\*-Ob-2]

#### Fundamentales

- Leucemia/Linfomas [\*\*-Op-2]
- Colon/Recto. Otros tumores digestivos [\*-Op-2]
- Tumores óseos/Sarcoma de partes blandas [\*\*-Op-1]
- Tumores de la Infancia [\*-Op-1]
- Cáncer bronco-pulmonar [\*\*-Op-1]
- Carcinogénesis y Epidemiología [\*-Ob-1]
- Diferenciación y cáncer [\*-Ob-1]
- Cinética de crecimiento e historia natural de los tumores [\*-Ob-1]
- Marcadores estructurales y periféricos [\*\*-Ob-1]
- Modelos experimentales tumorales "in vivo" e "in vitro" [\*\*-Ob-1]
- Biología celular inmunitaria y cáncer [\*\*-Ob-1]
- Principios terapéuticos [\*-Ob-2]
- Métodos estadísticos para el análisis de resultados [\*\*-Ob-1]
- Diagnóstico precoz, cuidados terminales y aspectos psicológicos de la enfermedad neoplásica [\*-Ob-1]
- Cáncer de mama [\*-Op-2]
- Cáncer de VADS [\*\*-Op-2]
- Cáncer de tiroides [\*-Op-1]
- Tumores del SNC [\*\*-Op-1]
- Tumores urológicos [\*-Op-2]
- Tumores cutáneos [\*\*-Op-1]
- Tumores ginecológicos [\*-Op-3]

#### 07 Metodología Clínica e Investigación en Odontología

*Departamento:* Cirugía y sus especialidades

*Coordinadores:* Profs. José Manuel Chamorro Ortega y Arturo Baca García

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 12

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Terapéutica ortodóncica: Aparatología y Técnicas [\*-Ob-2]
- Metodología para la investigación en Inmunología oral [Ob-3]
- Aplicación del estudio bibliométrico en la actividad científica [\*\*-Ob-2]

#### Fundamentales

- Metodología clínica e investigación en odontología

- estomatológica [\*-Ob-2]
- Enfermedades buco-dentales: Epidemiología y prevención [\*-Op-2]
- Odonto-estomatología comunitaria [\*\*-Op-1]
- Cefalometría en Ortodoncia [\*\*-Op-1]
- Prótesis fija: Realización en pacientes [\*-Op-2]
- Materiales en Prótesis [\*\*-Op-2]
- Estudio de las maloclusiones dento-faciales [Op-2]
- Diagnóstico en Ortodoncia [Op-1]
- Economía aplicada a la clínica [Op-1]
- Enfermedades profesionales del Odonto-estomatólogo [Op-1]
- Preparación preprotésica [Op-1]
- Prótesis parcial removible [Op-1]
- Factores biológicos dentarios en el empleo de resinas compuestas para la obturación de dientes posteriores [Op-1]
- Odontología conservadora estética. Factores clínicos operativos [Op-2]
- Consideraciones teórico/clínicas sobre oclusión [\*-Op-1]
- Técnicas del análisis funcional en la dentición natural
- Técnicas del análisis funcional en el paciente totalmente desdentado [\*\*-Op-1]
- Odonto-estomatología infantil [\*\*-Op-1]
- Pérdidas dentarias en la infancia [\*\*-Op-1]
- Periodoncia básica [Op-1]
- Odontopediatría evolutiva [Op-1]
- Cáncer bucal [\*\*-Op-1]
- Cirugía preprotésica. Indicaciones y técnicas [\*-Op-3]
- Aplicación del estudio bibliométrico en la actividad científica [\*\*-Ob-2]

### 08 Evolución Humana: Paleoantropología

*Departamento:* Ciencias Morfológicas  
*Coordinador:* D. Miguel Cecilio Botella López  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Morfología craneal [\*-Op-2]
- Métodos y técnicas en antropología física [\*-Op-4]
- Técnicas experimentales y de trabajo de campo en paleoantropología [\*\*-Op-4]

##### Fundamentales

- Evolución humana y sus bases biológicas [\*-Op-3]

- Genética y evolución [\*-Op-1]
- Osteología y biomecánica humanas [\*-Op-3]
- Comportamiento humano [\*\*-Op-4]
- Cineantropometría y evolución [\*\*-Op-2]
- Hominización: el hombre cuaternario [\*-Op-4]
- Sociedad y cultura mediante el pleistoceno [\*-Op-4]
- El hombre postcuaternario [\*\*-Op-4]
- Antropología de las sociedades postcuaternarias [\*\*-Op-4]

#### Observaciones:

El programa se oferta por dos bienios.

Los alumnos podrán realizar un trabajo de investigación con carácter optativo.

Pueden acceder al programa Licenciados en Medicina, Ciencias Biológicas, Filosofía y Letras (Antigüedad), Ciencias Geológicas.

### 09 Desarrollo Humano

*Departamento:* Ciencias Morfológicas  
*Coordinador:* D. Miguel Guirao Pérez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 6

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Nuevas tecnologías aplicadas al desarrollo biológico [\*-Op-4]
- Técnicas de apertura y biometría cardíaca [\*-Op-3]
- Dermatoglifos. Aplicación al diagnóstico [\*\*-Op-1]

##### Fundamentales

- Bases para una embriología comparada [\*-Op-2]
- Sistematización del desarrollo humano [\*-Op-1]
- Primeras semanas del desarrollo humano [\*-Op-1]
- Bases estructurales para una genética del desarrollo [\*-Op-1]
- Mecanismos genéticos que condicionan un desarrollo humano anormal [\*-Op-1]
- Detección de la patología genética en los primeros estadios del desarrollo humano [\*-Op-1]
- Análisis concretos sobre el desarrollo de la inervación visceral [\*-Op-1]
- Aspectos generales sobre el origen y desarrollo del D.N.A. [\*-Op-1]
- Embriología del corazón [\*-Op-1]
- Curso sobre el corazón fetal [\*-Op-1]
- Malformaciones congénitas cardíacas [\*-Op-2]

- Embriología del aparato locomotor [\*\*-Op-1]
- Morfogénesis de los órganos branquiogénos [\*\*-Op-1]
- Desarrollo del aparato digestivo [\*\*-Op-1]
- Desarrollo del sistema nervioso central y órganos de los sentidos [\*\*-Op-4]
- Desarrollo del aparato genitourinario [\*\*-Op-2]
- Bases estereológicas en neuromorfología [\*\*-Op-2]
- Biorradiología humana [\*\*-Op-2]
- Evolución humana [\*\*-Op-2]
- Anatomía. Desarrollo y estudio de las crestas dermopapilares para su aplicación clínica [\*\*-Op-1]
- Síndromes malformativos [\*\*-Op-1]

#### Observaciones:

El programa se oferta por dos bienes.

Los alumnos podrán realizar un trabajo de investigación con carácter optativo.

Pueden acceder al programa licenciados en Medicina y Cirugía y Biología.

#### 10 Acupuntura

*Departamento:* Ciencias Morfológicas

*Coordinador:* D. Miguel Guirao Pérez

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 5

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Acupuntura práctica [\*-Op-4]
- Técnicas de esterilización del material acupuntural [\*-Ob-1]

##### Fundamentales:

- Terapéutica acupuntural: Areas clínicas [\*-Op-3]
- Otras técnicas diagnósticas y terapéuticas [\*-Op-4]
- Terapéutica acupuntural: Sistemas clínicos y su estudio energético [\*-Op-3]
- Electrónica básica y su aplicación en acupuntura. Utilillaje en acupuntura [\*-Op-2]
- terapéuticas naturistas complementarias a la acupuntura [\*-Op-2]
- Medicina tradicional china y acupuntura [\*\*-Ob-3]
- Estudio detallado de los puntos de acupuntura [\*\*-Ob-2]
- Estudio detallado de los meridianos [\*\*-Ob-3]
- Metodología clínica: Técnicas de diagnóstico [\*\*-Ob-4]
- Patogenia, patología y pronóstico en medicina

tradicional [\*\*-Ob-2]

- Terapéutica en medicina tradicional. La terapia acupuntural: principales cuadros patológicos [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

El programa se oferta por un bienio.

Los alumnos podrán realizar un trabajo de investigación con carácter optativo.

Pueden acceder al programa Licenciados en Medicina y Cirugía.

#### 11 Neurobiología normal y patológica. Aspectos neurobiológicos y clínicos fundamentales de las alteraciones del S. nervioso

*Departamento:* Biología Celular

*Coordinadores:* D. Francisco Abadía Fenoll y D.

José Rico Irlés

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 25

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Fundamentos esterológicos para el estudio del S.N. [\*-Op-2]
- Análisis de imagen en neurobiología [\*-Op-2]
- Medios y sistemas para la detección de las estructuras nerviosas: microscopía electrónica [\*-2]
- La funcional neuronal y su registro eléctrico [\*\*-Op-3]
- Citometría del S.N. [\*\*-Ob-2]

##### Fundamentales:

- Morfología evolutiva del S.N. [\*-Op-3]
- Ontogenia del S.N. [\*-Ob-3]
- Neurotransmisión en el S.N.P. [\*-Ob-1]
- Neurotransmisión en el S.N.P. [\*-Ob-2]
- Alteraciones clínicas básicas del S.N.C. [\*-Ob-2]
- Neurosecreción aplicada [\*-Op-2]
- Estructura microscópica del S.N.C. [\*-Op-3]
- Lesiones básicas del S.N.P. (Polineuropatías) [\*-Op-2]
- Variaciones estructurales en la neurotransmisión [\*\*-Ob-2]
- Epiteliosensores [\*\*-Ob-2]
- S.N. y secreción endocrina [\*\*-Op-2]
- La transmisión periférica y sus alteraciones clínicas [\*\*-Op-2]
- Alteraciones autoinmunes y S.N. [\*\*-Op-3]
- Variaciones neurotransmisoras y dogradicción [\*\*-Ob-3]

**Observaciones:**

Se considera oportuno el que paralelamente los alumnos puedan realizar algún trabajo de investigación, aunque no obligatoriamente, sino de acuerdo con cada profesor.

Pueden acceder al Programa licenciados en Medicina, Farmacia, Ciencias Biológicas y Ciencias Químicas, pudiéndose acceder a títulos de Doctor de las mismas Facultades, teniendo como objetivo una formación en el conocimiento del Sistema Nervioso.

**12 Medicina Preventiva y Salud Pública**

*Departamento:* Medicina Legal, Psiquiatría y Salud Pública

*Coordinador:* D. Ramón Gálvez Vargas

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Epidemiología general método [#-Ob-5]
- Demografía e indicadores sanitarios [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Epidemiología general de enfermedades transmisibles [\*\*-Ob-3]
- Epidemiología enf. crónicas [\*\*-Ob-3]
- Vigilancia epidemiológica y servicio de medicina preventiva hospitalaria [\*-Op-3]
- Servicios y programas de salud [\*\*-Op-4]
- Laboratorios de salud en el medio hospitalario [&-Op-3]
- Educación para la salud [\*-Op-2]
- Técnicas de saneamiento [\*-Op-4]
- Diagnóstico salud del medio ambiente [\*-Op-4]

*Campos afines*

- Métodos y técnicas del trabajo científico
- Departamento anatomía patológica e historia de la ciencia [&-Op-3]
- Modelos de análisis de la varianza y problemas asociados [&-Ob-2]
- Análisis estadísticos de datos y procesos estocásticos [&-Ob-1]
- Estadística computacional

**Observaciones:**

No carácter obligatorio a trabajos de investigación.

**13 El diagnóstico en Psiquiatría**

*Departamento:* Medicina Legal, Psiquiatría y Salud Pública

*Coordinadores:* D. Carlos Ruiz Ogara, D. Manuel Gurpegui y D. Juan A. Gázquez Evangelista

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Bioestadística. Metodología de los ensayos clínicos [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Nosología psiquiátrica [&-Ob-2]
- Pruebas de eficacia intelectual y proyectivas, escalas, cuestionarios y encuestas [\*-Ob-3]
- El diagnóstico neuropsicológico [\*-Ob-1]
- Fiabilidad y validez del diagnóstico psiquiátrico [\*-Ob-4]
- El diagnóstico en medicina psicósomática [\*-Ob-2]
- El diagnóstico en medicina psicodinámica [\*\*-Ob-2]
- Diagnóstico de los síndromes y trastornos mentales orgánicos [\*\*-Op-2]
- La personalidad y su métrica [\*\*-Op-3]
- El laboratorio en el diagnóstico psiquiátrico [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Demografía e indicadores sanitarios [\*-Op-3]
- Documentación biomédica [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Es obligatorio presentar un trabajo de investigación sobre algún aspecto del diagnóstico psiquiátrico (en la clínica psiquiátrica general o en algún trastorno específico). Se puede presentar más de un trabajo de investigación. Por cada uno que sea aceptado se reconocerán cuatro créditos.

**14 Aspectos bromatológicos y toxicológicos de la nutrición humana**

*Departamento:* Nutrición y Bromatología

*Coordinadores:* D<sup>a</sup> María del Carmen López Martínez y D<sup>a</sup> Herminia López García de la Serrana

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 10



**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología y técnicas de investigación [&-Ob-4]

*Fundamentales*

- Criterios analíticos para el control de la calidad bromatol. I [\*-Ob-10]
- Elaboración de dietas: dietas especiales [\*-Ob-6]
- Toxicología alimentaria [\*\*-Op-6]
- Interés tecnológico de los productos de uso más frecuente en la industria alimentaria: Aditivos alimentarios [\*\*-Op-4]
- Criterios analíticos para el control de calidad Brom. II [\*\*-Ob-10]

**Observaciones:**

Número máximo de alumnos: 10

Se tendrá en cuenta como baremo el curriculum, que estén realizando Tesis Doctoral en el Departamento o áreas afines, Grado de Licenciado.

No se exige trabajo de investigación.

**15 Ecología Microbiana**

*Departamento:* Microbiología  
*Coordinador:* D. Alfonso Ruiz-Bravo López  
*Alumnos:* 8

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de estudio de medios ambientes hipersalinos [\*-Op-4]
- Micromanipulación [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Precipitación bacteriana de minerales cristalinos [\*-Op-4]
- Fijación de nitrógeno [\*-Op-4]
- Biotransformación de moléculas de difícil degradación [\*-Op-4]
- Relaciones ecológicas entre bacterias patógenas y hospedador [\*-Op-4]
- Bacteriófagos: Su importancia ecológica [\*\*-Op-4]
- Aspectos ecológicos en micología [\*\*-Op-4]
- Aspectos microbianos de la fertilización del suelo [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Ampliación de microbiología [&-Op-4]
- Ampliación de microbiología: Bacteriología [&-Op-4]
- Virología [&-Op-4]
- Inmunología [&-Op-4]
- Microbiología industrial [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se exigirá obligatoriamente un trabajo de investigación.

**16 Fisiología del crecimiento y desarrollo en plantas superiores**

*Departamento:* Biología Vegetal  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Carmen Lluch Plá

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Purificación de proteínas [\*\*-Op-3]
- Cromatografía gaseosa [\*\*-Op-5]
- Modelos de análisis de la varianza y problemas asociados [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Simbiosis en vegetales [\*\*-Op-4]
- Fisiología de la germinación [\*\*-Op-4]
- Cultivos en condiciones controladas [\*\*-Op-4]
- Curso de ecofisiología vegetal [\*-Op-4]
- Curso de nutrición mineral [\*-Op-4]
- Producción y protección de cultivos [\*-Op-4]
- Análisis y diagnóstico nutricional [\*-Op-4]
- Cultivo "in vitro" de tejidos y órganos vegetales [\*-Op-4]

**17 Biología de Poblaciones, Acuicultura y Medio Ambiente**

*Departamento:* Biología Animal, Ecología y Genética  
*Coordinador:* Prof. Dr. D. Manuel García Gallego  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Aplicaciones del paquete estadístico BMDP a la

- investigación biológica [\*-Op-2]
- Métodos y técnicas en nutrición y alimentación de peces [\*\*-Op-3]
- Métodos de campo y de laboratorio en entomología [\*\*-Op-4]
- Métodos de clasificación y ordenación de entidades complejas [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Las derivas de los organismos en las aguas corrientes [\*-Op-2]
- Introducción al estudio de la fauna del suelo (a impartir en Jaén) [\*-Op-3]
- Fundamentos de agricultura [\*-Op-4]
- Fisiología ambiental de peces. Aplicaciones en piscicultura [\*-Op-2]
- Introducción a la apicultura [\*-Op-4]
- Interrelaciones antrópodos-hombre [\*-Op-3]
- Demografía [\*-Op-1]
- Ecología evolutiva [\*-Op-3]
- Limnología: Lagos [\*-Op-3]
- Estrategias reproductoras en aves [\*-Op-4]
- Fundamentos de ecofisiología animal [\*-Op-3]
- Biología de la caza (en Jaén) [\*\*-Op-4]
- Interacciones tróficas en sistemas pelágicos [\*\*-Op-3]
- Endocrinología de peces. Aplicaciones a la acuicultura [\*\*-Op-2]
- Requerimientos nutritivos de los peces [\*\*-Op-3]
- Papel de los vertebrados en agricultura [\*\*-Op-4]
- Biogeografía [\*\*-Op-4]
- Interacción de los nemátodos con el medio ambiente. Nemátodos dulceacuícolas y terrestres [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Citogenética de poblaciones [\*-Op-3]
- Métodos de microscopía electrónica [\*-Op-4]
- Mejora genética [\*-Op-3]
- Genética del desarrollo: Bases genéticas de la diferenciación sexual [\*-Op-3]
- Estudio del sistema genético presente en insectos haplo-diploides [\*-Op-3]
- Técnicas de microfotografía óptica y electrónica [\*-Op-1]
- Bases genéticas de la evolución [\*\*-Op-3]
- Técnicas de análisis genético [\*\*-Op-2]
- Bases genéticas de la acuicultura [\*\*-Op-1]
- Arrecifes [\*\*-Op-4]
- Paleobiología de moluscos [\*\*-Op-3]
- Paleoecología [\*\*-Op-4]
- Tecnología del cultivo de microalgas [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Este programa de Biología de poblaciones, acuicultura y medio ambiente no incluye obligatoriamente un trabajo de investigación para los alumnos, si bien, podrán convalidarse por hasta un máximo de 9 (nueve) créditos, aquellos trabajos que los alumnos presenten y sean afines a las líneas de investigación que cubre el programa.

**18 Genética y Diferenciación celular**

*Departamento:* Biología Animal, Ecología y Genética

*Coordinador:* D. Rafael Díaz de la Guardia Guerrero

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas de análisis genético [\*\*-Op-3]
- Técnicas de inmunocitoquímica [\*-Op-2]
- Métodos de microscopía electrónica [\*-Op-4]
- Técnicas básicas para la producción de anticuerpos inmunocionales [\*\*-Op-1]
- Citogenética molecular [\*\*-Op-3]
- Técnicas histoquímicas [\*\*-Op-1]
- Técnicas de micromanipulación celular [\*\*-Op-1]
- Cultivos celulares [\*\*-Op-2]
- Técnicas de microscopía óptica y electrónica [\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Significación biológica de las duplicaciones orgánicas [\*-Op-3]
- Regulación de la expresión génica [\*-Op-1]
- Evolución molecular [\*-Op-1]
- Mejora genética [\*-Op-3]
- Citogenética de poblaciones [\*-Op-3]
- Genética para el desarrollo: Bases genéticas de la diferenciación sexual [\*-Op-3]
- Estudio del sistema genético presente en insectos haplo-diploides [\*-Op-3]
- Genética humana [\*\*-Op-3]
- Bases genéticas de la evolución [\*\*-Op-3]
- Bases genéticas de la acuicultura [\*\*-Op-1]
- Procesos histogenéticos de muerte cal. [\*\*-Op-1]
- Relación de la ultraestructura con la diferenciación celular [\*\*-Op-3]
- Ciclo celular [\*\*-Op-2]
- Procesos de diferenciación histológica y orgánica [\*\*-Op-4]

**Campos afines**

- Aplicaciones del paquete estadístico BMDP a la investigación biológica [\*-Op-2]
- Fundamentos de acuicultura [\*-Op-4]

**19 Fisiología Digestiva y Nutrición**

*Departamento:* Fisiología

*Coordinadores:* D<sup>a</sup> Magdalena López Frias y D. José Manuel Rodríguez Ferrer

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología y técnicas para el estudio de las secreciones digestivas: secreción salival [\*-Op-1]
- Metodología y técnicas para el estudio de las secreciones digestivas: secreción biliar [\*-Op-1]
- Metodología y técnicas para el estudio de la secreción pancreática exocrina [\*-Op-1]
- Metodología y técnicas para el estudio de las secreciones digestivas: Resecciones intestinales [\*-Op-1]
- Absorción y metabolismo del hierro [\*-Op-3]
- Evaluación del estado nutricional [\*-Op-3]
- Introducción a la nutrición experimental. I. Técnicas biológicas de valoración de la proteína de la dieta [\*-Op-1]
- Introducción a la nutrición experimental. II. Técnicas biológicas de la valoración de la grasa de la dieta [\*-Op-1]
- Introducción a la nutrición experimental. III. Técnicas biológicas de la valoración de algunos minerales de la dieta [\*-Op-1]
- Control neurohumoral del balance hidromineral [\*-Op-4]
- Bioquímica clásica y fisiología clínica (pruebas funcionales) en enfermedades metabólicas y nutricionales [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Motilidad del tracto digestivo [\*-Op-1]
- Secreción gástrica [\*-Op-1]
- Secreción pancreática exocrina [\*-Op-1]
- Secreción salival [\*-Op-1]
- Secreción biliar [\*-Op-1]
- Dietoterapia en enfermedades metabólicas [\*-Op-3]
- Neurobiología de la ingesta de alimentos [\*-Op-2]
- Absorción de macronutrientes [\*-Op-1]

- Calcio, fósforo, Mg y otros minerales. Absorción y metabolismo. II. Consideraciones nutritivas de Mg. [\*-Op-1]
- Absorción y metabolismo de vitaminas [\*-Op-1]
- Calcio, fósforo, Mg y otros minerales. Absorción y metabolismo. III. Consideraciones nutritivas de los minerales no tratados anteriormente. Oligoelementos esenciales [\*-Op-1]
- Nutrición proteica [\*-Op-3]
- Ingestas recomendadas en gestación, lactación, niños en edad preescolar, escolar y adolescentes, adultos y senectud [\*-Op-1]
- Nutrición infantil [\*-Op-1]
- Dietoterapia de las patologías gastrointestinales: gástricas [\*-Op-1]
- Dietoterapia de las patologías gastrointestinales: Alteraciones hepato biliares y del intestino grueso [\*-Op-1]
- Dietoterapia de las patologías gastrointestinales: alteraciones pancreáticas y malabsorción por trastornos gastrointestinales superiores [\*-Op-1]

*Campos afines*

- Métodos aplicados de regresión y correlación (lineal, curvilínea y múltiple) [\*-Op-2]
- Modelos de análisis de la varianza y problemas asociados [\*-Op-2]
- Técnicas de inferencia con pequeñas muestras [\*-Op-1]

**Observaciones:**

El número máximo de alumnos para realizar el Programa será de 15 y el baremo para la admisión será el siguiente:

- 1.- Estar realizando la Tesis Doctoral en el Departamento responsable del programa.
  - 2.- Estar realizando la Tesis Doctoral en áreas de conocimiento afines.
  - 3.- Currículum
  - 4.- Grado de Licenciado
  - 5.- Calificaciones de asignaturas afines
- En este Programa no se exige de forma obligatoria un trabajo de investigación.

**20 Aspectos de la tecnología del medicamento y sus implicaciones biofarmacéuticas**

*Departamento:* Farmacia y Tecnología Farmacéutica

*Coordinador:* Prof. Dr. Antonio Cerezo Galán

*Alumnos:* 3

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología y formación en técnicas de investigación galénica [#-Ob-3]

*Fundamentales*

- Biofarmacia y farmacocinética [#-Ob-6]
- Ciencia y tecnología de los productos dermatofarmacéuticos y cosméticos [#-Op-6]
- Estabilidad de medicamentos [#-Ob-3]
- Profármacos [#-Op-1]
- Nuevos sistemas de liberación de fármacos [#-Ob-6]
- Radioisótopos y radiofármacos [#-Op-2]
- Preformulación [#-Ob-6]
- Fluidoterapia [#-Op-3]
- Antibioterapia [#-Op-3]
- Interacciones medicamentosas [#-Ob-2]

**Observaciones:**

- Licenciados: Farmacia, Medicina y Ciencias Químicas
- Títulos de doctor: Farmacia

**21 Fundamentos y Técnicas en Parasitología Experimental**

*Departamento:* Parasitología  
*Coordinador:* D. Francisco Morillas Márquez  
*Alumnos:* 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Protozoosis y helmintiasis más importantes y frecuentes en España. Orientaciones para su diagnóstico clínico y de laboratorio [\*-Op-2]
- Cultivo in vitro de artrópodos parásitos y vectores. Estudios biológicos. Control químico y control biológico [\*-Op-4]
- Las técnicas usadas en taxonomía de artrópodos [\*-Op-4]
- Helmintología ictiológica (Técnicas de identificación en Helmintos parásitos de peces) [\*-Op]
- Helmintología ictiológica (Mantenimiento in vitro de helmintos parásitos de peces) [#-Op]
- Tecnología analítica en parasitología clínica [\*-Op-3]
- Nematodos fitoparásitos [\*-Op-4]
- Inmunología: Fundamentos y técnicas [Op-4]

- Inmunoquímica práctica [\*-Op-1]
- Métodos de análisis inmunológicos basados en la unión antígeno-anticuerpo [\*-Op-1]
- Cultivo "in vitro" de protozoos parásitos [\*-Op-1,5]
- Cultivo "in vitro" de helmintos parásitos [\*\*-Op-1,5]
- Técnicas de cultivo "in vitro" en parasitología [\*\*-Op-1,5]
- Mantenimiento de parásitos en el laboratorio [\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Terapéutica dermatológica: Tratamiento de las picaduras por artrópodos y otros animales productores de lesiones cutáneas [\*\*-Op-1]
- Estudio taxonómico en artrópodos: Taxonomía basada en criterios morfológicos. Aplicación de nuevas técnicas [\*-Op-1,5]
- Parasitología [\*-Op-1]
- Tendencias actuales de la vacunación frente a enfermedades parasitarias [\*\*-Op-1]
- Variantes intraespecíficas. Su papel en la epidemiología parasitaria [\*\*-Op-1]
- Helmintología ictiológica [Op-4]
- Estudio de los helmintos parásitos de peces y su importancia [\*\*-Op-1]
- Dípteros nematóceros de importancia sanitaria. Estudio morfológico y biológico de los nematóceros de interés sanitario. Método de estudio de los nematóceros [\*-Op-4]
- Estudio de algunos nematodos parásitos humanos y su interés desde el punto de vista epidemiológico y zoonótico [\*-Op-1]
- Inmunología: Fundamentos y técnicas [Op]
- El sistema inmunitario [\*-Op-2]
- Acaros metástigmátidos (garrapatas) de interés sanitario y económico [\*\*-Op-3]
- Diagnóstico coprológico en parasitología [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Carácter optativo y no es necesario hacer trabajo de investigación.

**22 Filosofía y Cultura**

*Departamento:* Filosofía

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación en filosofía

[\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Representación e interpretación [\*-Op-3]
- Identidad y diferencia: hacia una ontología [\*-Op-2]
- El debate hermenéutico y la crítica [\*-Op-2]
- Arte y hermenéutica [\*-Op-2]
- Pensamiento y dialéctica: origen y form. [\*-Op-2]
- Problemas de la base empírica [\*-Op-2]
- Ontología esencial, ontología existencial [\*-Op-2]
- Teorías de la evolución biológica [\*-Op-2]
- El escepticismo: justificación y conocimiento [\*-Op-2]
- Retórica y filosofía [\*\*-Op-2]
- De la filosofía crítica a la razón comunicativa [\*\*-Op-2]
- Creencia, lógica y contexto [\*\*-Op-2]
- Recuperación del patrimonio filosófico [\*\*-Op-2]
- Pensamiento y dialéctica: Kant al neoposit. [\*\*-Op-2]
- Categorías del pensamiento filosófico [\*\*-Op-2]
- Hegel y el final de la modernidad [\*\*-Op-2]
- Epistemología y libertad en Kant [\*\*-Op-2]
- De la ontología a la retórica [\*\*-Op-2]
- Ética y política en la sociedad contemporánea [\*\*-Op-2]

**23 Psicología Clínica y de la Salud**

*Departamento:* Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico  
*Alumnos:* 5

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Análisis funcional de la conducta verbal [\*-Op-3]
- El etimo-simbolismo metodológico en psicología dinámica [#-Op-3]
- Valoración de los programas de intervención clínica [#-Op-3]
- Psicofisiología humana computarizada [#-Op-3]
- Análisis computarizado de señales psicofisiológicas [#-Op-3]
- Metodología de investigación en la explicación de alteraciones conductuales [#-Op-3]
- Psicopatología experimental: Modelos analógicos de conducta anormal [#-Op-3]
- Aspectos metodológicos en relación con la psicología dinámica [#-Op-3]

*Fundamentales*

- Aplicaciones clínicas del biofeedback [#-Op-2]
- Procedimientos conductuales en el tratamiento de alteraciones clínicas infantiles [#-Op-3]
- Análisis conductual del retraso en el desarrollo [#-Op-3]
- Intervenciones conductuales en medicina: Medicina conductual y trastornos endocrinos [#-Op-2]
- Psicopatología preventiva y comunitaria [#-Op-3]
- Terapias analíticas [#-Op-3]
- Evaluación y tratamiento conductual de la esquizofrenia [#-Op-2]
- Psicofisiología de las emociones: Ansiedad [#-Op-3]
- Promoción conductual de la salud [#-Op-3]
- Análisis funcional de la conducta verbal: conceptualizaciones y aplicaciones clínicas [#-Op-3]
- Conductas de autocontrol: Estudio experimental e implicaciones [#-Op-3]
- Evaluación del potencial de aprendizaje: Teoría y aplicaciones [#-Op-3]
- Trastornos oftalmológicos y visuales [#-Op-2]
- Ejercicio físico, deporte y salud [#-Op-2]
- Daño cerebral: Evaluación y tratamiento [\*-Op-2]
- Análisis conductual aplicado: Intervenciones clínicas [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Informática e instrumentación [#-Op-3]
- Diseño experimental [#-Op-3]
- Aprendizaje: Nuevas perspectivas y aplicaciones [#-Op-3]
- Neuropsicología [#-Op-3]
- Avances en psicofarmacología [#-Op-4]

**24 Didáctica de las Ciencias Experimentales**

*Departamento:* Didáctica de las Ciencias Experimentales  
*Coordinadores:* D. Enrique G. Jiménez Gómez y D. F. Javier Perales Palacios  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 7

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación en didáctica de las ciencias experimentales [\*-Ob-4]

*Fundamentales*

- La evaluación en didáctica de las ciencias experi

- mentales [\*-Ob-4]
- Investigación en didáctica de las ciencias experimentales. Estudios en el aula [\*\*-Ob-6]
- Resolución de problemas en ciencias bajo una perspectiva constructivista [\*\*-Op-3]
- Aplicación de la simulación computacional en la didáctica de las ciencias experimentales [\*-Op-3]

*Campos afines*

- Contaminaciones físicas [\*-Op-3]
- Estructura del conocimiento científico. Análisis de conceptos, leyes y teorías [\*-Op-3]
- Óptica de la visión [\*-Op-2]
- Termodinámica de procesos biológicos [\*-Op-3]
- Calidad y contaminación de aguas [\*-Op-3]
- Arcillas de interés industrial [\*-Op-3]
- Discontinuidades estratigráficas. Ciclos globales y acontecimientos [\*-Op-2]
- Límites diagénesis-metamorfismo en materiales arcillosos [\*-Op-1]
- Investigación ecológica del paisaje. Análisis cuantitativo de la erosión [\*-Op-2]
- Análisis de datos educativos [\*-Op-2]
- Investigación educativa II [\*-Op-3]
- Percepción y atención [\*-Op-2]
- Aprendizaje [\*-Op-2]
- Pensamiento [\*\*-Op-3]
- Aprendizaje: Nuevas perspectivas y aplicaciones [\*\*-Op-3]
- Ciencia cognitiva: Representación del conocimiento [\*\*-Op-3]
- Procesos de diferenciación histológica y orgánica [\*\*-Op-4]
- Métodos de microscopía electrónica [\*-Op-4]

**Observaciones:**

- Se requiere un trabajo de investigación en el curso de "investigación en didáctica de las ciencias experimentales; Estudios en el aula". Tendrá también un carácter obligatorio en el de "Resolución de problemas en ciencias bajo una perspectiva constructiva". Para el resto de los cursos será optativo.
- El título de Doctor será el correspondiente a la Licenciatura seguida por el del Programa de Doctorado.

**25 El Derecho y la Moral en las relaciones entre el individuo, la sociedad y el Estado**

*Departamento:* Filosofía del Derecho, Moral y Política  
*Coordinador:* D. Manuel Escamilla Castillo

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de las ciencias sociales y jurídicas [\*-Ob-3]
- La disputa de métodos en la investigación científica [\*-Op-1]
- Comentarios de "Verdad y Método" de H; G; Gadamer [\*-Op-2]
- Lectura de "Conocimiento e Interés" de J. Habermas [\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Sociedad, Estado y Derecho [\*-Op-3]
- El pensamiento jurídico, Moral y político de la Edad Antigua y Media [\*-Ob-3]
- Teoría de la Justicia [\*-Op-3]
- Filosofía del Derecho ambiental [\*-Op-3]
- El pensamiento jurídico, moral y político en la Edad Moderna [\*\*-Ob-3]
- Tradición analítica en el pensamiento jurídico, moral y político [\*\*-Ob-3]
- La teoría jurídica de Adam Smith [\*\*-Op-3]
- Teoría de los derechos humanos [\*\*-Op-3]
- Ética y política en la sociedad contemporánea [\*\*-Op-3]
- Aspectos actuales de la relación entre sociedad, Estado y derecho [\*-Op-1]
- Lectura de las Leyes, de Platón [\*-Op-1]
- Aspectos actuales de la teoría de la justicia [\*-Op-1]
- Protección jurisdiccional interna e internacional de los derechos fundamentales [\*-Op-2]
- Aspectos específicos de la teoría de los derechos humanos [\*\*-Op-1]
- Problemas actuales de la relación entre la ética y la política [\*\*-Op-1]
- La crítica del despotismo [\*\*-Op-1]
- El neocorporativismo [\*\*-Op-1]

**26 Análisis de los problemas sociales**

*Departamento:* Sociología y Psicología Social  
*Coordinadores:* Dr. Julio Iglesias de Ussel y Ordiz y Dr. Andrés Rodríguez Fernández  
*Alumnos:* 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Bienestar psicológico y bienestar social: Análisis crítico [#-Ob-1]

- Tendencias metodológicas actuales en ciencias sociales [#-Ob-1]
- Método científico y ciencias sociales [#-Ob-2]
- La investigación social aplicada [\*\*-Ob-3]

#### Fundamentales

- Análisis conductual aplicado a intervenciones sociales y comunitarias [#-Op-2]
- Problemas de la creatividad en las instituciones educativas [#-Op-1]
- Metodología y métodos cualitativos en la investigación de los problemas sociales [#-Op-2]
- Problemas sociales en las tendencias demográficas [#-Op-2]
- Control social, regulación y delitos de los poderosos [#-Op-2]
- El sistema familiar y los problemas sociales [#-Op-3]
- Relaciones intergrupales [#-Op-3]
- Problemas psicosociales del desempleo [#-Op-3]
- Problemas psicosociales en la formación y desarrollo del corporativismo [#-Op-2]
- Perspectivas europeas en el estudio de la cognición social [\*-Op-2]
- Organización del sistema sanitario [\*-Op-2]
- Reforma educativa y cambio social en la España democrática [\*-Op-2]
- Participación y control de la población [\*-Op-1]
- Sistemas formales en ciencias sociales [\*-Op-3]
- Modelos estocásticos en las comunidades sociales [\*\*-Op-3]
- Aspectos generales de la evaluación y control de los problemas de intervención social [\*\*-Op-2]
- La investigación de evaluación como instrumento de los servicios educativos y sanitarios [\*\*-Op-2]

### 27 Estructura interna e internacional del sistema político constitucional español

*Departamento:* Derecho Constitucional, Internacional Público y Ciencia Política  
*Coordinadores:* D. Diego J. Liñán Nogueras y D. José Cazorla Pérez  
*Alumnos:* 7

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Una perspectiva metodológica de la política: La teoría de las élites. Formulación clásica y corrientes actuales [&-Ob-2]
- La teoría de los órdenes en las ciencias sociales [&-Ob-2,5]

- Problemas actuales de la ciencia política en España [&-Ob-2,5]
- Interpretación y aplicación de la Constitución en materia de derechos y libertades fundamentales (Perspectivas metodológicas) [#-Ob-4]

#### Fundamentales

- El análisis de las políticas en la vida social [&-Op-2,5]
- Las organizaciones de intereses en la España actual [&-Op-1,6]
- Teoría de la decisión y aplicaciones de los métodos cualitativos en el sector público [&-Op-4]
- Cooperación jurídica en la Comunidad Europea. Evolución y perspectivas [&-Op-1,5]
- Curso de derecho comunitario europeo [&-Op-3]
- La plataforma continental en la jurisprudencia del tribunal internacional de justicia [&-Op-1,5]
- El arbitraje internacional en las relaciones económicas entre estados y personas privadas extranjeras [&-Op-1,5]
- Aspectos jurídicos del espacio exterior [&-Op-1,5]
- Protección diplomática de los contratos de inversión de personas privadas extranjeras [&-Op-1,5]
- Las relaciones exteriores de la Comunidad Europea [&-Op-1,5]
- Participación de las colectividades territoriales autónomas en organizaciones europeas [&-Op-1,5]
- Curso de derecho comunitario [&-Op-3]
- La organización territorial de las Comunidades Autónomas. El papel de las Diputaciones Provinciales andaluzas [\*-Op-2,8]
- El federalismo americano [\*-Op-1,4]
- Principios de la ciencia política y del orden constitucional [&-Op-2]
- El federalismo canadiense [#-Op-3,2]
- La Constitución social y económica [#-Op-2,8]
- El federalismo cooperativo. Especial referencia a la aplicación de sus técnicas al caso español [&-Op-2]
- Configuración y problemática del poder judicial en España [#-Op-2,3]
- La objeción de conciencia al servicio militar en perspectiva comparada. Especial consideración del caso español [&-Op-2]

### 28 La incidencia en el Derecho Civil de las nuevas exigencias sociales

*Departamento:* Derecho Civil  
*Coordinador:* D. Bernardo Moreno Quesada  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología y técnicas de investigación en el ámbito del derecho civil [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- El fraude inmobiliario y el Derecho Civil [\*-Ob-2]
- La extinción de los contratos [\*-Ob-2]
- La tutela de los derechos de la personalidad [\*-Ob-2]
- La expropiación por causa de utilidad pública e interés social [\*-Ob-3]
- El régimen económico de gananciales [\*-Ob-2]
- La guarda y tutela de menores por las entidades públicas [\*-Ob-3]
- Interrelación Derecho Civil y Economía [\*-Ob-2]
- La multipropiedad [\*-Ob-3]
- El contenido clausular de los contratos [\*\*-Ob-3]
- La propiedad agraria [\*\*-Ob-2]
- Las entidades de gestión para la defensa de los derechos de la propiedad intelectual [\*\*-Op-3]
- La aparcería rústica [\*\*-Op-3]
- La subhipoteca en la legislación sobre mercado hipotecario [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Se considera como obligatoria la realización de al menos un trabajo de investigación por Curso/Seminario de los que integran el Programa ofertado.

**29 El Régimen Jurídico de la Administración Hispánica en su historia (Administración Local, Central y de Justicia)**

*Departamento:* Derecho Internacional Privado e Historia del Derecho  
*Coordinadores:* Dr. José Antonio López Nevot y Dr. Juan Angel Sáinz Guerra  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- La metodología para el estudio y la investigación de la Historia de la Administración [\*-Ob-2]
- Fuentes y bibliografía para el estudio de la Historia de la Administración [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Orígenes del municipio [\*-Ob-2]
- Organización institucional [\*-Ob-2]
- Competencia y funcionamiento del municipio [\*-Ob-2]
- La Hacienda municipal [\*-Ob-2]
- La reorganización municipal de Alfonso X [\*-Op-2]
- La reforma municipal de Carlos III [\*-Op-2]
- La administración señorial [\*-Op-2]
- El municipio indiano [\*-Op-2]
- El municipio liberal [\*-Op-1]
- El Consejo Real [\*\*-Ob-2]
- El régimen polisindical de la Edad Moderna [\*\*-Ob-2]
- El Consejo de Indias [\*\*-Op-1]
- El Consejo de la Inquisición [\*\*-Op-2]
- El régimen de Secretarías [\*\*-Ob-1]
- El Gobierno y el Consejo de Ministros [\*\*-Ob-1]
- Administración y Función Pública [\*\*-Ob-2]
- La división provincial [\*\*-Op-1]
- Organización de la Administración de Justicia en la Baja Edad Media [\*\*-Ob-2]
- El desarrollo moderno [\*\*-Ob-2]
- El Poder Judicial en el Estado Liberal [\*\*-Ob-2]
- Las Audiencias en Indias [\*\*-Op-1]

**30 Historia del Derecho Penal Español**

*Departamento:* Derecho Internacional Privado e Historia del Derecho  
*ordinador:* D. Ramón Fernández Espinar

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Cuestiones previas para el estudio de la Historia del Derecho Penal Español [#-Op-2]
- Los métodos de investigación aplicados a la Historia del Derecho [#-Ob-2]
- El comentario de textos jurídicos históricos [#-Ob-2]
- La investigación histórico-jurídica [#-Op-2]
- Las fuentes del derecho penal histórico español [#-Op-4]
- La literatura jurídica sobre materias penales procesales y penitenciales [#-Op-1]
- La bibliografía sobre la Historia del derecho penal, procesal y penitenciario [#-Op-1]
- La investigación histórico-jurídica [#-Op-2]

*Fundamentales*

- Las fuentes del derecho penal histórico español



[\*\*-Op-4]

- El sujeto de la acción penal [&-Op-5]
- El delito [&-Op-5]
- La pena [&-Op-5]
- Delitos contra la vida [&-Op-2]
- Delitos contra la seguridad de la comunidad y del Estado [&-Op-2]
- Delitos contra la familia [&-Op-2]
- Delitos contra el honor y la honestidad [&-Op-2]
- Delitos religiosos [&-Op-2]
- Delitos contra la Administración de Justicia [&-Op-2]
- El proceso penal [&-Op-2]
- La jurisdicción penal [&-Op-2]
- El derecho penal en las Leyes de Indias [&-Op-2]
- La jurisdicción penal en las Indias [&-Op-2]

### 31 Derecho del Comercio Internacional

*Departamento:* Derecho Internacional Privado e Historia del Derecho

*Coordinador:* Dr. Antonio Marín López

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 25

#### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Metodología de la investigación [\*-Ob-4]
- Introducción a la teoría general del Derecho Internacional Privado [\*\*-Ob-4]

#### Fundamentales

- Las obligaciones contractuales en Derecho Internacional Privado [\*-Ob-4]
- El arbitraje privado [\*\*-Ob-4]
- La condición jurídica del comerciante extranjero [\*-Ob-4]
- El pago del precio en la compraventa internacional [\*\*-Ob-4]
- La venta internacional de mercancías [#-Ob-8]
- Intervención administrativa en el Derecho del Comercio Internacional [\*-Op-3]
- Intervención bancaria en el Derecho del Comercio Internacional [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

El objetivo general del presente programa es acercar al doctorando al mundo de la investigación jurídica, particularmente centrada en el estudio de la compraventa internacional como modelo-tipo de contrato internacional de carácter universal.

A través de este programa se accede al título de

Doctor en Derecho. En todos y cada uno de los cursos que componen el programa es obligatoria la entrega de un trabajo original de investigación.

El horario concreto de las clases-Seminarios de los cursos de este programa durante los cursos académicos 89-90 y 90-91, será fijado por el Área de Derecho Internacional privado al comienzo del primero de los citados cursos académicos.

### 32 Tratamiento de la Información en Inteligencia Artificial

*Departamento:* Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial

*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Amparo Vila Miranda

*Alumnos:* 15

#### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Fundamentos de matemáticas [Op-3]
- Lógica [Op-3]
- Fundamentos de decisión y optimización [Op-4]

#### Fundamentales

- Introducción a las Ciencias cognitivas [Op-3]
- Representación del conocimiento [Op-4]
- Sistemas expertos [Op-4]
- Introducción a las técnicas de descripción de imágenes digitales [Op-4]
- Análisis y síntesis de imágenes [Op-4]
- Razonamiento aproximado [Op-2]
- Tratamiento de la información con medidas difusas [Op-3]
- Propagación de la incertidumbre en grafos [Op-3]
- Modelos de decisión en ambiente difuso [Op-3]
- Nuevas tecnologías para el tratamiento de la información [Op-3]

#### Campos afines

- Lenguaje de programación [Op-2]
- Lenguajes de la inteligencia artificial [Op-3]

#### Observaciones:

Los alumnos deberán realizar un trabajo de investigación.

### 33 Análisis estadístico de datos y procesos estocásticos. Estadística computacional

*Departamento:* Estadística e Investigación Operativa

*Coordinadores:* D. Elías Moreno Bas, D. Ramón Gutiérrez Jaimez y D. Antonio Martín Andrés

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 4 N<sup>º</sup> máx.: 16

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Lenguajes estadísticos [\*-Ob-4]
- Complementos teoría probabilidad [\*-Op-3]
- Probabilidad en espacios de Banach [\*-Op-4]
- Inferencia condicional: Fundamentos [\*-Op-4]
- Cálculo de probabilidades aplicado a diagnóstico paternidad [\*-Op-1]
- Métodos estadísticos aplicados [\*-Op-4]
- Metodología ensayos clínicos [\*-Op-1]
- Fundamentos teóricos del análisis multivariante [\*-Op-3]
- Teoría de la mayorización y sus aplicaciones estadísticas y probabilísticas [\*-Op-2]

##### Fundamentales

- Métodos de clasificación automática [\*\*-Op-4]
- Integración estocástica [\*\*-Op-3]
- Martingalas Hilbert-Valuadas [\*\*-Op-4]
- Ecuaciones diferenciales estocásticas [\*\*-Op-4]
- Robustez bayeriana. Fundamentos [\*\*-Op-4]
- Filtrado de procesos estocásticos [\*\*-Op-3]
- Series cronológicas en eliminación de frecuencias [\*\*-Op-3]
- Procesos de Markof: Procesos de difusión y aplicaciones [\*\*-Op-3]
- Ordenación de distribuciones en dispersión, variabilidad y aleatoriedad [\*\*-Op-3]

### 34 Nuevas Perspectivas en Microelectrónica y Tecnología de Computadores

*Departamento:* Electrónica y Tecnología de Computadoras

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología y técnicas de investigación en microelectrónica y tecnología de computadores [\*\*-Ob-3]

##### Fundamentales

- Dispositivos especiales empleados en muy alta frecuencia [\*\*-Op-3]
- Problemas introducidos por la reducción dimensiones en dispositivos MOSFET [\*-Op-3]
- Efectos de los portadores calientes (hot Carriers) en dispositivos MOSFET [\*\*-Op-3]
- Circuitos y redes neuronales [\*-Op-3]
- Arquitectura avanzada de computadores [\*\*-Op-3]
- Reconocimiento de formas [\*\*-Op-3]
- Análisis y síntesis del habla [\*\*-Op-3]
- Arquitecturas paralelas [\*-Op-3]
- Control digital de procesos [\*-Op-3]
- Diseño de microcomputadores de uso específico [\*\*-Op-3]
- Circuitos integrados de aplicación específica (ASIC) [\*-Op-3]
- Herramientas de ayuda al diseño y test de circuitos integrados [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

Para la superación del Programa de Doctorado propuesto, será necesaria la realización de un trabajo de investigación.

### 35 Agroquímica avanzada

*Departamento:* Ingeniería Química

*Coordinadores:* D. Emilio Molina Grima, D. Emilio González Pradas y D. José Luis Martínez Vidal

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 25

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Elucidación de estructuras mediante RMN de alta resolución [#-Ob-2]
- Elucidación de estructuras mediante espectroscopia IR, U.V. y MASA [#-Ob-2]

##### Fundamentales

- Fundamentos y aplicaciones de la adsorción en disolución [#-Ob-4]
- Operaciones básicas en tecnología [\*-Ob-4]
- Contaminación de aguas [\*-Ob-2]
- Biotermodinámica [\*-Ob-2]
- Química de los fitorreguladores y hormonas vegetales [\*-Ob-4]

**Campos afines**

- Química del suelo [\*-Op-4]
- Métodos analíticos para la evaluación de la contaminación de aguas [\*-Op-2]
- Cultivo de algas unicelulares [\*-Op-4]
- Fenómenos acoplados en macromoléculas biológicas [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación: Optativo

Licenciados que puede acceder: Químicos, Farmacéuticos, Biólogos, Geólogos e Ingenieros Agrónomos.

Títulos de Doctor a los que se accede: Químicas, Farmacia, Biológicas, Geológicas e Ingeniería Agrónoma.

**36 Química Orgánica y Farmacéutica**

*Departamento: Química Orgánica*

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Elucidación de estructuras por métodos físicos (RMN alta resolución) [#-Ob-3]
- Elucidación de estructuras por métodos físicos (IR, UM y RM) [#-Ob-3]

*Fundamentales*

- Reacciones actuales en síntesis orgánica [#-Op-4]
- Hidratos de carbono [#-Op-4]
- Aplicaciones de química computacional en química orgánica [#-Op-3]
- Diseño de síntesis orgánica [#-Op-4]
- Compuestos heterocíclicos: Química, biología y usos clínicos [#-Op-4]
- Desarrollo de fármacos. Parte I [#-Op-3]
- Desarrollo de fármacos. Parte II [#-Op-3]

*Campos afines*

- Análisis orgánico [#-Op-4]
- Ampliación de química orgánica: Especialidad química orgánica [#-Op-4]
- Química farmacéutica [#-Op-4]
- Ampliación de química orgánica de farmacia [#-Op-3]
- Química orgánica teórica [#-Op-4]

**37 Física Aplicada**

*Departamento: Física Aplicada*

*Coordinadores: D. Javier Romero Mora, D. Juan Ignacio Jiménez Jiménez y D. Javier de las Nieves López*

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Tratamiento de señales electromagnéticas [&-Op-3]
- Introducción al estudio de la interacción de ondas electromagnéticas con estructuras [&-Op-3]
- Análisis numérico y programación [&-Op-3]
- Técnicas instrumentales [&-Op-3]
- Métodos experimentales [&-Op-3]
- Métodos de medida y cálculo de la radiación solar [&-Op-3]
- Instrumentación óptica en espectroscopia [&-Op-3]

*Fundamentales*

- Termodinámica de procesos biológicos [&-Op-3]
- Simulación por termodinámica de redes de procesos de transporte [&-Op-3]
- Termodinámica de redes [&-Op-3]
- Física del estado coloidal [&-Op-3]
- Los procesos electrocinéticos en la industria textil y papelera [&-Op-3]
- Mecánica estadística de la irreversibilidad [&-Op-3]
- Física de interfases [&-Op-3]
- Transporte en membranas [&-Op-3]
- Termodinámica de monocapas [&-Op-3]
- Teoría de la predicción meteorológica [&-Op-3]
- Contaminaciones físicas [&-Op-3]
- Óptica de la visión [&-Op-3]
- Colorimetría diferencial [&-Op-3]
- Fundamentos del radar. Sección recta radar [&-Op-3]
- Física de plasmas [&-Op-3]
- Teoría de la información. Aplicaciones [&-Op-3]
- Física de fluidos [&-Op-3]
- Teoría de cambios de fase y fenómenos críticos [&-Op-3]

*Campos afines*

- Estructura del conocimiento científico: Análisis de conceptos, leyes y teorías [&-Op-3]

**Observaciones:**

El trabajo de investigación es optativo.

El Departamento no ha fijado restricciones a priori para acceder al Programa.

El Departamento se ha fijado restricciones propias a las titulaciones a las que se accede.

**38 Sismología**

*Departamento:* Física Teórica y del Cosmos  
*Coordinador:* D. Gerardo Alguacil

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas de análisis de eventos sísmicos [&-Op-2]
- Localización hipocentral [&-Op-2]
- Tratamiento de señales sísmicas [&-Op-3]
- Proceso automático de sismogénesis digitales [&-Op-2]

*Fundamentales*

- Instrumentos sísmicos. Métodos y resultados de las observaciones sísmicas [&-Op-4]
- Propagación de ondas elásticas en medios estratificados [&-Op-4]
- Sismicidad espacial y temporal y cuantificación de terremotos [&-Op-4]
- Cinemática de la fuente sísmica [&-Op-2]
- Atenuación de ondas sísmicas en medios anelásticos [&-Op-2]
- Mecanismos focales y sismotectónica de las béticas [&-Op-3]
- Movimientos fuertes del suelo [&-Op-3]
- Modelos dinámicos de fuentes sísmicas [&-Op-2]
- Filtrado digital de ondas superficiales [&-Op-2]
- Ondas Coda [&-Op-1,5]
- Ingeniería sísmica [&-Op-2]

*Campos afines*

- Geofísica (Licenciatura de Físicas o de Geológicas, si no se ha cursado en ella) [&-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación obligatorio.

**39 Tecnología Bioquímica y Agroalimentaria**

*Departamento:* Ingeniería Química  
*Coordinadores:* Dr. Fernando Camacho Rubio y Dra. Encarnación Jurado Alameda  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Tratamiento de datos cinéticos (Sistemas químicos, enzimáticos y microbiológicos) [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Diseño y aplicaciones de reactores enzimáticos [\*-Op-3]
- Operaciones de separación de materiales biológicos [\*-Op-3]
- Extracción, refinado y transformación de aceites vegetales [\*-Op-3]
- Tecnología del cultivo de microalgas [\*-Op-3]
- Energías alternativas [\*\*-Op-3]
- Ingeniería del medio ambiente [\*\*-Op-3]
- Tecnología de la estabilización de alimentos [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Economía [#-Op-4]
- Resistencia de materiales [#-Op-4]
- Instrumentación y control [#-Op-4]
- Ingeniería bioquímica I [#-Op-4]
- Ingeniería bioquímica II [#-Op-4]

**Observaciones:**

- Trabajos de investigación o proyecto de una industria agroalimentaria obligatorio.
- Programa dirigido a Licenciados en Químicas, Biológicas, Farmacia, Veterinaria, Ingenieros Agrónomos e Industriales.

**40 Análisis de Cuencas: Bases sedimentológicas y Paleobiológicas**

*Departamento:* Estratigrafía y Paleontología  
*Coordinador:* D. José Manuel Martín Martín

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Bioestratigrafía de depósitos continentales. Técnica

cas de muestreo y procesado de sedimentos para la obtención de micromamíferos fósiles [\*-Op-2]

- Técnicas micropaleontológicas [\*\*-Op-1]

#### Fundamentales

- Márgenes continentales generados en regímenes distensivos: Evolución y registro sedimentario [\*-Op-2]
- Las crisis bióticas [\*-Op-2]
- Sistemas deposicionales asociados a la génesis y evolución de diferentes tipos de cuencas sedimentarias [\*-Op-2]
- Sedimentación en umbrales pelágicos [\*-Op-2]
- Sistemas turbidíticos en márgenes continentales [\*-Op-3]
- Discontinuidades estratigráficas: ciclos globales y acontecimientos geológicos [\*-Op-3]
- Arrecifes [\*\*-Op-4]
- Paleobiología de moluscos [\*\*-Op-3]
- Carbonatos sedimentarios abióticos (medios marinos) [\*\*-Op-1,5]
- Facies y secuencias sedimentarias en medios de transición con especial referencia a las cuencas neógenas béticas [\*\*-Op-2]
- Petrología de rocas carbonatadas [\*\*-Op-1]
- Paleogeografía en las Cordilleras Béticas [\*\*-Op-4]
- Paleoecología [\*\*-Op-4]
- Análisis en cuencas en régimen transcurrente [\*\*-Op-2]

#### Campus afines

- Geoestadística avanzada: Aplicaciones en la caracterización económica de los recursos geológicos [\*-Op-5]
- Biogeografía [\*\*-Op-4]
- Microscopía electrónica de transmisión [\*-Op-1]
- Microscopía electrónica de barrido y microsonda electrónica [\*-Op-1,5]
- Geoquímica de isótopos ligeros estables y sus aplicaciones en mineralogía y petrología [\*-Op-2]
- Arcillas de interés industrial [\*-Op-1]
- Significado paleoambiental y paleogeográfico de los minerales de la arcilla [\*\*-Op-2]

#### 41 Metodología y Tratamiento de los fenómenos químicos

*Departamento:* Química Analítica, Química Física y Química Inorgánica  
*Coordinadores:* D. Andrés Mata Arjona, D<sup>a</sup> Carmen Valencia Mirón y D. Enrique Manuel López Cantarero Vargas

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Técnicas experimentales para el estudio de las superficies en sólidos. I [\*-Op-4]
- Espectrofotometría UV-VIS. Determinación de constantes de equilibrio [\*\*-Op-1]
- Experimentación de fluorimetría. Métodos estacionarios y resueltos en el tiempo [\*\*-Op-2]
- Técnicas experimentales para el estudio de superficies de sólidos. II [\*\*-Op-4]

##### Fundamentales

- Procesos de adsorción en sistemas sólido-gas [\*-Op-3]
- Fundamentos físico químico y aplicaciones analíticas de la cromatografía en fase gaseosa y líquida [-Ob-3]
- Fundamentos y aplicaciones analíticas y biológicas de la espectrografía luminiscencia molecular [\*-Op-3]
- Preconcentración en química analítica [\*-Op-3]
- Espectroscopia IR de transformada de Fourier. Aplicación a sistemas biológicos moleculares [\*\*-Op-2]
- El problema general de la medida y el control. Métodos numéricos avanzados para el tratamiento de datos experimentales [-Ob-2]
- Proceso de adsorción en sistemas sólido-líquido [\*-Op-3]
- Asociaciones moleculares y complejos metálicos [-Op-2]
- Propiedades magnéticas de complejos de metales de transición mono y poli nucleares [\*-Op-3]
- Métodos cinéticos de análisis [\*\*-Ob-2]
- Análisis térmico [\*\*-Ob-3]
- Polímeros sintéticos. Aspectos termodinámicos. Aplicaciones analíticas [\*\*-Op-3]
- Extracción en química analítica [\*\*-Op-3]
- Fundamentos físico químicos y aplicaciones analíticas de la voltamperometría [\*\*-Op-3]
- Biotermodinámica y microcalorimetría [\*\*-Op-2]
- Modelos cinéticos en los procesos de absorción distribución y eliminación de medicamentos [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

Trabajos de investigación con carácter optativo.

**42 Matemática Aplicada**

*Departamento:* Matemática Aplicada  
*Coordinadores:* D. Victoriano Ramírez González,  
 D. Juan Quesada Molina y D. Rafael Ortega Ríos

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- B-Splines Univariados y Multivariados (I) [\*-Op-3]
- B-Splines Univariados y Multivariados (II) [\*\*-Op-3]
- Interpolación multivariada. Sistema de interpolación y aplicaciones [\*\*-Op-2]
- El problema de interpolación conservativa: Técnicas de resolución [\*-Op-2]
- Métodos de análisis no lineal en ecuaciones diferenciales [\*-Op-3]
- Ecuaciones elípticas: Teoría de Schauder [\*\*-Op-3]
- Modelos de dependencia multivariante [\*\*-Op-3]
- Teoría de cópulas y aplicaciones [\*-Op-3]
- Fundamentos matemáticos del diseño gráfico asistido por ordenador [\*-Op-2]
- Interpolación de funciones de varias variables. Elementos finitos [\*-Op-2]
- Interpolación. Aproximación y ajuste de datos para funciones de una variable [\*-Op-2]
- Análisis y aproximación de ecuaciones hiperbólicas [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Ecuaciones de evolución [\*\*-Op-4]
- Métodos variacionales en ecuaciones diferenciales [\*\*-Op-3]
- Espacios de Sobolev y ecuaciones elípticas [\*-Op-3]

**43 Ciencia del Suelo**

*Departamento:* Edafología y Química Agrícola  
*Coordinadores:* D. Marinao Simón Torres y D<sup>a</sup> Inmaculada Saura Vilchez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología edafológica [\*-Op-4]
- Técnicas de laboratorio aplicadas a la edafología [\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Componentes del suelo [\*-Ob-3]
- Génesis del suelo [\*-Op-3]
- Propiedades del suelo [\*-Ob-3]
- Fertilidad y fertilización de suelos [\*-Op-3]
- Evaluación de suelos [\*\*-Ob-3]
- Tipología de suelos [\*\*-Ob-4]
- Clasificación de suelos [\*\*-Op-3]
- Degradación de suelos [\*\*-Ob-4]
- Cartografía de suelos [\*\*-Op-3]

**44 Experimentación y Metodología en Sistemas Biológicos Moleculares**

*Departamento:* Química Física y Bioquímica y Biología Molecular  
*Coordinadores:* D. Juan Antonio Lupiáñez Cara y D. Enrique López-Cantarero Vargas

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Análisis de sistemas bioquímicos [#-Op-3]
- Purificación de proteínas [\*-Op-5]
- Neuroquímica [#-Op-5]
- Cultivo de células animales: Metodología y aplicaciones [\*\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Bioquímica de membranas [\*-Ob-3]
- Curso de biología molecular [#-Op-4]
- Curso de ampliación de bioquímica [#-Op-4]
- Equilibrio de fases de aminas e indicadores y sus aplicaciones farmacéuticas [\*-Op-3]
- Química física biológica [#-Op-4]
- Interacción receptor-efector en bioquímica [\*\*-Ob-2]

*Campus afines*

- Fundamentos fisicoquímicos y aplicaciones analíticas de la cromatografía en fase gaseosa y líquida [\*-Op-3]
- Espectroscopia IR de transformada de Fourier. Aplicación a sistemas biológicos moleculares [\*-Op-2]
- El problema general de la medida y control. Métodos numéricos avanzados para el tratamiento de datos experimentales [\*-Ob-2]
- Biotomodinámica y microcalorimetría [\*\*-Op-2]
- Modelos cinéticos en los procesos de absorción, distribución y eliminación de medicamentos

["\*-Op-2]

- Experimentación de fluorimetría. Métodos estacionarios y resueltos en el tiempo ["\*-Op-2]

#### Observaciones:

- Trabajos de investigación optativo.
- Se requiere estar en posesión del grado de Licenciado.
- Posibilidad de contar con el concurso de profesores visitantes.

### 45 Cristalografía-Mineralogía-Petrología-Geoquímica

*Departamento:* Mineralogía y Petrología  
*Coordinador:* D. Antonio Díaz de Federico

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Epistemología y técnicas geológicas [\*-Op-1,5]
- Difractómetro de texturas [\*-Op-1]
- Espectrometría de absorción atómica aplicada al análisis de rocas y minerales [\*-Op-1]
- Análisis elemental por espectrometría de fluorescencia de rayos X [\*-Op-2]
- Microscopía electrónica de barrido y microsonda electrónica [\*-Op-1,5]
- Microscopía electrónica de transmisión (TEM) [\*-Op-1]
- Análisis mineralógico por difracción de rayos X ["\*-Op-2]
- Técnicas microscópicas de aplicación al estudio de minerales: reflectividad e inclusiones fluidas ["\*-Op-1]
- "Patterns" de crecimiento mineral ["\*-Op-1]

##### Fundamentales

- Estudio comparativo del metamorfismo orogénico de gradiente bajo a medio en las Cordilleras Béticas y en otras cadenas Alpinas ["\*-Op-2]
- Geoquímica de isótopos radiogénicos y sus aplicaciones en mineralogía y petrología ["\*-Op-2]
- Procesos mineralúrgicos ["\*-Op-1,5]
- Minerales de interés gemológico ["\*-Op-1]
- Análisis estructural por difracción de rayos X ["\*-Op-3]
- Cristalquímica de silicatos formadores de rocas: Aplicaciones geológicas ["\*-Op-1]
- Significado paleoambiental y paleogeográfico de los minerales de la arcilla ["\*-Op-2]
- Tránsito diagénesis metamorfismo en materiales

- arcillosos ["\*-Op-1]
- Estructuras minerales defectuosas: Significado geológico ["\*-Op-1]
- Teoría de la difracción [\*-Op-2]
- Estructura, composición química y caracterización de minerales en la arcilla [\*-Op-1]
- Yacimientos minerales y tectónica global [\*-Op-1]
- Arcillas de interés industrial [\*-Op-1]
- Yacimientos de hierro sedimentarios y/o vulcanosedimentarios [\*-Op-1,5]
- Asociaciones de rocas ultramáficas y naturaleza del manto superior terrestre. Yacimientos minerales asociados [\*-Op-3]
- Petrología y geoquímica de los complejos ofiolíticos [\*-Op-2]
- Equilibrios minerales en rocas metamórficas y construcción de las trayectorias PTt [\*-Op-2]
- Geoquímica de isótopos ligeros estables y sus aplicaciones en mineralogía y petrología [\*-Op-2]
- Termometría y barometría geológicas [\*-Op-1,5]
- Materias primas para la fabricación de cementos y hormigones. Morteros de restauración [\*-Op-1]
- Yacimientos epitermales [\*-Op-1]
- Pegmatitas: Tipología, origen y potencial económico [\*-Op-1]

##### Campos afines

- Sistemas deposicionales asociados a la génesis y evolución de diferentes tipos de cuencas sedimentarias [\*-Op-2]
- Geoestadística avanzada: Aplicaciones en la caracterización económica de los recursos geológicos [\*-Op-5]
- Tectónica compresiva: Subducción y colisión [\*-Op-2]
- Cordilleras y tectónica de placas: Modelo alpino [\*-Op-2]
- Espectroscopia de infrarrojos de transformadas de Fourier. Aplicaciones [\*-Op-2]
- Elucidación de estructuras por métodos físicos: RMN alta resolución [\*-Op-3]
- Carbonatos sedimentarios abióticos: Medios marinos ["\*-Op-1,5]
- Petrología de rocas carbonatadas ["\*-Op-1]
- Modelos distensivos de adelgazamiento cortical en relación con la tectónica de placas ["\*-Op-3]

### 46 Astrofísica

*Departamento:* Física Teórica y del Cosmos  
*Coordinadores:* D. Eduardo Battaner López, D. Fernando Cornet y D<sup>a</sup> Luisa Sánchez Saavedra

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Hidrodinámica cósmica [&-Op-3]
- Técnicas experimentales en radioastronomía [&-Op-1]
- Análisis espectral [&-Op-1]
- Técnicas observacionales [&-Op-1]

*Fundamentales*

- Radioastronomía [&-Op-3]
- Procesos radiactivos en astrofísica [&-Op-3]
- Galaxias y cosmología [&-Op-3]
- Medio interestelar: Formación estelar [&-Op-3]
- Física galáctica [&-Op-3]
- Teoría de pulsación estelar [&-Op-3]

*Campos afines*

- Astrofísica (5º curso físicas: Especialidad Física Teórica) [&-Op-3]
- Teoría clásica de campos y relatividad [&-Op-4]
- Fenómenos de transporte [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se considera obligatoria la realización de un trabajo de investigación durante el transcurso del presente programa.

<b>47 Estudios superiores de Filología Inglesa</b>
<i>Departamento:</i> Filología Inglesa <i>Coordinador:</i> Prof. Dr. D. Juan Antonio Díaz López

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Introducción a la investigación en el campo de la didáctica del inglés [Op-4]
- Introducción a la metodología del análisis lingüístico [Op-4]

*Fundamentales*

- Introducción a la clasemática del inglés actual [Op-4]
- La gramática funcional [Op-4]
- El análisis de las necesidades del inglés y la programación de un syllabus [Op-4]
- Investigación de las estrategias de lectura en un segundo idioma [Op-4]

- Génesis de la novela epistolar inglesa del s. XVIII: Aspectos relevantes [Op-4]
- Teoría del discurso y retórica funcional [Op-4]
- La Guerra Civil española y la creación literaria inglesa [Op-4]
- Gerald Brenan. Hispanista [Op-4]
- Relaciones literarias hispano-británicas [Op-4]
- Teatro contemporáneo inglés [Op-4]
- La génesis de la novela epistolar inglesa del s. XVIII. Aspectos relevantes [Op-4]
- El tema del mal y la presencia diabólica en el Dr. Faustus de Marlowe [Op-4]
- La traducción poética de poesía [Op-4]
- Dylan Thomas: De los Collected Poems a Under Milk Wood [Op-4]
- El neorromanticismo poético inglés en el siglo XX [Op-4]

**Observaciones:**

El carácter optativo de todos los cursos y seminarios viene justificado por el hecho de considerar que, dada la oferta amplia entre la que los estudiantes han de escoger, se deja totalmente abierto y optativo todo el programa para facilitar la elección.

El alumno tendrá opción de un máximo de cinco créditos de otro programa afín, siempre de acuerdo con el profesor tutor.

Este Departamento considera, sin menoscabo de otras opiniones de instancias superiores, que el número máximo óptimo de alumnos por programa es de siete (7).

<b>48 Estudios superiores de Filología Latina IV</b>
<i>Departamento:</i> Filología Latina <i>Coordinadores:</i> D. Jesús Luque Moreno, D. Andrés Pociña Pérez y D. José González Vázquez <i>Alumnos: Nº min.: 1</i>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos de análisis de textos latinos [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- La música en la cultura greco-romana (Roma) [\*-Ob-3]
- Epica latina y géneros literarios en exámetros [\*-Ob-3]
- Introducción a la poesía latina de los Humanistas [\*-Ob-3]
- Introducción al latín cristiano [\*-Ob-3]



- La música en la cultura greco-romana (Grecia) [\*\*-Ob-3]
- Los géneros y subgéneros del teatro latino [\*\*-Ob-3]
- Introducción a la estilística latina [\*\*-Ob-3]
- Introducción a la prosa latina de los Humanistas [\*\*-Op-3]
- Introducción a la poesía latina tardía [\*\*-Op-3]
- La comedia latina del Renacimiento [\*\*-Op-3]
- El latín medieval hispánico [\*\*-Op-3]

#### 49 Estudios superiores de Filología Griega IV

*Departamento:* Filología Griega  
*Coordinadores:* Profs. Dres. D. Jesús Lens Tuero, D. Jesús M. García González y D. Miguel Villena Ponsoda

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Papirología griega [\*-Ob-3]
- Filología griega hoy: Estado de la cuestión [\*-Ob-3]
- Metodología de la filología griega postclásica [\*\*-Op-3]
- Dialectología griega [\*\*-Op-3]
- Introducción metodológica al estudio de la religión y la mitología griega [\*\*-Op-2]
- Introducción al estudio de la filología griega [\*\*-Op-3]

##### Fundamentales

- Eufemismo y disfemismo en la literatura griega del s. IV [\*-Op-3]
- La lengua homérica [\*-Op-3]
- Las formas del saber científico en la época helenística [\*-Ob-3]
- Retórica e historiografía griegas [\*-Ob-3]
- Sintaxis y semántica de las negaciones en griego antiguo [\*-Op-3]
- Teoría del discurso historiográfico en la antigüedad [\*-Ob-3]
- Estudio folklóricos en la literatura griega [\*\*-Op-3]
- Las figuras retóricas en la lengua de Sófocles [\*\*-Op-3]
- La transmisión medieval de los textos griegos [\*\*-Op-3]
- Tratados bizantinos de agricultura [\*\*-Op-3]
- La novela griega moderna [\*\*-Op-3]

#### 50 Historia y Sociedad en las literaturas hispánicas

*Departamento:* Filología Española  
*Coordinador:* D. Rafael Olalla Real  
*Alumnos:* 40

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Literatura e ideologías. Corrientes metodológicas [\*-Op-3]
- Métodos de la historia literaria [\*\*-Op-3]
- Análisis informatizado de la poesía española contemporánea [\*\*-Op-2]

##### Fundamentales

- El paisaje en la literatura contemporánea [\*\*-Op-3]
- La poesía de los cancioneros [\*-Op-2]
- El discurso narrativo en la conquista de América [\*-Op-3]
- Narrativa hispanoamericana contemporánea: Borges [\*\*-Op-3]
- Prosa novelesca del siglo XVIII [\*-Op-3]
- Poesía española del siglo XVIII [\*\*-Op-3]
- Novela y segunda república [\*\*-Op-3]
- La novela novecentista [\*-Op-3]
- La oposición corte/aldea en la poesía del siglo de Oro [\*\*-Op-3]
- Ensayo y novela en la generación del 98 [\*\*-Op-2]
- Las revistas poéticas de la Generación del 27 [\*-Op-2]
- Historia y teoría poética contemporánea [\*-Op-3]
- El castillo, la ciudad, la corte: Literatura y sociedad en la Edad Media [\*\*-Op-3]
- El actor y el espectáculo teatral en el Siglo de Oro [\*-Op-3]

##### Observaciones

Los cursos de fundamentales: La poesía de los cancioneros y la novela novecentista será impartidos en Colegios Universitarios de Jaén (el primero) Escuelas de E.G.B. de Jaén (el segundo).

#### 51 La Lengua Española: historia y situación actual

*Departamento:* Filología Española  
*Coordinador:* D. Pedro Barros García

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Estudio lexicológico del vocabulario del español actual: Metodología [\*\*-Op-2]
- Revisión crítica de la lexicografía dialectal española: El español peninsular en los vocabularios dialectales [\*\*-Op-2]
- La fraseología española: Principios y métodos para su estudio [\*-Op-1]
- Estudio sociolingüístico del español hablado en Granada: Metodología [\*-Op-4]
- Lingüística aplicada: Didáctica del español como lengua extranjera [\*\*-Op-3]
- Metodología y didáctica del español como segunda lengua [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- La lexemática: Estudio de la valoración hecha sobre la mujer, a través de obras lexicográficas y/o literarias [\*\*-Op-1]
- Estudio práctico de los campos léxicos del español, hechos hasta el momento [\*-Op-1]
- La terminología medieval cinegética y medicinal en los libros de caza castellanos [\*-Op-2]
- Estudio para la edición crítica de textos medievales [\*\*-Op-2]
- El español en los medios de comunicación de masas (1975-1982) [\*\*-Op-3]
- El léxico setardi de los procesos inquisitoriales [\*\*-Op-1]
- Fraseología y competencia en español: Puntos de vista descriptivo y aplicado [\*\*-Op-1]
- La teoría de los "campos léxicos" de Just Trier y su aplicación en la lengua española medieval [\*\*-Op-2]
- Gramática del texto: Cuestiones teóricas y prácticas (Nivel sincrónico) [\*\*-Op-1]
- Estudio lexicológico del Cantar del Mio Cid [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- La norma retórica en tiempos de Alfonso X [\*-Op-4]
- La sátira medieval. Diferentes aspectos y recursos lingüísticos estilísticos [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

El curso del Prof. Ahumada Lara se impartirá en el Colegio Universitario de Jaén.

El curso del Prof. Escobedo Rodríguez se impartirá en el Colegio Universitario de Almería.

**52 Cursos superiores de Filología Románica**

*Departamento:* Filologías Románicas, Italiana, Gallego-Portuguesa y Catalana  
*Coordinador:* Dr. D. Juan Martínez Ruiz

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la filología románica [#-Ob-4]

*Fundamentales*

- La oralidad y la escritura creación y comunicación [Op-4]
- Historia de la crítica a "Os Lusíadas" en Portugal [\*\*-Op-2]
- El superstato árabe en la Romania [#-Op-2]
- Introducción a la crítica textual [\*\*-Op-4]
- La épica portuguesa del s. XVI [\*\*-Op-4]
- La sátira medieval diferentes aspectos y recursos [\*\*-Op-4]
- Teoría del cuento literario [\*-Op-4]
- Literatura comparada y literaturas románicas [\*\*-Op-4]
- La norma retórica en tiempos de Alfonso X [\*-Op-4]
- El teatro italiano del Renacimiento (La comedia) [\*-Op-2]
- La aportación cultural española en la colonización del Brasil: El padre José de Anchieta, S.J. [\*-Op-2]
- La presencia española en el Brasil (1500-1640) [\*\*-Op-2]
- Proverbalismos léxicos y conceptuales en las literaturas románicas [#-Op-4]

**53 Ciencias, Cultura y Civilización árabe-islámicas**

*Departamento:* Estudios Semíticos  
*Coordinador:* D. Emilio Molina López

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología para el estudio del significado en el texto árabe [\*-Op-3]
- La ciencia geográfica. Fuentes y metodología. Una nueva fuente para la historia socio-económica andalusí: Los formularios notariales [\*\*-Op-1]
- Metodología para el estudio de la literatura árabe contemporánea [\*\*-Op-1]
- Proyección e influencia de la literatura árabe clásica

- en la literatura europea: Datos y metodología para un estudio comparativo [\*\*-Op-3]
- Metodología para el estudio del significado del texto árabe (II) [\*\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Las fuentes bibliográficas andaluzas [\*\*-Op-3]
- Fuentes literarias de la época almohade [\*\*-Op-1]
- La epigrafía árabe en la Alhambra como fuente documental [\*\*-Op-2]
- Fuentes para el estudio de las instituciones jurídicas andaluzas: La fatwa [\*\*-Op-1]
- La situación de la mujer en la sociedad árabe contemporánea [\*\*-Op-3]
- El dialecto egipcio [\*\*-Op-3]
- La Nahda: El movimiento de renovación lingüística en el mundo árabe [\*\*-Op-3]
- Introducción a la crítica literaria en árabe clásico [\*\*-Op-2]
- Fuentes para el estudio de la historia almohade y postalmohade [\*\*-Op-1]
- Una nueva fuente para la historia socio-económica andalusí: Los formularios notariales [\*\*-Op-1]
- El perfil urbanístico de la Granada islámica [\*\*-Op-1]
- El ensayo periodístico en el renacimiento árabe contemporáneo [\*\*-Op-3]
- El desarrollo constitucional en el mundo árabe contemporáneo [\*\*-Op-3]
- Fundamento de la ciencia árabe islámica en el lenguaje y en el texto [\*\*-Op-3]

### 54 Cultura Hebraico-española

*Departamento:* Estudios Semíticos  
*Coordinador:* D. Miguel Pérez Fernández  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Paleografía hebrea [\*\*-Ob-1]
- Textos hebreos medievales científicos [\*\*-Op-1]

##### Fundamentales

- Fuentes y metodología para el estudio de las comunidades judías en la península ibérica. I [\*\*-Ob-3]
- Fuentes y metodología para el estudio de las comunidades judías en la península ibérica. II [\*\*-Ob-3]
- La ciencia judía [\*\*-Ob-3]

- Literatura hebraico-española [\*\*-Ob-3]
- Hebraísmos en el judeo-español [\*\*-Ob-3]
- Meam Loez en la literatura sefardí [\*\*-Ob-3]
- Identificación y análisis de formas literarias en la literatura tannaítica [\*\*-Ob-3]
- Hermenéutica y técnicas de argumentación rabínica [\*\*-Op-3]
- Lingüística semítica comparada [\*\*-Op-3]
- Estudio comparado del arameo bíblico y otros tipos de arameo [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

1. El programa se mantiene también para el bienio 91-92, 92-93.
2. Los alumnos podrán cursar un máximo de cinco créditos en otros programas de otros Departamentos, previa la aprobación del tutor.
3. Salvada la obligatoriedad de cursar todos los cursos obligatorios del programa, el tutor de acuerdo con los profesores afectados podrá considerar la oportunidad de convalidar cursos realizados en otras Universidades nacionales y extranjeras.
4. Los alumnos tienen opción de realizar un trabajo de investigación, convalidable por un número de créditos opcionales, según la calificación obtenida y la normativa vigente al respecto.
5. Para cada año se prevé que un profesor invitado de otra Universidad imparta un curso, que se anunciará oportunamente, con su número de créditos y carácter.

### 55 La Pragmática

*Departamento:* Lingüística General y Teoría de la Literatura  
*Coordinador:* Prof. Dr. D. José Andrés de Molina Redondo

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Métodos de análisis lingüístico [\*\*-Op-4]
- Aplicación de la pragmática al comentario lingüístico [\*\*-Ob-2]
- Aplicación de la pragmática al comentario literario [\*\*-Ob-2]

##### Fundamentales

- Principios de semántica lingüística [\*\*-Ob-3]
- Fundamentos de sintaxis general [\*\*-Op-4]
- Introducción a la pragmática literaria [\*\*-Ob-4]
- Modo y modalidad [\*\*-Ob-3]

- Introducción a la pragmática lingüística [\*\*-Ob-4]
- Los actos de habla [\*\*-Ob-3]
- Las presuposiciones [\*\*-Ob-3]

### 56 Estudios superiores de Filología Francesa

*Departamento:* Filología Francesa  
*Coordinadores:* D. Luis Gastón Ekuayen y D. Jesús Cascón Marcos  
*Alumnos:* 8

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

- Teoría de la traducción [#-Ob-2]
- Traducción literaria y su metodología [#-Ob-2]

##### *Fundamentales*

- La subjectivité dans les mecanismes du langage I y II [#-Ob-4]
- La "nouvelle" francesa del s. XVII I (1600-1650) [#-Ob-4]
- La "nouvelle" francesa del s. XVIII I (1650-1700) [#-Ob-4]

##### *Campos afines*

- La sátira medieval. Diferentes aspectos y recursos [\*\*-Op-4]
- Románica [\*\*-Op]
- Introducción a la crítica textual [#-Op-4]
- Teoría del cuento literario [\*\*-Op-4]
- Literatura comparada y literaturas románicas [\*\*-Op-4]

#### Observaciones:

El Programa del bienio 89-90 se repite en el bienio 91-93;

Condiciones de admisión al Programa:

1º Ser licenciado en Filología Francesa.

2º Acreditar un promedio en las materias relativas a dicha especialidad de notable.

La propuesta de limitación de plazas se debe fundamentalmente a razones de eficacia tanto en la impartición de programa como en la dedicación de tutorías, dirección de trabajos de investigación que deben abocar a la realización de la Tesis Doctoral. El Departamento como puede comprobarse cuenta en la actualidad con un número de doctores muy exiguo.

### 57 Curso superior de ordenación del Territorio y Medio Ambiente

*Departamento:* Análisis Geográfico Regional y Geografía Física  
*Coordinadores:* Dres. D. Francisco Villegas Molina, D. Francisco Ortega Alba y D. Francisco Rodríguez Martínez

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

- Técnicas de planificación regional [\*\*-Op-3]
- Técnicas y fuentes de la población en el análisis regional [\*\*-Op-2]
- Climatología aplicada a la ordenación del territorio [\*\*-Op-3]
- Técnicas de investigación y planificación turística [\*\*-Op-2]
- Análisis de reconocimiento territorial y detección de posibilidades de desarrollo [\*\*-Op-3]
- Metodología para el diseño de encuestas [\*\*-Op-2]
- Metodología para el diseño de proyectos de investigación y planificación [\*\*-Op-2]
- Técnicas de delimitación de espacios homogéneos [\*\*-Op-3]
- Técnicas de análisis y planificación urbana [\*\*-Op-2]
- Concepto, metodología y contenidos de los estudios de impacto ambiental [\*\*-Op-3]
- Técnicas cuantitativas II [#-Op-4]

##### *Fundamentales*

- Espacio y localización en la administración. Planificación de espacio administrativo [\*\*-Op-2]
- Elementos para el estudio del medio urbano [\*\*-Op-2]
- Evaluación de los recursos naturales y su aplicación práctica en el Parque Natural de Sierra Nevada [\*\*-Op-3]
- Procesos de degradación del medio ambiente [\*\*-Op-2]
- La comarca en la ordenación del territorio [\*\*-Op-2]
- Educación ambiental [\*\*-Op-5]
- Ordenación del territorio. Regiones y desarrollo regional [\*\*-Op-4]
- Evolución de las relaciones hombre-medio ambiente. La crisis ecológica [\*\*-Op-2]
- Los recursos naturales de Andalucía y su percepción [\*\*-Op-3]
- Ordenación del territorio y áreas de montaña [\*\*-Op-5]
- Turismo y desarrollo regional [\*\*-Op-2]
- Ecodesarrollo: Introducción a la problemática del

- medio ambiente [\*\*-Op-3]
- Climatología [#-Op-8]
- Geomorfología [#-Op-8]
- Geografía urbana [#-Op-8]
- Economía para geógrafos [#-Op-4]
- Biogeografía [#-Op-8]
- Ecología para geógrafos [#-Op-4]

#### *Campos afines*

- Curso de estudios urbanos y territoriales [#-Op-2]
- La ordenación del territorio en el litoral andaluz (cursos de verano de la Universidad de Granada en Almuñécar) [#-Op-2]
- Situación actual y perspectivas de desarrollo en las áreas montañosas españolas y andaluzas (curso de verano de la Universidad de Baeza) [#-Op-3]

#### **Observaciones:**

- Existe obligatoriedad de realizar un trabajo de investigación.
- Pueden acceder al programa los licenciados en Geografía y/o Ciencias afines.
- Se accede al título de Doctor en Geografía.
- Los objetivos generales del trabajo son iniciar a los alumnos de doctorado en la investigación de temas relacionados con la ordenación del territorio, actividades económicas, planificación urbana, conservación del medio ambiente y recursos naturales, etc.

### **58 Teoría de la Literatura y de las Artes y Literatura comparada**

*Departamento:* Lingüística General y Teoría de la Literatura

*Coordinadores:* Profs. Dres. D. Antonio Sánchez Trigueros y D. Antonio Chicharro Chamorro

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 12

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación en teoría y crítica literarias [#-Ob-4]
- Metodología de la investigación histórica en teoría de la literatura y teoría del arte comparadas [#-Ob-3]

##### *Fundamentales*

- Música y literatura I [\*-Op-3]
- Música y literatura II [\*\*-Op-3]

- Estética y teoría literaria (Relaciones actuales) [\*\*-Op-1]
- Bases teóricas del teatro contemporáneo [\*\*-Op-1]
- El significado poético en la teoría literaria actual [\*-Op-2]
- El pensamiento postestructuralista y la crítica deconstructiva [\*\*-Op-3]
- La literatura comparada: Problemas y aplicaciones [\*-Op-1]
- Problemas teóricos y metodológicos para el estudio histórico de la crítica literaria [\*-Op-1]
- Aproximación al estudio del proceso de comunicación artística [\*\*-Op-1]
- Historia del pensamiento teórico literario español (1965-1985) [\*-Op-2]
- Estudio comparado de la novela contemporánea en España y Portugal [\*\*-Op-2]
- Cine y literatura [\*-Op-3]
- La crítica cinematográfica en España durante el franquismo [\*\*-Op-2]
- Texto teatral y espectáculo [\*-Op-1]
- Formas del discurso televisivo [\*\*-Op-1]
- Comparatismo y teoría del discurso [\*\*-Op-1]
- Semiótica literaria [\*\*-Op-3]
- Teoría del arte. El romanticismo en España [\*\*-Op-3]

#### *Campos afines*

- Teoría de la novela en la segunda república española [\*\*-Op-3]
- Teoría e historia de la poesía contemporánea [\*-Op-3]
- Teoría del cuento literario [\*-Op-4]

#### **Observaciones:**

Se exige la presentación de un trabajo de investigación, al menos, que será valorado con un máximo de nueve créditos.

### **59 Problemática, perspectivas y técnicas de investigación aplicadas al estudio de la Prehistoria reciente y Arqueología clásica de Andalucía**

*Departamento:* Prehistoria y Arqueología e Historia Antigua  
*Coordinador:* D. Francisco Contreras Cortés  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Criterios de periodización: tiempo histórico-tiempo

arqueológico en la Edad del Bronce Peninsular [&-Op-3]

- Bases estadísticas e informáticas para el tratamiento de los datos arqueológicos [&-Op-3]
- Orientaciones metodológicas en la investigación de las industrias cerámicas de la Prehistoria reciente [&-Op-3]
- Orientaciones metodológicas en la investigación de las industrias de piedra tallada de la Prehistoria reciente [&-Op-3]
- Estudio funcional de las industrias líticas y óseas [&-Op-3]
- Análisis espacial aplicado a la arqueología. El macroespacio [&-Op-3]
- Análisis espacial aplicado a la arqueología. El microespacio [&-Op-3]

*Fundamentales*

- Problemática y perspectivas de la investigación del Neolítico en Andalucía [&-Op-3]
- Esquematismo y simbolismo prehistórico en Andalucía [&-Op-3]
- Problemática y perspectivas de la investigación de las Edades del Cobre y Bronce en Andalucía [&-Op-3]
- Problemática y perspectivas de la investigación del poblamiento ibérico en Andalucía [&-Op-3]
- Problemática y perspectivas de la investigación de la arqueología clásica en Andalucía [&-Op-3]
- Enfoque teórico para el estudio de la cultural material prehistórica [&-Op-3]

**Observaciones:**

- Trabajo de investigación obligatorio.

<p><b>60 Imperialismo y Romanización en el Sur de la Península Ibérica</b></p> <p><i>Departamento:</i> Prehistoria y Arqueología e Historia Antigua  <i>Coordinador:</i> D. Francisco A. Muñoz Muñoz  <i>Alumnos:</i> N<sup>º</sup> mín.: 1</p>
---

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Introducción a la epigrafía romana de la bética [&-Op-3]
- Introducción a la numismática ibero-romana del sur de la Península Ibérica [&-Op-3]

*Fundamentales*

- La Bética en el siglo III y el Bajo Imperio [&-Op-3]
- La romanización en el sureste peninsular [&-Op-3]
- Colonización y municipalización en la Hispania republicana [&-Op-3]
- La sociedad en la Hispania meridional durante el Alto Imperio [&-Op-3]
- La "centuriatio" como forma de romanización [&-Op-1]
- El imperialismo en Hispania meridional durante la antigüedad tardía: La invasión bizantina [&-Op-1]
- La religión romana en la Bética [&-Op-3]
- El impacto de la crisis de la República en Hispania [&-Op-3]
- La difusión del cristianismo en Hispania [&-Op-1]
- El fin del mundo antiguo como problema histórico [&-Op-1]
- Corrientes historiográficas en torno al imperialismo romano [&-Op-1]
- La mujer hispano-romana en el sur peninsular [&-Op-1]
- La onomástica de los municipios y colonias de la Bética [&-Op-1]
- La nobilitas y el imperialismo romano [&-Op-1]
- La emigración a Hispania durante la República romana [&-Op-1]
- Paz, guerra e imperialismo en el sur de la Península Ibérica [&-Op-1]
- La ordenación del territorio y la distribución del poblamiento: Sus transformaciones como resultado de la romanización en el sur de la Península Ibérica [&-Op-3]
- La herencia cultural romana en Hispania meridional durante la antigüedad tardía: Isidoro de Sevilla [&-Op-1]

<p><b>61 El espacio geográfico como producto de la Ordenación humana</b></p> <p><i>Departamento:</i> Geografía Humana  <i>Coordinadora:</i> D<sup>a</sup> Amparo Ferrer Rodríguez</p>
---

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Fuentes y técnicas de investigación en geografía agraria [\*-Op-3]
- Aplicaciones informáticas y estadísticas en geografía humana [\*-Op-4]
- Iniciación al análisis demográfico [\*-Op-3]
- Introducción a las técnicas de foteointerpretación

- **[\*\*-Op-2]**
- Técnicas de análisis del medio urbano **[\*\*-Op-2]**

#### Fundamentales

- Crecimiento económico y desigualdad territorial en la España de los siglos XIX y XX **[\*-Ob-3]**
- Ordenación de las áreas de montaña y zonas deprimidas **[\*-Op-2]**
- Política agraria en España **[\*-Op-2]**
- Política urbana en España a partir de 1939 **[\*-Op-3]**
- Las políticas industriales en España a partir de 1939 **[\*\*-Op-3]**
- Política y planificación turística en España **[\*\*-Op-3]**

#### Campos afines

- El planeamiento espacial en los barrios históricos de Granada **[\*-Op-3]**
- Las transformaciones agrarias en la España contemporánea **[\*-Op-2]**
- Legislación y patrimonio **[\*\*-Op-2]**
- Teoría y práctica del planeamiento urbano **[\*-Op-2]**
- Urbanismo y ordenación del territorio **[\*-Op-2]**
- Agricultura y desarrollo del capitalismo **[\*\*-Op-4]**

#### Observaciones:

- Es obligatorio la realización de al menos un trabajo de investigación.
- Los requisitos son los establecidos por la comisión de Doctorado de la Universidad de Granada.

### 62 Mentalidad y Cambio Social en la España Contemporánea

*Departamento:* Historia Contemporánea  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Cristina Viñes Millet

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Transformaciones agrarias Esp. Cont. **[\*-Ob-2]**
- Metodología y técnicas de investigación en la Historia local **[\*-Ob-2]**
- Introducción a la estadística **[\*\*-Ob-2]**
- Metodología aplicada al estudio histórico de la opinión pública **[\*\*-Ob-2]**

#### Fundamentales

- Ejército y sociedad en la España contemporánea **[\*-Op-4]**
- La cuestión nacional en Andalucía **[\*-Op-4]**
- El pensamiento histórico español contemporáneo **[\*\*-Op-4]**
- Agricultura y desarrollo del capitalismo **[\*\*-Op-4]**
- Para una historia de la España actual: 1936-1978 **[\*\*-Op-4]**

#### Campos afines

- Historiografía española del s. XIX **[\*-Op-1]**
- De campesinos a ciudadanos **[\*-Op-1]**
- Iglesia y Estado en la España contemporánea **[\*-Op-1]**
- Fundamento de economía para historiador **[\*-Op-1]**
- Sociedad en la España de la Restauración **[\*\*-Op-1]**
- Mujer y educación en la España del S. XX **[\*\*-Op-1]**
- La cuestión agraria en la crisis del Antiguo Régimen **[\*\*-Op-1]**

#### Observaciones:

El Departamento considera obligatoria la realización por parte de los alumnos de Tercer Ciclo de un trabajo de investigación paralelo a los cursos y seminarios impartidos.

### 63 Historia del Arte. Metodología, Historiografía y Conservación del Patrimonio

*Departamento:* Historia del Arte  
*Coordinadores:* Dres. D. Antonio Moreno Garrido, D. Miguel Angel Gamonal Torres y D. Emilio Angel Villanueva Muñoz

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- El patrimonio musical y su recuperación. Métodos y fuentes en la investigación **[\*-Op-4]**
- Introducción a la fotogrametría como técnica auxiliar en la documentación del patrimonio histórico **[\*-Op-3]**
- Técnicas museográficas **[\*\*-Op-2]**
- Técnicas artísticas **[\*\*-Op-3]**
- Fuentes y técnicas para la investigación sobre el patrimonio granadino **[\*\*-Op-3]**
- Legislación y patrimonio **[\*\*-Op-3]**

**Fundamentales**

- Teoría del arte. El romanticismo en España [\*-Op-3]
- El diseño español contemporáneo [\*-Op-2]
- El planeamiento espacial en los barrios históricos de Granada [\*-Op-3]
- La pintura después de la II Guerra Mundial [\*-Op-2]
- El orientalismo en el arte europeo del siglo XIX [\*-Op-3]
- Historia contemporánea y lenguaje cinematográfico en U.S.A. y en Europa [\*\*-Op-4]
- Arte contemporáneo. Arquitectura española contemporánea [\*\*-Op-3]
- El arte en la orfebrería religiosa [\*\*-Op-2]
- Arte rococó andaluz [\*\*-Op-3]
- Arquitectura y urbanismo en iberoamérica [\*-Op-3]

**Campos afines**

- Música y literatura. De la antigüedad al siglo XVIII [\*-Op-3]
- Música y literatura. Siglo XVIII-XX [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

El Programa de Doctorado tiene como objetivos generales la adquisición de conceptos, métodos y técnicas de investigación fundamentales para el análisis histórico-artístico, observando de modo especial las relaciones existentes entre las tareas historiográficas y la moderna gestión de los bienes culturales.

Podrán acceder al Programa todos los licenciados interesados en alcanzar los objetivos mencionados y en el conocimiento de las metodologías histórico-artísticas, en especial Licenciados en Filosofía y Letras, Bellas Artes y Arquitectura.

El Programa capacitará para el acceso al título de Doctor en Historia del Arte y contará con, al menos, un trabajo de investigación de carácter obligatorio.

**64 Ciencias y Técnicas de Investigación para la Cultura escrita**

*Departamento:* Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> María del Carmen Calero Palacios

Contenido:

Metodología (Investigación)

- Archivística del manuscrito [\*-Op-1]

- Ciencias y técnicas de la investigación humanística [\*-Op-2]
- Introducción a la ilustración de los manuscritos litúrgicos [\*-Op-1]
- Técnicas de la investigación en archivos [\*\*-Op-2]
- La edición del documento [\*\*-Op-2]
- La edición del manuscrito [\*\*-Op-1]
- El notariado: La institución notarial [\*\*-Op-2]
- Técnicas de investigación en bibliotecas [\*-Op-1]
- Metodología para el estudio de los protocolos notariales [\*\*-Op-2]

**Fundamentales**

- Documentación pontificia [\*\*-Op-4]
- Tipología del documento privado desde la recepción a la novísima recopilación [\*-Op-4]
- El blasón heráldico en la historia de Andalucía [\*\*-Op-2]
- La documentación de las cancillerías reales en la Edad Media [\*-Op-2]
- En torno a la escritura española de los siglos XVI y XVII [\*\*-Op-2]
- Estudio sobre la escritura en la Hispania romana y visigoda. Estado de la cuestión [\*\*-Op-2]
- La datación en los documentos medievales [\*-Op-1]
- La documentación de las instituciones en Granada [\*\*-Op-2]
- La validación del documento [\*\*-Op-3]
- La documentación privada en la Edad Media [\*\*-Op-2]

**65 Historia Medieval de España: Fuentes Sociedad y Economía**

*Departamento:* Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas  
*Coordinador:* D. Manuel Espinar Moreno

Contenido:

*Metodología (Investigación)*

- Arqueología medieval española: Historia y perspectivas [\*-Op-4]
- Arqueología urbana [\*\*-Op-4]
- Arqueología y cultura material en la Edad Media [\*\*-Op-2]
- Cerámica medieval en España: Investigación, técnicas y estado de la cuestión bibliográfica [\*-Op-3]
- Cerámicas comunes medievales: Aspectos técnicos y cronológicos [\*-Op-3]
- Cerámicas vidriadas medievales: Aspectos técnicos



- cos y cronológicos [\*\*-Ob-3]
- Ciencias auxiliares aplicadas a la investigación de la historia medieval [\*\*-Op-4]
- Las fuentes medievales: Metodología y técnicas en la investigación [\*\*-Op-4]
- Materiales para el estudio de la Andalucía medieval [\*\*-Ob-3]
- Paisajes vegetales y economía agraria en el reino de Granada [\*\*-Op-4]

#### Fundamentales

- Cultura material y organización del territorio en el mundo andalusi [\*\*-Ob-4]
- Poblamiento y organización del territorio en la Corona de Castilla [\*\*-Op-4]
- El agua y la tierra en la España medieval [\*\*-Ob-4]
- El problema de la tierra y la formación de los señoríos en Andalucía [\*\*-Ob-3]
- Ideologías y mentalidades en el Occidente medieval [\*\*-Op-4]
- La Kora de Ilbira y el Reino Ziri de Granada (Siglos VIII-XI) [\*\*-Op-5]
- La sociedad fronteriza andaluza en la Baja Edad Media [\*\*-Ob-3]
- Las ciudades en la Baja Edad Media [\*\*-Ob-3]
- Organización social del espacio en la sub-meseta sur. I. Los territorios de la Orden de Calatrava [\*\*-Ob-4]
- Organización social del espacio en la sub-meseta sur. II. Los territorios de la Orden de Santiago [\*\*-Ob-4]

- del siglo XVI. El caso de las fortificaciones españolas norteafricanas en sus planes y dibujos [\*\*-Op-3]
- El cuerpo humano como elemento expresivo en la escultura I [\*\*-Ob-4]
- Incidencias en el paisaje urbano y enriquecimiento de la escultura monumental [\*\*-Ob-4]
- El diseño español contemporáneo [\*\*-Op-2]
- Ética y estética en la restauración artística contemporánea [\*\*-Ob-4]
- La expresividad de las técnicas pictóricas en el lenguaje plástico actual [\*\*-Ob-4]
- El cuerpo humano como elemento expresivo en la escultura II [\*\*-Ob-4]
- Integración de la escultura en la arquitectura [\*\*-Ob-4]
- Supuestos técnicos y conceptuales en la pintura de paisaje [\*\*-Ob-4]

### 66 Artes plásticas: Metodología, Pedagogía y Experimentación

*Departamento:* Dibujo., Cultura y Pintura  
*Coordinador:* Dr. D. Miguel Fuentes de Olmo  
*Alumnos:* 25

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Métodos de investigación en educación artística [\*\*-Op-4]
- Técnicas e instrumentos de investigación en educación artística [\*\*-Op-4]
- El dibujo y su enseñanza I [\*\*-Op-2]
- El dibujo y su enseñanza II [\*\*-Op-2]

##### Fundamentales

- El dibujo artístico y arquitectónico en la España



**UIB**

**UNIVERSIDAD  
DE LAS  
ISLAS BALEARES**



**01 Biología**

Departamento: Biología y Ciencias de la Salud

**Contenido:***Fundamentales*

- Curso interuniversitario para postgraduados sobre Bioquímica Perinatal [&-2,5]
- Técnicas actuales de identificación microbiana [\*\*-5]
- Técnicas isotópicas [&-1,5]
- Análisis de impacto ambiental I [\*-3]
- Análisis de impacto ambiental II [\*-3]
- Análisis de impacto ambiental III [\*-1,5]
- Análisis de impacto ambiental IV [\*\*-3]
- Análisis de impacto ambiental V [\*-1,5]
- Ecología microbiana I [\*\*-3]
- Ecología microbiana II [\*\*-5]
- Dinámica litoral y ordenación del territorio I [\*\*-4]
- Dinámica litoral y ordenación del territorio II [\*\*-4]
- Aproximación al estudio de los componentes y funcionalidad del sistema inmune humano [\*\*-1,5]
- Fitogeografía del medio litoral terrestre [&-1,5]
- La zonación del Bentos Rocoso Costero [\*\*-1,5]
- Criterios de selección y mejora [\*\*-3]
- Especiación y filogenia [\*-4,5]
- Genética humana [\*-3]
- Técnicas de análisis multivariante [\*-1,5]
- Bioquímica de la nutrición. Aspectos teóricos y prácticos [\*\*-6]
- Informática aplicada a la Bioquímica [&-1,5]
- Control neural de la nutrición y comportamiento alimentario [\*\*-1,5]
- Control neural de la Termogénesis [\*\*-1,5]
- Nutrición y Dietética: Aspectos básicos y aplicados en nutrición humana [\*-3]
- Principios de Química Clínica [\*\*-3]
- Técnicas de estudio de los receptores celulares [\*\*-1,5]
- Directrices y rutinas para el uso del animal de laboratorio [\*-3]
- Introducción a la psicofarmacología [\*\*-1,5]
- Bionomía del Bentos Mediterráneo [\*\*-1,5]

**Observaciones:**

Es un requisito imprescindible la presentación, exposición y defensa de una Memoria de Investigación ante una Comisión de profesores doctores del Departamento de al menos 3 miembros. [hasta 4]

También es imprescindible la obtención de

alguna puntuación en el apartado de publicaciones. [hasta 5]

Se considerará que hasta un total de seis créditos podrán obtenerse mediante cursos correspondientes a programas de doctorado de los Departamentos de Química, Física, Ciencias de la Tierra y Matemáticas de esta Universidad siempre que, a juicio del tutor, en dichos cursos se traten temas claramente afines a los del tema de especialización del doctorando.

Se prevé que puedan obtenerse cinco créditos mediante la asistencia a cursos, congresos o paquetes de seminarios.

**02 Física**

Departamento: Física

**Contenido:***Fundamentales*

- Teoría cuasigeostrófica del movimiento en fluidos geofísicos [\*-3]
- Inestabilidad baroclina [\*\*-3]
- Ondas oceánicas de plataforma/talud [\*-3]
- Relatividad General [\*\*-4]
- Teoría Cuántica de muchos cuerpos [\*-2]
- Modelos Microscópicos del Núcleo y Reacciones Nucleares [\*\*-4]
- Aplicaciones de la Física Nuclear [\*\*-1]
- Astrofísica Relativista y Magnetohidrodinámica Solar [\*\*-2]
- Mecánica Estadística: Transiciones de fase [\*\*-3]
- Métodos de simulación numérica en Física [\*-3]
- Introducción a la Óptica cuántica [\*-3]
- Física de Materiales I [\*\*-3]
- Física de Materiales II [\*\*-3]
- Técnicas experimentales y análisis de datos [\*\*-3]
- Test de circuitos integrados digitales y metodologías de diseño fácilmente testable [\*\*-4]

**Observaciones:**

Podrán obtenerse hasta un total de seis créditos mediante cursos correspondientes a programas de doctorado de los Departamentos de Química, Matemáticas, Ciencias de la Tierra y Biología siempre que, a juicio del tutor, en dichos cursos se traten temas claramente afines a los del tema de especialización del doctorando.

Los alumnos podrán obtener hasta un máximo de 6 créditos matriculándose en cursos de Tercer Ciclo de otras Universidades que tengan convenio

suscrito con esta Universidad, siempre y cuando dichos cursos aparezcan de manera explícita en el protocolo del convenio.

Deberán obtenerse cinco créditos mediante la asistencia a cursos, congresos o paquetes de seminarios de nivel internacional.

Durante los estudios de tercer ciclo es imprescindible la presentación y exposición oral de una Memoria de Investigación y obtener alguna puntuación en el apartado de publicaciones.

<b>03 Química</b>
<i>Departamento:</i> Química

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Introducción a la Química del Estado Sólido [\*-1]
- Seminario de Química Orgánica [\*-1]
- Introducción a la Química Médica [\*-1]
- Mecánica Molecular [\*-1]
- Seminario de Química Analítica [\*-1]
- Tecnología de Alimentos e Industrias Agroalimentarias I [\*-2]
- Cinéticas Rápidas [\*-2]
- Estructura y reactividad de Compuestos de Coordinación [\*-2]
- Cromatografía de gases y HPLC I [\*-3]
- Elucidación Estructural por Métodos Espectroscópicos [\*\*-2]
- Lantánidos en Síntesis Orgánica [\*\*-1]
- Seminario de Química Orgánica [\*\*-1]
- Tecnología de Alimentos e Industrias Agroalimentarias II [\*\*-2]
- Técnicas de Defensa del Medio Ambiente [\*\*-2]
- Bioquímica Inorgánica [\*\*-2]
- Cinética Enzimática. Aplicaciones [\*\*-3]
- Seminario de Química Analítica [\*\*-1]
- Química Ambiental (CSIC Barcelona) [\*-2]
- Cromatografía de Gases y HPLC II (CSIC Barcelona) [\*-1]
- Contaminación Ambiental (Univ. Pol. Cataluña) [\*-2]
- Química Orgánica Teórica (Univ. Barcelona) [\*-2]
- Simulación de Procesos Químicos (Univ. Valencia) [\*-1]
- Teoría Cualitativa de Orbitales Moleculares (Univ. Barcelona) [\*-1]
- Compuestos Organometálicos en Síntesis Orgánica (CSIC Madrid) [\*\*-2]

**Observaciones**

Se podrán obtener cinco créditos por asistencia a Seminarios Nacionales y por la asistencia a cursos de doctorado de otros planes de estudio.

Un máximo de 9 créditos, 5 de ellos obtenibles por artículos publicados, aplicando el criterio de valorarlos con el doble del índice de impacto de la revista más un crédito de bonificación para el conjunto de todos los artículos; 4 créditos obtenibles por exposición y defensa oral de trabajo de investigación ante una comisión nombrada por el Departamento. La correspondiente memoria de investigación deberá estar redactada en forma de artículo científico, incluyendo un resumen general.

Tanto la exposición y defensa oral de la memoria como la obtención de puntuación en el apartado de las publicaciones son requisitos imprescindibles.

<b>04 Derecho Privado</b>
<i>Departamento:</i> Derecho Privado

**Contenido:**

*Fundamentales*

- L'objectió de consciencia al servei militar per motius religiosos [\*-2]
- La función social de la propiedad [\*-4]
- La protección jurídica del turista en el ámbito comunitario [\*-4]
- El régimen legal de las inversiones comunitarias en España y de las españolas en Países Comunitarios. Problemas de la adaptación española al Derecho comunitario [\*-3]
- Algunos aspectos de la adaptación del Derecho español al Derecho comunitario [\*-3]
- La posesión de los bienes hereditarios [\*-3]
- Metodología de la investigación científica en Derecho [\*-5]
- Las acciones de responsabilidad contractual y extracontractual: problemas sustantivos y procesales [\*-2]
- La Prueba en el proceso penal: Su valoración [\*-2]
- Curso de la Cátedra del Seguro [\*-4]
- El derecho moral de autor en la Ley de Propiedad Intelectual [\*-3]
- El matrimonio en el Dret de Mallorca [\*\*-2]
- Constitución económica y Derecho privado [\*\*-4]
- El régimen económico matrimonial en el

- proyecto de reforma de la compilación del Derecho civil de Baleares [\*\*-4]
- La organización municipal de la España romana [\*\*-3]
- Función de la Universidad y metodología de la docencia y la investigación del Derecho [\*\*-2]
- La Autonomía privada [\*\*-4]
- Curso de la Cátedra del Seguro [\*\*-4]
- El valor del matrimonio [\*-1]
- La defensa de los consumidores y usuarios en la Comunidad Económica Europea [\*-2]
- El fideicomiso "Si Sine Liberis" en el Derecho civil de las Islas Baleares [\*-1]
- El Derecho civil de las Islas Baleares en su documentación histórica [\*\*-1]
- La resolución del contrato por falta de pago en la compra venta de inmuebles [\*\*-3]

**Observaciones:**

Podrán asignarse hasta un máximo de cinco créditos por la valoración de las publicaciones realizadas sea cual fuere en naturaleza, contenido y extensión. Podrá asignarse hasta un máximo de 4 créditos por la exposición y defensa de una Memoria de Investigación por parte del candidato ante una Comisión integrada por tres Doctores, miembros del Departamento, uno de los cuales deberá ser necesariamente el Director de la Tesis o el Tutor.

Tanto la exposición y defensa oral de una Memoria de Investigación como la obtención de puntuación en el apartado de las publicaciones son requisitos imprescindibles.

**05 Derecho Público**

*Departamento: Derecho Público*

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Elementos formativos del Derecho en Europa [\*-3]
- Teoría de la norma, sus consecuencias respecto de las teorías del delito y de la pena [\*-3]
- Cuestiones acerca de la propuesta del anteproyecto de nuevo Código Penal de 1983 [\*-2,5]
- La responsabilidad patrimonial de la Administración Pública [\*-2,5]
- Naturaleza y evolución de las Cámaras Altas [\*-2]
- Descentralización, desconcentración y delegación en el sí de les Comunitats Autònomes [\*-2,5]

- Elementos formativos del Derecho en Europa [\*\*-3]
- Reformas penales y política criminal [\*\*-3]
- La subjetividad tributaria y el tratamiento de la familia en los impuestos sobre la renta [\*\*-2]
- L'obtenció de consciència al servei militar per motius religiosos [\*-2]
- La función social de la propiedad [\*-4]
- Algunos aspectos de la adaptación del Derecho español al Derecho [\*\*-3]
- La prueba en el proceso penal: Su valoración [\*\*-2]

**Observaciones:**

Es un requisito imprescindible la presentación, exposición y defensa de una Memoria de Investigación ante una Comisión de profesores doctores del Departamento de al menos 3 miembros. [hasta 4]

También es imprescindible la obtención de alguna puntuación en el apartado de publicaciones. [hasta 5]

<b>06 Psicología</b>
<i>Departamento: Psicología</i>

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Las variables olvidadas del conocimiento [\*-2]
- Psicología de la percepción [\*-2]
- Atribución y categorización social: Aspectos aplicados [\*-2]
- Métodos de descripción y análisis de la conducta secuencia [\*\*-2]
- Electrofisiología de los procesos superiores [\*-2]
- Diseños experimentales de caso único [\*\*-1]
- Los paquetes estadísticos y su aplicación psicológica [\*-1]
- Conductas de enfermedad [\*-3]
- La investigación tecnológica de la conducta [\*-3]
- Factores evolutivos en la prevención de problemas de salud. Un análisis desde el enfoque de la Psicología Comunitaria [\*-3]
- Terapia cognitivo-comportamental: Aportaciones constructivistas [\*\*-2]
- Depresión y autosuficiencia [\*\*-2]
- Biofeedback [\*\*-2]
- Habilidades del terapeuta conductual [\*\*-2]
- Aprendizaje y educación en el life-span [\*\*-2]
- El pensamiento del profesor [\*-2]
- La motivación en el profesor [\*-2]

- Sistema de Ayuda Vocacional [\*-1]
- Metodología Aplicada a la Psicología de la Educación [\*-1]
- Currículum y Reforma Educativa [\*-2]
- Formación del profesorado y Reforma Educativa [\*-2]
- Financiación de la Educación y Reforma Educativa [\*-2]
- Reforma Educativa y Educación Especial [\*-2,5]
- Reforma Educativa y Descentralización [\*-2,5]
- Reforma Educativa y Educación de Adultos [\*-2,5]
- Nutrición y dietética: Aspectos básicos y aplicados en nutrición humana [3]
- Técnicas de estudio de los receptores celulares [1,5]

**Observaciones:**

Es un requisito imprescindible la presentación, exposición y defensa de una Memoria de Investigación ante una Comisión de profesores doctores del Departamento de al menos 3 miembros. [hasta 4]

También es imprescindible la obtención de alguna puntuación en el apartado de publicaciones. [hasta 5]

<b>07 Filología Catalana y Lingüística General</b>
<i>Departamento:</i> Filología Catalana y Lingüística General

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Llengües en contacte [\*-3]
- Lectura, transcripció i comentari lingüístic de textos mallorquins dels segles XIII-XIV [\*-3]
- Lexicologia romànica [\*-3]
- Dialectologia i estandarització [\*]
- Poesia modernista catalana [\*-3]
- Literatura infantil i juvenil catalana I [\*-1]
- Comentaris de poesia catalana contemporànea [\*-3]
- Teoria i pràctica de la literatura en Ramón Llull [\*-1]
- Introducció a la lectura de la poesia del segle XV [\*-1]
- Els mètodes d'obtenció de la parla natural [\*-3]
- Narrativa modernista i noucentista a Mallorca [\*-3]

- L'ordenació lingüística de l'Europa Nova [\*-3]
- Història de la llengua a les Balears [\*-3]
- La recerca de la llengua parlada en el català [\*-3]
- Pragmàtica i sociologia del llenguatge [\*-1]
- La literatura a Mallorca als anys 40 i 50 [\*-3]
- Geografia lingüística romànica [\*-3]
- Cultura i vida a Mallorca durant el segle XIX [\*-3]
- Literatura infantil i juvenil catalana II [\*-1]
- Una forma poètica japonesa a les lletres catalanes: el "tanka" (1938-1988) [\*-3]
- Lectura de Turmeda/Abd.lá: hipòtesi d'interpretació [\*-1]

**Observaciones:**

Es un requisito imprescindible la presentación, exposición y defensa de una Memoria de Investigación ante una Comisión de profesores doctores del Departamento de al menos 3 miembros. [hasta 4]

También es imprescindible la obtención de alguna puntuación en el apartado de publicaciones. [hasta 5]

<b>08 Lenguajes formales, lenguajes críticos y Literatura Contemporánea</b>
<i>Departamento:</i> Filología Española y Moderna

**Contenido:**

*Fundamentales*

- La semiótica del espacio escénico [\*-4]
- La teoría de la traducción [\*-4]
- La narrativa de Pedro Salinas [\*-4]
- Caminos de la Poesía Portuguesa contemporánea [\*-4]
- Novela en un tiempo de silencio [\*-4]
- Las estéticas de la vanguardia (1918-1936) [\*-4]
- Problemas del realismo [\*-4]
- Subjetivada y Temporalidad [\*-4]
- Variables "olvidadas" del conocimiento [\*-2]
- Filosofía y Literatura [\*-4]
- Filogénesis del lenguaje [\*-4]
- Conocimiento y Sociedad en Habermas [\*-4]
- Llengües en contacte [\*-3]
- Lexicologia romànica [\*-3]
- Dialectologia i estandarització [\*-1]
- Poesia modernista catalana [\*-3]
- Introducció a la lectura de la poesia del segle XV [\*-3]
- Els mètodes d'obtenció de la parla natural [\*-3]



- Narrativa modernista i noucentista a Mallorca [\*-3]
- L'ordenació lingüística de l'Europa Nova [\*\*-3]
- Historia de la llengua a les Balears [\*\*-3]
- La recerca de la llengua parlada en el català [\*\*-3]
- Pragmàtica i sociologia del llenguatge [\*\*-1]
- La literatura a Mallorca als anys 40-59 [\*\*-3]
- Geografia Lingüística romànica [\*\*-3]
- Cultura i vida a Mallorca durant el segle XIX [\*\*-3]
- Análisis de fuentes para el estudio de la Mallorca medieval [\*-1]
- Presupuestos básicos para el estudio de la postguerra en Mallorca [\*-1,5]
- Sociedades e ideologías en las Islas Baleares durante la Edad Contemporánea [\*-1]
- Mitos y Símbolos en el arte contemporáneo [\*-2]
- Fuentes literarias para la Historia del Urbanismo [\*-2]
- Análisis y contenido de prensa [\*\*-2]
- La metodología de la Historia del Arte: problemática [\*\*-2]
- Tradición y Vanguardia en la arquitectura contemporánea [\*\*-1]

*Cursos afines*

- Iniciación a la Gramática Generativa [\*-1]
- Semiótica del esperpento [\*-1]
- Gramática Funcional [\*-1]
- Novela Histórica de los 80 [\*-1]
- Poesía y Lenguaje en Jorge Guillén [\*\*-1]
- La Poesía de Pedro Salinas [\*\*-1]
- Orfeu [\*\*-1]
- Asignaturas recomendadas (hasta 3 créditos)
  - Estética y Sociología Literarias
  - Lingüística general
  - Gramática generativa
  - Narrativa Catalana
  - Teatro Catalán
  - Poesía Catalana
  - Sociolingüística
  - Historia de las Ideas Estéticas
  - Metodología de la Ciencia
  - Filología del Lenguaje
  - Arte del siglo XX
  - Sociología del Arte
  - Lógica

**Observaciones:**

Es un requisito imprescindible la presentación, exposición y defensa de una Memoria de Investigación ante una Comisión de profesores doctores del Departamento de al menos 3 miembros. [hasta 4]

También es imprescindible la obtención de alguna puntuación en el apartado de publicaciones. [hasta 5]

<b>09 Filosofía</b>
<i>Departamento: Filosofía</i>

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Teoría general del subjecte i de l'acció morals a la "Filosofía del Dre" de Hegel [\*-4]
- Dogmática jurídica: Racionalidad y filosofía de la ciencia [\*-4]
- Virtú y fortuna en Maquiavelo [\*-4]
- Conocimiento y sociedad en Habermas [\*-4]
- Problemas del realismo [\*-4]
- Subjetividad y temporalidad [\*-4]
- Conceptos fundamentales de la inferencia [\*-4]
- El be i el bienestar en la moralitat [\*\*-4]
- Ética y política en Maquiavelo [\*\*-4]
- Filosofía i literatura [\*\*-4]
- Filogénesis del lenguaje [\*\*-4]
- Variables "olvidadas" del conocimiento [\*-2]
- La función social de la propiedad [\*-4]
- Metodología de la investigación científica en Derecho [\*-5]
- Naturaleza y evolución de las Cámaras Altas [\*-5]
- Elementos formativos del Derecho en Europa [\*-3]
- Teoría i práctica de la literatura en Ramón Llull [\*-1]
- Teoría de la inferencia directa [\*-3]
- La teoría de la traducción [\*-4]
- Los estéticos de la Vanguardia (1918-1936) [\*-4]
- Sociedad e ideología en las Islas Baleares durante la Edad Contemporánea [\*-1]
- Mitos y símbolos en el arte contemporáneo

**Observaciones:**

Es un requisito imprescindible la presentación, exposición y defensa de una Memoria de Investigación ante una Comisión de profesores doctores del Departamento de al menos 3 miembros. [hasta 4]

También es imprescindible la obtención de alguna puntuación en el apartado de publicaciones. [hasta 5]

**10 Territorio y Medio Ambiente**

*Departamento:* Ciencias de la Tierra

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Análisis de imágenes y cartografía [\*-3]
- Geología del Medio Ambiente [\*-2]
- Hidrología de aguas subterráneas [\*-1,5]
- Dinámica litoral y Ordenación del Territorio [\*\*-8]
- Análisis de Impacto Ambiental [\*-8,5]
- Población, Bienestar y Ordenación del Territorio [\*-1,5]
- Agricultura y Ordenación del Territorio [\*\*-2]
- Espacio Forestal [\*-2]
- Ordenación de continuos urbanos [\*\*-2]
- El nuevo desarrollo urbano [\*-2]
- La planificación de los transportes [\*-2]
- Infraestructuras y Ordenación del Territorio [\*\*-2]
- Asignaturas de los Programas de Doctorado de los Departamentos de Ciencias Históricas y Teoría de las Artes, Física y Biología y Ciencias de la Salud, Química [hasta 6]

**Observaciones:**

Es un requisito imprescindible la presentación, exposición y defensa de una Memoria de Investigación ante una Comisión de profesores doctores del Departamento de al menos 3 miembros. [hasta 4]

También es imprescindible la obtención de alguna puntuación en el apartado de publicaciones. [hasta 5]

**11 Perspectivas metodológicas de la Investigación Histórica e Histórico-Artística**

*Departamento:* Ciencias Históricas y Teoría de las Artes

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Metodología de la Prehistoria [\*-3]
- Arqueología clásica [\*-3]
- Los discursos de Tucídides en el libro [\*-2]
- Finanzas e infraestructura comercial en la Mallorca medieval [\*-1,5]
- Análisis de fuentes para el estudio de la Mallorca medieval [\*-1]
- Presupuestos básicos para el estudio de la

- postguerra en Mallorca [\*-1,5]
- Sociedad e ideología en las Islas Baleares durante la Edad Contemporánea [\*-1]
- Fundamentos económicos para historiadores (aplicación práctica: Comercio y Comerciantes en Mallorca, 1650-1820) [\*-2]
- Mitos y símbolos en el arte contemporáneo [\*-2]
- El socialismo utópico inglés. Sus planteamientos socio-estéticos [\*-1]
- Fuentes literarias para la historia del urbanismo [\*-2]
- Conquista y repoblación del Reino de Mallorca [\*\*-2]
- La ciudad de Mallorca en la época medieval [\*\*-1]
- La técnica arqueológica aplicada a la Historia medieval [\*\*-1]
- El sistema demográfico en el Antiguo Régimen [\*\*-2]
- Análisis y contenido de prensa [\*\*-1,5]
- La metodología de la Historia del Arte: problemática [\*\*-2]
- Tradición y vanguardia en la arquitectura contemporánea [\*\*-1]
- El movimiento moderno en arquitectura [\*\*-1]
- Asignaturas correspondientes al Programa de Doctorado de los Departamentos de Filología Catalana, Filología Hispánica, Filosofía y Derecho [hasta 6]
- Economía marítima (Univ. Barcelona) [\*-1]
- La pintura catalana en la crisis de fin de siglo (Univ. Barcelona) [\*-1]
- Introducción a la iconografía medieval (Univ. Aut. Barcelona) [\*-1]
- Historia del trabajo y manufactura precapitalista en el ámbito de la Corona de Aragón (Univ. Valencia) [\*-1]
- Historia agraria en el siglo XIX (Univ. Barcelona) [\*-1]
- Introducción a la Semiótica (Univ. Barcelona) [\*-1]

*Campos afines*

- El levantamiento foráneo de Mallorca [\*-0,5]
- La transcripción de nombres árabes al castellano y al catalán [\*-0,5]
- La pintura contemporánea en Mallorca: Bases para su sistematización [\*\*-0,5]
- Los discursos de Pericles en los libros I y II de Tucídides [\*\*-0,5]

**Observaciones:**

Es un requisito imprescindible la presentación, exposición y defensa de una Memoria de Investigación ante una Comisión de

profesores doctores del Departamento de al menos 3 miembros. [hasta 4]

También es imprescindible la obtención de alguna puntuación en el apartado de publicaciones. [hasta 5]

## 12 Economía y Empresa

*Departamento: Economía y Empresa*

### Contenido:

#### Fundamentales

- Análisis económico del turismo [\*-2]
- Análisis bursátil: Ampliación [\*-1,5]
- Inferencia estadística aplicada a la auditoría contable [\*-1,5]
- Mercados de futuros [\*-1,5]
- Análisis de selección de cartera II [\*-1,5]
- Configuración estratégica de las organizaciones empresariales [\*-2]
- Análisis de la oferta turística [\*\*-2]
- Dirección estratégica de recursos humanos y la cultura organizativa [\*-1,5]
- Teoría de la valoración de opciones y gestión de la empresa [\*-1,5]
- Marketing estratégico [\*\*-1,5]
- Marketing de la distribución comercial [\*\*-1,5]
- Concentración industrial, Economías de escala y barreras de entrada [\*\*-2]
- La dirección estratégica de la ventaja competitiva empresarial [\*\*-2]
- Técnicas descriptivas de análisis multivariante. Aplicaciones [\*\*-2]
- Análisis y selección de inversiones financieras [\*\*-1,5]
- La protección jurídica del turista en el ámbito comunitario [\*-4]
- La defensa de los consumidores y usuarios en la Comunidad Económica Europea [\*-2]
- Constitución económica y Derecho privado [\*\*-4]

### Observaciones:

Es un requisito imprescindible la presentación, exposición y defensa de una Memoria de Investigación ante una Comisión de profesores doctores del Departamento de al menos 3 miembros. [hasta 4]

También es imprescindible la obtención de alguna puntuación en el apartado de publicaciones. [hasta 5]

## 13 Informática

*Departamento: Informática*

### Contenido:

#### Fundamentales

- Teoría de la inferencia directa [\*-3]
- Models del comportament de sistemes multi-processadors [\*-3]
- Reconeixement de formes [\*-2]
- Tractament digital d'imatges [\*-2]
- Análisis matemática d'imatges (II) [\*-4]
- Design and testability in VLSI [\*-2]
- Réseaux locaux de haute vitesse [\*-2]
- Inferencia probabilística en sistemes experts: Teoria algebraica condicionament [\*-2]
- Transformada de Fourier [\*-2]
- Probabilitats condicionades en reticles [\*-2]
- Models matemàtics funcionals [\*-2]
- Estructura de relacions i classificacions difuses [\*-3]
- Modelització de sistemes informàtics i teleinformàtics [\*-3]
- Fonaments epistemològics de la intel·ligència artificial [\*\*-3]
- Xarxes locals [\*\*-2]
- Ternes de De Morgan generalitzades [\*\*-4]
- Mètodes d'inferència directa [\*\*-3]
- Arquitectures paral·les i multiprocessadors [\*\*-3]
- Análisis matemàtic d'imatges (I) [\*\*-4]
- Teoria matemàtica de la informació [\*\*-2]
- Mètodes d'optimització i teoria de grafs [\*\*-2]
- Criptografia [\*-2]
- Operacions entre conjunts difusos [\*\*-2]
- Robòtica [\*\*-3]
- Tècniques de gràfics raster [\*\*-3]

#### Camps afines

- Utilització de xarxes públiques [\*-2]
- Arquitectures de xarxes [\*-2]
- Teleinformàtica [\*-2]
- Comunicacions amb ordinadors personals [\*-2]
- Aplicació de la intel·ligència artificial a problemes jurídics [\*-1]

### Observaciones:

Es un requisito imprescindible la presentación, exposición y defensa de una Memoria de Investigación ante una Comisión de profesores doctores del Departamento de al menos 3 miembros. [hasta 4]

También es imprescindible la obtención de

**UIB-9**

alguna puntuación en el apartado de publicaciones. [hasta 5]

ULL

**UNIVERSIDAD  
DE  
LA LAGUNA**



## 01 Filología Clásica y Árabe

*Departamento:* Filología Clásica y Árabe  
*Coordinador:* Dr. Marcos Martínez Hemández  
*Alumnos:* 20

### Contenido:

- Informatización del léxico árabe [\*\*-Op-3]

### Fundamentales

- Derecho e instituciones islámicas en Al-Andalus [\*\*-Op-3]
- Eilhnolatinika-latinohellénica [\*\*-Op-3]
- Estética Antigua [\*\*-Op-3]
- Poesía Latino-Cristiana [\*\*-Op-3]
- Fuentes latinas relacionadas con la Historia de Canarias [\*\*-Op-3]
- La literatura médica árabe en Al-Andalus [\*\*-Op-3]
- Los dialectos dorios [\*\*-Op-3]
- Cartas de amor en la Literatura Griega [\*\*-Op-3]
- Historia de los Textos Griegos [\*\*-Op-3]

### Observaciones:

En el aparato de "campos afines" se podrá elegir por un máximo de 5 créditos cualquier curso del segundo año del programa del Departamento de Filología Clásica correspondiente al Bienio 1988-1990.

El alumno podrá obtener 9 créditos por trabajos de investigación y 2 créditos por el II Curso Superior de Filología Clásica de la Universidad de La Laguna.

## 02 Lingüística Hispánica

*Departamento:* Filología Española  
*Coordinador:* Dr. Manuel Almeida Suárez  
*Alumnos:* 10

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Sociolingüística I [\*\*-Op-2]
- Métodos de Investigación Semántica [\*\*-Op-3]
- Fonética: aspectos y métodos [\*\*-Op-3]
- Sociolingüística II [\*\*-Op-2]
- El análisis léxico semántico [\*\*-Op-3]
- Fonética: aspectos y métodos II [\*\*-Op-3]

### Fundamentales

- Las bases semánticas de la Sintaxis I [\*\*-Op-3]
- La complementación nominal del sustantivo [\*\*-Op-3]
- Norma lingüística y enseñanza de la Lengua I [\*\*-Op-3]
- Dialectología Española: las variedades hispánicas meridionales [\*\*-Op-3]
- Las bases semánticas de la Gramática [\*\*-Op-3]
- El problema lingüístico de la conjugación en español [\*\*-Op-3]
- Estudio de textos dialectales del Español [\*\*-Op-2]
- Norma lingüística y enseñanza de la Lengua II [\*\*-Op-3]

### Campos afines

- Sintaxis de los Clíticos [\*\*-Op-1]
- La Lexicografía Española Actual I [\*\*-Op-1]
- Sintaxis de los Clíticos II [\*\*-Op-1]
- La Lexicografía Española II [\*\*-Op-1]

### Observaciones:

En caso de que el número de alumnos matriculados exceda de 10, el Departamento hará una selección entre todas las solicitudes presentadas.

Se admitirá en este programa a los licenciados en Filología Hispánica fundamentalmente. Para los licenciados de otras especialidades, el departamento estudiará cada solicitud.

Los trabajos de investigación tendrán carácter optativo.

## 03 Literatura Hispánica

*Departamento:* Filología Española  
*Coordinador:* Dr. Andrés Sánchez Robayna  
*Alumnos:* 10

### Contenido:

#### Fundamentales

- Renacimiento : textos y contextos [\*\*-Op-3]
- La Prosa Española en el Siglo XIX [\*\*-Op-3]
- Aspectos del Surrealismo I [\*\*-Op-3]
- Crítica Literaria Hispanoamericana I [\*\*-Op-3]
- La Novela Hispanoamericana del Siglo XX I [\*\*-Op-3]
- El Análisis Literario I [\*\*-Op-1]
- Barroco : textos y contextos [\*\*-Op-3]
- La Lírica Española Contemporánea [\*\*-Op-3]

- Aspectos del Surrealismo [\*-Op-3]
- Crítica Literaria Hispanoamericana II [\*-Op-3]
- La Novela Hispanoamericana del Siglo XX II [\*-Op-3]
- El Análisis Literario II [\*-Op-1]

#### Observaciones:

En caso de que el número de alumnos matriculados exceda de 10, el Departamento hará una selección entre todas las solicitudes presentadas.

Se admitirá en este programa a los licenciados en Filosofía Hispánica fundamentalmente. Para los licenciados de otras especialidades, el Departamento estudiará cada solicitud.

Los trabajos de investigación tendrán carácter optativo.

#### 04 Filología Moderna

Departamento: Filología Moderna  
 Coordinador: Fernando Galván Reula  
 Alumnos: N<sup>o</sup> mín.: 10 N<sup>o</sup> máx.: 20

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- El Trabajo Científico en Filología Moderna: fuentes y métodos [\*-Op-1]
- Estadística Léxica [\*-Op-3]
- El Argot y las técnicas de su estudio [\*-Op-3]
- Crítica Textual y Hermenéutica [\*-Op-3]
- Introducción a la Mitocrítica: mitos, símbolos y arquetipos [\*-Op-3]
- Literatura Lingüística [\*-Op-2]

##### Fundamentales

- Fundamentos de Tipología Gramatical [\*-Op-3]
- Lingüística Histórica [\*-Op-3]
- Rasgos prosódicos del inglés [\*-Op-3]
- Aspectos significativos en el campo de la Semántica [\*-Op-3]
- Positive and negative relationship in language [\*-Op-3]
- Sintaxis del francés medieval: análisis del discurso [\*-Op-3]
- Sintaxis y semántica en francés medieval [\*-Op-3]
- El símbolo en la Literatura Medieval [\*-Op-3]
- Tipología de los géneros literarios en la Edad Media [\*-Op-3]
- The literary and the press in post-revolution England [\*-Op-3]
- La Poesía Modernista [\*-Op-3]

- Postmodernism in american poetry [\*-Op-3]
- Fundamentos del Naturalismo Norteamericano [\*-Op-3]
- The black woman's literary tradition 1859 - 1979 [\*-Op-3]
- The black women writer's renaissance [\*-Op-3]
- La experimentación en la narrativa británica [\*-Op-3]
- British fiction since 1960 [\*-Op-3]
- Parody in contemporary english literature [\*-Op-3]
- Seminario sobre novela canadiense del Siglo XX [\*-Op-1]
- Seminario sobre mitos y símbolos en la narrativa de Michel Tournier [\*-Op-3]
- Women's poetry in twuentieth-century América [\*-Op-3]

#### Observaciones:

Los objetivos generales de este programa se resumen en: a) proporcionar a los candidatos al grado de doctor en Filología Moderna una preparación teórica y metodología básica en aspectos comunes de todas las filologías extranjeras; b) proporcionar una preparación específica en las materias fundamentales de la investigación de este departamento, a saber: Lingüística Diacrónica y Sincrónica del Inglés y Francés, Literatura Medieval Anglo-francesa, y Literatura Anglonorteamericana Contemporánea.

Pueden acceder al programa los licenciados en cualquier Filología Moderna (de las áreas que se adscriben al programa). Junto a los cursos y seminarios del programa se requerirán también, de forma optativa, trabajos de investigación.

#### 05 Geografía Física

Departamento: Geografía  
 Coordinador: Francisco Quirantes González  
 Alumnos: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Métodos y técnicas de paisaje integrado [\*-Op-1.5]
- Técnicas de Invest. en Geomorfología [\*-Op-1.5]
- Técnicas de Invest. en Geomorfología Litoral [\*-Op-1.5]
- Cartografía Geomorfológica [\*-Op-1.5]
- Métodos de Invest. en Climat. Analítica [\*-Op-1.5]



- Técnicas de Invest. en Biogeografía [\*\*-Op-1.5]
- Cartografía Biogeográfica [\*\*-Op-1.5]
- Cartografía de Paisaje Integrado [\*\*-Op-1.5]

#### Fundamentales

- Articulación espacial del medio natural en Canarias [\*\*-Ob-3]
- Unidades de análisis territorial en Canarias [\*\*-Ob-3]
- Articulación espacial y organización social en Canarias [\*\*-Ob-3]
- Estudio integrado del medio y ordenación del territorio [\*\*-Ob-3]
- Las formas de relieve en Canarias [\*\*-Ob-3]
- Evolución morfoclimática de Canarias [\*\*-Ob-3]
- Geomorfología Litoral de Canarias [\*\*-Ob-3]
- Pisos de vegetación [\*\*-Ob-3]
- Técnicas de Invest. en Climatología Aplicada [\*\*-Ob-3]
- Riesgos naturales asociados al Vulcanismo en Canarias [\*\*-Ob-3]
- Colonización vegetal en materiales volcánicos recientes [\*\*-Ob-3]

#### Observaciones:

Los alumnos realizarán obligatoriamente un trabajo de investigación, que se especificará en su momento.

### 06 Geografía Humana

*Departamento:* Geografía  
*Coordinador:* Juan Francisco Martín Ruiz

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Nuevos métodos y técnicas de investigación en Geografía Humana [\*\*-Ob-1.5]
- Nuevas perspectivas y métodos de investigación en Geografía Económica [\*\*-Ob-1.5]

##### Fundamentales

- Articulación espacial y organización social en Canarias [\*\*-Ob-3]
- Unidades de análisis territorial en Canarias [\*\*-Ob-3]
- Articulación espacial del medio natural en Canarias [\*\*-Ob-3]
- Mercado de trabajo y organización del espacio en Canarias [\*\*-Ob-1]

- Ganadería y organización del espacio en Canarias [\*\*-Ob-1.5]
- Las migraciones internacionales: el problema de la migración extranjera en Las Palmas [\*\*-Ob-1.5]
- La Agricultura en Canarias y la CEE. Sus repercusiones económicas y espaciales [\*\*-Ob-1]
- Espacio e Industria en Canarias [\*\*-Ob-1]
- La movilidad espacial de la población [\*\*-Ob-1.5]

#### Campos afines

- Cursos de los programas de Análisis Geográfico Regional, y de Geografía Física. [Op]
- Cursos de Economía Monetaria, Economía Laboral, Economía Canaria [Op]
- Derecho e instituciones autonómicas Canarias [Op]

#### Observaciones:

Los alumnos realizarán obligatoriamente un trabajo de investigación.

### 07 Análisis Geográfico Regional

*Departamento:* Geografía  
*Coordinador:* Ramón Pérez González  
*Alumnos:* 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Técnicas de Cartografía Temática y Cartografía de Síntesis aplicadas al análisis regional [\*\*-Ob-3]

##### Fundamentales

- Articulación espacial del medio natural en Canarias [\*\*-Ob-3]
- Unidades de análisis territorial en Canarias [\*\*-Ob-3]
- Articulación espacial y organización social en Canarias [\*\*-Ob-3]
- Análisis Geográfico de los recursos naturales en Canarias [\*\*-Ob-1,5]
- Cambios de uso del suelo en los espacios rurales y periurbanos de Canarias [\*\*-Ob-3]

#### Campos afines

- Cursos de los programas de Geografía Humana y de Geografía Física [Op]
- Cursos de los Departamentos de Economía

Aplicada : Parasitología, Ecología y Genética, Prehistoria, Antropología y Paleocambiente [Op]

- Cursos del Departamento de Historia, Teoría y Proyección Urbana de la Universidad Politécnica de Canarias [Op]

**Observaciones:**

Los alumnos realizarán obligatoriamente un trabajo de investigación

<p><b>08 Historia: Poder y sociedad, Metodología y Aproximaciones Ideológicas (moderna y contemporánea)</b></p> <p><i>Departamento:</i> Historia  <i>Coordinadores:</i> H. moderna: Dra. T. Noreña Salto Dr. M. Lobo Cabrera (Las Palmas) H. Contemporánea: Dra. M. F. Núñez Muñoz (Principal) Dr. J. M. Pérez García (Las Palmas)  <i>Alumnos:</i> 30</p>
--

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Fuentes históricas [\*-Op-1.5]
- Metodología y fuentes para la historia económica del archipiélago Canario [\*-Op-1.5]
- Metodología para la historia de las mentalidades Canarias-América [\*-Op-1.5]
- El mestizaje en América Latina y Canarias: metodología y fuentes [\*-Op-1.5]
- Metodología aplicada a la prensa y grupos de presión [\*-Op-1.5]
- La aplicación de la Informática a la Historia [\*-Op-1.5]
- Los manuales universitarios de Historia [\*-Op-1.5]
- Historiografía: importancia de los estudios regionales [\*\*-Op-3]
- Historiografía: centros de interés de los siglos XIX y XX. (Las Palmas) [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Historia social de Canarias [\*\*-Op-1.5]
- El Liberalismo en Canarias [\*-Op-3]
- El Liberalismo en Canarias (Las Palmas) [\*-Op-3]
- Bandidismo social y lucha por la independencia en Cuba [\*\*-Op-1.5]
- El criollo en América Latina: aspectos socio-mentales [\*\*-Op-1.5]
- Relaciones entre Canarias y los EE.UU. durante los siglos XVIII y XIX [\*\*-Op-1.5]

- Relaciones Iglesia-Estado en España en la época de Isabel II [\*\*-Op-1.5]
- Socialismo y Comunismo: la II y la III Internacional [\*\*-Op-1.5]
- Las Naciones Unidas y el mundo actual (política) [\*-Op-1.5]
- Las Naciones Unidas y el mundo actual (sociedad) [\*\*-Op-1.5]

*Cursos afines*

- Metodología, didáctica e iniciación a la investigación histórica [&-Op-3]
- Historia de las ideologías [&-Op-3]

**Observaciones:**

**Objetivos:**

- 1.- Profundizar en los conocimientos históricos de los estudiantes del tercer ciclo, con especial referencia a Canarias.
- 2.- Ofrecer los instrumentos metodológicos para la labor investigadora.

**Trabajos de investigación:**

Se establece la posibilidad de que el alumno realice trabajos de investigación que pueden ser convalidados hasta un máximo de cinco créditos, salvo en el caso de las tesinas, que se convalidarán de 6 a 9 créditos, según la calificación que obtengan.

<p><b>09 Historia: Poder y Sociedad, Metodología y Aproximaciones Ideológicas (medieval y moderna)</b></p> <p><i>Departamento:</i> Historia  <i>Coordinadores:</i> H. Medieval: Dr. E. Aznar Vallejo H. medieval: Dra. B. Rivero Suárez (Las Palmas) H. moderna: Dr. O. Brito Gonzales Dr. V. Suarez Grimón (Las Palmas)  <i>Alumnos:</i> Nª mín.: 1 Nª máx.: 25</p>
--

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Fuentes históricas [\*-Op-1.5]
- Historia de las mentalidades en la baja Edad Media: fuentes y principales líneas de investigación [\*\*-Op-1.5]
- Fuentes para el estudio de la propiedad de la tierra en Canarias en el antiguo régimen (Las Palmas) [\*-Op-3]
- Metodología y fuentes para la historia económica del archipiélago Canario [\*-Op-1.5]
- Metodología para la historia de las mentalidades Canarias-América [\*-Op-1.5]

- Historiografía: Importancia de los estudios regionales [\*\*-Op-3]
- La aplicación de la informática a la Historia [\*\*-Op-1.5]

#### Fundamentales

- Nobleza y Monarquía en la baja Edad Media castellana [\*\*-Op-1.5]
- Proceso de señorialización en Andalucía en la baja Edad Media [\*\*-Op-1.5]
- Mentalidades y comportamientos colectivos en la Castilla bajomedieval [\*\*-Op-1.5]
- Organización eclesiástica y religiosidad popular en el Siglo XV Canario [\*\*-Op-3]
- La aculturación en la colonización de Canarias [\*\*-Op-3]
- Protocolos notariales y letra cortesana I (Las Palmas) [\*\*-Op-2]
- Protocolos notariales y letra cortesana II (Las Palmas) [\*\*-Op-2]
- Protocolos notariales y la Historia II (La Laguna) [\*\*-Op-1]
- Minorías marginadas en el antiguo régimen (Las Palmas) [\*\*-Op-3]
- Sociedad y mentalidades a través de las fuentes notariales (Las Palmas) [\*\*-Op-1.5]
- La burguesía mercantil canaria en el antiguo régimen (Las Palmas) [\*\*-Op-1.5]
- Historia social de Canarias [\*\*-Op-1.5]
- Historia demográfica en el antiguo régimen [\*\*-Op-1.5]

#### Campos afines

- Paleografía [&-Op-3]

#### Observaciones:

##### Objetivos:

- 1.- Profundizar en los conocimientos históricos de los estudiantes del tercer ciclo, con especial referencia a Canarias.
- 2.- Ofrecer los instrumentos metodológicos para la labor investigadora.

##### Trabajos de investigación:

Se establece la posibilidad de que el alumno realice trabajos de investigación que pueden ser convalidados hasta un máximo de cinco créditos, salvo en el caso de las tesinas, que se convalidarán de 6 a 9 créditos según la calificación que obtengan.

## 10 Historia del Arte

*Departamento:* Historia del Arte  
*Coordinadora:* Dra. D<sup>ª</sup> M.<sup>ª</sup> del Carmen Fraga Gonzales, Catedrática de Universidad

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Ovidio y la Pintura Barroca [\*\*-Op-3]
- Criterios de Arte en las Ordenes Religiosas de Canarias [\*\*-Op-3]
- La Música Francesa Contemporánea; el Grupo de los 6 [\*\*-Op-3]
- La Cultura Cinematográfica en Canarias en los años 30 [\*\*-Op-3]
- Relación entre las Artes Plásticas y la Literatura en el Siglo XX [\*\*-Op-3]
- Arte y Estética en el pensamiento religioso occidental del siglo XIX [\*\*-Op-3]
- Las Artes en Canarias en los años 40 [\*\*-Op-3]
- Arte del siglo XVIII en el mundo hispano [\*\*-Op-3]
- Arte y Política en la Pintura del siglo XIX [\*\*-Op-3]
- Arte Popular: iconografía, materiales y técnicas [\*\*-Op-3]

##### Campos afines

- Todos los cursos de los programas de doctorado de la Universidad de la Laguna [Op]
- Todos los cursos del 1.<sup>º</sup> y 2.<sup>º</sup> ciclos impartidos en la Universidad de la Laguna [Op-6]

#### Observaciones:

Acceden a este programa los licenciados por las Facultades de Geografía e Historia, especialmente los licenciados de las secciones de Historia del arte. Asimismo acceden los licenciados por las Facultades de Filosofía y Letras (sección de geografía e historia).

## 11 Historia de la Educación

*Departamento:* Historia y Filosofía de la Ciencia, la Educación y el Lenguaje  
*Coordinadores:* D. Enrique Belenguer Calpe  
 Dña. M<sup>ª</sup> Lourdes C. González Luis D. Jesús Negrín Fajardo  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Historia Social en la investigación histórica de la Educación [\*-Ob-2]
- Metodología de la Historia Social en Canarias [\*-Ob-2]
- Metodología aplicada al estudio de la prensa y grupos de presión [\*-Ob-2.5]
- Causalidad, explicación científica y experimentación [\*-Op-4]
- Documentación y difusión de resultados en Ciencias de la Salud [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Enseñanza tradicional, liberal y tecnicista: un análisis histórico-teórico [\*-Ob-3]
- Análisis de la prensa educativa Canaria (siglos XIX y XX) [\*\*-Ob-3]
- Pedagogía latinoamericana; de la emancipación a la nueva dependencia [\*-Ob-3]
- Historia de la educación contemporánea en Latinoamérica (siglos XIX y XX) [\*\*-Ob-3]
- La presencia en Canarias de América [\*-Ob-2]
- El Pensamiento educativo de Viera y Clavijo [\*\*-Ob-2]

**Observaciones:**

Caso de mantener los cursos señalados para el bienio precedente, estimamos oportuno que los doctorandos cursen los seminarios de las Dras. M.ª Fe Núñez y Teresa Noreña, de la Facultad de Historia.

Asignaturas del segundo ciclo (no cursadas anteriormente por el alumno)

- Historia antigua y media de España
- Historia de España moderna y contemporánea
- Historia de Canarias
- Historia de la Filosofía moderna y contemporánea.
- Educación comparada (para los no licenciados en pedagogía).

Trabajos de investigación: a convenir con los doctorandos.

**12 Epistemología**

*Departamento:* Historia y Filosofía de la Ciencia, la Educación y el Lenguaje  
*Coordinadores:* José M.ª Chamorro Calzón  
 Jesús Sánchez Navarro  
*Alumnos:* Nª mín.: 2 Nª máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Historia Social en la Investigación Histórica de la Educación [\*-Ob-2]
- Metodología de la Historia Social en Canarias [\*-Ob-2]
- Metodología aplicada al Estudio de la Prensa y Grupos de Presión [\*-Ob-2.5]
- Causalidad, explicación científica y experimentación [\*-Op-4]
- Documentación y difusión de resultados en C.C. de la salud [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Los rendimientos tecnológicos como criterio de cientifidad en el campo de las disciplinas sociales [\*-Op-4]
- Causalidad, explicación científica y experimentación [\*-Op-4]
- Explicación de la acción : razones y causas [\*-Op-4]
- Conocimiento y realidad [\*-Op-4]
- Perspectivas recientes en Filosofía de la Mente [\*-Op-4]
- Atomismo lógico y Holismo pragmático en la Investigación de teorías implícitas [\*\*-Op-4]
- Filosofías naturalizada y computacional de la Ciencia [\*\*-Op-4]
- Nuevas perspectivas en metodología de las C.C. sociales [\*\*-Op-4]
- Filosofía de la Tecnología [\*\*-Op-4]

**13 Hacia una Revisión Histórico-Crítica de la Modernidad**

*Departamento:* Filosofía  
*Coordinador:* Dr. Gabriel Bello Reguera  
*Alumnos:* Nª mín.: 8 Nª máx.: 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Imaginación y Arte en la "Crítica del Juicio" de Kant, ética y narratividad [\*-Op-1,5]
- Heidegger y Adorno. Acerca de la libertad de la voluntad [\*-Op-1,5]
- La Filosofía Moral en España, años 80. "Justicia y felicidad" como argumentos de la ética (II) [\*-Op-1,5]
- Aristóteles: "Ética y política" [\*-Op-1,5]
- Macroprogramas de Investigación y acción política y contemporáneos : Una perspectiva desde la Filosofía Política [#-Op-1,5]

- La política como actividad racional [\*-Op-1,5]
- Posibilidad y libertad en la lógica de Hegel [\*\*-Op-1,5]
- La desfundación de la Modernidad : " R.Rorty y G. Vattimo " [\*\*-Op-1,5]
- " Libertad y Existencia ". después de Hegel [\*\*-Op-1,5]
- La Filosofía moral en España, años 80. La comunidad ética : entre la tradición y el consenso [\*\*-Op-1,5]
- La Idea de Factum en el pensamiento antiguo [\*\*-Op-1,5]
- La Filosofía Política de Marx [\*\*-Op-1,5]
- Los Derechos Humanos de la tercera generación [#-Op-1,5]
- Dialéctica de la Ilustración [\*-Op-1,5]
- Ética de la autonomía [\*-Op-1,5]

#### 14 Prehistoria

*Departamento:* Prehistoria, Antropología y Paleocambiente  
*Coordinadora:* Dra. M.ª del Carmen del Arco Aguilar  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología arqueológica de Campo [&-Op-4]
- Metodología para el estudio de las industrias líticas de Canarias [&-Op-1]
- Sistemas de remontajes en industria lítica [&-Op-1]

##### Fundamentales

- Secuencia prehistórica del Mediterráneo centro meridional ibérico [\*-Op-5]
- Arqueología de contacto [\*-Op-3]
- El arte rupestre Canario : estudio e interpretación [\*-Op-1]
- Las cañadas del Teide : asentamientos y explotación durante la Prehistoria [\*-Op-1]
- Paleocambiente en Canarias [&-Op-2]
- Modelos de poblamientos insulares [\*\*-Op-4]
- Recursos vegetales en la Prehistoria de Canarias [\*\*-Op-1]

#### Observaciones:

- Acceso de licenciados en Filosofía y letras, Geografía e Historia título de Doctor en Prehistoria.
- Objetivos Generales:  
 Formación metodológica y de contenidos

fundamentales vinculados a las líneas de investigación prioritarias del área de Prehistoria.

#### 15 Antropología Social: Identidad, Desarrollo Económico y Cambio Sociocultural en los Ecosistemas Insulares a Propósito del Turismo

*Departamento:* Instituto de Ciencias Políticas y Sociales (Area Antropología Social)  
*Coordinador:* Dr. Alberto Galván Tudela  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Turismo, movilidad poblacional y estrategias de las unidades domésticas [#-Ob-1]
- Técnicas de investigación en Antropología de la Pesca [#-Ob-1]
- Fuentes y técnicas para el estudio de la Agricultura de Regadío [#-Ob-1]
- Técnicas de Investigación en etnicidad y cambio sociocultural [#-Ob-1]

##### Fundamentales

- El papel de los estudios de Islas en el desarrollo de la teoría antropológica [#-Ob-2]
- Transformación de los espacios y movilidad poblacional en los ecosistemas insulares [#-Ob-2]
- Estrategias hidráulicas en ecosistemas insulares [#-Ob-2]
- Las estrategias económicas en la pesca artesanal insular : Impacto turístico y gestión de pesquerías [#-Ob-2]
- Turismo, cambio sociocultural e identidad étnica en las islas [#-Ob-2]
- Entorno, población y desarrollo. Los estudios de las islas en el Pacífico [&-Op-1]
- Economía y sociedad en las islas del Caribe [&-Op-1]
- Identidad cultural e impacto turístico [&-Op-1]

##### Campos afines

- Ver oferta de cursos en proyecto Erasmus : "Desarrollo sostenible y Gestión de Islas " (SIDAM) [#-Op-5]

#### Observaciones:

- 1. Acceso : desde facultades de Económicas, Filosofía y C.C. de la Educación, Geografía e Historia, C.C políticas y Sociológica.
- 2. Se considera obligatorio la realización de

trabajos de investigación teórico-prácticos por un valor mínimo de 8 créditos.

— 3. Los cursos de profesorado extranjero o peninsular serán obligatorios al menos uno de ellos

### 15 Derecho e Instituciones Autonómicas Canarias

*Departamento:* Derecho Constitucional, Ciencia Política y Sociología  
*Coordinador:* Dr. D. Juan Hernandez Bravo de Laguna

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología y técnicas de investigación en C.C. Política y de la Administración I [\*-Ob-1]
- Metodología y técnicas de Investigación en Historia e Instituciones Económicas I [\*-Ob-1]
- Metodología y técnicas de Investigación en C.C. Política y de la Administración II [\*\*-Ob-1]
- Metodología y técnicas de investigación en Historia e Instituciones Económicas II [\*\*-Ob-1]

##### Fundamentales

- Derecho Constitucional Autonómico I : las Comunidades Autónomas [\*-Ob-4]
- Estructura social Canaria I [\*-Ob-3]
- Aspectos socioeconómicos de la autonomía Canaria [\*-Ob-4]
- Historia económica contemporánea de Canarias I [\*-Ob-2]
- Derecho Constitucional Autonómico II : Instituciones políticas Canarias [\*\*-Ob-4]
- Estructura social canaria II [\*\*-Ob-3]
- Aspectos sociopolíticos de la Autonomía Canaria [\*\*-Ob-2]
- Historia económica contemporánea de Canarias II [\*\*-Ob-2]

##### Campos afines

- Canarias : Economía y sociedad en la Edad Moderna [\*-Op-2]
- La Crisis del Estado Social y sus alternativas [\*-Op-3]
- Administración pública Canaria [\*\*-Op-2]
- Derecho constitucional español de la información [\*\*-Op-1]

### 17 Aplicación del Derecho Comunitario en España

*Departamento:* Derechos Internacional y Procesal  
*Coordinador:* Dr. Antonio Pérez Voituriez  
*Alumnos:* N° mín.: 1 N° máx.: 20

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Aplicación del Derecho Comunitario por los órganos jurisdiccionales Españoles I [#-Ob-5]
- Aplicación del Derecho Comunitario por los órganos jurisdiccionales Españoles II [#-Ob-5]

##### Fundamentales

- El Procedimiento de información del Derecho en el ámbito comunitario [#-Ob-6]
- La aplicación del Acta Unica Europea en España [#-Ob-6]
- La aplicación del Derecho derivado relativo a las libertades comunitarias [#-Ob-6]
- Las obligaciones extracontractuales en el Derecho Comunitario Europeo [#-Ob-6]

#### Observaciones:

Se exigirá un trabajo de investigación convalidada entre 4 y 9 créditos.

### 18 Instituciones de Derecho Privado

*Departamento:* de Derecho Privado  
*Coordinador:* Don Carlos Larrainzar González  
*Alumnos:* N° mín.:10 N° máx.: 20

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Fuentes de la tradición jurídica de Europa [&-Op-2]
- Metodología para la lectura de los manuscritos jurídicos [&-Op-2]
- Bibliografía y fuentes del Derecho Español Privado [&-Op-1]
- Metodología de una Tesis Doctoral [&-Op-1]
- Métodos de Investigación sobre las obras jurídicas de la Edad Moderna [&-Op-2]

##### Fundamentales

- El nuevo Derecho de Sociedades Español. Tradición y reformas [&-Op-3]

- Las "Bases de las Obligaciones Contractuales" en el artículo 149.1 de la Constitución española [&-Op-2]
- La tradición jurídica europea sobre el Derecho Consuetudinario [&-Op-2]
- Tendencias actuales del Derecho Concursal [&-Op-3]
- La Unidad Jurídica Europea sobre la concepción básica de la Persona: la libertad religiosa y de educación [&-Op-3]
- El caso fortuito en la Teoría del Negocio Jurídico [&-Op-3]
- Relaciones entre la norma civil y norma canónica en la tradición del Derecho europeo [&-Op-3]
- La posesión de bienes muebles [&-Op-2]
- Algunos aspectos del Derecho europeo de la persona: las objeciones de conciencia [&-Op-2]
- El principio y el derecho de libertad religiosa en las legislaciones europeas [&-Op-1]

#### Observaciones:

Los trabajos de investigación tendrán carácter obligatorio.

Básicamente el programa se dirige a ofrecer una formación humanística y en técnicas de investigación, que permitan el análisis de las instituciones del Derecho Privado español desde la perspectiva unitaria de la integración comunitaria europea.

Con el programa se accede al título de Doctor en Derecho.

### 19 Las Transformaciones del Derecho en un Mundo en Cambio

*Departamento:* Disciplinas Jurídicas Básicas  
*Coordinador:* Dr. D. Carlos María Romeo Casabona

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología de una Tesis Doctoral [\*-Ob-1]
- Bibliografía específica [\*-Ob-1]
- Uso de colecciones de Jurisprudencia y Legislación [\*-Ob-1]
- Aspectos de Metodología Jurídica en la Historia del Derecho Europeo [\*-Ob-1]

##### Fundamentales

- La Reforma Penal ante las nuevas tecnologías de la información [\*-Op-3]

- Avances biomédicos y derecho a la vida: replanteamientos jurídicos [\*\*-Op-3]
- El Derecho Penal Juvenil y del Menor: perspectivas de reforma [\*\*-Op-2]
- El tratamiento de la imprudencia en la Reforma Penal [\*-Op-2]
- Transformaciones en el Régimen Jurídico del a propiedad de la tierra en el tránsito del antiguo régimen a la etapa liberal [\*-Op-2]
- La nueva ordenación administrativa de los transportes españoles. Orígenes, instrumentos, resultados [\*\*-Ob-3]
- La ampliación de competencias de las Comunidades Autónomas [\*-Op-3]
- Los derechos fundamentales en el Estado Social de Derecho [\*\*-Ob-3]
- El Acta Unica Europea [\*-Op-2]
- La crisis del Estado Social y sus alternativas [\*-Op-3]

### 20 Economía Canaria. Enfoques Analíticos de Economía Aplicada

*Departamento:* Economía Aplicada  
*Coordinadores:* Miguel Sanchez Padron  
Eduardo Cuenca Garcia  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 20

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Tratamiento de datos y técnicas de análisis multivariante en Economía [\*-Op-2]
- Economía del trabajo y la educación aplicables a Canarias I [\*-Op-3]
- Aspectos económicos de la integración de Canarias en la CEE II [\*-Op-3]
- Desarrollo de la formación Socio-Económica Canaria: crisis y políticas alternativas [\*-Op-3]
- Series temporales y técnicas recientes de cuantificación aplicables a la investigación económica [\*\*-Op-2]
- Economía del trabajo y la Educación aplicables a Canarias II [\*\*-Op-3]
- Economía del Agua [\*\*-Op-3]
- Aspectos económicos de la integración de Canarias en la CEE (I) [\*\*-Op-3]
- Nuevas aproximaciones al estudio del cambio tecnológico, con referencia especial al caso de las nuevas tecnologías [\*\*-Ob-3]
- Estructuras comerciales y comercio intraregional [\*\*-Op-3]
- Desarrollo sostenible [\*-Op-3]
- Tipologías productivas I [\*-Ob-3]

## 21 Técnicas Cuantitativas de Análisis Económico

*Departamento:* Economía Aplicada  
*Coordinadores:* Luis J. López Martín Victoria Jiménez Gonzáles  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 15

### Contenido:

#### Fundamentales

- Tratamiento de datos y técnicas de análisis multivariante en Economía [\*-Op-2]
- Identificación de modelos en serie temporales con parámetros constantes [\*-Ob-2]
- Modelos con variable dependiente cualitativa [\*-Ob-3]
- Programación multiobjetivo [\*-Ob-3]
- Diseños de experimentos [\*-Op-3]
- Series temporales y técnicas recientes de cuantificación aplicables a la investigación económica[\*-Op-2]
- Estimación de funciones de oferta laboral. Modelos con variable dependiente limitada [\*\*-Op-3]
- Modelos multivariantes de análisis de datos [\*\*-Op-3]
- Optimization theory a practical view [\*\*-Op-3]
- Gráficos aleatorios [\*\*-Op-3]
- Modelos matemáticos en Economía I [\*-Ob-3]
- Modelos matemáticos en Economía II [\*-Op-3]

## 22 Economía y Administración de Empresas

*Departamento:* Economía y Dirección de Empresas  
*Centro:* I. U. D. E.  
*Coordinador:* Dr. Manuel Navarro Ibáñez  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 10

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Metodología de la Investigación en Economía [\*\*-Ob-3]

#### Fundamentales

- Teoría monetaria y sistema financiero [\*-Op-3]
- Competencia imperfecta [\*-Op-3]

- Estrategias financieras en las empresas de la Economía Social [\*-Op-3]
- Estrategias de la Empresa [\*-Ob-3]
- Contabilidad Pública [\*-Op-3]
- Modelos matemáticos en Economía [\*-Op-3]
- Financiación internacional [\*\*-Ob-3]
- Modelos empresariales de Economía Social [\*\*-Op-3]
- Configuraciones organizativas de la Empresa [\*\*-Ob-3]
- Optimization theory a practical view [\*\*-Op-3]

### Observaciones:

Se valorará de 1 a 8 créditos, la investigación realizada por los alumnos del programa.

Aquellos alumnos que hayan cursado algunos de los masters del I. U. D. E., se les considerará lo impartido por los doctores. Siempre que sea susceptible de adaptación en el programa individual de Tercer Ciclo.

## 23 Psicopatología Social y Psicología de la Salud

*Departamento:* Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Habilidades sociales y alteraciones comportamentales en la adolescencia: Evaluación y tratamiento [\*-Op-3]
- Medicina Comportamental en mujeres, el problema de la depresión post-parto [\*-Op-3]
- Toxicomanías: actitud y cambio [\*-Op-3]
- Familia y adicción [\*-Op-2]
- Características psicométricas y clínicas de la entrevista diagnóstica [\*\*-op-3]

#### Fundamentales

- Fobias [\*-Op-1,5]
- Aceptación de integración en ciegos: Datos y Teoría [\*-Op-1,5]
- La variable terapeuta del tratamiento [\*-Op-1,5]
- Psicopatología de enfermos crónicos o psiquiátricos [\*\*-Op-3]
- Técnica de en Psicología de la Salud [\*\*-Op-3]
- La variable terapeuta y cliente en relación al proceso de resultado de la terapia [\*\*-op-1,5]



## 24 Las Teorías Implícitas sobre la Realidad

*Departamento:* Psicología Cognitiva, Social y Organizacional, Psicología Educativa Evolutiva y Psicobiología, Didáctica e Invt., Filosofía e Historia, Ciencias, Educación, Lengua.

*Coordinador:* M.ª José Rodrigo, Armando Rodríguez, Javier Marrero

*Alumnos:* N.º mín.: 1 N.º máx.: 25

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Análisis multidimensional de las teorías implícitas [\*-Op-1]
- Técnicas de análisis factorial en el estudio de teorías implícitas [\*\*-Op-1]
- Técnicas normativas para el análisis de las teorías implícitas [\*\*-Op-1]
- Técnicas de análisis exploratorio de las teorías implícitas [\*\*-Op-1]
- Técnicas para el estudio de las teorías implícitas [\*\*-Op-3]
- Introducción a la metodología cualitativa en el estudio del pensamiento y la acción del profesor [\*-Op-2]
- Filosofía y metodología de las Ciencias Sociales [\*\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Representación y funciones de las teorías implícitas [\*-Op-3]
- Teorías implícitas y su influencia en los procesos cognitivos [\*-Op-2]
- Génesis de las teorías implícitas infantiles [\*\*-Op-2]
- Procesos de cambio de las teorías implícitas [\*\*-Op-2]
- Teorías implícitas y conocimiento social [\*-Op-3]
- Teorías implícitas y pensamiento casual [\*-Op-2]
- Atomismo lógico frente al Holismo Pragmático en la Epistemología Contemporánea: el reflejo de esta oposición en la investigación de las Teorías Implícitas [\*\*-Op-3]
- Interrelaciones entre Conocimiento Científico y Teorías Implícitas [\*\*-Op-3]
- Concepciones sociológicas del hombre y la mente social [\*\*-Op-3]
- Teorías implícitas sobre el medio ambiente [\*\*-Op-2]
- Teorías implícitas sobre el delito [\*-Op-2]
- Teorías implícitas y estereotipos sobre el turismo [\*\*-Op-2]

- Teorías implícitas sobre la burocracia [\*\*-Op-3]
- Desarrollo organizacional y calidad de vida laboral [\*-Op-3]
- Implicaciones sociales y organizacionales de las nuevas tecnologías [\*-Op-3]
- Cultura y Psicología de la Escuela. Posibilidades para la intervención [\*-Op-2]
- Teorías implícitas infantiles sobre los seres vivos [\*-Op-1]
- Teorías implícitas sobre el concepto de nacionalidad [\*\*-Op-2]
- Concepciones de los padres sobre las pautas de desarrollo de sus hijos [\*-Op-2]
- Teorías implícitas sobre la enseñanza [\*-Op-1]

## 25 Procesamiento del Lenguaje

*Departamento:* Psicología Cognitiva, Social y Organizacional

*Coordinador:* Prof. Manuel de Vega Rodríguez, Catedrático de Ps. Básica

*Alumnos:* N.º mín.: 2 N.º máx.: 15

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Conexionismo y procesamiento del Lenguaje [\*\*-Op-3]
- Diseños experimentales en Psicolingüística [\*\*-Op-3]

#### Fundamentales

- La psicología de la mentira: Un análisis cognitivo [\*-Op-3]
- Procesamiento de las expresiones anafóricas: Influencias de factores semánticos y sintácticos [\*-Op-3]
- Construcción de inferencias en el aprendizaje de textos [\*-Op-3]
- Análisis psicolingüístico de la adquisición lectora y sus dificultades [\*-Op-2]
- Combinación contextual en la comprensión [\*\*-Op-3]
- Diferencias individuales en el Lenguaje y en la lectura [\*-Op-3]
- Neuropsicología del Lenguaje [\*-Op-4]
- Comprensión del habla indirecta: Estudio psicolingüístico de la ironía [\*\*-Op-3]
- Efectos del estrés evaluativo y la ansiedad sobre el aprendizaje de textos [\*\*-Op-3]
- Modelos mentales en la comprensión del Lenguaje [\*\*-Op-3]
- El papel de las expectativas relacionales-sociales en la lectura [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Los trabajos de investigación tendrán carácter obligatorio; podrán acceder al programa los licenciados en Psicología y estudios afines que superen las pruebas de acceso a nuestro programa de doctorado. Se accederá a el título de doctor en psicología.

Los objetivos generales se relacionan y comentan en el planig que para este bienio hemos preparado en el departamento y tienen una orientación fundamentalmente básica dirigida al procesamiento del lenguaje desde tres perspectivas: cognitiva, psiconeurológica e instruccional, como corresponde a las tres áreas de conocimiento que participan del programa.

**26 Neuropsicología**

*Departamento:* Psicología Educativa, Evolutiva y Psicobiología  
*Coordinador:* José Barroso Ribal  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas de investigación en Neuropsicología [\*-Ob-3]
- Exploración clínica neuropsicológica [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Neuroanatomía y Neurología Comportamental [\*-Op-3]
- Neuropsicología de la Especialización Hemisférica [\*\*-Ob-4]
- Agnostial y Neuropsicología de la Percepción [\*-Op-1.5— Amnesias y Neuropsicología de la Memoria [\*\*-Op-3]
- Neuropsicología de las Demencias [\*\*-Op-1.5]
- Patología de los Lóbulos Frontales [\*\*-Op-2]
- Neuropsicología Infantil [\*\*-Op-3]
- Plasticidad cerebral y recuperación de funciones: Rehabilitación neuropsicológica [\*\*-Ob-2]

*Campos afines*

- Epilepsia [Op-2]

**Observaciones**

Todos los alumnos matriculados en este programa deben realizar obligatoriamente un trabajo de investigación, excepto aquellas que

tengan memoria de licenciatura relacionada con el tema.

Podrán acceder licenciados en Psicología y en Medicina.

Todos los cursos tendrán un desarrollo teórico y práctico. Además, el problema contempla obligatoriamente práctica clínica en evaluación y rehabilitación neuropsicológica.

Relación de los objetivos y normativa del programa, para esto, consultar la memoria adjunta.

**27 Metaestructuras Cognitivas, Procesos y Contextos Instruccionales: Enriquecimiento de las Habilidades Intelectuales, Ajuste Emocional y la Adaptación.**

*Departamento:* Psicología Educativa, Evolutiva y Psicobiología  
*Coordinador:* Dr. D. Pedro Hernandez

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Requisitos metodológicos generales [ç-Op-2.5]
- Metodología descriptiva y experimental [ç-Op-5]
- Metodología proximal y cualitativa en la investigación educativa [ç-Op-1.5]
- Metodología de la intervención psicoeducativa [ç-Op-4.5]

*Fundamentales*

- Metaestructuras y procesos cognitivos [ç-Op-4.5]
- Actividades y estrategias instruccionales [ç-Op-2]
- Interacción en el aula [ç-Op-4]
- Habilidades de trabajo intelectual [ç-Op-4]
- Programas y técnicas de trabajo intelectual [ç-Op-6]
- Habilidades instrumentales: lectura [ç-Op-4]
- Habilidades instrumentales: aritmética [ç-Op-4]
- Habilidades afectivo sociales [ç-Op-12]

**Observaciones:**

Este programa está organizado por la sección de Psicología de la Educación del Dpto. de Psicología Educativa, Evolutiva y Psicobiología, y colaboran con la impartición de créditos el ICE (Instituto de Ciencias de la educación) de esta Universidad, Dpto. de Psic. Evolutiva y de la

Educación la la Universidad Complutense (Madrid), el Dpto. de Psicología y Educación de la Univ. Central (Barcelona), Dpto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo, así como la participación de distintos conferenciantes de la universidad española y extranjera.

El programa está estructurado en tres módulos. El primero contiene tres cursos teóricos fundamentales sobre metaestructuras cognitivas, procesos y contextos instruccionales. El segundo contiene 4 cursos metodológicos, recogiendo aspectos experimentales, descriptivos, de investigación en la acción y de intervención. El tercero contiene cinco cursos opcionales y específicos sobre el desarrollo de habilidades intelectuales en general, sobre técnicas y programas de trabajo intelectual, habilidades instrumentales (Lectura y Aritmética) y de habilidades afectivo-sociales. Es obligatorio el trabajo de investigación (hasta 9 puntos)

## 28 Gestión y Desarrollo Sostenible de las SIDAM

*Departamento:* Economía Aplicada Parasitología Ecología y Genética Dcho. Admivo. Dcho. Const. Ciencias Políticas y Sociología Geografía Derecho Internacional.  
*Centro:* Instituto de Ciencia Políticas y Sociales. IUDE.

*Coordinadores:* Dr. D. Juan Carlos Moreno Piquero Dra. D.<sup>a</sup> Marisa Tejedor

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 12

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Productividad y peculiaridades de los ecosistemas Canarios [&-Op-3]
- Evaluación, gestión y conservación del recurso suelo en las Islas Canarias [&-Op-3]
- El agua en Canarias: hacia un desarrollo sostenible [&-Op-2]
- Los recursos energéticos en las Islas Canarias [&-Op-2]
- Población y recursos en los espacios insulares. El caso canario. [&-Op-2]
- La evaluación del impacto ecológico [&-Op-2]
- La transformación de los espacios en los ecosistemas insulares, y la movilidad poblacional como estrategia de las unidades domésticas. A propósito del desarrollo turístico [&-Op-3]
- Turismo, cambio socio cultural e identidad étnica en las Islas [&-Op-3]
- Las estrategias económicas en la pesca artesanal insular: impacto turístico y gestión de

pesquerías.

- Los sistemas agrarios canarios y su impacto ambiental [&-Op-2]
- La organización jurídica política: de los aspectos estructurales y funcionales a las perspectivas administrativas, politológica y fiscal. [&-Op-4]
- Organización y gestión de los servicios públicos: transporte, sanidad y educación [&-Op-3]
- Estructura y funcionamiento de los mercados insulares [&-Op-2]
- Problemática derivada de la ordenación del territorio en islas [&-Op-2]
- Las relaciones entre islas y continentes desde el Derecho Jurídico-Internacional [&-Op-2]
- Territorios y regímenes Insulares en el marco regional europeo [&-Op-3]

### Fundamentales

- El Desarrollo sostenible: concepto, bases ambientales, limitaciones y aspectos institucionales [&-Ob-1.5]
- Ecología y desarrollo [&-Ob-2]
- En torno al concepto de isla: Aportaciones desde la Ecología, la Geografía, la Antropología Social, la Economía y el Derecho [&-Ob-7]

### Observaciones:

El acceso al programa se podrá efectuar desde cualquier facultad, preferentemente de Ciencias Económicas, Derecho, Ciencias Políticas y Sociología, Biológicas, Geografía e Historia y Filosofía y Ciencias de la Educación.

Se considera obligatorio la realización de uno o más trabajos de investigación, a juicio del tutor correspondiente y la especialidad de la que se proceda, por un valor máximo de 9 créditos.

Los cursos del programa serán optativos en un 80%, considerándose obligatorios aquellos de carácter teórico-conceptual más genérico.

Las solicitudes deberán acreditar su conocimiento del castellano así como la comprensión de textos en inglés.

## 29 Algunas Aplicaciones de Análisis Matemático

*Departamento:* Análisis Matemático

*Coordinadores:* José Manuel Méndez Pérez José Rodríguez Expósito

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Transformaciones integrales finitas [\*\*-Ob-1.5]
- Transformaciones integrales generalizadas de Hankel y de Jacobi [\*\*-Ob-1.5]
- Aplicaciones del cálculo fraccionario [\*\*-Ob-1.5]
- Computación de algoritmos de la Matemática Continua [\*\*-Op-1.5]
- La transformación integral de Meijer y sus variantes [\*\*-Ob-1.5]
- Cálculo operacional para operadores del tipo Bessel [\*\*-Op-1.5]
- Transformaciones integrales del tipo Kontorovich-Levedev [#-Op-3]
- Transformados integrales tipo Watson [#-Ob-3]
- Métodos numéricos de colocación [#-Ob-3]
- Aproximantes de Padé en dos puntos. Series de Laurent. aplicaciones [#-Ob-3]
- Funciones holomorfas en dominios planos [#-Ob-3]

*Fundamentales*

- Ciertos operadores integrados en espacios  $L_p$ , [#-Ob-3]
- Didáctica de las Matemáticas 1ª parte [#-Ob-3]
- Didáctica de las Matemáticas 2ª parte [#-Ob-1.5]
- Funciones Bessel-Clifford [#-Ob-1.5]

**30 Desarrollo y Estructura Morfofuncional de Células, Tejidos y Organos y sus Procesos Reparativos en Condiciones Normales y Patológicas**

*Departamento:* Anatomía, Anatomía Patológica e Histología  
*Coordinador:* Romualdo Ferres Torres

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología y formación en técnicas de análisis de imagen aplicadas a las Ciencias Morfológicas [#-Op-3]
- Metodología y formación en técnicas microscópicas aplicadas a la Patología Reparativa [#-Op-3]
- Técnicas de Inmunohistoquímica e Inmunociquímica. Aplicación a la investigación y al diagnóstico patológico [#-Op-1]

*Fundamentales*

- Neuroanatomía Funcional [#-Op-3]
- Reparación sinovial y tendinosa [#-Op-3]
- Angiogénesis e involución vascular [#-Op-3]
- Reparación ósea y cartilaginosa [#-Op-3]
- Respuesta reparativa de la pared arterial [#-Op-3]
- Respuesta biológica de los tejidos conectivos y de sostén [#-Op-3]
- Relación entre respuesta reparativa, inflamatoria e inmunológica [#-Op-3]
- Organización cortical
- Alteraciones cromosómicas. Etiología y prevención [#-Op-3]
- Anatomía toracoabdominal mediante técnicas de imagen [#-Op-2]
- Histogénesis de tumores de partes blandas y tejidos de sostén [#-Op-3]

*Campos afines*

- Conectivopatías: avances actuales [#-Op-3]
- Análisis y procesamiento computarizado de señales: Aplicación al estudio de señales electrofisiológicas y biorritmos [#-Op-3]
- Fisiología del desarrollo del sistema nervioso [#-Op-3]
- Material de sutura y cicatrización en las anastomosis quirúrgicas [#-Op-2]

**31 Astrofísica**

*Departamento:* Astrofísica  
*Coordinador:* Manuel Collados Vera  
*Alumnos:* N° min.: 1 N° máx.: 30

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas astronómicas [#-Op-3]
- Proyectos científicos y organización de E. S.A. [-Op-1]

*Fundamentales*

- Astrofísica de objetos colapsados [#-Op-3]
- Física de las Galaxias [#-Op-3]
- Astrofísica Extragaláctica [#-Op-3]
- Avances en estructura y evolución estelar [#-Op-3]
- Medio interestelar [#-Op-2]
- Cosmología [#-Op-2]
- Astrofísica de Altas Energías [-Op-3]
- Física Solar [#-Op-3]
- Heliosismología [#-Op-2]

- Transporte de radiación en condiciones de no equilibrio (netl) [#-Op-2]
- Formación y evolución de galaxias [#-Op-2]
- Formación de líneas espectrales en presencia de campo magnético [#-Op-2]
- Nebulosas planetarias [#-Op-3]
- Procesos de acreción en astrofísica [\*\*-Op-2]
- Problemas actuales en el transporte de radiación en atmósferas estelares [#-Op-2]

#### *Campos afines*

- El tiempo y calendario en la Historia de la Astronomía [\*-Op-1]
- Física Atómica para astrofísicos [#-Op-2]

#### **Observaciones:**

Para obtener la suficiencia investigadora por parte del departamento, será necesario conseguir un mínimo de cinco créditos por trabajos de investigación.

### **32 Bellas Artes**

*Departamento:* Bellas Artes  
*Coordinador:* Francisco Aznar Vallejo  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 10

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Métodos de investigación aplicados a la Escultura [\*-Op-3]
- El Dibujo Científico y de ilustración, composición y métodos de análisis [\*\*-Op-4]
- Desarrollo de una metodología particular en la investigación plástica [\*-Op-4]
- Desarrollo de un modelo de figuración gráfica [\*-Op-3]

##### *Fundamentales*

- Fundición a la cera perdida: Alternativas a los medios tradicionales [#-Op-4]
- Alternativas a las técnicas tradicionales; el collagraph [#-Op-4]
- Composición en relieve; las claves de la profundidad [\*-Op-4]
- Resinas sintéticas [\*-Op-3]
- El diseño del libro; relación y análisis de los sectores implicados. proceso de elaboración [\*-Op-4]
- Escultura para el tacto; pautas compositivas específicas[\*\*-Op-3]
- Sistematización y especificación del color

[#-Op-4]

- La pintura como expresión individual [\*\*-Op-4]
- Modernidad y postmodernidad. La Estética y las claves del fin de siglo [\*-Op-3]

#### *Campos afines*

- El espacio y la Escenografía como experimentación en las Artes Plásticas [\*\*-Op-4]

### **33 Biología Animal**

*Departamento:* Biología Animal  
*Coordinadores:* Dr. D. Aurelio Martín Hidalgo  
 Dr. D. Marcos Báez Fumero  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 30

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Somatometría y Biométrica Idiológica [\*\*-Op-2]

##### *Fundamentales*

- Idiología Canario-Africana [\*-Op-3]
- La pesca canaria [\*\*-Op-3]
- Oligoquetos terrestres: Faunística y Biogeografía
- Oligoquetos canarios: Taxonomía y Ecología [\*\*-Op-3]
- Biogeografía Insular [\*-Op-3]
- Entomología canaria [&-Op-3]
- Etología [\*-Op-6]
- Ritmos biológicos; concepto, métodos y aplicaciones [\*\*-Op-6]
- Transporte de electrolitos y agua a través de membranas [\*\*-Op-6]
- Transporte de nutrientes a través de membranas [\*\*-Op-6]
- Introducción a la electrofisiología [&-Op-6]
- Nutrición de peces [&-Op-3]

#### *Campos afines*

- Introducción a la Microscopía Electrónica y ultraestructura celular [\*-Op-2]

### **34 Biología Vegetal**

*Departamento:* Biología Vegetal  
*Coordinador:* Julio Alfonso Carrillo

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Determinación de la productividad primaria de macrofitos marinos (año 1.989-90) [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Entomología aplicada a los cultivos agrícolas y forestales [&-Op-3]
- Bioecología y control, aplicado a plagas y enfermedades de vegetales endémicos [&-Op-6]
- Métodos para el reconocimiento y determinación de macrofitos marinos [&-Op-4]
- Métodos para el estudio anatómico de algas incrustantes [&-Op-3]
- Ecofisiología de comunidades vegetales marinas (año 1990-91) [\*\*-Op-3]
- Fotosíntesis y productividad Vegetal [&-Op-6]
- Plantas medicinales: sistemática y ecología [&-Op-3]
- Fundamentos de la Liquenología: métodos y técnicas de investigación [&-Op-3]
- Fundamentos de la Fitosociología y técnicas fitosociológicas: su aplicación a la ordenación del territorio y conservación de la naturaleza [&-Op-6]

**35 Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)**

*Departamento:* Cirugía  
*Coordinador:* Prof. Luis González Feria

**Contenido:***Fundamentales*

- Controversias médico quirúrgicas en Patología Tiroidea [\*-Op-2]
- Ecografía del aparato urinario [\*-Op-2]
- Estudios isotópicos del aparato urinario [\*\*- -2]
- Nuevos conceptos en el tratamiento de los tumores urogenitales [\*-Op-3]
- Transtornos funcionales del aparato urinario [\*\*-Op-2]
- Cirugía de la mano [\*-Op-2]
- Avances en Cirugía Pediátrica [\*\*-Op-2]
- Cirugía Ortopédica y Traumatológica [\*\*-Op-2]
- Parálisis facial periférica [\*-Op-2]
- Oncología Otorrinolaringología [\*-Op-2]

**36 Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (I)**

*Departamento:* Cirugía  
*Coordinador:* Prof. Luis González Feria

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Actualización de los métodos, diagnósticos y terapéuticos en Angiología y Cirugía Vasculare [\*-Op-2]
- Metodología Estadística e Informática aplicada en la investigación quirúrgica [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Fotometría Ocular [\*-Op-1]
- Cirugía Refractiva [\*-Op-1]
- Cirugía Vitreo-Retiniana [\*-Op-1]
- Campo visual [\*\*-Op-1]
- Cirugía de la catarata [\*\*-Op-1]
- Cirugía de la hernia discal [#-Op-2]
- Cirugía de la epilepsia [#-Op-2]
- Cirugía de las (Mav) malformaciones arterio-venosas cerebrales [#-Op-2]
- Problemas quirúrgicos actuales en Cirugía General [#-Op-2]
- Nutrición artificial en Medicina [#-Op-2]
- Actualización en Oncología Quirúrgica [\*-Op-2]
- Uropatías obstructivas agudas y crónicas [#-Op-2]
- Avances en Cirugía Cardíaca [#-Op-2]
- Tratamiento quirúrgico de las valvopatías [\*-Op-4]
- Avances en el tratamiento de cardiopatías congénitas [\*-Op-4]
- Transplante cardíaco y cardiopulmonar [\*-Op-2]
- Avances en Cirugía Vasculare y Torácica [\*-Op-2]
- Métodos terapéuticos en la Cirugía de los miembros inferiores en estado crítico [\*-Op-2]
- Problemática y estado actual del hiperparatiroidismo primario [\*-Op-2]
- Controversias en Cirugía General y Digestivas [\*-Op-2]
- Estado actual de los trasplantes en Cirugía [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Material de sutura y cicatrización en la anastomosis principal [#-Op-2]

### 37 Curso Avanzado de Edafología y Geología (regiones volcánicas)

*Departamento:* Edafología y Geología  
*Coordinador:* José Manuel Hernández Moreno Juan Coello Armenta  
*Alumnos:* N° mín.: 2 N° máx.: 20

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Aplicación de la difracción de rayos X al estudio de polvos cristalinos [&-Op-2]
- Aplicación de métodos térmicos al estudio de materiales [&-Op-2]
- Aplicación de la Microscopía Electrónica al estudio de materiales [&-Op-2]
- Técnicas aplicadas al estudio de propiedades físicas de materiales (tamaño de partícula, porosidad y superficie específica) [&-Op-3]

##### Fundamentales

- Físico-Química, Mineralogía y fertilidad de suelos volcánicos [&-Op-2]
- Biología del Suelo [&-Op-3]
- Uso y manejo de suelos volcánicos [&-Op-3]
- Geoquímica de rocas volcánicas [&-Op-3]
- Petrología de rocas volcánicas [&-Op-2]
- Fotogeología y Cartografía de Regiones Volcánicas [&-Op-2]
- Volcanismo: materiales y estructuras volcánicas [&-Op-2]
- Hidrogeología en terrenos volcánicos [&-Op-2]

#### Observaciones:

Asignaturas del 2º ciclo no cursadas:

Química Agrícola (2 créditos)

Trabajos de investigación hasta un máximo de 9 créditos.

Licenciados que puedan acceder al programa, Biología, Farmacia, Químicas, Ingenieros Agrónomos y Veterinarios, Geólogos.

### 38 Estadística e Investigación Operativa

*Departamento:* Estadística e Investigación Operativa  
*Coordinadores:* D. Carlos Gonzales Martín D. Joaquín Sicilia Rodríguez D. José Andrés Moreno Pérez  
*Alumnos:* N° mín.: 2 N° máx.: 20

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Programación matemática [\*-Ob-3]
- Programación multiobjetivo [\*-Ob-3]
- Teoría combinatoria y diseño estadístico [\*-Ob-3]
- Construcción de compiladores [\*-Ob-3]
- Planificación y secuenciación de tareas [\*\*-Ob-3]
- Programación en paralelo, aplicaciones a problemas sobre grafos [\*\*-Ob-3]
- Programación multiobjetivo discreta [\*\*-Ob-3]
- Programación combinatoria [\*\*-Ob-3]

##### Campos afines

- Diseños de experimentos factoriales [-Op-3]
- Control de procesos de difusión [-Op-3]
- Algunos modelos de estadística multivariante [\*\*-Op-3]
- Procesos estacionarios y series temporales [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

El programa está diseñado para licenciados en matemáticas, aunque podrían acceder otros licenciados (física, económicas, etc.), siempre que tuvieran el visto bueno del departamento.

Los trabajos de investigación tienen carácter optativo. El objetivo que se pretende alcanzar con el curso es que los alumnos modelicen, resuelvan y programen en paralelo problemas reales de naturaleza combinatoria, principalmente los de planificación y gestión de tareas, redes de transporte y comunicación, secuenciación, etc.

### 39 Física

*Departamento:* Física Fundamental y Experimental  
*Coordinadores:* Arturo Hardisson de la Rosa Francisco Mauricio Domínguez

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Fuerzas internucleares [#Op-3]
- Momento angular en Mecánica Cuántica [#Op-3]
- Teledetección [#Op-3]
- Conexión entre la relajación molecular y la Espectroscopía de Absorción Dipolar [#Op-3]
- Espectroscopía de Semiconductores [#Op-3]

- Superredes [#-Op-3]
- Teoría de muchos cuerpos en Sólidos [#-Op-3]
- Anisotropía óptica en materiales [#-Op-3]
- Cristalografía: métodos directos [#-Op-3]
- Física de la atmósfera y contaminación [#-Op-3]
- Análisis de gases atmosféricos radiactivamente importantes [#-Op-3]
- Mecánica Cuántica Relativista [#-Op-3]
- Control óptimo y control adaptativo [\*\*-Op-3]
- Herramientas para simulación y control [\*\*-Op-3]

#### Fundamentales

- Procesos de relajación molecular [#-Ob-3]
- Espectroscopia Molecular [#-Ob-3]
- La permitividad dieléctrica en mezclas. Materiales de interés tecnológico [#-Ob-3]
- Aplicación de la espectroscopia al estado sólido [#-Ob-3]

#### Observaciones:

- Se exigirá un trabajo de investigación que sea convalidable entre 6 y 9 créditos.
- Podrán acceder a este programa licenciados en física, químicas, ingenieros que sean aceptados por el departamento de física fundamental y experimental.

### 40 Ingeniería Química

*Departamento:* Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica  
*Coordinador:* Raimundo Arvelo Alvarez

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Programación [\*-Op-3]
- Resolución de ecuaciones por métodos numéricos [\*-Op-3]
- Diseños de experimentos [\*\*-Op-3]
- Técnicas cromatográficas [\*-Op-2]

##### Fundamentales

- Desactivación y regeneración de catalizadores [\*-Op-3]
- Reacciones heterogéneas sólido fluido. Fundamentos y aplicaciones al diseño de reactores [\*\*-Op-3]
- Economía Industrial [\*\*-Op-3]
- Estructura fisiológica y aplicaciones indus-

- trials de las levaduras [-Op-6]
- Bioquímica Inorgánica y Química Inorgánica del medio ambiente [&-Op-3]
- Avances en absorción con y sin reacción química [\*\*-Op-3]
- Depuración de aguas residuales. Métodos biológicos [\*-Op-2]

#### Campos afines

- Catalizadores bioquímicos [&-Op-3]
- Modelos multivariados de análisis de datos [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

Es de carácter obligatorio la realización de un trabajo de investigación dentro de alguna de las líneas siguientes:

- Transferencia de materia.
- Aprovechamiento de residuos.
- Catálisis.

### 41 Biofarmacia y Tecnología Farmacéutica

*Departamento:* Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica  
*Coordinadores:* Matías Llavés Martínez y Carmen M.ª Evora García  
*Alumnos:* N° mín.: 1 N° máx.: 5

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Resolución de ecuaciones por métodos numéricos [&-Ob-3]
- Programación [&-Ob-3]
- Aplicación de la difracción de rayos X al estudio de polvos cristalinos [&-Op-2]
- Aplicación de métodos térmicos al estudio de materiales [&-Op-2]
- Aplicación de la microscopia electrónica al estudio de materiales [&-Op-2]
- Aplicación de la espectroscopia IR. Transformada de Fourier al estudio de materiales [&-Op-2]
- Técnicas aplicadas al estudio de propiedades físicas de materiales [&-Op-3]

##### Fundamentales

- Modelos farmacocinéticos: Análisis de sistemas y optimización de la biodisponibilidad [\*-Op-5]
- Estimación de parámetros farmacocinéticos y



- evaluación de la biodisponibilidad [\*\*-Op-4]
- Avances en formas farmacéuticas [\*\*-Ob-2]
- Determinación de fármacos en fluidos biológicos [\*\*-Ob-4]

#### Observaciones:

Los alumnos del presente programa de doctorado deberán realizar un trabajo experimental de investigación al que se le podrá asignar un máximo de 9 créditos..

#### 42 Geometría Diferencial

*Departamento:* Matemática Fundamental  
*Coordinador:* José Carmelo González Dávila  
 José M.ª Sierra Carrizo  
*Alumnos:* 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología de investigación en Geometría Diferencial I [\*\*-Op-1]
- Metodología de la investigación en Geometría Diferencial II [\*\*-Op-1]

##### Fundamentales

- Introducción a variedades casi complejas y casi contacto [\*\*-Op-3]
- Espacios simétricos semi-remannianos [\*\*-Op-3]
- Introducción a las 3 estructuras casi contacto [\*\*-Op-#]
- Conexiones sobre espacios fibrados [\*\*-Op-3]
- Tópicos avanzados en variedades casi contacto [\*\*-Op-3]
- Espacios simétricos no-remannianos [\*\*-Op-3]
- Subvariedades de variedades casi complejas [\*\*-Op-3]
- Variedades cuaterniónicas [\*\*-Op-3]
- Conexiones sobre fibrados tangentes [\*\*-Op-3]
- Formas diferenciales: Su relación con la Mecánica [&-Ob-1]
- Teoría geométrica de foliaciones [&-Ob-1]
- Singularidades de curvas en característica P [&-Ob-1]

##### Campos afines

- Teoría del grado y el punto fijo en  $\mathbb{R}$  [\*\*-Op-3]
- Axiomática de Homotopía de Baues I [\*\*-Op-3]
- Teoría de Nielsen del punto fijo [\*\*-Op-3]
- Axiomática de Homotopía de Baues II [\*\*-Op-3]

- Álgebra Efectiva I [\*\*-Op-3]
- Álgebra Efectiva II [\*\*-Op-2]
- Seminario de Geometría Algebraica I [\*\*-Op-3]
- Seminario de Geometría Algebraica II [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

Pueden acceder licenciados en Matemáticas y en Física.

#### 43 Farmacología Experimental y Farmacognosia

*Departamento:* Medicina Física y Farmacología  
*Coordinador:* Victoriano Darías del Castillo  
 Luis Bravo Díaz Rosa Rabanal Gallego  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 6

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Psicofarmacología Experimental [&-Op-6]
- Avances en farmacognosia [&-Op-6]
- Etnofarmacología [&-Op-4]
- Información en Farmacología [&-Op-3]

#### Observaciones:

Ampliación de farmacodinámica (Cuando no haya sido cursada anteriormente por el alumno) - (6 créditos)

Realización de tesina de licenciatura en el departamento (dependiendo de la calificación y posterior publicación) - (máximo 9 créditos)

#### 44 Radiología y Medicina Física

*Departamento:* Medicina Física y Farmacología  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> máx.: 2 N<sup>º</sup> mín.: 8

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Iniciación al diagnóstico por ultrasonidos: estado actual del diagnóstico por tomografía computarizada [\*\*-Op-3]
- Protección radiológica en Medicina [&-Op-3]
- Biomecánica y Deporte [&-Op-3]
- Hematología Nuclear [&-Op-1]
- Estudio de la Pat. cerebral con isótopos radioactivos [&-Ob-1]

- Actualización en Medicina Nuclear III [\*\*-Ob-2]
- Interpretación radiológica de las cardiopatías [8-Op-2]

#### Campus afines

- Respuesta biológica de los tejidos conectivos y de sostén [\*\*-Op-3]
- Reparación ósea y cartilaginosa [\*\*-Op-3]
- Materiales de sutura y cicatrización de las anatomosis quirúrgicas [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

Podrá elegirse una de estas opciones:

Realización de trabajos de investigación relacionados con el Programa de Doctorado (máximo 9 créditos)

Realización de tesina de licenciatura en el departamento (dependiendo de la calificación y posterior publicación) (máximo 9 créditos)

#### 45 Medicina Interna

*Departamento:* Medicina Interna y Psiquiatría

*Coordinador:* Luis Hernández Nieto

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 10 N<sup>o</sup> máx.: 20

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Curso interdepartamental sobre metodología de la investigación clínica [\*\*-Ob-6]

##### Fundamentales

- Actualización en Patología Orgánica relacionada con el alcohol [\*\*-Op-2]
- Actualización en Oncología Médica [\*\*-Op-2]
- Medicina Interna para post-graduados [\*\*-Op-6]
- Revascularización miocárdica. Estado actual del problema [\*\*-Op-3]
- Actualización en Hematología y Hemoterapia [\*\*-Op-1.5]
- Avances en Reumatología y Dermatología IV [\*\*-Op-3]
- Histopatología Clínica de la Médula Ósea [\*\*-Op-1.5]
- Nutrición en la Clínica [\*\*-Op-2]
- Medicina Interna para post-graduados [\*\*-Op-1]
- Nefropatías secundarias [\*\*-Op-1]
- Enfoque diagnóstico en cardiología. Estado actual del problema [\*\*-Op-3]
- Actualización en enfermedades infecciosas [\*\*-Op-1]

- Actualización en enfermedades infecciosas [\*\*-Op-1]
- Actualizaciones terapéuticas en Reumatología y Dermatología [\*\*-Op-2]
- Neumología para post-graduados [\*\*-Op-2]
- Selectividad del tratamiento hipotensor [\*\*-Op-1]
- Leprología I [\*\*-Op-2]
- Leprología II [\*\*-Op-2]
- E. T. S. I [\*\*-Op-2]
- E. T. S. II [\*\*-Op-2]
- Terapéutica física en Dermatología [\*\*-Op-2]

#### 46 Psiquiatría

*Coordinador:* Medicina Interna y Psiquiatría

*Coordinadores:* José Luis González de Rivera y Revuelta

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 10 N<sup>o</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Principios y métodos de la Epidemiología Descriptiva en salud mental [\*\*-Op-4]
- Introducción a la metodología de investigación en Psiquiatría [\*\*-Op-4]
- Aplicación práctica de la Epidemiología descriptiva en Salud Mental [\*\*-Op-4]
- Aplicaciones prácticas de la informática en Psiquiatría [\*\*-Op-4]
- Curso Interdepartamental sobre metodología de la investigación clínica [\*\*-Op-6]

##### Fundamentales

- Patología Psicosomática General [\*\*-Op-4]
- Introducción a la Suicidiología [\*\*-Op-4]
- Patología Psicosomática Especial [\*\*-Op-4]
- Conducta suicida en el niño y en el adolescente [\*\*-Op-4.5]
- Introducción al Psicoanálisis [\*\*-Op-3]
- Epidemiología Psiquiátrica II [\*\*-Op-3]

#### 47 Microbiología

*Departamento:* Microbiología Biología Celular

*Coordinadores:* Dr. A. Gutiérrez Navarro

Dr. M.A. Falcón Sanabria

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 5

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Técnicas básicas para la investigación con le-

- vaduras [&-Op-2]
- Evaluación de las propiedades biológicas de moléculas orgánicas [&-Op-3]

#### Fundamentales

- Degradación de polímeros por microorganismos [&-Op-6]
- Proteínas extracelulares de bacterias [&-Op-6]
- Estructura y funciones de anticuerpos [&-Op-3]

#### Campos afines

- Introducción a las técnicas de electroforesis [&-Op-3]

#### Observaciones:

Con trabajos de investigación, tesis y publicaciones se pretende conseguir el resto de los créditos (9), necesarios para completar los 32 créditos exigidos.

El carácter de los trabajos será optativo, siendo la orientación general del programa la de suministrar información teórica y adiestrar en las técnicas básicas sobre la Microbiología a licenciados con conocimientos básicos en esta disciplina. Por consiguiente, sólo serán admitidos licenciados en Biología, Farmacia, Veterinaria y Medicina.

### 48 Biología Celular

*Departamento:* Microbiología y Biología Celular

*Coordinador:* M. Angel Pérez Batista, J. Manuel Martín Trujillo, C. María Trujillo Trujillo  
*Alumnos:* 8

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Introducción a la Microscopía Electrónica y ultraestructura celular [\*-Ob-2]
- Técnicas inmunohistoquímicas y de estudio de conexiones neuronales [\*-Ob-4]
- Embriología experimental: Cultivos de embriones ""in vivo""
- Técnicas cromatográficas. Aplicación de la HPLC a la Bioorgánica [\*-Ob-3]
- Diseño y síntesis de moléculas para la investigación y manipulación del DNA [\*-Ob-1]

#### Fundamentales

- Neuroembriogenesis [\*-Ob-6]

- Organización de la corteza cerebral [\*-Ob-2]
- Neuroanatomía funcional [\*-Ob-3]
- Mecanismos de integración neuroendocrina [\*-Ob-2.5]

#### Campos afines

- Sistemas xxxx. Principios básicos e implicaciones clínicas [\*-Op-2]
- Citogenética humana y cultivo de tejidos [\*-Op-3]

#### Observaciones:

Se contempla la realización de trabajos de investigación en las condiciones que figura en el Art. 3º/3 R. D. 185/1985. Su realización es obligatoria.

Se contempla la obtención de un máximo de 5 créditos por la realización de cursos no contemplados en el presente programa (Art. 6º/a R. D. 185/1985)

El curso metodológico "Técnicas inmunohistoquímicas y de estudio de conexiones neuronales", contemplado en el presente programa está sujeto a una solicitud de financiación y en consecuencia será impartido si es financiado.

Al presente programa, tienen acceso los licenciados en Biología, Medicina, Farmacia, Veterinaria y Químicas y está orientado especialmente a la Neurobiología, Neuroembriología, Neuroendocrinología y Neuroanatomía de vertebrados.

### 49 Parasitología

*Departamento:* Parasitología, Ecología y Genética

*Coordinador:* Prof. Dr. D. Ramón López Román  
*Alumnos:* Nº mín.: 3

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Evaluación del impacto ecológico [Ob-2]
- Técnicas inmunológicas y diferenciales en el diagnóstico de parásitos [Ob-6]

#### Fundamentales

- Parásitos de animales domésticos y zoonosis parasitarias [Ob-6]
- Parásitos hemáticos y tisulares [Ob-4]
- Descripción y muestreo de poblaciones animales [Ob-1]

- Digenea de interés sanitario y económico [Ob-3]
- Coprología Parasitaria [Ob-3]
- Dinámica de poblaciones [Op-1]

*Campos afines*

- Bases celulares de la respuesta inmune [Op-3]
- Metodología y formación en las técnicas de análisis de imagen en el área de las Ciencias Morfológicas [Op-2]

**Observaciones:**

Asignaturas de Segundo Ciclo (no cursadas anteriormente por el alumno).  
Parasitología Clínica Op. 5 Prof. Dr. Lopez Román Ramón

Tiene que haber cursado la asignatura correspondiente al primer ciclo (Parasitología).

**50 Ginecología**

*Departamento:* Obstetricia-Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública  
*Coordinadores* Prof. Javier Parache y Prof. J. C. Alberto, Prof. Dr. Rubi Rodríguez, Dra. Fernández, Dra. Delia Baez, Prof. J. M. Troyano y Prof. San Luis

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Avances en Oncología [#-Ob-8]
- Infecciones en Ginecología [#-Ob-5]
- Avances en fertilidad [#-Ob-5]
- Diagnóstico ecográfico en Ginecología [#-Ob-3]

*Campos afines*

- Técnicas estadísticas en investigación [°-Ob-3]

**Observaciones:**

Se prevee 8 créditos como trabajo de investigación.

**51 Obstetricia**

*Departamento:* Obstetricia-Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública  
*Coordinadores:* Prof. Javier Parache y Prof. Santísimo Sacramento, Prof. García Hernández, Prof. Santísimo, Prof. Troyano Prof. San Luis y Prof. E. Domménech

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Patología médica y gestación [°-Ob-8]
- Estudio del medio fetal [°-Ob-3]
- Desarrollo y fisiología fetal [°-Ob-2]
- Patología infecciosa y gestación [°-Ob-2]
- Doppler y Hemodinámica Fetal [°-Ob-3]
- Medicina Perinatal [°-Ob-3]

*Campos afines*

- Técnicas estadísticas en investigación [°-Ob-2]

**Observaciones:**

Se preveen 9 créditos como trabajos de investigación

**52 Pediatría**

*Departamento:* Obstetricia-Ginecología Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública  
*Coordinadores:* Prof. E. Domménech, A. Méndez, Rodríguez Luis, H. Armas, Gonzales Diaz, C. Ormazábal  
*Alumnos:* N° mín.: 6 N° máx.: 6

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Curso interdepartamental sobre Metodología a la investigación clínica [°-Ob-6]

*Fundamentales*

- Medicina Perinatal [°-Ob-3]
- Gastroenterología y Nutrición Infantil: I [°-Ob-2]
- Neumología Infantil y Alergia: II [°-Ob-2]
- Oncología y Hematología Infantil: I [°-Ob-2]
- Oncología y Hematología Infantil: II [°-Ob-2]
- Endocrinología Pediátrica: I [°-Ob-2]
- Endocrinología Pediátrica: II
- Crecimiento y Desarrollo Infantil [°-Ob-2]
- Urología Infantil [°-Ob-2]
- Crisis epilépticas en la infancia [°-Ob-2]

**53 Química Analítica Pura y Aplicada**

*Departamento:* Química Analítica, Bromatología y Toxicología

*Coordinador:* Dr. Juan José Arias León

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos de separación por extracción [\*\*-Op-2]
- Métodos cromatográficos y electrocréticos [-Op-3]
- Quimiometría [#Op-3]
- Métodos automáticos de análisis [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Métodos cinéticos de análisis espectroscopia atómica [\*\*-Op-1]
- Introducción a la Nutrición Humana [\*\*-Op-3]
- Análisis toxicológico y contaminantes del medio ambiente [\*\*-Op-4]
- Análisis y control de medicamentos [\*\*-Op-3]
- Análisis químico clínico [-Op-6]
- Técnicas analíticas e instrumentales modernas en análisis orgánico e inorgánico [-Op-6]
- Análisis de multicomponentes [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Acceso desde facultades de Química, Farmacia, Veterinaria, Biología, Medicina y Ciencias del mar.

Se considera obligatoria la realización de trabajos de investigación por un valor máximo de nueve créditos.

**54 Química Física y Electroquímica**

*Departamento:* Química Física

*Coordinador:* Dr. D. Agustín Arévalo

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Fenómenos de transporte en disolución [#&Ob-9]
- Aplicación de las técnicas instrumentales electroquímicas al estudio de compuestos orgánicos con interés biológico y farmacéutico: Técnicas electroquímicas semi-integrales. [#&Ob-3]
- Estudio de los equilibrios de coordinación: pro-

- blématica y análisis polarográfico (I) [#&Ob-3]
- Estudio de los equilibrios de coordinación: problemática y análisis polarográfico. (II) [#&Ob-3]

*Fundamentales*

- Métodos electroquímicos para estudiar mecanismos de reacciones electroquímicas. I [-Op-6]
- Doble capa e impedancia faradaica. I [-Op-6]
- Métodos electroquímicos para estudiar mecanismos de reacciones electroquímicas. II [\*\*-Op-6]
- Doble capa e impedancia faradaica. II [\*\*-Op-6]

*Campos afines*

- Automatización en electroquímica [#&Ob-3]
- Aprovechamiento de la energía solar [#&Ob-3]
- Aprovechamiento electroquímico de la energía [#&Ob-3]

**Observaciones:**

Asignaturas de 2<sup>o</sup> ciclo no cursadas anteriormente por el alumno:

- Aplicación de Química Física Electroquímica
- Trabajos de investigación:
- Fenómenos de transporte iónico
- Propiedades termodinámicas de disoluciones iónicas
- Procesos electroquímicos.

**55 Química Inorgánica Avanzada**

*Departamento:* Química Inorgánica

*Coordinadores:* Alfredo Mederos Pedro Gili

Trujillo, Jesús Fuentes Díaz, Francisco G.

Manrique, Antonio Medina Ortega, Pedro

Núñez Coello, Matías L. Rodríguez

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos de identificación de especies complejas en disolución: potenciométricos, espectrofotométricos, etc. Análisis por métodos computacionales. [#&Ob-6]
- Teoría de grupos y métodos espectroscópicos [#&Ob-3]
- Propiedades magnéticas y térmicas de la materia [#&Ob-3]
- Cristalografía y cristalografía: difracción de rayos X [#&Ob-2]

**Fundamentales**

- Compuestos de coordinación (tipo Werner) y organometálicos [#-Ob-6]
- Clusters: especies homo y heteropolioatómicas [#-Ob-6]

**Campos afines:**

- Bioquímica Inorgánica y Química Inorgánica del Medio Ambiente [#-Op-3]
- Ciencia de Materiales [#-Op-3]

**Observaciones:**

Será obligatoria la realización de un trabajo de investigación de suficiente dedicación y calidad, dentro de las líneas de investigación del Departamento para que pueda ser computado entre 6 y 9 créditos.

A este programa pueden acceder licenciados en Ciencias Químicas o en Ciencias Físicas.

Se accede al título de Doctor en Ciencias Químicas.

Objetivos generales: Complementar con un tercer ciclo de Química Inorgánica avanzada, la formación adquirida en los dos primeros ciclos, de tal manera que una parte se profundice en la formación teórica, y por otra se adiestre en la síntesis de nuevas sustancias inorgánicas así como en su caracterización y estudio de propiedades, tanto en estado sólido como en solución.

<b>56 Estructura, Química y Síntesis de Productos Naturales Orgánicos</b>
---

<p><i>Departamento:</i> Química Orgánica  <i>Coordinadores:</i> Antonio Galindo Brito, Víctor Sotero Martín García</p>
--

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Ampliación de resonancia magnética nuclear [#-Op-2]
- Cristalografía y cristalografía [#-Op-2]

**Fundamentales**

- Diseño de moléculas orgánicas [#-Op-2]
- Síntesis asimétrica [#-Op-2]
- Aplicación a la síntesis orgánica de los metales de transición [#-Op-3]
- Síntesis biomimética de sesquiterpenos [#-Op-3]
- Biosíntesis de productos naturales [#-Op-2]

- Fotoquímica Orgánica [#-Op-1]
- Silicio y estaño en Química Orgánica [#-Op-1]
- Compuestos organometálicos del grupo principal de los metales pesados: Aplicaciones en síntesis orgánica
- Heterociclos en síntesis orgánica [#Op-2]
- Química orgánica agrícola [#-Op-2]
- El uso de disolventes en la determinación de estructuras por métodos espectroscópicos [#-Op-1]
- Análisis conformacional utilizando el concepto de ángulo de torsión [#-Op-1]
- Ecología Química [#-Op-2]

**Observaciones:**

Se exigirá la obtención de hasta nueve créditos por trabajos de investigación.

<b>57 Algunos Aspectos de Interés de la Investigación Bio-Orgánica</b>
--

<p><i>Instituto:</i> Instituto Universitario de Bio-Orgánica  <i>Coordinador:</i> Dr. Julio Delgado Martín</p>
--

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Técnicas cromatográficas. Aplicación de HPLC a la bio-orgánica [&-Op-3]
- Determinación configuracional y conformacional por RMN: aplicación al campo de los productos naturales [&-Op-3]
- Aplicación de la difracción de rayos-X al análisis de estructuras y reactividad de biomoléculas y modelos relacionados [&-Op-3]
- Técnicas Básicas para la Investigación con Levaduras [&-Op-2]
- Cultivos "in vitro" [&-Op-2]
- Evaluación de las propiedades biológicas de las moléculas orgánicas [&-Op-3]

**Fundamentales**

- Química de la Visión [&-Op-1]
- Diseño y síntesis de moléculas para la investigación y manipulación del DNA [&-Op-1]
- Catalizadores químicos emulando enzimas: la oxidación asimétrica, mecanismo y alcanos sintético aplicado a biomoléculas [&-Op-1]
- Química supramolecular, diseño y síntesis de receptores y metaloreceptores [&-Op-1]
- Estudios biosintéticos de polímeros [&-Op-1]
- Aspectos químicos, biogénicos, sintéticos y de actividad biológica de diterpenos abie-

tatrienicos [&-Op-1]

- Transformaciones microbiológicas para la obtención de compuestos con utilidad bio-orgánica [&-Op-2]
- Fitoquímica de celastráceas [&-Op-1]

*Campos afines*

- Técnicas inmunohistoquímicas y de estudio de conexiones neuronales [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se contempla la realización de trabajos de investigación en las condiciones que figura en el Art. 3º/ R.D. 185/1985. Su realización es obligatoria.

Se contempla la obtención de un máximo de 5 créditos por la realización de cursos no contemplados en el presente programa (Art. 6º/a R. D. 185/1985).

Al presente programa tienen acceso los licenciados en Química, Físicas, Biología, Farmacia y Veterinaria, estando orientado especialmente a la Bio-orgánica.





**ULE**

**UNIVERSIDAD  
DE  
LEON**



**01 El Patrimonio de Castilla y León**

*Departamento:* Patrimonio Histórico-Artístico y de la Cultura Escrita

*Coordinadores:* Dr. García Lobo, Dr. Fernández González y Dr. Martín Fuertes

*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3 N<sup>o</sup> max.: 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Introducción a la arquitectura popular [\*-Op-1]
- Introducción a la artesanía popular [\*\*-Op-1]
- La plata labrada americana en Castilla y León [\*\*-Op-2]
- El arte románico castellano-leonés [\*-Ob-1]
- Escultura románica en Castilla-León [\*\*-Ob-1]
- Pervivencia del clasicismo en el siglo XIX [\*-Ob-1]
- El minimalismo y sus consecuencias [\*\*-Ob-1]
- Los artes suntuarios bajo medievales [\*-Ob-1]
- Cerámica Medieval española [\*\*-Ob-1]
- Arquitectura de las vías de comunicación [\*-Ob-2]
- Las villas romanas en la cuenca del Duero [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Las fuentes manuscritas y la investigación histórica. Fuentes codicológicas [\*-Ob-2]
- El patrimonio documental castellano-leonés. El documento real [\*\*-Ob-2]
- Arquitectura mudéjar (SS. XIV y XV) [\*-Ob-2]
- Arte hispano flamenco en Castilla-León [\*\*-Ob-2]
- La escritura y la documentación en la América española [\*-Ob-2]
- El patrimonio documental castellano-leonés. El documento privado [\*\*-Ob-2]
- Iconografía del Antiguo Testamento en la Edad Media [\*-Ob-1]
- Iconografía del Nuevo Testamento en la Edad Media [\*\*-Ob-1]
- Los señores nobiliarios en la corona de Castilla durante la Baja Edad Media [\*-Ob-2]
- Los archivos nobiliarios [\*\*-Ob-1]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación: Obligatorio

**02 Ciencias y Tecnología de los Alimentos**

*Departamento:* Higiene y Tecnología de los Alimentos

*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3 N<sup>o</sup> max.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas inmunológicas en el análisis de los alimentos [\*-Op-2]
- Técnicas modernas para la determinación de microorganismos y/o sus toxinas en alimentos [\*-Op-2]
- Fundamentos y aplicaciones de la cromatografía de gases [\*-Op-2]
- Estadística aplicada a la investigación [\*-Op-3]
- Métodos de separación de proteínas [\*-Op-2]
- Metodología básica en microbiología y parasitología I [\*-Op-2,5]
- Informática aplicada a la investigación [\*\*-Op-3]
- Cromatografía líquida de alta eficacia [\*\*-Op-2]
- Aplicaciones de HPLC al análisis de glúcidos, lípidos, vitaminas y nucleótidos [\*\*-Op-2]
- Metodología básica en microbiología y parasitología II [\*\*-Op-2,5]

*Fundamentales*

- Tecnología de los productos cármicos crudos-curados [\*-Op-2]
- Bases científicas para un programa moderno de higiene e inspección de carnes [\*-Op-1]
- Reología de los alimentos [\*-Op-2]
- Los hongos superiores [Op-2]
- Control de calidad en las industrias lácteas [\*\*-Op-6]
- El sistema de análisis de riesgos e identificación y control de puntos críticos (ARICPC) como método preventivo de control de calidad microbiológica de alimentos [\*\*-Op-1]
- Mohos en alimentos: aspectos beneficiosos y perjudiciales [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Biotecnología de enzimas [\*-Op-2]
- Veterinaria de salud pública I [\*-Op-1]
- Avances recientes en la biología de los microorganismos [\*-Op-2]
- Veterinaria de salud pública II [\*\*-Op-1]

**03 Lengua y Literatura Francesa e Inglesa**

*Departamento:* Filología Moderna  
*Coordinadores:* Dr. Santoyo Mediavilla y Dr. López Folgado  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3 N<sup>o</sup> max.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Análisis interlingüístico de traducciones inglés/español: "Reasure Island" [\*-Op-1]
- Crítica literaria y mitocrítica: hacia una interpretación del símbolo y el mito [\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Metodología y bibliografía de la literatura inglesa [\*-Op-2]
- Principales intérpretes de la cultura española e hispanoamericana en la literatura de los EE. UU. [\*-Op-2]
- La equivalencia transléctica [\*-Op-1]
- Inequivalencias en la traducción inglés-español [\*-Op-1]
- Características formales del inglés medieval tardío [\*-Op-1]
- Introducción al sistema entonativo del inglés actual [\*-Op-1]
- Aspectos de la historia de la traducción inglés-español (S. XVI-XX) [\*-Op-1]
- La obra literaria y sus aplicaciones didácticas: "La isla del tesoro", de R.L. Stevenson [\*-Op-1]
- Primeros intentos de sistematizar la enseñanza de la fonética inglesa en España (1842-) [\*-Op-1]
- La narrativa francesa actual [\*-Op-1]
- 20th Century English Drama I [\*-Op-1]
- 20th Century English Drama II [\*-Op-2]
- Difusión e influencia de la pastoril española en la literatura inglesa del siglo XVI [\*-Op-2]
- Textos no literarios del Renacimiento inglés [\*-Op-2]
- Lexicología del inglés (aproximación histórica) [\*-Op-1]
- Lingüística textual: aspectos prácticos [\*-Op-1]
- Recepción de la literatura española en la comedia francesa del siglo XVII [\*-Op-1]
- El simbolismo francés a través de la literatura hispanoamericana [\*-Op-1]
- La literatura fantástica romántica: incidencia y evolución en Francia [\*-Op-1]
- La pérdida del género gramatical en la lengua inglesa: causas, proceso y consecuencias [\*-Op-1]
- De James Harris a Lindley Murray: Las catego-

rias del género y número en los gramáticos británicos en la segunda mitad del S. XVIII [\*-Op-1]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación: obligatorio

**04 Pensamiento filosófico y científico del siglo XVIII e Ilustración**

*Departamento:* Filosofía y Ciencias de la Educación  
*Coordinadores:* Dra. Lafuente Guantes, Dr. Flecha Andrés y Dr. Alvarez Bautista  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3 N<sup>o</sup> max.: 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Análisis de los modelos matemáticos en las teorías sociales de la época moderna [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- El siglo XVIII: análisis de ideas morales y económicas [\*-Ob-3]
- Las ideas antropológicas del pensamiento ilustrado español [\*-Ob-3]
- La formación de las ciencias de la conducta en el siglo XVIII [\*-Ob-3]
- Proyecto político y organización socio-espacial en la España de la ilustración [\*-Ob-3]
- Filosofía de Kant y las ciencias del siglo XVIII [\*-Ob-3]
- El problema de la filosofía de la religión en el siglo XVIII [\*-Ob-1]
- Razón y experiencia. La solución Kantiana a un problema de la ilustración [\*-Ob-3]
- El ideario y la política educativa del pensamiento ilustrado español [\*-Ob-3]
- Las ideas lingüísticas en el S. XVIII [\*-Ob-2]
- El pensamiento económico en la ilustración [\*-Ob-2]
- Ilustración y liberalismo: Ideas y actitudes políticas de los ilustrados españoles [\*-Ob-2]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación: Obligatorio

**05 Principios y técnicas fundamentales en Sanidad Animal**

*Departamento:* Patología Animal: Sanidad Animal

*Coordinador:* Dr. Cordero del Campillo

*Alumnos:* N° min.: 3 N° max.: 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología básica en microbiología y parasitología. I [\*-Op-2,5]
- Metodología básica en inmunología [\*-Op-1]
- Técnicas específicas en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas y parasitarias. I [\*-Op-2]
- Técnicas de la reproducción y técnicas obstétricas. I [\*-Op-2]
- Metodología básica en microbiología y parasitología. II [\*-Op-2,5]
- Metodología básica en inmunología II [\*-Op-1]
- Técnicas específicas en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas y parasitarias. II [\*-Op-2]
- Tecnología de la reproducción y técnicas obstétricas. II [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Veterinaria de salud pública. II [\*-Ob-1]
- Aspectos sanitarios de la medicina preventiva. II [\*-Ob-1]
- Avances en enfermedades de la reproducción. II [\*-Ob-1]
- Mecanismos de patogenicidad microbiana y parasitaria. I [\*-Ob-1,5]
- Epidemiología general y especial. I [\*-Ob-1,5]
- Veterinaria de salud pública. I [\*-Ob-1]
- Aspectos sanitarios de la medicina preventiva. I [\*-Ob-1]
- Avances en enfermedades de la reproducción. I [\*-Ob-1]
- Mecanismos de patogenicidad microbiana y parasitaria. I [\*-Ob-1,5]
- Epidemiología general y especial. II [\*-Ob-1,5]

*Campos afines*

- Valoración energética en rumiantes [\*-Op-3]
- Introducción a la información y documentación científica [\*-Op-1]
- Técnicas modernas para la determinación de microorganismos y/o sus toxinas en alimentos [\*-Op-2]

- Técnicas inmunológicas en el análisis de alimentos [\*-Op-2]
- Técnicas avanzadas de manipulación genética [\*-Op-5]
- Control de la expresión génica y regulación del metabolismo en microorganismos [\*-Op-3]
- Métodos y técnicas empleados para la investigación histopatológica [\*-Op-2]
- Los animales de laboratorio como reactivos vivos II y III [\*-Op-2]
- Morfopatología de las alteraciones más frecuentes en los rumiantes [\*-Op-2]
- Entomología médica y veterinaria [\*-Op-2]
- Métodos de separación de proteínas [\*-Op-2]
- Agentes antimicrobianos [\*]
- Bioquímica de la comunicación intercelular [\*-Op-2]
- Los animales de laboratorio como reactivos vivos II y III [\*-Op-2]
- Análisis clínicos I y II [#-Op-2]
- Patología clínica de las enfermedades de los animales no rumiantes [\*-Op-2]

**06 Introducción a la investigación en Patología Animal. Medicina Animal**

*Departamento:* Patología Animal: Sanidad Animal

*Coordinador:* Dr. García Partida

*Alumnos:* N° min.: 3 N° max.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas de necropsias en animales domésticos [\*-Ob-2]
- Los animales de laboratorio como reactivos vivos. II [\*-Op-1]
- Los animales de laboratorio como reactivos vivos. III [\*-Op-1]
- Análisis clínicos II [\*-Ob-2]
- Cirugía experimental II [\*-Ob-2]
- Métodos y técnicas empleadas para la investigación histopatológica [\*-Ob-2]
- Los animales de laboratorio como reactivos vivos. I [\*-Ob-1]
- Análisis clínicos I [\*-Ob-2]
- Cirugía experimental. I [\*-Op-2]
- Algunas técnicas instrumentales de interés clínico [\*-Ob-1]

*Fundamentales*

- Ecología microbiana y estados de disbiosis del tracto digestivo en patología animal. I

- Ruminantes [\*\*-Op-1]
- Carcinogénesis experimental [\*\*-Op-1]
- Radiología I [\*\*-Ob-1]
- Patología clínica de las enfermedades de los animales no ruminantes [\*-Ob-2]
- Cirugía en animales no ruminantes [\*-Ob-2]
- Morfopatología de las alteraciones más frecuentes en animales domésticos no ruminantes [\*-Ob-2]
- Ecología microbiana y estados de disbiosis del tracto digestivo en patología animal II. No ruminantes [\*-Op-1]
- Fisiopatología de la reproducción [\*-Op-1]
- Radiología II [\*-Ob-1]
- Radiaciones ionizantes y no ionizantes. Efectos biológicos [\*\*-Op-1]
- Patología y clínica de las enfermedades de los ruminantes [\*\*-Ob-2]
- Cirugía en ruminantes [\*\*-Ob-2]
- Morfopatología de las alteraciones más frecuentes en los ruminantes [\*\*-Ob-2]

**07 Fisiología, Farmacología y Toxicología**

*Departamento:* Fisiología, Farmacología y Toxicología  
*Coordinadores:* Dr. González Gallego, Dra. Terán Somaza y Dr. Ordóñez Escudero  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 3 N<sup>º</sup> max.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas de investigación en Fisiología [\*-Op-2]
- Técnicas de investigación en Farmacología [\*-Op-1]
- Biodisponibilidad y bioequivalencia [\*\*-Op-1]
- Endocrinología experimental [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Adaptaciones fisiológicas en el ejercicio. I [\*-Op-4]
- Adaptaciones fisiológicas en el ejercicio. II [\*\*-Op-2]
- Fármacos y actividad física I [\*-Op-3]
- Fármacos y actividad física II [\*\*-Op-2]
- Fisiología hepática I [\*-Op-3]
- Fisiología hepática II [\*\*-Op-3]
- Fisiología de la membrana [\*-Op-2]
- Fisiología de la respiración [\*-Op-3]
- Fisiopatología del alcoholismo [\*-Op-2]
- Agentes antimicrobianos [\*-Op-2]
- Anestesia en Medicina Veterinaria [\*-Op-2]
- Farmacología del sistema nervioso autónomo

- [\*-Op-2]
- Toxicología de pesticidas [\*-Op-2]
- Fisiología de la absorción intestinal [\*\*-Op-2]
- Regulación de la ingesta en mamíferos [\*\*-Op-1]
- Reología de fluidos biológicos [\*\*-Op-2]
- Farmacología de autacoides [\*\*-Op-2]
- El ladme de los medicamentos [\*\*-Op-1]
- Modelo monocompartmental [\*\*-Op-1,5]
- Modelo bicompartmental [\*\*-Op-1,5]
- Toxicología de residuos en animales [\*\*-Op-2]
- Patología de radicales libres [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- Cromatografía líquida de alta eficacia [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación: Optativo

**08 Antigüedad y tradición clásica: Aspectos arqueológicos, históricos y filológicos**

*Departamento:* Estudios Clásicos  
*Coordinador:* D. Manuel A. Rabanal Alonso  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 3 N<sup>º</sup> max.: 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Relaciones entre Filología e Historia: métodos y contenidos [\*-Op-1]
- Comentarios de textos latinos [\*\*-Op-1]
- Técnicas metodológicas en la investigación de trabajos de humanismo [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Problemas de la crítica textual contemporánea [\*-Op-2]
- Ideas políticas en el mundo griego [\*-Op-2]
- Fuentes para el estudio de la religión humana [\*-Op-2]
- Arquitectura y arquitectos en la Antigüedad Clásica [\*-Op-2]
- La ciudad como instrumento del imperialismo romano [\*-Op-2]
- Comentario de textos griegos [\*-Op-1]
- Espacio y hábitat en la Prehistoria [\*-Op-2]
- Urbanismo antiguo mediterráneo [\*-Op-2]
- Tradición clásica en la literatura española [\*\*-Op-2]
- Problemas sociopolíticos del final de la República romana [\*\*-Op-2]

- Organización urbana en la España romana e incidencia posterior [\*\*-Op-2]
- Problemas metodológicos de la Arqueología de la 2ª mitad del siglo XX [\*\*-Op-1]
- Epigrafía latina del N-O de la Península Ibérica [\*\*-Op-1]
- Espacio y economía en la Prehistoria [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

Este programa se completa con los créditos que se pueden obtener de otros programas (hasta 5 créditos) y con los que se pueden obtener por trabajos de investigación (hasta 9 créditos).

### 09 Estudios sobre Filología Hispánica

*Departamento:* Filología Hispánica  
*Coordinadores:* Dr. González Boixo y Dr. Gutiérrez Ordóñez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3 N<sup>o</sup> max.: 25

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Problemática del teatro español de 1900-1936 [\*-Op-2]
- Variantes léxicas en la documentación medieval castellano-leonesa [\*-Op-2]
- La generación poética de 1950 [\*-Op-2]
- Estructuras sintácticas correlativas [\*-Op-3]
- Retóricas preceptivas y poéticas en la Edad Media [\*-Op-2]
- La voz verbal en la gramática española [\*-Op-2]
- La narrativa de Carlos Fuentes [\*-Op-2]
- Función de la utopía en los cronistas de Indias [\*-Op-2]
- Toponimia leonesa [\*-Op-3]
- Cuestiones disputadas de gramática funcional del español (sintagmática) [\*-Op-3]
- La creación mitológica en los siglos de oro: El Orfeo, de Juan de Jaúregui [\*-Op-2]
- Las ideas lingüísticas en España en el siglo XVI [\*-Op-2]
- Enlaces sintácticos en el español actual [\*-Op-2]
- Curso de gramática española III [\*-Op-2]
- Curso de literatura española II [\*-Op-2]
- Problemática del teatro español de 1936 a la actualidad [\*\*-Op-2]
- Variantes fónicas en la documentación medieval castellano-leonesa [\*\*-Op-2]
- Lectura e interpretación de las coplas de Jorge Manrique [\*\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Retóricas preceptivas y poéticas en la Edad Media [\*\*-Op-2]
- Algunas dificultades prácticas en sintaxis española [\*\*-Op-2]
- La novela hispanoamericana del siglo XIX [\*\*-Op-2]
- Acercamiento literario a los cronistas de Indias [\*\*-Op-2]
- Cuestiones disputadas de gramática funcional del español (Paradigmática) [\*\*-Op-3]
- La poética cultista en los siglos de oro: la polémica en torno a las soledades [\*\*-Op-2]
- Las ideas lingüísticas en el siglo XVII [\*\*-Op-2]
- El aspecto y otros aspectos gramaticales del español [\*\*-Op-2]
- Curso de gramática española IV [\*\*-Op-2]
- Curso de literatura española III [\*\*-Op-2]
- Metodología toponímica [\*\*-Op-2]
- Cuestiones metodológicas de semántica y pragmática [\*\*-Op-3]

### 10 Aspectos básicos en Bioquímica y Biología Molecular

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molec.  
*Coordinador:* D. Angel Reglero Chillón  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3 N<sup>o</sup> max.: 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Espectroscopia de macromoléculas biológicas [\*-Op-2]
- Métodos de separación de proteínas [\*-Op-2]
- Aplicaciones de HPLC al análisis de glúcidos, lípidos, vitaminas y nucleótidos [\*-Op-2]
- Distancias genéticas y sus aplicaciones [\*-Op-1]
- Cromatografía líquida de alta eficacia [\*\*-Op-2]
- Técnicas básicas en investigaciones genéticas [\*\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Química de antibióticos  $\beta$ -lactámicos [\*-Op-2]
- Sistemática de compuestos orgánicos [\*-Op-1,5]
- Bioquímica del efecto de toxinas y drogas [\*-Op-3]
- Biotecnología de enzimas [\*-Op-2]
- Aspectos de la Fisiología y Bioquímica de *Phycomyces* [\*-Op-1,5]
- Genética de poblaciones de secuencias [\*-Op-4]

- Evolución molecular de secuencias y sistemas [\*-Op-2]
- Manipulación genética en plantas [\*-Op-1]
- Glicoproteínas [\*\*-Op-2]
- Bioquímica de la comunicación intercelular [\*\*-Op-2]
- Regulación de la biosíntesis de penicilinas en *Pchrysoygenum* [\*\*-Op-2]
- Análisis de datos cinéticos. Aplicación al estudio de enzimas alostéricas y diagnóstico [\*\*-Op-3,5]
- Bioquímica del nitrógeno [\*\*-Op-2]
- Péptidos. Interés y síntesis [\*\*-Op-2]
- Diferenciación genética en plantas: "in vivo" e "in vitro" [\*\*-Op-4]
- Regulación genética de eucariontes [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación: Optativo

<b>11 Biología de Sistemas y Medioambiental</b>
<i>Departamento:</i> Ecología, Genética y Microbiología
<i>Coordinador:</i> Dr. Luis Calabuig
<i>Alumnos:</i> N° min.: 3 N° max.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas de estudio en poblaciones [\*-Op-6]
- Técnicas de muestreo en sistemas [\*-Op-7]

*Fundamentales*

- Morfología y anatomía comparada de los vertebrados [\*-Op-2]
- Morfología y anatomía humana [\*-Op-2]
- Morfología adaptativa [\*-Op-2]
- Sistemática, taxonomía y nomenclatura zoológica [\*-Op-2]
- Dinámica de poblaciones y comunidades de invertebrados y vertebrados [\*-Op-2]
- Organografía y morfología de plantas vasculares [\*-Op-2]
- Sistemática y taxonomía botánica [\*-Op-1]
- Taxonomía y nomenclatura fitosociológica [\*-Op-2]
- Planificación y gestión de ecosistemas [\*\*-Op-5]
- Poblaciones y comunidades humanas [\*\*-Op-2]
- Sucesión ecológica [\*\*-Op-1]
- Fundamentos y caracterización de las series

- de vegetación [\*\*-Op-5]
- Población y comunidades vegetales [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Entomología médica y veterinaria [\*-Op-2]
- Evolución humana [\*-Op-3]
- Ecoetología [\*-Op-5]
- Ecosistemas forestales. Destrucción y regeneración [\*-Op-2]
- Teledetección, tratamiento de la imagen y ciencias de la tierra [\*-Op-2]
- Micología general y estructural. Simbiosis micorrízicas [\*\*-Op-5]
- El análisis polínico: sus aplicaciones [\*\*-Op-2]
- Polución aérea y crecimiento vegetal [\*\*-Op-4]
- Modelización y cuantificación en sistemas acuáticos continentales [\*\*-Op-5]
- Crecimiento y desarrollo acuático de la población española [\*\*-Op-2]
- Biología y estructura de poblaciones humanas [\*\*-Op-2]
- Legislación ambiental en la C.E.E. [\*\*-Op-1]

<b>12 Producción de Rumiantes</b>
<i>Departamento:</i> Producción Animal
<i>Coordinador:</i> D. Pedro José Álvarez Nogal
<i>Alumnos:</i> N° min.: 3 N° max.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Biometría y diseño experimental [&-Op-2]
- Informática [&-Op-2]
- Introducción a la información y documentación científica [&-Op-1]
- Técnicas de estudio de producción en pastoreo [&-Op-2]

*Fundamentales*

- Producción y valoración de forrajes [&-Op-3]
- Valoración energética de rumiantes [&-Op-3]
- Valoración proteica de rumiantes [&-Op-3]
- Mejora genética en el ganado ovino [&-Op-2]
- Historia de la ganadería española [&-Op-1]
- Manejo de la reproducción en el ganado ovino [&-Op-2]
- Etología de los rumiantes [&-Op-3]
- Metabolismo del Rumen [&-Op-3]
- Ordeño mecánico [&-Op-1]
- Situación actual y perspectivas de la producción animal (rumiantes) con nuestra entrada en la C.E.E. [&-Op-2]



**Campos afines**

- Fisiología de la absorción intestinal [&-Op-2]
- Cromatografía líquida de alta eficacia [&-Op-2]
- Aplicaciones de HPLC al análisis de glúcidos, lípidos, vitaminas y nucleótidos [&-Op-2]
- Endocrinología experimental [&-Op-4]

**13 Derecho Privado**

*Departamento:* Derecho Privado  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 3 N<sup>º</sup> max.: 25

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Propiedad rústica y urbana [#-Op-10]
- La proyectada reforma del Derecho de nacionalidad [\*-Op-2]
- Competencia judicial internacional en el convenio de Lugano [\*\*-Op-2]
- La nueva regulación del arbitraje internacional en España [\*-Op-1]
- El grado de heterogeneidad de la situación privada internacional en Derecho internacional privado [\*\*-Op-1]
- El nuevo Derecho local [\*-Op-2]
- Fiscalidad municipal y empresa [\*-Op-3]
- La financiación de las provincias en la nueva Ley reguladora de las Haciendas Locales [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación: Obligatorio

**14 Fundamentos y Técnicas de Análisis Geográfico**

*Departamento:* Geografía e Historia de las Instituciones Económicas  
*Coordinador:* Dr. Cortizo Alvarez  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 3 N<sup>º</sup> Max.: 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas de análisis territorial: Foto aérea [#-Ob-3]
- Métodos cuantitativos y la investigación en Geografía [#-Ob-2]

*Fundamentales*

- Agricultura de montaña [#-Ob-4]
- Teoría y práctica de la urbanización capitalista [#-Ob-3]
- Sistemas urbanos y espacios fronterizos [#-Ob-3]
- Instrumentos de ordenación territorial (Rural y urbana) [#-Ob-3]

**Observaciones:**

Este programa se compone de 18 créditos obligatorios, a los que se añaden 5 créditos de otros Programas de esta Universidad, y 9 créditos correspondientes al trabajo de investigación, (Obligatorio).

Tienen acceso al Programa Licenciados en Geografía e Historia (Sección de Geografía), así como Licenciados en distintas Ciencias Sociales, Humanas o Físicas.

**15 Biotecnología de Microorganismos y de Plantas**

*Departamento:* Ecología, Genética y Microbiología  
*Coordinadores:* Dr. Martín Martín y Dr. Pérez de la Vega  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 3 N<sup>º</sup> max.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Química de los antibióticos β-Lactámicos [\*-Op-2]
- Distancias genéticas y sus aplicaciones [\*-Op-1]
- Métodos de separación de proteínas [\*-Op-2]
- Técnicas básicas en investigación genética [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Antibióticos: Biosíntesis, modo de acción y mecanismos de resistencia [\*-Op-5]
- Inmunología: aplicaciones en biotecnología [\*-Op-3]
- Avances recientes en la biología de los microorganismos [\*-Op-3]
- Genética de poblaciones vegetales [\*-Op-4]
- Evolución molecular de secuencias y sistemas [\*-Op-2]
- Manipulación genética en plantas [\*-Op-1]
- Técnicas avanzadas de manipulación genética [\*\*-Op-5]

- Control de la expresión génica y regulación del metabolismo en microorganismos [\*\*-Op-3]
- Diferenciación genética en plantas "in vivo" e "in vitro" [\*\*-Op-4]
- Regulación genética en eucariontes [\*\*-Op-3]

**15 Cuestiones fundamentales de Derecho Público**

*Departamento:* Derecho Público Básico  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3 N<sup>o</sup> max.: 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Movimiento europeo de las ideas filosófico-jurídicas a partir de 1.900 [\*-Op-2]
- El estructuralismo como método [\*\*-Op-2]
- Teoría del conocimiento jurídico [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Hurto de uso: Utilización legítima de vehículos de motor [\*-Op-3]
- Protección penal de los derechos de la propiedad intelectual [\*-Op-3]
- El cumplimiento del cargo [\*\*-Op-4]
- Jurisprudencia del Tribunal Supremo español en materias constitucionales [\*\*-Op-4]
- La Perestroika y la Reforma Constitucional en la URSS [\*-Op-1,5]
- Igualdad y derecho [\*-Op-3]
- Ética y derecho [\*-Op-3]
- Significación humana de la libertad [\*\*-Op-3]
- El espíritu del derecho judío [\*\*-Op-2]
- El problema de la fundamentación de los derechos humanos [\*-Op-2]
- El ser y el debe ser, exposición y crítica de la falacia naturalística [\*\*-Op-2]
- Fundamentos filosóficos del contrato [\*\*-Op-2]
- La justicia como principio constitucional del derecho [\*\*-Op-4]
- Los Derechos Humanos en su dimensión doctrinal y política [\*\*-Op-2]
- La libertad en el derecho [\*\*-Op-1]
- El principio de la unidad de poder [\*\*-Op-1]
- Seminario sobre "Causas de Justificación II" [\*-Op-4]
- La noción de Ley en el "Corpus Aristotelicum" [\*-Op-2]
- Las fuentes jurídicas clásicas del tratado "De consuetudine" de Francisco Suárez [\*-Op-1]
- Problemas ético y jurídicos que plantea la biotecnología [\*-Op-2]
- Derecho de necesidad [\*-Op-4]

*Campos afines*

- El ordenamiento jurídico comunitario europeo [\*-Op-4]
- La cooperación internacional en el ámbito penal: la extradición y el reconocimiento de sentencias penales extranjeras [\*-Op-1]
- El ordenamiento jurídico comunitario europeo II [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación: Obligatorio

**UMA**

**UNIVERSIDAD  
DE  
MALAGA**



## 01 Matemática Fundamental y Aplicada

*Departamento:* Matemática Aplicada, Estadística e Investigación Operativa y Análisis Matemático

*Coordinador:* Dr. D. César Rodríguez Ortiz

*Alumnos:* 15

Contenido:

- Curso Avanzado de Análisis Matemático. [-Ob-6]
- Curso de Sistemas Dinámicos y Control. [-Op-4]
- Seminario de Teoría Geométrica de Funciones. [-Op-1]
- Estimación no paramétrica de la densidad: Métodos multivariantes. [-Op-3]
- Inferencia Bayesiana. [-Op-3]
- El modelo lineal dinámico y modelos para series temporales generados por mezclas de variables aleatorias. [-Op-3]
- Topología Diferencial I. [-Op-3]
- Algebras no Asociativas y Cohomología I. [-Op-5]
- Curso de Análisis Funcional Aplicado. [-Op-4]
- Curso sobre Implementación del Método de Elementos Finitos. [-Op-3]
- Estimación máximo verosímil. [-Op-3]
- Análisis de Datos: La técnica del Bootstrap. [-Op-3]
- Juegos N-personales. [-Op-3]
- Topología Diferencial II. [-Op-3]

## 02 Química Básica y Aplicada

*Departamento:* Química Analítica

*Coordinador:* Dr. D. José M. Cano Pavón

*Alumnos:* 30

Contenido:

*Metodología (Investigación)*

- Metodología en Química. Método científico. Método de cálculo. [-Op-5]
- Determinación de estructuras cristalinas y moleculares. [-Ob-5]
- Tecnología de materias residuales y energías renovables. [-Ob-2]
- Aplicaciones de la Química cuántica en cinética y espectroscopia [-Op-3]
- Métodos de investigación en Química del estado sólido. [-Op-3]
- Química de los espacios confinados. [-Op-5]

*Fundamentales*

- Aprovechamiento de recursos hídricos. [-Ob-1]
- Química y tecnología de recursos agroalimentarios. [-Op-2]
- Fotoquímica y aprovechamiento de energía solar. [-Op-3]
- Métodos avanzados de análisis. [-Ob-4]
- Síntesis y purificación de compuestos orgánicos. [-Op-3]
- Ampliación de Ingeniería Química. [-Op-3]

## 03 Biología Evolutiva

*Departamento:* Geología y Ecología

*Coordinador:* Dr. D. José María González

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 15 N<sup>o</sup> máx.: 15

Contenido:

*Metodología (Investigación)*

- Evolución: método y teoría. [-Ob-3]

*Fundamentales*

- Bases genéticas de la evolución. [-Ob-4]
- Introducción a la taxonomía y la sistemática. [-Op-3]
- Desarrollo embrionario comparado y evolutivo de los órganos y mecanismos de defensa inmunitaria. [-Op-3]
- Evolución de los foraminíferos planctónicos. [-Op-3]
- Técnicas especiales aplicadas a la histofisiología. [-Op-3]
- Origen y evolución de los cormofitos. [-Op-3]
- Bases celulares y moleculares del desarrollo. [-Ob-3]
- Especiación y macroevolución. [-Ob-4]
- Paleogeografía y biogeografía histórica. [-Op-4]
- Evolución del sistema nervioso. [-Op-3]
- Evolución de los elasmobranchios. [-Op-3]
- Evolución de los teleosteos. [-Op-3]
- Biología de la reproducción, crecimiento y desarrollo en invertebrados marinos. [-Op-3]
- Ecología evolutiva del plancton. [-Op-1]
- Geografía botánica de Andalucía, dinamismo y criterios de conservación. [-Op-3]

## 04 Avances en Pediatría.

*Departamento:* Farmacología, Fisiología y Pediatría.

*Coordinador:* Dr. D. Antonio Martínez Valverde

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Progresos en enfermedades infecciosas. [\*-Ob-4]
- Progresos en Neumología. [\*-Ob-3]
- Progresos en Hematología. [\*-Ob-3]
- Enfermedades genéticas y Patología prenatal. [\*-Ob-3]
- Fisiología y Patología del desarrollo. [\*-Ob-3]
- Pediatría ambulatoria y social. [\*\*-Ob-3]
- Avances en nutrición infantil. [\*\*-Ob-2]
- Progresos en Neonatología. [\*\*-Ob-3]
- Metodología pediátrica. [\*-Ob-1]
- Yatrogenia en Pediatría. [\*\*-Ob-2]
- Urgencias pediátricas. [\*\*-Op-2]
- Progresos en Nefrourología pediátricas. [\*\*-3]

**05 Oncopatología.**

*Departamento:* Morfología Normal y Patológica (Cátedra de Anatomía Patológica)  
*Coordinador:* Dr. D. Alfredo Matilla Vicente.  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 6

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Curso de Metodología general para el estudio morfológico. [\*Ob-1]
- Curso sobre Patología Oncológica Básica. [\*-Ob-3]
- Curso de Metodología y formación en técnicas de investigación aplicada al estudio de los tumores (I). [\*-Ob-2]
- Seminario de Cito-Histopatología Oncológica (I). [\*-Ob-4]
- Curso-seminario sobre correlación clínico-patológica en Oncología Sistemática: Factores pronósticos (I). [\*-Ob-3]
- Curso multidisciplinario de Oncología: Tumores de estómago y estómago. [\*-Ob-2]
- Curso-seminario sobre lesiones precursoras del cáncer. [\*-Ob-3]
- Metodología y formación en técnicas de investigación aplicadas al estudio de los tumores (II). [\*\*-Ob-2]
- Seminario de Cito-Histopatología Oncológica (II). [\*\*-Ob-4]
- Curso sobre correlación clínico-patológica en Oncología Sistemática: Factores pronósticos (II). [\*\*-Ob-3]
- Curso multidisciplinario de Oncología: Tumores de partes blandas. [\*\*-Ob-2]

**Observaciones:**

- Trabajos de Investigación de carácter obligatorio [Máximo 9]:
- Factores pronósticos en Patología Oncológica Urológica.
  - Factores pronósticos en los tumores de tracto digestivo.
  - Factores pronósticos en el cáncer ginecológico y mamario.

**05 Oncología Radioterápica.**

*Departamento:* Radiología, Medicina Física y Psiquiatría.  
*Coordinador:* Dr. D. Manuel Martínez Morillo.

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Curso de Metodología en Radioterapia y Oncología. [\*\*-Ob-1]
- Curso-Seminario de bases estadísticas e informáticas aplicadas a la Radioterapia. [\*\*-Ob-4]

*Fundamentales*

- Curso de Oncología Clínica Básica. [\*-Ob-5]
- Curso-Seminario de técnicas de tratamiento radioterápico. [\*-Ob-2]
- Curso sobre tratamiento radioterápico de las diferentes localizaciones tumorales. [\*-Ob-5]
- Curso-Seminario de Radioprotección. [\*-Ob-3]
- Curso-Seminario de bases físicas de las radiaciones ionizantes. [\*\*-Ob-4]
- Curso de Radiobiología. [\*\*-Ob-4]

*Cursos afines*

- Curso-Seminario de Medicina Nuclear en Oncología. [\*\*-Ob-3]
- Curso-Seminario de Radiodiagnóstico en Oncología. [\*\*-Ob-4]

**07 Bioquímica Clínica.**

*Departamento:* Bioquímica, Biología Molecular y Química Orgánica  
*Coordinador:* Dr. D. Miguel Morell Ocaña.

**Contenido:**

**Metodología (Investigación)**

- Seminario I de técnicas e instrumentación analíticas de interés en Bioquímica. [\*Ob-3]
- Bioinformática. [\*\*-Op-1]
- Seminario II de técnicas e instrumentación analíticas de interés en Bioquímica. [\*\*-Ob-3]
- Nuevas tecnologías en Bioquímica Aplicada: Resonancia Magnética Nuclear. [\*\*-Op-1]
- Nuevas tecnologías en Bioquímica Aplicada: Transporte de nutrientes. [\*\*-Op-2]
- Nuevas tecnologías en Bioquímica Aplicada: Proteínas del Sistema Mayor de Histocompatibilidad. [\*\*-Op-1]
- Curso de Bioquímica Humana Básica. [\*-Ob-4]
- Actualización Bioquímica en Andrología. [\*-Ob-2]
- Enzimología Clínica y Experimental. [\*-Op-3]
- Bioquímica Clínica del Sistema Endocrino. [\*-Op-3]
- Bioquímica Clínica de los Marcadores Tumora-les. [\*-Ob-1]
- Bases Bioquímicas de las enfermedades meta-bólicas: Patología Molecular. [\*-Op-3]
- Actualización en Bioquímica y Fisiología de la glándula tiroidea. [\*-Ob-1]
- Inmunología Básica y Clínica. [\*\*-Op-3]
- Aspectos bioquímicos de la Nutrición y Dieté-tica. [\*\*-Op-3]
- Control neuroendocrino de la reproducción. [\*\*-Op-1]
- Nuevas tecnologías en Bioquímica Aplicada: DNA recombinante. [\*\*-Op-1]
- Nuevas tecnologías en Bioquímica Aplicada: Fundamentos y Aplicación del Laser en Bioquímica Clínica. [\*\*-Op-1]

**08 Arterioesclerosis.**

*Departamento:* Medicina.  
*Coordinador:* Dr. D. Pedro González Santos.  
*Alumnos:* 15

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Metodología y formación en técnicas exploratorias y de investigación aplicadas al estudio de la Arterioesclerosis. I. Métodos de diagnóstico e investigación clínica. [\*-Op-3]
- Metodología de la investigación en Ciencias de la Salud. [\*-Ob-3]
- Metodología y formación en técnicas exploratorias y de investigación aplicadas al estudio de la Arterioesclerosis. II. Métodos de laboratorio. Métodos informáticos. [\*\*-Op-3]

**Fundamentales**

- Cardiopatía Isquémica. [\*-Op-3]
- Patología Cerebrovascular. [\*-Op-2]
- Otras localizaciones de la enfermedad arterio-esclerótica. [\*-Op-2]
- Bases farmacológicas de la Terapéutica Anti-trombótica. [\*-Op-2]
- Aterogénesis. [\*\*-Op-1]
- Etiopatogenia: Factores de riesgo vascular (I). [\*\*-Op-4]
- Factores de riesgo vascular (II). [\*\*-Op-3]
- Estudio clínico y terapéutico general de la enfermedad vascular. [\*\*-Op-2]

**09 Metodología para la investigación arqueológica y documental.**

*Departamento:* Prehistoria y Ciencias de la Antigüedad y de la Edad Media.  
*Coordinador:* Dr. D. Pedro Rodríguez Oliva.

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Metodología de la investigación arqueológica referida a la Epoca Clásica. [\*Ob-3]
- Tratamiento en laboratorio y estudio analítico del material procedente de yacimientos pre-históricos. [\*-Op-3]
- Técnicas de documentación gráfica aplicadas a la Arqueología prehistórica. [\*-Op-3]
- La Cronología. [\*-Op-2]
- Ciencias y Técnicas de la documentación: Biblioteconomía. [\*-Op-3]
- Archivos andaluces. [\*-Op-3]
- Metodología de excavaciones arqueológicas en yacimientos de la Prehistoria reciente. [\*\*-Ob-3]
- La cerámica romana como elemento de cronología en las excavaciones arqueológicas. [\*\*-Op-3]
- La cerámica medieval en Andalucía. [\*\*-Op-3]

**Fundamentales**

- Museología arqueológica con especial referen-cia a Andalucía. [\*-Op-1]
- Las fuentes árabes en relación con la topogra-fía arqueológica. [\*-Op-3]
- La Epigrafía Andalusí. [\*-Op-3]
- Sigilografía. [\*-Op-1]
- Fuentes y metodología del estudio de la topo-grafía de la Bética romana. [\*\*-Op-3]
- Fortificación andalusí. [\*\*-Op-3]

**10 Análisis Medioambiental y Ordenación del Territorio.**

*Departamento:* Geología y Ecología.  
*Coordinador:* F. Xavier Niell Castanera.  
*Alumnos:* 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Cálculo diferencial e integral avanzado. [\*-Op-3]
- Técnicas instrumentales en el análisis medioambiental. [\*-Op-3]
- Metodología de ordenación ambiental. [\*\*-Ob-4]

*Fundamentales*

- Caracterización y control de la calidad de las aguas. [\*-Ob-5]
- Ecología de los sistemas acuáticos. [\*-Ob-5]
- Fisiología ambiental y toxicología. [\*-Ob-5]
- Reconocimiento de elementos florísticos. [\*-Op-3]
- Percepción en sistemas terrestres. [\*\*-Ob-4]
- Física del medio acuático y oceanografía. [\*\*-Ob-5]
- Indicadores de contaminación fecal. [\*\*-Op-2]
- Fotoquímica atmosférica. [\*\*-Op-1]
- Elementos de diferenciación de productores bentónicos. [\*\*-Op-4]
- Reconocimiento de organismos pelágicos. [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Hidrología e Hidrogeología. [\*\*-Op-2]

**11 Géneros literarios greco-latinos en su tradición.**

*Departamento:* Filología Clásica y Estudios Árabes.  
*Coordinador:* Dr. D. Olegario García de la Fuente.  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Los géneros literarios en la literatura latina cristiana antigua: metodología y técnica para su investigación. [\*-Ob-3]

- Aproximación metodológica a la investigación de los géneros literarios griegos. [\*\*-Op-3]
- Los géneros literarios en la Biblia greco-latina. [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- La lengua y la dialéctica como fundamento de los géneros filosóficos griegos. [\*-Op-3]
- Filosofía y retórica en los géneros literarios latinos. [\*-Op-3]
- Los géneros biográficos en su desarrollo grecolatino. [\*-Op-3]
- El género literario de la historiografía en la literatura latina medieval. [\*-Op-3]
- Semántica estructural y lexicografía griega aplicada a los géneros literarios. [\*-Op-3]
- Las ciencias auxiliares de la Filología latina y los géneros literarios cultivados en la literatura latina de época tardía. [\*-Op-3]
- El género literario de la Historiografía en la literatura latina medieval española. [\*\*-Op-3]
- El género literario satírico y moralista griego. [\*\*-Op-3]
- Los textos legislativos y el género literario forense griego. [\*\*-Op-3]
- Presencia del pensamiento filosófico en los géneros poéticos latinos. [\*\*-Op-3]
- La tradición de la poesía épica entre los poetas neolatinos. [\*\*-Op-3]
- La lexicografía ciencia auxiliar en el estudio de los géneros literarios latinos. [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- La transmisión de los géneros científicos grecolatinos a la cultura occidental a través del mundo árabe. [\*\*-Op-3]

**12 Grupos sociales y mentalidades colectivas en la Historia moderna y contemporánea.**

*Departamento:* Historia moderna y contemporánea.  
*Coordinador:* Dr. D. Antonio Nadal Sánchez.  
*Alumnos:* 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Introducción a la Historiografía. [\*-Op-2]
- Introducción a la interpretación del mito en la cultura europea: Siglos XIX y XX. [\*-Op-1]
- Métodos y técnicas para la investigación de los marginados sociales. [\*-Op-3]



- El concepto de cultura en los siglos XIX y XX. [\*\*]

*Fundamentales*

- La sociedad bajomedieval en las fuentes. [\*-Op-3]
- Los moriscos andaluces y la mentalidad social del siglo XVI. [\*]Op-3]
- Mentalidad y sociedad: Los Países Bajos y el esquema geográfico de la política exterior de Felipe II. [\*-Op-3]
- Familia, relaciones de género y mentalidades en la España Contemporánea (Siglos XIX y XX). [\*-Op-3]
- Grupos sociales y mentalidades colectivas durante el Franquismo. [\*-Op-3]
- Mentalidad urbana en la ciudad del Antiguo Régimen. [\*\*-Op-3]
- Los hombres de la Frontera: Andalucía y el Magreb. [\*\*-Op-2]
- Los extranjeros en la España del Siglo XVIII. [\*\*-Op-3]
- Mentalidad urbana en la ciudad del Antiguo Régimen español. [\*\*-Op-3]
- La burguesía en la España del siglo XIX. [\*\*-Op-3]
- Imágen e Historia. [\*\*-Op-3]

**13 Lirica, narrativa y teatro: Teoría, Historia y Metodología (Siglos XVI-XX).**

*Departamento:* Filología Española II y Teoría de la Literatura

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos y técnicas de investigación de historia literaria. Las retóricas y preceptivas (I). [\*-Ob-3]
- Fuentes, documentación y bibliografía general de la literatura española contemporánea. [\*-Ob-3]
- Métodos y técnicas de investigación de Historia Literaria. Las retóricas y preceptivas (II). [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Poesía malagueña del Barroco. [\*-Ob-3]
- La poesía concreta. [\*-Ob-3]
- Jorge Guillén como síntesis de la lírica en lengua castellana. [\*]Ob-3]
- Ideología y estructuras formales en la narrativa de María de Zayas. [\*]Ob-3]

- Las literaturas del "yo": memorias y autobiografías españolas del siglo XX. [\*]
- El relato costumbrista en el Barroco. [\*\*-Ob-3]
- Poesía vanguardista y artes plásticas. [\*\*-Ob-3]
- La prosa guilleriana: biografía, didáctica y hermenéutica. [\*]Ob-3]
- Caracterización de los "ismos" en la literatura española (1910-30). [\*\*-Ob-3]
- Elementos comunicativos no verbales en el Teatro. [\*\*-Ob-3]
- Análisis narratológico de cuentos hispánicos del siglo XX. [\*\*-Ob-3]

**14 La Jurisprudencia del Tribunal Constitucional.**

*Departamento:* Derecho Público.  
*Coordinador:* Dr. D. Juan José Hinojosa Torralvo.

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- La Interpretatio de los juristas romanos y la Jurisprudencia como fuente de derecho. [\*-Ob-1]
- El análisis económico del Derecho como aportación metodológica al estudio de las ciencias jurídicas, con especial referencia al tratamiento jurídico del tráfico de drogas. [\*-Ob-2]
- Modelo económico en la Constitución española. [\*-Ob-1]
- Teoría Económica de las constituciones. [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- El derecho del trabajo en la Jurisprudencia del Tribunal Constitucional (Dº individual y colectivo). [\*-Ob-3]
- La Jurisprudencia Constitucional en Derecho Penal. [\*-Ob-2]
- Jurisprudencia Constitucional en Derecho Internacional Privado. [\*-Ob-1,5]
- Jurisprudencia del Tribunal Constitucional. La libertad religiosa. [\*-Ob-1]
- La Jurisprudencia Constitucional y su incidencia en la justicia contencioso-administrativa. [\*-Ob-1,5]
- La Jurisprudencia del Tribunal Constitucional en materia de derechos fundamentales. [Ob-2]
- Jurisprudencia financiera del Tribunal Consti-

- tucional. [\*-Ob-3]
- La Jurisprudencia del Tribunal Constitucional en materia procesal laboral y de seguridad social. [\*\*-Ob-3]
- El Derecho Mercantil en la Jurisprudencia del Tribunal Constitucional. [\*\*-Ob-3]
- El principio de igualdad en la Jurisprudencia del Tribunal Constitucional. [\*\*]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación de carácter obligatorio:

1. Aspectos controvertidos del sistema de financiación de los Entes territoriales en la Jurisprudencia Constitucional. [2]
2. Valor jurídico de los diversos Acuerdos entre el Estado y la Iglesia Católica y las otras confesiones religiosas (art. 16.3 C.E.) [2]
3. Jurisprudencia Constitucional sobre algunos tipos delictivos específicos. [2]

**15 Psiquiatría.**

*Departamento:* Psiquiatría y Radiología.  
*Coordinador:* Dr. D. Manuel Ruiz Ruiz.  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación en Psicología y Psicopatología. [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Psiquiatría Dinámica I. [\*Ob-4]
- Psicoterapia Analítica. [\*-Ob-3]
- Psicología familiar y social. [\*-Ob-3]
- Terapéutica psiquiátrica. [\*-Ob-3]
- Psiquiatría Dinámica II. [\*\*-Ob-3]
- Psicoterapias Analíticas breves. [\*\*-Ob-3]
- La evaluación psicodiagnóstica. [\*\*-Ob-3]
- Psiquiatría social. [\*\*-Ob-3]
- Medicina biopsicosocial (psicosomática). [\*\*-Ob-3]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación de carácter obligatorio [7]:

1. Personalidad, Familia y Trastornos Psicossomáticos. Prevención, Psicoterapia e Investigación.
2. Psicología Social y Epidemiología Psiquiá-

- trica. Toxicomanías y Delincuencia. Suicidio.
- 3. Actitudes Básicas. Cambio y Transmisión.
- 4. Investigaciones sobre textos psicoanalíticos (Freud, Klein, Fairbairn, Kohut).
- 5. Arte Psicopatológico.

**16 Neurociencias.**

*Departamento:* Morfología Normal y Patológica.  
*Coordinador:* Dr. D. Ignacio Pérez de Vargas Ferroni.

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Seminario metodológico de Neuroanatomía. [\*-Op-3]
- Seminario metodológico de Neurofarmacología. [\*-Op-2]
- Seminario metodológico de Neurohistología. [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Neuroanatomía: Desarrollo, Evolución, Maduración, Plasticidad y Envejecimiento del Sistema Nervioso Central y Organos de los Sentidos. [\*-Op-2]
- Neuroanatomía en las técnicas de imagen: Tomografía computadorizada. Resonancia Nuclear Magnética, Doppler Imaging, Ecografía. [\*-Op-1]
- Anatomía Funcional del Sistema Neuroendocrino. [\*-Op-1]
- Morfología microscópica de los centros del Sistema Nervioso. [\*-Op-3]
- Organización microscópica de los órganos sensitivos y sensoriales. [\*-Op-2]
- Morfopatología de la vía óptica. [\*-Op-1]
- Regulación de la función respiratoria. [\*-Op-2]
- Farmacología de la neurotransmisión colinérgica. [\*-Op-1]
- Farmacología del aporte sanguíneo cerebral. [\*-Op-2]
- Actualización en Farmacología Clínica. [\*-Op-1]
- Bases fisiopatológicas en el estudio clínico del Sistema Nervioso Central. [\*-Op-1]
- Neuroendocrinología. [\*-Op-4]
- Cerebro y hormonas tiroideas. [\*-Op-1]
- Neuroanatomía Aplicativa: Fundamentos. [\*\*-Op-3]
- Neuroanatomía Radiológica: Simple, Tomografía convencional, Xero-Angio-Mielo y Neumoencefalografía. [\*\*-Op-1]
- Modificaciones anatómicas encefálicas inducidas por el etanol. [\*\*-Op-1]

- Morfología microscópica del Sistema Nervioso: Parte General.[\*\*-Op-2]
- Neuropatología.[\*\*-Op-3]
- Neurotoxicología.[\*\*-Op-3]

**17 Consideraciones actuales en torno a la racionalidad.**

*Departamento:* Filosofía.  
*Coordinador:* Dr. D. Pascual Martínez Freire.  
*Alumnos:* 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología actual de la ciencia.[\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Problemas actuales en Filosofía de la Mente. [\*-Op-3]
- Consideraciones actuales en los problemas filosóficos de la vida.[\*-Op-3]
- Razón ilustrada y razón vital en Sören Kierkegaard (I).[\*-Op-3]
- El Paradigma Legitimista en la Actual Filosofía Política.[\*-Op-3]
- Exámen Crítico de la noción de progreso. [\*-Op-3]
- Renovación de la filosofía hispanoamericana en Caturelli.[\*-Op-3]
- Actualidad de la Pragmática del Lenguaje: los actos del habla.[\*-Op-3]
- El Pensamiento Posmetafísico en la Filosofía actual.[\*-Op-3]
- Teoría y Lógica de la Acción en von Wright. [\*-Op-3]
- Modelos racionales del cambio científico. [\*-Op-3]
- Consideraciones actuales en torno al problema filosófico de la vida: la vida racional. [\*\*-Op-3]
- Razón Ilustrada y razón vital en Sören Kierkegaard (II). [\*\*-Op-3]
- La Ética ante el reto de la Posmodernidad. [\*\*-Op-3]
- El oscurecimiento de la razón práctica.[\*\*-Op-3]
- La superación de la crisis de la racionalidad en María Zambrano.[\*\*-Op-3]
- Problemas cognoscitivos de la Reflexión filosófica sobre preferencias no literales.[\*\*-Op-3]
- El pensamiento de la diferencia: el posestructuralismo en la filosofía francesa actual.[\*\*-Op-3]
- Determinismo e indeterminismo a la luz de la lógica temporal.[\*\*-Op-6]
- El positivismo en las ciencias sociales.[\*\*-Op-5]

Seminario de Doctorado de Filosofía ofrecidos por el Instituto Superior de Filosofía de la Universidad de Louvain-la-Neuve.

**18 La Evaluación cualitativa como elemento del currículum institucional.**

*Departamento:* Didáctica y Organización Escolar.  
*Coordinador:* Dr. D. Miguel López Melero.  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Principios, Estrategias y Justificación de la Investigación Cualitativa. [\*-Ob-3]
- La Naturaleza de los procesos educativos. Modelos de Investigación y explicación de los procesos de enseñanza-aprendizaje. [\*-Ob-3]
- Filosofía de los procesos de integración escolar. La integración de las personas con necesidades educativas especiales como programa dentro de la Reforma Educativa. [\*-Ob-3]
- Evaluación/metaevaluación de Centros Escolares. [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Evaluación cualitativa de los alumnos. [\*\*-Ob-2]
- La evaluación desde una perspectiva sociológica. [\*\*-Ob-3]
- La comunicación didáctica. [\*\*-Ob-3]
- Evaluación de programas de deficientes sensoriales de Málaga. [\*\*-Ob-3]
- La evaluación de la práctica curricular. [\*\*-Ob-1]
- Evaluación de las reformas educativas en EEUU. [\*\*-Ob-1]
- Formación del profesorado y autoevaluación escolar. [\*\*-Ob-1]

**19 La formación del profesorado.**

*Departamento:* Teoría e Historia de la Educación de la Universidad de Málaga.  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Carmen Sanchidrián Blanco  
*Alumnos:* 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- El aprendizaje de la toma de decisiones en la formación de profesores. [\*-Ob-1]

- La formación de los profesores de los niveles obligatorios de enseñanza en los sistemas educativos actuales en el mundo. [\*\*-Op-3]
- Nuevas perspectivas en la investigación histórico-educativa. [\*\*-Op-1]

**Fundamentales**

- La Evolución en la Formación de los maestros de enseñanza primaria en el siglo XIX: Legislación, currícula y modelos de enseñanza. [\*\*-Ob-3]
- Análisis teórico de la función docente. [\*\*-Ob-3]
- La formación de los maestros de párvulos (S. XIX y XX). Legislación, currícula y modelos de enseñanza. [\*\*-Ob-3]
- Evolución de la formación de los maestros de enseñanza primaria en el siglo XX: Legislación, currícula y modelos de enseñanza. [\*\*-Ob-3]
- Problemas de los profesores en los primeros años de trabajo en la enseñanza. [\*\*-Ob-3]
- El espacio escolar. Antropología e Historia: consecuencias para la formación del profesorado. [\*\*-Ob-1]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación de carácter obligatorio: [9]

- Análisis de modelos teóricos de formación de profesorado.
- Historia de la formación del profesorado en Málaga (S. XIX y XX).
- Estudio comparado de la formación del profesorado en países de la C.E.E.

**20 Investigación e Intervención en Psicología.**

*Departamento:* Psicología.  
*Coordinador:* Dr. D. Juan Antonio Mora Mérida

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos secuenciales en Psicología. [\*\*-Op-4]
- La evaluación de las habilidades sociales como proceso. [\*\*-Op-4]
- Metodología observacional: Técnicas de análisis e interpretaciones. [\*\*-Op-4]
- Técnicas de trabajo en Psicobiología humana. [\*\*-Op-3]
- Análisis de cuestionarios en Psicología: Principales técnicas de análisis multivariantes que se

ocupan de la reducción de la dimensión.  
[\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Procesos Psicolingüísticos. [\*\*-Op-4]
- Aprendizaje de conceptos. [\*\*-Op-4]
- Enseñanza de competencia social en la escuela y prevención de Psicopatología en los escolares. [\*\*-Op-4]
- Psicopatología del suicidio. [\*\*-Op-4]
- Procesos de socialización y desarrollo de la conducta prosocial. [\*\*-Op-4]
- Tipología del discurso infantil. Evolución y modalidades. [\*\*-Op-4]
- Tratamiento en habilidades sociales en pacientes crónicos mentales. [\*\*-Op-4]
- Nuevas vías en la comprensión y evaluación de la inteligencia. [\*\*-Op-4]
- Trastornos en el aprendizaje y ajuste socio-familiar. [\*\*-Op-4]
- Estrategias de tratamiento en habilidades sociales. [\*\*-Op-4]
- Psicología social del turismo. [\*\*-Op-4]

**21 Economía Cuantitativa.**

*Departamento:* Fundamentos del Análisis Económico, Historia e Instituciones (Teoría e Historia Económica).  
*Coordinador:* Dr. D. Alfonso Pajuelo.

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos y Técnicas de Investigación Económica. [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Estadística Superior. [\*\*-Ob-3]
- Microeconomía I. [\*\*-Ob-3]
- Programación Matemática. [\*\*-Op-3]
- Análisis Dinámico. [\*\*-Op-3]
- Macroeconomía I. [\*\*-Ob-3]
- Macroeconomía II. [\*\*-Ob-3]
- Predicción Económica y Empresarial. [\*\*-Ob-3]
- Optimización Dinámica. [\*\*-Op-3]
- Microeconomía II. [\*\*-Ob-3]
- Muestreo. [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Análisis Cuantitativo de la Economía de la Salud. [\*\*-Op-3]

- Análisis Cuantitativo de la Economía de la Salud. [\*\*-Op-3]
- Demografía. [\*\*-Op-3]
- Desarrollo Económico. [\*\*-Op-3]
- Sistema Financiero Español. [\*\*-Op-3]

## 22 Economía Aplicada.

*Departamento:* Economía Aplicada (Estructura y Hacienda).

*Coordinador:* Dr. D. José Sánchez Maldonado

*Alumnos:* 20

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Metodología y técnicas de la investigación social. [\*\*-Ob-5]

#### *Fundamentales*

- Métodos y técnicas de investigación en Economía. [\*\*-Op-5]
- Economía Industrial. [\*\*-Op-5]
- Hacienda Pública. [\*\*-Op-5]
- Sistema Financiero Español. [\*\*-Op-5]
- Economía Internacional. [\*\*-Op-5]
- Las reformas fiscales de los años ochenta. [\*\*-Op-5]
- La Economía de los sistemas públicos de pensiones. [\*\*-Op-5]
- Génesis microcontable de la contabilidad nacional. [\*\*-Op-5]
- La reforma de la financiación de las CC.AA. [\*\*-Op-5]

### Observaciones:

Trabajos de investigación de carácter obligatorio: [6]

(Se considera obligatorio elegir un único trabajo de los propuestos).

1. La armonización de los impuestos sobre las ganancias de capital en Europa.
2. La concentración industrial en Andalucía.
3. El comercio exterior en Andalucía.
4. La justicia distributiva y el gasto público.
5. La reforma financiera y las comunidades autónomas.



**UMU**

**UNIVERSIDAD  
DE  
MURCIA**





**01 Biología Celular**

*Departamento:* Biología Celular  
*Coordinadora:* Dra. Adelina Zuasti  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas histológicas convencionales. I Microscopía óptica [\*-Ob-3]
- Técnicas histoquímicas. I Microscopía óptica [\*-Ob-2]
- Inmunocitoquímica. I Microscopía óptica [\*-Ob-3]
- Técnicas de microscopía electrónica convencional y de barrido [\*\*-Ob-4]
- Técnicas histoquímicas. II Microscopía Electrónica [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Biosíntesis y función de melaninas [\*-Ob-1]
- Biología celular de la pigmentación en vertebrados [\*-Ob-2]
- Histología y mecanismos morfológicos de las vías extrapulmonares [\*-Ob-2]
- Histología y mecanismos morfológicos del pulmón [\*-Ob-2]
- Biología celular del sistema pigmentario: Extracutáneo en vertebrados [\*\*-Ob-2]
- Distribución histológica de melaninas en oído de vertebrados [\*\*-Ob-2]
- Biología celular del aparato genital masculino [\*\*-Ob-2]
- Biología celular del espermatozoide [\*\*-Ob-2]

*Campus afines*

- Técnicas radioquímicas [\*-Op-3]
- Métodos de búsqueda bibliográfica [\*-Op-1]
- Elaboración de trabajos científicos [\*\*-Op-1]

**02 Biología Vegetal**

*Departamento:* Biología Vegetal  
*Coordinador:* D. Juan Coello Moreno  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 32

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas de manipulación de micorrizas. Aplicaciones prácticas, control de la desestabilización. (Curso práctico 10 alumnos) [\*-Op-2]

- Análisis de hormonas vegetales [\*\*-Op-2]
- Análisis de proteínas radioactivas. Fluorografía (Curso práctico 6 alumnos) [\*\*-Op-2]
- Estudio ultraestructural de la pared celular [\*\*-Op-2]
- Principios y métodos en paleobotánica. Técnicas de recuperación e identificación de restos vegetales [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Radicales libres en biología general y en biología de plantas [\*-Op-2]
- Biotecnología vegetal [\*-Op-3]
- El paisaje vegetal en España [\*-Op-2]
- Filogenia en angiospermas [\*-Op-1]
- Filogenia y evolución de arquegoniadas [\*-Op-1]
- Interacciones huésped-patógeno. Reconocimiento celular [\*-Op-3]
- Micorrizas [\*-Op-1]
- Procesos y control de la senescencia vegetal [\*-Op-1]
- Aspectos del control y la regulación hormonal en plantas [\*\*-Op-3]
- Biogeografía de briofitos y líquenes en áreas de clima mediterráneo [\*\*-Op-2]
- Filogenia en hongos micorrizicos [\*\*-Op-1]
- La pared celular [\*\*-Op-1]
- Líneas filogenéticas en algas [\*\*-Op-1]
- Senescencia de algunos órganos vegetales [\*\*-Op-2]

*Campus afines*

- Técnicas radioquímicas [\*-Op-3]
- Técnicas electroforéticas [\*-Op-3]
- Técnicas de centrifugación [\*-2]
- Medida de actividades enzimáticas y metabolitos [\*-5]
- Métodos generales de análisis de suelos [\*-3]
- Análisis de residuos de plaguicidas, ecotoxicidad e influencia en la alimentación [\*-2]
- Métodos instrumentales y bioquímicos en análisis agroalimentarios [\*-3]
- Preparación y aplicaciones de los liposomas [\*\*-Op-2]
- Expresión de actividades enzimáticas en micelas reversas [\*\*-Op-3]
- Hortofruticultura mediterránea [\*\*-Op-5]
- Técnicas histoquímicas II. Microscopía electrónica [\*\*-Op-3]
- Técnicas de microscopía electrónica convencional y de barrido [\*\*-Op-4]

**03 Bioquímica y Biología Molecular**

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular  
*Coordinador:* Dr. Juan Carmelo Gómez Fernández  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Aplicación de la cromatografía de gases a la bioquímica y a la química clínica [\*-Op-2]
- Técnicas radioquímicas [\*-Op-3]
- Técnicas electroforéticas [\*-Op-3]
- Técnicas de centrifugación [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Cinética de inactivación suicida [\*-Op-3]
- Medida de actividades enzimáticas y metabolitos [\*-Op-5]
- Aromas de frutos [\*\*-Op-1]
- Metabolismo normal y patológico de los aminoácidos [\*\*-Op-3]
- Aislamiento y funcionalidad del retículo sarcoplásmico [\*\*-Op-2]
- Preparación y aplicaciones de los liposomas [\*\*-Op-2]
- Solubilización y propiedades de una enzima de membrana: Acetilcolinesterasa [\*\*-Op-3]
- Expresión de actividades enzimáticas en micelas reversas [\*\*-Op-3]
- Estudio de sistemas enzimáticos en fase de transición [\*\*-Op-3]
- Biotatálisis aplicada [\*\*-Op-6]

*Campos afines*

- Radicales libres en biología general y en biología de plantas [\*-Op-2]

**04 Física Aplicada**

*Departamento:* Física Aplicada  
*Coordinador:* D. Ernesto Martín Rodríguez  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Aspectos metodológicos de la investigación científica [\*-Op-2]
- Electrónica y control en el laboratorio [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Circuitos de microondas [\*-Op-2]
- Fenómenos de transporte en membrana (I). Aspectos fenomenológicos [\*-Op-2]
- Fenómenos de transporte en membranas (II). Estudios avanzados [\*\*-Op-2]
- Fundamentos matemáticos de la mecánica cuántica [\*\*-Op-2]
- Microondas. Técnicas instrumentales [\*\*-Op-2]
- Sistemas interactuantes [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Métodos de cálculo numérico aplicados a la física y a la química [\*-Op-3]
- Análisis dimensional. Aplicaciones [\*\*-Op-4]
- Macromoléculas [\*\*-Op-3]

**05 Genética Molecular**

*Departamento:* Genética y Microbiología  
*Coordinador:* D. Francisco J. Murillo Araujo  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 4

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Manipulación genética ""in vivo"" de microorganismos [\*\*-Op-6]
- Manipulación genética ""in vitro"" [\*\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Organización y expresión del material genético [\*-Ob-3]
- Genética moderna I [\*-Ob-5]
- Genética moderna II [\*\*-Ob-5]

*Campos afines*

- Ampliación de genética [\*-Ob-8]
- Medidas de actividades enzimáticas y metabolitos [\*-Op-5]
- Metabolismo normal y patológico de los aminoácidos [\*-Op-3]
- Aspectos del control y la regulación hormonal en plantas [\*-Op-3]

**06 Microbiología**

*Departamento:* Genética y Microbiología  
*Coordinadores:* D. M. Gacto y D. F. Martín Luengo  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 4

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas básicas en microbiología [\*\*-Op-6]
- Técnicas en microbiología médica [\*\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Avances en microbiología I [\*-Ob-8]
- Microbiología clínica [\*-Ob-4]
- Perspectivas en quimioterapia [\*-Ob-3]
- Avances en microbiología II [\*\*-Ob-6]

*Campos afines*

- Técnicas electroforéticas [\*-Op-3]

**07 Química Analítica Avanzada**

*Departamento:* Química Analítica  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Concepción Sánchez-Pedreño Martínez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Seminario de técnicas cromatográficas (C. Práctico) [\*-Op-3]
- Seminario de documentación en química analítica [\*\*-Op-4]
- Seminario de técnicas electroanalíticas (C. Práctico) [\*\*-Op-3]
- Seminario de técnicas ópticas (Curso práctico) [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Análisis y control de la calidad de los alimentos [\*-Op-3]
- Control analítico de la contaminación ambiental y automatización de procesos [\*-Op-3]
- Métodos analíticos fotoquímicos [\*-Op-2]
- Técnicas cromatográficas modernas [\*-Op-2]
- Avances en los métodos analíticos basados en espectroscopia atómica [\*\*-Op-4]
- Técnicas analíticas luminiscentes avanzadas [\*\*-Op-2]
- Últimos meses en el análisis con sensores químicos [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Nuevas metodologías en síntesis orgánica [\*-Op-2]

- Electroquímica de los compuestos biológicos [\*\*-Op-3]
- Química bioinorgánica [\*\*-Op-3]

**08 Química Física**

*Departamento:* Química Física  
*Coordinador:* D. Alberto Requena Rodríguez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos numéricos en química [\*-Ob-3]
- Aplicaciones químicas de la teoría de grupos [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Teoría y práctica de orbitales moleculares [\*-Ob-3]
- Espectroscopia multifotónica [\*-Op-3]
- Electroquímica de compuestos biológicos [\*-Op-3]
- Corrosión [\*-Op-1]
- Cinética de reacciones complejas [\*\*-Ob-3]
- Macromoléculas [\*\*-Ob-3]
- Tratamiento autoconsistente de problemas vibracionales [\*\*-Op-2]
- Espectroscopia de moléculas de Van der Waals [\*\*-Op-2]
- Estudio teórico de procesos de electrodo [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Métodos de cálculo numérico aplicados a la física y a la química [\*-Op-3]
- Electroquímica en compuestos orgánicos: Aplicaciones sintéticas [\*-Op-2]
- Técnicas instrumentales avanzadas en química orgánica [\*-Op-3]
- Sistemas interactuantes [\*\*-Op-3]
- Últimos avances en el análisis con sensores químicos [\*\*-Op-3]

**09 Química Inorgánica Avanzada**

*Departamento:* Química Inorgánica  
*Coordinador:* D. Gregorio López López  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas estructurales en química inorgánica [\*-Op-5]
- Análisis térmico: Fundamentales, aplicaciones y práctica [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Teoría y práctica de la química organometálica del níquel, paladio y platino [\*-Op-6]
- Teoría y práctica de la química organometálica del rutenio, rodio e iridio [\*-Op-6]
- Los compuestos organometálicos en catalisis homogénea [\*\*-Op-4]
- Química bioinorgánica [\*\*-Op-3]
- Química del estado sólido [\*\*-Op-3]

*Campus afines*

- Nuevas técnicas de resonancia magnética nuclear en la determinación estructural [\*-Op-2]
- Aplicaciones de la difracción de rayos X [\*-Op-2]
- Cinética de reacciones complejas [\*\*-Op-3]
- Técnicas instrumentales en química orgánica [\*\*-Op-3]

**10 Química Organometálica**

*Departamento:* Química Inorgánica  
*Coordinador:* D. José Vicente Soler  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10

*Contenido:*

*Metodología (Investigación)*

- Mecanismos de los procesos de transferencia electrónica [\*-Op-2]
- Teoría de grupos enlace en los compuestos de coordinación [\*-Op-3]
- Espectroscopia electrónica en compuestos de coordinación [\*-Op-2]
- Espectroscopia vibracional [\*-Op-2]
- Química de los compuestos organometálicos [\*-Op-8]
- Espectroscopia electrónica en compuestos de coordinación [\*\*-Op-2]
- Espectroscopia vibracional [\*\*-Op-2]
- Mecanismos de los procesos de transferencia electrónica [\*\*-Op-2]
- Química de los compuestos organometálicos [\*\*-Op-8]
- Teoría de grupos enlace en los compuestos

de coordinación [\*\*-Op=3]

*Fundamentales*

- Compuestos inorgánicos en síntesis orgánica [\*-Ob-5]
- Seminario teórico-práctico sobre síntesis y caracterización estructural de aril-complejos metálicos [\*-Ob-6]
- Química organometálica del mercurio. Organomercuriales como intermedios de síntesis [\*-Ob-2]
- Iluro-complejos [\*\*-Ob-2]
- Química organometálica de los elementos del grupo II [\*\*-Ob-2]
- Seminario teórico-práctico sobre síntesis y caracterización estructural de iluro-complejos de metales de transición [\*\*-Ob-6]

*Campus afines*

- Electroquímica en compuestos orgánicos: Aplicaciones sintéticas [\*-Op-2]
- Acceso, uso y elaboración de la documentación de química orgánica [\*\*-Op-1]

**11 Química Avanzada de Heterociclos**

*Departamento:* Química Orgánica  
*Coordinador:* D. Pedro Molina Buendía  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 20

*Contenido:*

*Metodología (Investigación)*

- Nuevas técnicas de resonancia magnética nuclear en la determinación estructural [\*-Ob-2]
- Experimentación de síntesis orgánica avanzada [\*-Ob-5]
- Técnicas instrumentales avanzadas en química orgánica [\*-Ob-3]
- Macromoléculas [\*-Op-3]
- Acceso, uso y elaboración de la documentación de química orgánica [\*\*-Ob-1]
- Experimentación en síntesis orgánica [\*\*-Ob-5]
- Técnicas instrumentales en química orgánica [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Electroquímica en compuestos orgánicos: Aplicaciones sintéticas [\*-Ob-2]
- Nuevas metodologías en síntesis orgánica [\*-Ob-2]
- Fotoquímica de compuestos heterocíclicos

- [\*-Ob-1]
- Usos industriales de compuestos heterocíclicos [\*-Ob-1]
- Síntesis orgánica vía intermedios heterocíclicos [\*-Ob-1]
- Introducción a la química orgánica terapéutica [\*-Ob-1]
- Recientes avances en química orgánica [\*-Ob-4]

#### Campos afines

- Teoría y práctica de orbitales moleculares [\*-Op-3]

### 12 Citoquímica e Inmunocitoquímica del Tejido Muscular y Endocrino

*Departamento:* Anatomía, Anatomía Patológica Comparadas y Producción Animal

*Coordinador:* D. Miguel Angel Gómez Sánchez

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Experimentación práctica en anatomía, histología y anatomía patológica [\*-Op-1]
- Fuentes de información en anatomía: Histología y anatomía patológica [\*-Op-1]
- Análisis y redacción de la literatura científica [\*-Op-1]
- Fundamento y formas de elaboración de un trabajo científico [\*-Op-1]
- Técnicas de recogida de muestras (necrosias y biopsias) [\*-Ob-1]
- Técnicas histológicas para microscopía óptica [\*-Ob-2]
- Técnicas histológicas para microscopía electrónica [\*-Ob-2]
- Técnicas histoquímicas [\*-Ob-1]
- Técnicas histoenzimáticas [\*-Ob-1]
- Técnicas morfométricas [\*-Ob-1]
- Técnicas inmunocitoquímicas [\*-Ob-2]
- Diseño de experiencias en patología experimental [\*-Op-2]

##### Fundamentales

- Estructura, histogénesis y desarrollo postnatal del tejido muscular esquelético [\*-Ob-4]
- Histofisiología del sistema endocrino [\*-Ob-4]
- El músculo esquelético en los animales de laboratorio [\*-Ob-2]
- El músculo esquelético en los animales do-

mésticos [\*-Ob-2]

- Técnicas histoenzimáticas e inmunocitoquímicas aplicadas al estudio del músculo esquelético en especies de competición [\*-Ob-1]
- Histoquímica e inmunocitoquímica aplicadas al estudio de la patología muscular [\*-Ob-2]
- Estudio histoquímico e histoenzimático de la adenohipofísis [\*-Ob-1]
- Estudio inmunocitoquímico de la adenohipofísis [\*-Ob-2]
- Modificaciones estructurales y ultraestructurales de las células adenohipofisarias en diferentes estados fisiológicos [\*-Ob-2]
- Modificaciones estructurales y ultraestructurales de las células adenohipofisarias en procesos experimentales [\*-Ob-2]

#### Campos afines

- Técnicas y aparataje de laboratorio [\*-Op-1]
- La fotografía en ciencias morfológicas [\*-Op-1]
- Interpretación de resultados morfológicos y morfométricos [\*-Op-1]
- Aplicación de las técnicas histoquímicas e histoenzimáticas [\*-Op-1]
- Aplicación de las técnicas inmunocitoquímicas [\*-Op-2]
- Empleo de anticuerpos monoclonales [\*-Op-2]

### 13 Producción de Animales Monogástricos y Rumiantes

*Departamento:* Anatomía, Anatomía Patológica comparadas y Producción Animal

*Coordinador:* D. Antonio Martínez Teruel

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 6

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Bibliografía y redacción de trabajos científicos [\*-Op-2]
- Metodología para la estimación de la producción vegetal, su aplicación a especies arbustivas [\*-Op-1]
- Valoración de datos de nutrición animal [\*-Op-2]
- Calorimetría [\*-Op-0,5]
- Microscopía de piensos [\*-Op-0,5]
- Alternativas de hidratación en ganado porcino [\*-Op-1]
- Determinación del significado económico de caracteres de interés en la selección en caprino de aptitud lechera [\*-Op-1]
- Determinación del significado económico de

- caracteres de interés en la selección del ganado porcino [\*-Op-1]
- Diseño de un plan de mejora genética en caprino de aptitud lechera [\*\*-Op-1]
- Introducción al lenguaje APL y su aplicación en el diseño de un programa de mejora genética [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Razas de animales monogástricos y rumiantes [\*-Op-2]
- Contribución a la conservación, regeneración y ganaderización de zonas áridas mediante el uso de especies arbustivas y arbóreas [\*-Op-1,5]
- Principios básicos de la nutrición [\*-Op-1,5]
- Bases teóricas de valoración genética de reproductores en rumiantes de aptitud lechera [\*-Op-0,5]
- Procedimientos de valoración de selección para un carácter [\*-Op-1]
- Procedimientos de valoración en selección simultánea para varios caracteres [\*-Op-1]
- Medida de eficacia de la valoración genética [\*-Op-1]
- Definición del objetivo económico y del objetivo de selección [\*-Op-2]
- Producción de monogástricos [\*\*-Op-3]
- Producción de rumiantes [\*\*-Op-3]
- Ensilado de subproductos de la industria de conservas vegetales [\*\*-Op-1]
- Racionamiento por especie y producción: Monogástricos y rumiantes [\*\*-Op-4]
- Introducción a la metodología B.L.U.P. [\*\*-Op-1,5]

*Campos afines*

- Historia de la veterinaria [\*-Op-1]
- Metodología de la investigación científico-médica [\*-Op-2]
- Historia de las ciencias en España [\*-Op-2]

**14 Tecnología de los Alimentos**

*Departamento:* Anatomía, Anatomía Patológica Comparadas y Producción Animal  
*Coordinador:* D. José Laencina Sánchez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.:2 N<sup>o</sup> máx.: 6

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Fuentes de información en tecnología de los alimentos [\*-Op-1]

- Investigación y desarrollo en ciencias y tecnología de los alimentos [\*-Ob-1]
- Fundamentos y metodología de la investigación en ciencias y tecnología de los alimentos [\*-Op-1]

*Fundamentales*

- El agua en los alimentos [\*-Ob-3]
- Aplicaciones de enzimas industriales en tecnología de los alimentos [\*-Ob-3]
- Ecología microbiana de alimentos [\*-Ob-3]
- Reacciones de pardeamiento no enzimáticos en alimentos [\*-Op-3]
- Tratamiento térmico de alimentos [\*-Op-4]
- Biotecnología de la elaboración del queso de cabra [\*\*-Op-4]
- Biotecnología de los productos cárnicos [\*\*-Op-3]
- Nuevas tecnologías en la elaboración de jugos vegetales [\*\*-Op-3]
- Análisis instrumental en tecnología de los alimentos [\*\*-Op-3]
- Control de procesos en tecnología de los alimentos [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Métodos instrumentales y bioquímicos en análisis agroalimentarios [\*-Op-3]
- Aromas de frutos [\*-Op-1]
- Química y tecnología de los alimentos [\*\*-Op-5]

**15 Neurociencia**

*Departamento:* Ciencias Morfológicas, Anatomía Patológica y Psicobiología  
*Coordinador:* Dr. D. Luis Puelles López  
*Alumnos:* 1

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas de simulación y registro de la actividad nerviosa [\*-Op-1]
- Técnicas histológicas especiales en neurociencia [\*-Op-3]
- Técnicas de neuroembriología experimental [\*-Op-1]
- Aspectos metodológicos de la investigación científica [\*\*-Op-2]
- Introducción metodológica a la neuroanatomía comparada [\*\*-Op-1]
- Técnicas de aplicación de fármacos al sistema nervioso central [\*\*-Op-2]

- Técnicas histológicas rutinarias en neuroanatomía [**\*\***-Op-2]

#### Fundamentales

- Anatomía comparada del sistema nervioso [**\***-Op-3]
- Correlatos fisiológicos del comportamiento [**\***-Op-3]
- Neuroquímica y sistemas neurales [**\***-Op-4]
- Neurotoxicidad en neurociencia básica y aplicada [**\***-Op-1]
- Electrofisiología general del sistema nervioso [**\*\***-Op-4]
- Estructura funcional del sistema nervioso humano [**\*\***-Op-4]
- Plan fundamental del S.N.C. de los vertebrados [**\*\***-Op-1]
- Procesos básicos de desarrollo neural [**\*\***-Op-2]

#### Campus afines

- Curso Nacional de neurobiología (Neurociencias) [**\***-Op-4]

### 16 Toxicología General y Clínica Médica y Veterinaria

*Departamento:* Ciencias Sociosanitarias  
*Coordinador:* Dr. Aurelio Luna Maldonado  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 10

#### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Toxicología experimental [**\***-Ob-3]
- Metodología científico-médica [**\***-Op-2]
- Documentación médica [**\***-Op-2]

#### Fundamentales

- Toxicología general [**\***-Ob-6]
- Toxicología especial I (Biocidas) [**\***-Ob-3]
- Toxicología especial II (Metales pesados y otros compuestos) [**\*\***-Ob-3]
- Toxicología especial III (Micotoxinas) [**\*\***-Ob-3]
- Toxicología especial IV (Compuestos orgánicos) [**\*\***-Ob-3]
- Toxicología especial veterinaria [**\*\***-Op-3]

#### Campus afines

- Medicina y sociedad [**\***-Op-4]
- Historia de la medicina preventiva [**\*\***-Op-2]

### 17 Patología y Clínicas Quirúrgicas

*Departamento:* Cirugía, Pediatría, Obstetricia y Ginecología  
*Coordinador:* Dr. Francisco Sánchez Bueno  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 20 N<sup>o</sup> máx.: 50

#### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Metodología científico-médica [**\***-Op-2]
- Documentación médica [**\***-Op-2]

#### Fundamentales

- Pre y per y postoperatorio en anestesiología y reanimación [**\***-Op-3]
- Obstetricia y ginecología de urgencias [**\***-Op-4]
- Retinopatías vasculares [**\***-Op-3]
- Patología del oído [**\***-Op-2]
- Patología quirúrgica de la cadera [**\***-Op-2]
- Cirugía del estómago e intestino [**\***-Op-2]
- Diagnóstico neurológico por imagen [**\***-Op-2]
- Medicina intensiva en la asistencia primaria [**\***-Op-2]
- Oncología ginecológica [**\*\***-Op-4]
- Tratamiento del dolor [**\*\***-Op-3]
- Avances en oftalmología [**\*\***-Op-3]
- Patología nasal y sinusal [**\*\***-Op-2]
- Tumores óseos [**\*\***-Op-2]
- Cirugía del hígado, vía biliar y páncreas [**\*\***-Op-2]
- Traumatismos craneoencefálicos [**\*\***-Op-2]
- Neoplasia urológica [**\*\***-Op-2]

#### Campus afines

- Historia de la medicina preventiva [**\***-Op-2]
- Historia de la ciencia [**\*\***-Op-2]

### 18 Regulación de la Presión Arterial e Hipertensión

*Departamento:* Fisiología y Farmacología  
*Coordinador:* Dr. Tomás Quesada Pérez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 8

#### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Metodología de la investigación en fisiología cardiovascular [**\***-Op-2]
- Metodología de la investigación en fisiología renal [**\***-Op-2]
- Modelos experimentales de hipertensión arte-

rial [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Bases fisiológicas del control cardiovascular [\*-Ob-4]
- Mecanismos renales del control de la presión arterial [\*-Ob-4]
- Hormonas vasoactivas [\*-Ob-4]
- Fisiología renal y vascular comparada [\*-Op-2]
- Fisiopatología de la hipertensión arterial [\*-Ob-4]
- Bases moleculares de la hipertensión arterial [\*\*-Ob-4]
- Nutrición e hipertensión arterial [\*\*-Op-2]
- Epidemiología cardiovascular [\*\*-Op-2]
- Bases farmacológicas de la medicación antihipertensiva [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Metodología científico-médica [\*-Op-2]
- Documentación médica [\*-Op-2]

**19 Formación Clínica**

*Departamento:* Medicina, Estomatología, Radiología y Medicina Física  
*Coordinador:* Dr. Mariano Valdés Chávarri  
*Alumnos:* 40

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología científico-médica [\*-Op-2]
- Documentación médica [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Formación continuada en medicina interna I [\*-Op-5]
- El cáncer de mama y su tratamiento radiológico [\*-Op-1]
- Radiología del torax [\*-Op-2]
- Ecodiagnóstico [\*-Op-1]
- Dermatitis y medicina interna [\*-Op-1]
- Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de t. sexual [\*-Op-1]
- Seminario de oftalmología I [\*-Op-2]
- Avances en oftalmología I [\*-Op-2]
- Formación continuada en medicina interna [\*\*-Op-5]
- Diagnóstico radiológico y ecográfico de la patología mamaria [\*\*-Op-1]
- Radiodiagnóstico del aparato digestivo [\*\*-Op-2]

- Radiodiagnóstico del aparato urinario [\*\*-Op-2]
- Tumores cutáneos clínica y histopatología [\*\*-Op-1]
- Grandes dntomas cutáneos [\*\*-Op-1]
- Seminario de oftalmología II [\*\*-Op-2]
- Retinopatías vasculares II [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Retinopatías vasculares I [\*-Op-3]
- Patología auditiva [\*-Op-2]
- Avances en oftalmología II [\*\*-Op-3]
- Patología nasal y sinusal [\*\*-Op-2]
- Salud y sociedad [\*\*-Op-4]

**20 Formación en Estomatología**

*Departamento:* Medicina, Estomatología, Radiología y Medicina Física  
*Coordinadora:* Dra. Ofelia González Sequeros  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología científico-médica [\*-Op-2]
- Aspectos metodológicos de la investigación científica [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Morfogénesis y anormogénesis de la cavidad bucal [\*-Op-3]
- Aspectos diagnósticos y terapéuticos en odontopediatría (teórico-práctico) [\*-Op-3]
- Material y métodos para el estudio epidemiológico etiopatogénico y clínico de la enfermedad periodontal [\*-Op-5]
- Actualización en fisiología de la oclusión [\*\*-Op-5]
- Estomatología infantil comunitaria [\*\*-Op-2]
- Metodología de los estudios epidemiológicos de enfermedades estomatológicas en la infancia [\*\*-Op-3]
- Patología de la oclusión [\*\*-Op-5]
- Patología lingual. Aspectos histológicos, clínicos y terapéuticos [\*\*-Op-5]

*Campos afines*

- Documentación médica [\*-Op-2]



**21 Aplicación de la Clínica y el Laboratorio en Patología Animal**

*Departamento:* Patología Animal  
*Coordinador:* Dr. C. Gutiérrez Panizo  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas de recogida de muestras [\*-Op-1]
- Análisis clínicos veterinarios [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Aplicaciones de la espectrofotometría de absorción atómica en patología animal [\*-Ob-3]
- Semiotecnia y semiología en el ganado vacuno [\*-Ob-3]
- Técnicas de contrastación seminal en los animales de granja [\*-Op-4]
- Control de la actividad ovárica en el ganado porcino [\*-Op-2]
- Inseminación artificial en el ganado porcino [\*-Op-5]
- Control hormonal del parto en el ganado porcino [\*-Op-1]
- Electrocardiografía clínica [\*\*-Ob-3]
- Semiotecnia y semiología en carnívoros domésticos [\*\*-Ob-3]
- Diagnóstico precoz de gestación en el ganado porcino [\*\*-Op-3]
- Fecundación in vitro y manipulación de embriones [\*\*-Op-3]
- Transferencia de embriones [\*\*-Op-5]

*Campos afines*

- Metodología de la investigación aplicada a la patología animal [\*-Op-3]
- Bibliografía y redacción de trabajos científicos [\*-Op-2]
- Técnicas de diagnóstico en parasitología [\*-Op-4]
- Técnicas instrumentales en toxicología. I [\*-Op-3]
- El radiodiagnóstico en la clínica quirúrgica [\*\*-Op-4]
- Técnicas instrumentales en toxicología II [\*\*-Op-3]
- Protozoos hemáticos en carnívoros: Leishmaniosis [\*\*-Op-3]

**22 Cirugía animal aplicada y experimental**

*Departamento:* Patología Animal  
*Coordinador:* D. M. A. Sánchez Valverde  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 8

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación aplicada a la patología animal [\*-Op-3]
- La fotografía en patología quirúrgica y cirugía [\*-Op-1]
- Modelos quirúrgicos experimentales [\*\*-Op-3]
- El radiodiagnóstico en la clínica quirúrgica [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Cirugía de la cavidad abdominal [\*-Op-5]
- Microcirugía [\*-Op-3]
- Traumatología en pequeños animales [\*\*-Op-3]
- Cirugía en la cavidad torácica [\*\*-Op-3]
- Transplantes [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Semiotecnia y semiología de carnívoros domésticos [\*-Op-2]
- Técnicas de recogida de muestras [\*-Op-1]
- Bibliografía y redacción de trabajos científicos [\*-Op-2]
- Técnicas de microscopía electrónica [\*-Op-2]
- Documentación científica y bibliometría [\*-Op-2]
- Análisis clínicos veterinarios [\*\*-Op-3]
- Electrocardiografía clínica [\*\*-Op-3]
- Estadística e investigación [\*\*-Op-2]

**23 Parasitología clínica y aplicada**

*Departamento:* Patología Animal  
*Coordinador:* Dr. D. Francisco D. Alonso de Vega  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 6

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas de diagnóstico en parasitología [\*-Op-4]
- La inmunofluorescencia indirecta en el diagnóstico parasitológico [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Verminosis pulmonares en pequeños rumiantes [\*-Op-4]
- Econosis parasitarias en pequeños animales [\*-Op-4]
- Protozoos hemáticos en carnívoros: L. [\*-Op-3]

*Campos afines*

- Metodología de la investigación aplicada a la patología animal [\*-Op-3]
- Bibliografía y redacción de trabajos científicos [\*-Op-2]
- Técnicas de recogida de muestras [\*-Op-1]
- Semiología y semiotecnia en carnívoros domésticos [\*-Op-3]
- Aplicación de la espectrofotometría de absorción atómica a la patología animal [\*-Op-3]
- Técnicas instrumentales en toxicología [\*-Op-3]
- Análisis clínicos veterinarios [\*-Op-3]
- Técnicas instrumentales en toxicología II [\*-Op-3]

**24 Sanidad Animal**

*Departamento:* Patología Animal  
*Coordinador:* Dr. Francisco Cuello Gijón  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 12

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación aplicada a la epidemiología [\*-Op-5]
- Técnicas de diagnóstico en parasitología [\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Microbiología clínica [\*-Op-5]
- Técnicas inmunológicas aplicadas al diagnóstico [\*-Op-6]
- Verminosis broncopulmonares en rumiantes [\*-Op-4]
- Patología y medicina preventiva de enfermedades infecciosas caprinas (I) [\*-Op-5]
- Patología y medicina preventiva de enfermedades infecciosas digestivas porcinas [\*-Op-6]
- Técnicas diagnósticas en clamidiosis animales [\*\*-Op-6]
- Técnicas diagnósticas en microplasmosis animales [\*\*-Op-6]
- Zoonosis parasitarias en pequeños animales [\*\*-Op-4]

- Patología y medicina preventiva de enfermedades infecciosas respiratorias del cerdo [\*\*-Op-5]
- Patología y medicina preventiva de enfermedades infecciosas caprinas (II) [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Técnicas de microscopía electrónica [\*-Op-2]
- Técnicas histoenzimáticas [\*-Op-1]
- Bibliografía y redacción de trabajos científicos [\*\*-Op-2]
- Técnicas inmunocitoquímicas [\*\*-Op-2]

**25 Problemas fundamentales del orden jurídico y constitucional**

*Departamento:* Fundamentos del orden jurídico y constitucional  
*Coordinador:* Prof. Rodrigo Fernández-Carvajal González  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 30

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Problemas actuales de la documentación jurídica [\*-Ob-1]
- Metodología y hermenéutica [\*-Ob-1]
- Incidencia de las nuevas tecnologías en el derecho [\*\*-Ob-1]
- Estructura de la razón práctica [\*\*-Ob-1]

*Fundamentales*

- La temática valorativo-crítica de las doctrinas postanalíticas del derecho [\*-Ob-2]
- La analogía como forma básica del conocimiento sociopolítico [\*-Ob-2]
- Relaciones entre el Estado y las confesiones religiosas [\*-Ob-2]
- Orígenes del movimiento constitucional [\*-Ob-2]
- Federalismo y constitución [\*-Ob-2]
- La temática valorativo-crítica de las doctrinas postanalíticas del derecho (continuación) [\*\*-Ob-3]
- La analogía como forma básica del conocimiento sociopolítico (continuación) [\*\*-Ob-3]
- La familia en las sociedades civiles y religiosas [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Justicia, infracciones jurídicas y proceso [\*-Op-1]

- Justicia legal y objeción de conciencia [\*-Op-1]
- El principio dispositivo en la regulación autonómica [\*-Op-1]
- La justicia social como criterio de integración de los derechos económicos sociales y culturales [\*-Op-1]
- Bioética y biojurídica [\*-Op-1]
- Sistema constitucional de fuentes del derecho [\*\*-Op-1]
- Justicia social y relaciones sociolaborales [\*\*-Op-1]
- La eficacia civil del matrimonio canónico en el derecho español [\*\*-Op-1]
- Justicia protectoria y estado de derecho [\*\*-Op-1]

## 26 La Investigación y la mejora de la calidad de la Educación

*Departamento:* Curriculum e Investigación Educativa

*Coordinador:* D. Francisco Martínez Sánchez

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 20

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Introducción al MS-DOS [\*-Op-1]
- Técnicas avanzadas de análisis e interpretación de datos [\*-Op-2]
- Estrategias de cambio basadas en la escuela [\*\*-Op-2]
- Análisis de datos cualitativos: Entrevista [\*\*-Op-2]
- Metodología para la investigación sobre la segunda lengua [\*\*-Op-2]

#### *Fundamentales*

- Paradigmas de investigación en ciencias sociales [\*-Op-2]
- Tendencias actuales en la investigación educativa [\*-Op-2]
- Aspectos cognitivos en procesos de cuantificación [\*-Op-2]
- Líneas de investigación e integración escolar [\*-Op-2]
- Interacción temprana adulto-niño [\*-Op-2]
- Sistema de análisis sobre la interacción adulto-niño [\*-Op-2]
- Componentes y estrategias de aprendizaje: Implementación en el curriculum (Área de lenguaje y matemáticas) [\*\*-Op-2]
- La investigación educativa centrada en la incorporación del video y el ordenador en el

- aula [\*\*-Op-2]
- Factores psicológicos del rendimiento académico [\*\*-Op-2]
- El espacio escolar y la innovación educativa [\*\*-Op-2]
- La investigación educativa y la formación de los profesores [\*\*-Op-2]
- La evaluación del desarrollo psicomotor y diseño de programas de desarrollo psicomotriz globalizada [\*\*-Op-2]
- Conocimientos básicos de los alumnos, planificación y desarrollo curricular en ciencias experimentales [\*\*-Op-2]
- Investigación sobre la acción didáctica en el aula de ciencias experimentales [\*\*-Op-2]

#### *Campus afines*

- Cultura escrita y medio urbano [\*-Op-3]
- Cultura escrita y medio urbano II [\*\*-Op-3]

## 27 Psicología Básica y de la Salud

*Departamento:* Metodología y Análisis del Comportamiento

*Coordinador:* D. Agustín Romero Medina, Concepción López Soler y D. José A. López Pina

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 24

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Documentación y técnicas de trabajo en la investigación psicológica [\*-Op-2]
- Evaluación clínica y psicométrica de la personalidad neurótica [\*-Op-2]
- Introducción al MS-DOS [\*-Op-1]
- Técnicas avanzadas de análisis e interpretación de datos [\*-Op-6]
- Instrumentación y técnicas de investigación en psicología cognitiva [\*\*-Op-2]
- Meta-análisis en ciencias sociales [\*\*-Op-2]
- Métodos de investigación en psicopatología [\*\*-Op-2]
- Técnicas de investigación biométrica aplicadas a la psicología [\*\*-Op-1]
- Técnicas de registro de respuestas fisiológicas y biofeedback [\*\*-Op-2]
- Tests computarizados en psicología [\*\*-Op-2]

#### *Fundamentales*

- Depresión y apoyo social [\*-Op-2]
- Dimensiones atribucionales en la depresión

- [-Op-2]
- Evaluación de la personalidad y selección de personal [-Op-2]
- Evaluación de programas en seguridad vial [-Op-2]
- Modelos explicativos de la ansiedad [-Op-2]
- Personalidad, psicopatología y teorías implícitas [-Op-2]
- Procesos de codificación en el aprendizaje de la lectura [-Op-2]
- Psicología del tráfico [-Op-2]
- Variables de la personalidad y conflicto socio-cognitivo (I) [-Op-2]
- Personalidad, estrés y afrontamiento [-Op-3]
- Psicopatología y estrés [-Op-2]
- Tratamiento conductual de los problemas de la ansiedad [-Op-2]
- Variables de la personalidad y conflicto socio-cognitivo (II) [-Op-2]

*Campos afines*

- Aspectos metodológicos de la investigación científica [-Op-2]
- Historia y sujeto en M. Foucault [-Op-3]

**28 Modelos educativos, Educación de adultos y Desarrollo Social**

*Departamento:* Teoría e Historia de la Educación  
*Coordinador:* Dr. D. Angel González Hernández  
*Alumnos:* N° mín.: 5 N° máx.: 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Enfoques en educación de adultos [-Op-3]
- Perspectiva histórica de la alfabetización: Metodología y cuestiones [-Op-3]
- Perspectiva histórica de la alfabetización: Metodología y cuestiones II [-Op-3]

*Fundamentales*

- Alfabetización y cultura impresa en Lorca [-Op-2]
- Cultura escrita y medio urbano [-Op-3]
- Educación de adultos y nuevas tecnologías [-Op-3]
- Educación e inserción social de los jóvenes [-Op-2]
- Educación para la comprensión, la cooperación y la paz internacionales [-Op-2]
- Factores sociales y educación de adultos

- [-Op-3]
- La educación de adultos en los países occidentales: Experiencia y metodología [-Op-1]
- La investigación crítica en el contexto de la educación de adultos [-Op-3]
- Modelos de educación moral [-Op-3]
- Prospectivas prevalentes histórico-pedagógicas de la educación [-Op-2]
- Campañas nacionales de alfabetización en España [-Op-2]
- Cultura escrita y medio urbano (II) [-Op-3]
- Educación para la salud en una perspectiva de educación permanente [-Op-1]
- Educación, participación y desarrollo comunitario [-Op-2]
- Las Universidades populares en España: Su contribución a la educación de adultos [-Op-2]
- Objetivo: Emancipación (El caso Freire) [-Op-3]
- Política educativa y educación de adultos en una sociedad democrática y pluralista [-Op-2]
- Prospectivas prevalente histórico-pedagógicas de la educación actual (II) [-Op-2]
- Repercusiones antropologías y sociales del tránsito de la cultura oral a la cultura escrita y a los visuales o audiovisuales [-Op-2]

*Campos afines*

- Técnicas avanzadas de análisis e interpretación de datos [-Op-6]
- Tendencias actuales en la investigación educativa
- Factores psicológicos del rendimiento académico [-Op-2]
- La investigación educativa y la formación de los profesores [-Op-2]

**29 Ingeniería Electromecánica**

*Departamento:* Ingeniería Electromecánica  
*Coordinador:* Prof. D. Antonio Lloris Ruiz  
*Alumnos:* N° mín.: 1 N° máx.: 6

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos numéricos aplicables a problemas científico-técnicos [-Op-4]
- Fundamentos y aplicaciones del MEF [-Op-4]

**Fundamentales**

- Análisis digital de señales I [\*-Op-4]
- Arquitectura de computadores para procesamiento paralelo [\*-Op-3]
- Cálculo matricial de estructuras [\*-Op-3]
- Diseño microelectrónico [\*-Op-3]
- Análisis digital de señales II [\*\*-Op-4]
- Lógicas multiumbral y multivaluada [\*\*-Op-3]
- Microondas. Técnicas instrumentales [\*\*-Op-2]
- Patología estructural: Rehabilitación [\*\*-Op-3]

**Campos afines**

- Análisis dimensional. Fundamentos [\*-Op-4]
- Mecánica Hamiltoniana [\*-Op-2]
- Metalurgia del ZN [\*-Op-3]
- Teoría y práctica de la química organometálica del níquel, paladio y platino [\*-Op-6]
- Análisis dimensional. Aplicaciones [\*\*-Op-4]
- Metalurgia del CU [\*\*-Op-3]
- Química del estado sólido [\*\*-Op-3]

**30 Edafología y Química Agrícola y Alimentaria**

*Departamento:* Química Agrícola, Geología y Edafología

*Coordinador:* Dr. José María López Roca

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 6

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Calidad agronómica de aguas. Tipos de riego y aplicación [\*-Op-2]
- Análisis de residuos de plaguicidas. Ecotoxicidad e influencia en la alimentación [\*-Op-2]
- Métodos instrumentales y bioquímicos en análisis agroalimentario [\*-Op-3]
- Aplicaciones de la difracción de rayos X [\*-Op-2]
- Métodos generales de análisis de suelos [\*-Op-3]
- Mineralogía de suelos y sus métodos de estudio [\*-Op-3]
- Medidas de actividades enzimáticas y metabolitos [\*-Op-5]
- Erosión y conservación de suelos. Métodos y técnicas de investigación [\*\*-Op-2]
- Métodos generales de estudio de rocas [\*\*-Op-2]

**Fundamentales**

- Fertilidad del suelo y fertilizantes [\*-Op-3]

- Metabolismo y persistencia de plaguicidas en plantas [\*-Op-2]
- Viticultura y enología [\*-Op-5]
- Sistemas modernos de clasificación de suelos [\*-Op-5]
- Aplicaciones de enzimas industriales en tecnología de alimentos [\*-Op-3]
- Dinámica y contaminación de plaguicidas en suelos [\*\*-Op-3]
- Química y tecnología de los alimentos [\*\*-Op-5]
- Hortofruticultura mediterránea [\*\*-Op-5]
- Aspectos químicos de la obtención de mostos y vinos [\*\*-Op-3]
- Degradación y evaluación de suelos [\*\*-Op-3]
- Nuevas tecnologías en la elaboración de jugos vegetales [\*\*-Op-3]
- Aromas de frutos [\*\*-Op-1]
- Aspectos del control y la regulación hormonal en plantas [\*\*-Op-3]

**Campos afines**

- Geología de la región de Murcia [\*-Op-2]
- Climatología regional agrícola [\*-Op-2]
- Biotecnología vegetal [\*-Op-3]
- Tratamiento estadístico de datos [\*\*-Op-1]

**31 Filología Clásica**

*Departamento:* Filología Clásica

*Coordinador:* D. José García López

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 12

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- El lenguaje en la crítica literaria griega I [\*-Op-4]
- La crítica textual y las ciencias auxiliares para su estudio [\*-Op-4]
- Cuestiones de poética helenística [\*\*-Op-4]
- Cuestiones retóricas y problemas textuales en la elegía latina [\*\*-Op-4]
- El lenguaje en la crítica literaria II [\*\*-Op-4]
- La métrica de los cantica de Esquilo [\*\*-Op-4]

**Fundamentales**

- La elegía latina: Imitación y originalidad [\*-Op-4]
- La poesía himnica griega: Elementos estilísticos y literarios [\*-Op-4]
- Lucilio y la sátira I [\*-Op-4]
- Poesía latina y humanismo I [\*-Op-8]
- Problema de historia de la lengua griega

[\*-Op-4]

- Prosa griega del siglo V. I [\*-Op-4]
- Retórica y literatura I [\*-Op-4]
- Lucilio y la sátira II [\*\*-Op-4]
- Poesía latina y humanismo [\*\*-Op-8]
- Problemática de lengua griega [\*\*-Op-4]
- Prosa griega del siglo V. II [\*\*-Op-4]
- Retórica y literatura II [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Fonseca y los comentaristas de Terencio [\*-Op-3]
- Persio y los humanistas I [\*-Op-4]
- Fonseca y los comentarios de Terencio II [\*\*-Op-3]
- Persio y los humanistas II [\*\*-Op-4]

**32 La dimensión pragmática del lenguaje**

*Departamento:* Filología Española, Lingüística General y Teoría de la Literatura  
*Coordinador:* Dr. D. Antonio Roldán Pérez  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Delimitación teórica y metodológica de la pragmática lingüística [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Código y manipulación [\*-Op-2]
- Enunciación y discurso [\*-Op-2]
- La deixis y las relaciones interpersonales en la comunicación: [\*-Op-2]
- La estructura del diálogo [\*-Op-2]
- La presuposición [\*-Op-2]
- La noción de contexto [\*\*-Op-2]
- Los actos de habla [\*\*-Op-2]
- Pragmática y retórica [\*\*-Op-2]
- Sintaxis y pragmática [\*\*-Op-1]
- Semántica y pragmática [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- Estrategias discursivas del español de la Constitución de 1812 [\*-Op-2]
- Semántica algebraica para la lógica de modelos [\*-Op-2]
- Teoría de la acción [\*-Op-3]
- Semántica interpretativa del español [\*\*-Op-2]
- Ciencias humanas y sociales: Perspectivas metodológicas [\*\*-Op-2]
- Psicosemántica [\*\*-Op-3]
- Metáfora [\*\*-Op-1]

**33 Literatura**

*Departamento:* Filología Española, Lingüística General y Teoría de la Literatura  
*Coordinador:* Dr. D. José María Pozuelo Yvancos  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 24

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Análisis crítico del relato y el texto costumbrista murciano [\*-Op-2]
- El conceptismo del poema a Lisi [\*-Op-2]
- El teatro romántico español a la luz de las propuestas teóricas [\*-Op-1]
- La nueva retórica y el sistema de elocutio [\*-Op-1]
- El conceptismo del "Polifemo" de Góngora [\*\*-Op-2]
- Introducción al texto costumbrista [\*\*-Op-2]
- Tragedia neoclásica española: Teoría y creación [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Comedias y escenarios en el siglo XVIII [\*-Op-2]
- Comedias históricas de los seguidores de Lope de Vega [\*-Op-2]
- Comedias históricas de otros dramaturgos aureos [\*-Op-2]
- Historia y novela en los Episodios Nacionales II [\*-Op-2]
- Novela histórica del siglo XX [\*-Op-1]
- Octavio Paz y la poesía española [\*-Op-3]
- "Bomarzo" (Manuel Mújica Lainez): Novela e historia [\*-Op-2]
- Realidad y literatura: Elementos irracionales de la lírica actual II [\*-Op-1]
- Realidad y literatura: El tema de la muerte [\*-Op-2]
- Teatro histórico del siglo XX (II) [\*-Op-2]
- Comedias históricas de Lope de Vega [\*\*-Op-2]
- Estructuras de las comedias de magia en el siglo XVIII [\*\*-Op-2]
- Comedias históricas de Tirso de Molina [\*\*-Op-2]
- Historia y novela en los Episodios Nacionales I [\*\*-Op-2]
- Novela histórica en el siglo XIX [\*\*-Op-1]
- Realidad y literatura: Elementos irracionales de la lírica actual I [\*\*-Op-1]
- Realidad y literatura: El tema del honor [\*\*-Op-2]
- Teatro histórico del siglo XX [\*\*-Op-2]

- Gabriel García Márquez y la novela hispanoamericana contemporánea [\*\*-Op-2]
- Poesía hispanoamericana contemporánea [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Gramatología y pensamiento de la diferencia [\*\*-Op-4]
- Teoría de las vanguardias [\*\*-Op-4]
- La narrativa lírica medieval [\*\*-Op-1]
- Literatura comparada italo-española (siglos XVII-XIX) [\*\*-Op-3]
- Poética y retórica medievales románicas. Poética y retórica renacentista a través de los textos [\*\*-Op-3]
- Gramatología: Lenguaje y literatura [\*\*-Op-4]
- La Edad Media en los textos románicos [\*\*-Op-3]
- Sociología de la literatura medieval [\*\*-Op-3]
- Literatura comparada italo-española (Orígenes) [\*\*-Op-2]

**34 Problemas y Métodos actuales de la Lingüística española**

*Departamento:* Filología Española, Lingüística General y Teoría de la Literatura  
*Coordinador:* Dr. D. José Muñoz Garrigós  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 16

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Teorías y gramáticas del español [\*\*-Op-2]
- La formación lingüística textual en la enseñanza de la lengua española. Límites metodológicos [\*\*-Op-2]
- Teoría y práctica de la dialectología: De la literatura dialectal a la interpretación del Atlas Lingüístico [\*\*-Op-3]
- Últimas direcciones en el comentario de textos históricos lingüísticos [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Estrategias discursivas del español en la Constitución de 1812 [\*\*-Op-2]
- Estructura textual de las cartas medievales [\*\*-Op-2]
- La lengua española en 1942 [\*\*-Op-3]
- La organización funcional de las unidades gramaticales superiores del español [\*\*-Op-2]
- Modo verbal y gramáticas del español [\*\*-Op-2]
- Las funciones sintácticas oracionales [\*\*-Op-2]
- La norma lingüística del español [\*\*-Op-2]

- Modalidades de enunciación en español [\*\*-Op-2]
- Semántica interpretativa del español [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- La deixis y las relaciones interpersonales en la comunicación [\*\*-Op-2]
- La estructura del diálogo [\*\*-Op-2]
- Judíos, cristianos y moros [\*\*-Op-3]
- Delimitación teórica y metodológica de la pragmática lingüística [\*\*-Op-2]
- Sintaxis y pragmática [\*\*-Op-1]
- Semántica y pragmática [\*\*-Op-1]
- Sociología de la literatura medieval [\*\*-Op-3]

**35 Lingüística aplicada y Literaturas en lengua inglesa**

*Departamento:* Filología Inglesa  
*Coordinador:* D. Julián Rodríguez Alvarez  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 4 N<sup>º</sup> máx.: 12

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación en lingüística aplicada [\*\*-Op-3]
- Trabajo de investigación en filología moderna: Normas y convenciones de presentación formal [\*\*-Op-1]
- Introducción a la fonética instrumental [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Factores psicosociolingüísticos y aprendizaje del inglés como los métodos y posibilidades de investigación [\*\*-Op-1]
- Interrelaciones de literatura [\*\*-Op-1]
- Literatura inglesa en traducción: Teoría y textos [\*\*-Op-1]
- Medición objetiva del aprendizaje de lenguas [\*\*-Op-2]
- Modelos rítmicos [\*\*-Op-2]
- Análisis de los componentes de una metodología comunicativa en la enseñanza de idiomas [\*\*-Op-2]
- La investigación en lexicografía inglesa actual: Principios, métodos y aplicaciones [\*\*-Op-1]
- La investigación en pragmática literaria: Análisis metodológico de la variación estilística y sociolingüística en literatura inglesa [\*\*-Op-1]
- El teatro inglés en traducción: Problemas y métodos [\*\*-Op-1]

- Teoría arquetípica de Northrop Frye [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- Plutarco en las obras romanas de Shakespeare: La utilización de las fuentes [\*-Op-1]
- La investigación en las ciencias sociales. Formatos de presentación de informes en inglés y en español [\*\*-Op-2]

<b>36 Filología Románica, Filología Francesa y Filología Italiana</b>		
<i>Departamento:</i> Filología Románica, Filología Francesa y Filología Italiana		
<i>Coordinador:</i> Dr. D. Joaquín Hernández Sema		
<i>Alumnos:</i>	<i>Nº mín.:</i> 1	<i>Nº máx.:</i> 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Narrativa lírica medieval [\*-Op-1]
- Lectura del teatro simbolista [\*-Op-3]
- Literatura de viajes: Los viajes de escritores franceses por la España del siglo XVIII [\*\*-Op-3]
- Una reelaboración italiana de la "Rhetorica ad herennium" "Il fiore di rettorica". (La retórica en la Edad Media) [\*\*-Op-2]
- Génesis de los lenguajes dramáticos de vanguardia (S. XX) [\*\*-Op-3]
- Metodología del estudio literario en los textos románicos [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- El catalán en sus orígenes [\*-Op-3]
- La narrativa francesa del XIX y sus relaciones con las literaturas hispánicas [\*-Op-3]
- L'Heptameron. Estudio literario [\*-Op-2]
- El "Patranuelo" de Timoneda y las fuentes italianas de algunos de sus cuentos [\*-Op-2]
- El cuento francés en la segunda mitad del siglo XIX [\*-Op-3]
- El tema de la pérdida de las ilusiones en la novela realista francesa. I.: Balzac, Stendhal, Flaubert [\*-Op-2]
- La novela en verso en el siglo XII francés [\*-Op-3]
- La sociedad medieval a través de los textos franceses [\*-Op-2]
- Literatura provenzal moderna. I [\*-Op-2]
- La cultura arábigo-española y el origen de la poesía estrófica romance [\*-Op-2]
- Teatro medieval [\*-Op-2]

- Literatura comparada italo-española: La épica [\*-Op-2]
- Judíos, moros y cristianos [\*\*-Op-2]
- Cambio histórico y transformación de la novela francesa y europea en la primera mitad del siglo XX [\*\*-Op-3]
- La literatura militante del siglo XVI en Francia [\*\*-Op-2]
- Romanticismo y realismo: La novela en la primera mitad del siglo XIX francés [\*\*-Op-3]
- El tema de la pérdida de las ilusiones en la novela realista francesa. II: Maupassant, Sainte-Beuve, Fromentin, Maxime du Camp [\*\*-Op-2]
- La sociedad medieval a través de los textos franceses. II: Estudio del léxico medieval [\*\*-Op-2]
- Literatura provenzal moderna. II [\*\*-Op-2]
- Neorrealismo italiano y novela social española: Conexiones y diferencias [\*\*-Op-2]
- Teorías e ideas literarias en el S. XVIII en Francia [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Los trovadores provenzales: Su producción en el contexto sociocultural. I [\*-Op-2]
- Los trovadores provenzales: Su producción en el contexto sociocultural. II [\*\*-Op-2]

<b>37 Lógica, Lenguaje y Conocimiento científico</b>		
<i>Departamento:</i> Filosofía y Lógica		
<i>Coordinador:</i> D. Luis M. Valdés Villanueva		
<i>Alumnos:</i>	2	12

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Aspectos metodológicos de la investigación científica [\*-Op-2]
- Problemas centrales de la filosofía [\*-Op-2]
- Técnicas de elaboración de trabajos de investigación [\*-Op-1]
- Como escribir tesis doctorales y artículos científicos [\*-Op-1]
- Aspectos metodológicos de la investigación científica [\*\*-Op-2]
- Técnicas de elaboración de trabajos de investigación [\*\*-Op-1]
- Como escribir tesis doctorales y artículos científicos [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Teoría de la acción [\*-Op-1]



- Lógica, metafísica y lenguaje [\*-Op-3]
- Significado y verdad [\*-Op-1]
- Situaciones y actitudes [\*-Op-1]
- El teorema de inversión de Prawitz y sus aplicaciones a la inteligencia artificial [\*-Op-1]
- Identidad personal [\*-Op-3]
- Problemas semánticos en la filosofía de la ciencia [\*-Op-2]
- Filosofía y metodología de la economía [\*\*-Op-2]
- Objetos abstractos [\*\*-Op-3]
- El soporte semántico de la filosofía de la ciencia [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- El pensamiento político en la República de Weimar [\*-Op-3]

**38 Persona, Valor y Acción**

*Departamento:* Filosofía y Lógica  
*Coordinadores:* Dr. Luis Alvarez Munárriz y Dr. Lorenzo Vicente Burgoa  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 12

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Método comparativo [\*-Op-1]
- Aspectos metodológicos de la investigación científica [\*-Op-2]
- Técnicas de elaboración de trabajos de investigación [\*-Op-1]
- Método fenomenológico [\*\*-Op-1]
- Metodología hermenéutica [\*\*-Op-3]
- Filosofía y metodología de la economía [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- La noción de persona de M. Scheller [\*-Op-2]
- Metafísica de la persona I (Ser, identidad, diferencia) [\*-Op-3]
- El cambio social en la sociología contemporánea [\*-Op-2]
- Hombre y libertad en la praxis política [\*-Op-3]
- La fundamentación kantiana de la estética [\*-Op-2]
- Orden, azar y causalidad [\*-Op-2]
- Teoría de la acción [\*-Op-1]
- La estructura de la razón práctica [\*-Op-3]
- Metafísica de la persona II [\*\*-Op-3]
- El interaccionismo simbólico [\*\*-Op-2]
- Concepciones antropológicas de la actividad práctica [\*\*-Op-3]

- La teoría del arte en Hegel [\*\*-Op-3]
- Información y credibilidad [\*\*-Op-2]
- Persona y valor [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Historia y razón práctica en Rousseau y Kant [\*-Op-3]
- Identidad personal [\*-Op-3]
- Filosofía y autobiografía [\*\*-Op-3]

**39 Razón, discurso e Historia en la Filosofía contemporánea**

*Departamento:* Filosofía y Lógica  
*Coordinador:* D. Francisco Jarauta  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 8 N<sup>º</sup> máx.: 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas de elaboración de trabajos de investigación [\*-Op-1]
- Aspectos metodológicos de la investigación científica [\*\*-Op-2]
- Como escribir tesis doctorales y artículos científicos [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Historia y razón práctica en Rousseau y Kant [\*-Op-3]
- Historia y sujeto en M. Foucault [\*-Op-3]
- Lenguaje, tiempo y acción [\*-Op-3]
- Teoría de las vanguardias [\*-Op-3]
- Las fluctuaciones del sujeto en el discurso de las ciencias naturales [\*-Op-3]
- Pensamiento de la escritura y la lengua de la filosofía [\*-Op-3]
- Diagnóstico de la modernidad: De Marx a Habermas [\*-Op-3]
- El pensamiento político en la República de Weimar [\*-Op-3]
- Sartre y su época [\*\*-Op-3]
- Lectura de Rilke [\*\*-Op-3]
- Fundamentación e incertidumbre: De Heidegger a Psigogine [\*\*-Op-3]
- Gramatología y pensamiento de la diferencia [\*\*-Op-3]
- Estética e historia en el joven Lukacs [\*\*-Op-3]
- La recepción del pensamiento de Weber en la escuela de Frankfurt [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- La Revolución Francesa y sus consecuencias

- [-Op-1]
- Geometría de las pasiones: Filosofía y uso político [-Op-1]
- Lectura de Lezanne [-Op-1]
- Antropología y estado en Rousseau [-Op-1]
- Lectura de Galileo I [-Op-3]
- El lugar de la "Crítica del juicio" en la filosofía trascendental [-Op-1]
- Lectura de Galileo II [-Op-3]

**40 Ideología y Sociedad en la crisis del Antiguo Régimen**

*Departamento:* Historia Moderna, Contemporánea y de América  
*Coordinador:* D. Francisco Javier Guillamón Álvarez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 12 N<sup>o</sup> máx.: 24

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Archivos y fuentes sobre la transición del Antiguo Régimen al liberalismo (Siglos XVIII y XIX) (I) [-Op-2]
- Fuentes para la historia moderna [-Op-4]
- Aspectos metodológicos de la investigación científica [-Op-2]
- Técnicas de elaboración de trabajos de investigación [-Op-1]
- Archivos y fuentes sobre la transición del Antiguo Régimen al liberalismo (Siglos XVIII y XIX) (II) [-Op-2]

*Fundamentales*

- La administración Borbónica [-Op-2]
- La reacción ilustrada ante el Estado absoluto. Problemática fundamental. (I) [-Op-3]
- El nacionalismo como factor desestabilizador en época de crisis 1800-1914 [-Op-2]
- Mentalidad y sectores marginales en la Murcia del siglo XVIII [-Op-2]
- Las interpretaciones de la crisis del antiguo régimen [-Op-2]
- Demografía y sociedad en la Murcia del siglo XVIII [-Op-2]
- Insurgencia indiana y lucha por la independencia en la América Latina [-Op-2]
- Las revoluciones burguesas [-Op-2]
- La sociología del poder en el siglo XVIII [-Op-2]
- La reacción ilustrada sobre el estado absoluto. Información de textos contemporáneos (II) [-Op-3]
- El nacionalismo como factor desestabilizador

- en época de crisis (1914-1960) [-Op-2]
- Mentalidad y sectores marginales en la Murcia del siglo XVIII (II) [-Op-2]
- Influencia de la institución capitular en la sociedad murciana del siglo XVIII [-Op-2]
- Análisis de la familia, el trabajo y los grupos sociales en el contexto europeo de los siglos XVIII y XIX [-Op-3]

*Campos afines*

- Historia y razón práctica en Rousseau y Kant [-Op-3]

**41 Metalurgia y Proceso Social**

*Departamento:* Prehistoria, Arqueología, Historia Antigua e Historia Medieval  
*Coordinadora:* Dra. D<sup>a</sup> Ana María Muñoz Amilibia  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Urbanismo prehistórico del sureste peninsular [-Op-3]

*Fundamentales*

- Los orígenes de la metalurgia [-Ob-3]
- La incidencia del mundo colonial en el proceso metalúrgico [-Ob-3]
- El esplendor de la metalurgia: Las sociedades ibéricas [-Ob-3]
- Minería y metalurgia en el mundo romano [-Ob-3]
- Representaciones de objetos metálicos en el arte rupestre. I: Europa y el Mediterráneo [-Ob-3]
- La plenitud de la metalurgia en el sureste en la Edad del Bronce [-Op-3]
- Los patrones de poblamiento en el Mediterráneo durante la Edad del Bronce [-Ob-3]
- Metalurgia y cambio social en el Hierro Antiguo [-Ob-3]
- Utiles y armas en la segunda Edad del Hierro [-Ob-3]
- Metalurgia y sociedad en el mundo romano [-Ob-3]
- Representaciones de objetos metálicos en el arte rupestre. II: África [-Op-3]

*Campos afines*

- Sociedad y tecnología en el Nuevo Mundo

[\*-Ob-3]

**42 Sociedad e Instituciones del medievo**

*Departamento:* Prehistoria, Arqueología, Historia Antigua e Historia Medieval  
*Coordinador:* Dr. Juan Torres Fontes  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Diplomática y archivología (I) [\*-Op-4]
- Factores históricos y medioambientales de la ocupación del espacio. El ejemplo del Reino de Murcia [\*-Op-3]
- Archivística y documentación [\*-Op-3]
- Diplomática y archivología (II) [\*\*-Op-4]
- Historiografía regional murciana [\*\*-Op-3]
- Fuentes árabes para la historia medieval de Murcia [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Instituciones administrativas y judiciales [\*-Ob-5]
- La Hacienda bajomedieval castellana: La Hacienda real [\*-Op-2]
- La repoblación: Desarrollo y sistemas [\*-Ob-5]
- Instituciones fronterizas [\*\*-Ob-4]
- Las Cortes Castellanas en la Baja Edad Media [\*\*-Ob-4]
- Los grupos sociales marginados en la Baja Edad Media castellana [\*\*-Op-2]
- La Hacienda Bajomedieval castellana: La Hacienda Concejil [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Literatura y realidad: El tema de la muerte (Siglos XIV-XVII) [\*\*-Op-2]

**43 Estadística, Investigación Operativa y Matemática Aplicada**

*Departamento:* Matemática Aplicada y Estadística  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 4

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Seminario de estadística [\*-Op-4]
- Fundamentos de la matemática [\*-Op-4]

- Investigación operativa [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Caracterización de distribuciones de probabilidad I [\*-Op-4]
- Probabilidades geométricas [\*-Op-2]
- Fundamentos de inferencia y decisión estadística con información a priori parcial I [\*-Op-3]
- Métodos de ayuda a la decisión I [\*-Op-3]
- Métodos numéricos aplicados a problemas científico-técnicos [\*-Op-4]
- Mecánica Hamiltoniana [\*-Op-2]
- Análisis digital de señales I [\*\*-Op-4]
- Caracterización de distribuciones de probabilidad II [\*\*-Op-4]
- Juegos geométricos [\*\*-Op-2]
- Fundamentos de inferencia y decisión estadística con información a priori parcial II [\*\*-Op-3]
- Seminario de matemática aplicada (Métodos y problemas fundamentales del análisis numérico y de la mecánica celeste) [\*\*-Op-4]
- Fundamentos y aplicaciones del M.E.F. [\*\*-Op-4]
- Métodos de ayuda a la decisión II [\*\*-Op-3]
- Análisis digital de señales II [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Sistemas dinámicos I [\*-Op-4]
- Análisis numérico I [\*-Op-4]
- Sistemas dinámicos II [\*\*-Op-4]
- Análisis numérico II [\*\*-Op-4]
- Técnicas de análisis no estándar y aplicaciones [\*\*-Op-2]
- Estadística e investigación [\*\*-Op-2]

**44 Análisis Funcional**

*Departamento:* Matemáticas  
*Coordinador:* D. Gabriel Vera Boti  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 4

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Aspectos metodológicos de la investigación científica [\*-Op-2]
- Fundamentos de la matemática [\*-Op-4]
- Aspectos metodológicos de la investigación científica [\*\*-Op-2]
- Fundamentos de la matemática [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Espacios de Banach [\*-Ob-5]

- Seminario de análisis funcional [\*-Ob-3]
- Geometría y topología de los espacios de Banach [\*\*-Ob-5]
- Seminario de teoría de la medida [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Análisis matemático V [\*-Op-4]
- Análisis numérico I [\*-Op-4]
- El problema isoperimétrico [\*-Op-3]
- Mecánica Hamiltoniana [\*-Op-2]
- Métodos numéricos aplicables a problemas científico-técnicos [\*-Op-4]
- Seminario de análisis matemático I [\*-Op-4]
- Sistemas dinámicos I [\*-Op-4]
- Superficies minimales [\*-Op-3]
- Técnicas de análisis no estándar y aplicaciones [\*-Op-2]
- Análisis numérico II [\*\*-Op-4]
- El problema isoperimétrico [\*\*-Op-3]
- Fundamentos matemáticos de la mecánica cuántica [\*\*-Op-3]
- Sistemas dinámicos II [\*\*-Op-4]
- Superficies minimales [\*\*-Op-3]
- Técnicas de análisis no estándar y aplicaciones [\*\*-Op-2]

**45 Sistemas Dinámicos**

*Departamento:* Matemáticas  
*Coordinador:* D. Francisco Balibrea Gallego  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 3

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Aspectos metodológicos de la investigación científica [\*-Op-2]
- Fundamentos de la matemática [\*-Op-4]
- Aspectos metodológicos de la investigación científica [\*\*-Op-2]
- Fundamentos de las matemáticas [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Análisis numérico I [\*-Ob-4]
- Sistemas dinámicos I [\*-Ob-4]
- Análisis numérico II [\*\*-Ob-4]
- Sistemas dinámicos II [\*\*-Ob-4]

*Campos afines*

- Análisis matemático V [\*-Op-4]
- Caracterización de distribuciones de probabilidad I [\*-Op-4]
- El problema isoperimétrico [\*-Op-3]

- Espacios de Banach [\*-Op-5]
- Mecánica Hamiltoniana [\*-Op-2]
- Métodos numéricos aplicables a problemas científico-técnicos [\*-Op-4]
- Seminario de análisis funcional [\*-Op-3]
- Seminario de análisis matemático I [\*-Op-4]
- Superficies minimales [\*-Op-3]
- Técnicas de análisis no estándar y aplicaciones [\*-Op-2]
- Caracterización de distribuciones de probabilidad II [\*\*-Op-4]
- El problema isoperimétrico [\*\*-Op-3]
- Fundamentos matemáticos de la mecánica cuántica [\*\*-Op-3]
- Geometría y topología de los espacios de Banach [\*\*-Op-5]
- Seminario de matemática aplicada (Métodos y problemas fundamentales del análisis numérico y de la mecánica celeste) [\*\*-Op-4]
- Seminario de teoría de la medida [\*\*-Op-3]
- Superficies minimales [\*\*-Op-3]
- Técnicas de análisis no estándar y aplicaciones [\*\*-Op-2]

**46 Teoría de Anillos**

*Departamento:* Matemáticas  
*Coordinador:* D. J. L. Gómez Pardo  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 4

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Fundamentos de la matemática [\*-Op-4]
- Aspectos metodológicos de la investigación científica [\*-Op-2]
- Algebra homológica [\*\*-Op-2]
- Aspectos metodológicos de la investigación científica [\*\*-Op-2]
- Fundamentos de la matemática [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Algebras asociativas [\*-Op-2]
- Anillos Noetherianos [\*-Op-2]
- Métodos de teoría de anillos [\*-Ob-4]
- Anillos de Dedekind y teoría de números algebraicos [\*\*-Op-2]
- Anillos graduados por grupos [\*\*-Op-3]
- Localización no conmutativa [\*\*-Ob-4]

*Campos afines*

- Algebra IV [\*-Op-4]
- Análisis numérico I [\*-Op-4]
- Representaciones de grupos [\*-Op-2]

- Seminario de análisis funcional [\*-Op-3]
- Superficies minimales [\*-Op-3]
- Algebra conmutativa [\*-Op-4]
- El problema isoperimétrico [\*-Op-3]
- Técnicas de análisis no standard y aplicaciones [\*-Op-2]
- Semántica algebraica para la lógica de modelos [\*-Op-2]
- Algebra conmutativa [\*\*-Op-4]
- Análisis numérico II [\*\*-Op-4]
- Seminario de teoría de la medida [\*\*-Op-3]
- El problema isoperimétrico [\*\*-Op-3]
- Técnicas de análisis no standard y aplicaciones [\*\*-Op-2]
- Algebra IV [\*\*-Op-4]
- Superficies minimales [\*\*-Op-3]



UOV

**UNIVERSIDAD  
DE  
OVIEDO**





<b>01 Oceanografía y Biología de los Recursos Acuáticos</b>
<i>Departamento:</i> Biología de Organismos y Sistemas <i>Coordinador:</i> D. Ricardo Anadón Alvarez <i>Alumnos:</i> 6

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0011714 Producción Primaria [\*-Op-2,5]
- 0121724 Producción secundaria [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- 0021714 Procesos ecológicos en medios acuáticos [\*-Ob-1]
- 0031714 Masas de agua [\*-Op-3]
- 0041714 Química-Física y nutrientes en agua del mar [\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0101714 Introducción a la Ingeniería del aprovechamiento de algas [\*-Op-1]
- 0111714 Dinámica y sedimentación marina [\*-Op-3,5]

**Observaciones:**

- Trabajo de Investigación [9 créditos: 6 escolaridad y 3 Memoria]
- Distribución del plancton en frentes costeros
- Biología y pesca de peces de interés comercial
- Competencia en macroalgas marinas
- Biología de poblaciones de salmónidos
- Biología de poliquetos estuáricos
- Faunística del bentos de la plataforma cantábrica
- Balance producción-respiración en áreas afloramiento.
- Interacciones planta-herbívoro en la zona intermareal
- Ciclos de vida en macroinvertebrados de río.
- Cicatrización de epidermis en trucha (SEM)

<b>02 Genética</b>
<i>Departamento:</i> Biología Funcional <i>Coordinador:</i> Dr. Miguel Angel Comendador García <i>Alumnos:</i> 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0150714 Evaluación del riesgo genético en la especie humana [\*-Op-4]
- 0160714 Análisis de resultados de experimentos genéticos [\*-Op-5]

*Fundamentales*

- 0170714 Comportamiento cromosómico en meiosis [\*-Op-3]
- 0180714 Genética de la especiación [\*-Op-3]
- 0190714 Citogenética de especies acuícolas [\*-Op-3]
- 0200714 Aplicaciones genéticas en Piscicultura [\*-Op-5]
- 0210724 Mecanismos de matación [\*\*-Op-4]
- 0220724 Citogenética humana [\*\*-Op-3]
- 0230724 Consejo genético en enfermedades génicas [\*\*-Op-2]
- 0240724 Aplicaciones de la Biología Molecular en Genética Humana [\*\*-Op-3]
- 0250724 Aplicaciones de la Genética al control biológico de plagas [\*\*-Op-3]
- 0260724 Transposones en *D. Melanogaster* [\*\*-Op-3]
- 0270724 Heterocigosidad: Importancia y aplicaciones en la mejora [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- 0280724 Técnicas en Microbiología Molecular de procaríotas [\*\*-Op-6]

**Observaciones:**

- Trabajo de Investigación: 14 [9 créditos: 6 escolaridad y 3 Memoria]

<b>03 Microbiología</b>
<i>Departamento:</i> Biología Funcional <i>Coordinador:</i> Dr. Carlos Hardisson Rumeu <i>Alumnos:</i> 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0080724 Técnicas de Microbiología Molecular de procaríotas [\*\*-Op-6]

*Fundamentales*

- 0010714 Virus bacterianos [\*-Op-4]
- 0020714 Transcripción y traducción en procariontas [\*-Op-4]
- 0030714 Significado y evolución de la metilación de ADN [\*-Op-4]
- 0040714 Mecanismos de patogenidad en bacterias [\*-Op-4]
- 0050714 Regulación global en bacterias [\*-Op-3]
- 0090724 Antibióticos: Producción, modo de acción y resistencia [\*\*-Op-4]
- 0010724 Estructura del sistema inmune [\*\*-Op-2]
- 0110724 Virus oncogénicos y del SIDA [\*\*-Op-2]
- 0120724 Bases celulares y moleculares del crecimiento bacteriano [\*\*-Op-3]
- 0130724 Aplicaciones de la Biotecnología en Ciencias de la Salud [\*\*-Op-3]

*Campus afines*

- 0060714 Predicción de las estructuras de proteínas [\*-Op-2]
- 0070714 Evaluación del riesgo genético en la especie humana [\*-Op-4]
- 0140724 Mecanismos de mutación [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación: 5 [9 créditos: 6 escolaridad y 3 memoria]

**04 Psiquiatría**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* D. Julio Bobes García  
*Alumnos:* 5

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0011314 Análisis multivariado [\*-Ob-3]
- 0021314 Epidemiología psiquiátrica [\*-Ob-2]
- 0091324 Estimación del efecto de las intervenciones en la Investigación conductual [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- 0031314 Psicometría [\*-Ob-1]
- 0041314 Medicina objetiva en Psicobiología [\*Ob-1]
- 0051314 Trastornos de ansiedad [\*-Ob-1]
- 0061314 Trastornos psicóticos (afectivos y Esquizofrenia) [\*-Ob-2]
- 0071314 Geropsiquiatría y Psicogeriatría [\*-Ob-1]
- 0081314 Psicofarmacología aplicada y básica I

[\*-Ob-3]

- 0101324 Trastornos psicofisiológicos [\*\*-Ob-2]
- 0111342 Paidopsiquiatría [\*\*-Ob-1]
- 0121324 Alcohol y drogodependencia [\*\*-Ob-1]
- 0081324 Psicofarmacología aplicada y básica II [\*\*-Ob-3]

*Campus afines*

- 0131324 Psiquiatría forense [\*\*-Ob-2]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación: [9 créditos: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Trastornos psicofisiológicos y ansiedad
- Trastornos por abuso de sustancias psicoactivas
- Trastornos afectivos

**05 Especialización en Técnicas Morfológicas**

*Departamento:* Morfología y Biología Celular  
*Coordinadores:* D. Alfonso López-Muñoz y D. Antonio Pérez Casas  
*Alumnos:* 8

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0015314 Técnicas estructurales [\*-Ob-2]
- 0025314 Técnicas ultraestructurales [\*-Ob-2]
- 0075324 Introducción a las técnicas en Morfología y Biología Celular [\*\*-Ob-2]
- 0085324 Técnicas histoenzimológicas [\*\*-Op-2]
- 0095324 Técnicas histoquímicas [\*\*-Ob-2]
- 0105324 Técnicas histoimmunoquímicas [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- 0035314 Anatomía funcional del sentido del oído: Técnica de estudio [\*-Op-3]
- 0045314 Anatomía funcional del sentido de la vista: Técnica de estudio [\*-Op-3]
- 0055314 Anatomía funcional del sentido del gusto: Técnica de estudio [\*-Op-3]
- 0065314 Anatomía funcional del sentido del tacto: Técnica de estudio [\*-Op-3]
- 0115324 Anatomía funcional del olfato y áreas cerebrales rinencefálicas [\*\*-Op-3]
- 0125324 Técnicas de disección y Microcirugía [\*\*-Op-2]
- 0135324 Tratamiento avanzado de imágenes por ordenador [\*\*-Op-2]

- 0145324 Técnicas de hibridación en Biología Molecular [\*\*-Op-2]
- 0155324 Técnicas de cultivos celulares [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0175314 Técnicas avanzadas en Neurobiología [\*\*-Op-3]
- 0185314 Seminario práctico de técnicas en Neurobiología [\*\*-Op-3]
- 0265324 Técnicas generales micro y ultramicrográficas [\*\*-Op-2]
- 0275324 Seminario práctico de técnicas micro y ultramicrográficas [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9 créditos: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Repercusiones de las lesiones en SNC
- Neuroendocrinia de los neurotransmisores
- Alteraciones morfológicas en la endoxemia
- Inervación microscópica periférica
- Anatomía comparada de los sentidos
- Anatomía microscópica durante desórdenes endocrinos (Tireotoxicosis)
- El Hipotálamo en situaciones experimentales

**06 Neurobiología: Histología Funcional del Sistema Nervioso**

*Departamento:* Morfología y Biología Celular  
*Coordinadores:* D. Delio Tolivia Fernández y D. Manuel Alvarez Uriá  
*Alumnos:* 8

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0165314 Introducción a las técnicas micrográficas [\*\*-Ob-2]
- 0175314 Técnicas avanzadas en Neurobiología [\*\*-Ob-3]
- 0185314 Seminario práctico de técnicas avanzadas en Neurobiología [\*\*-Ob-3]
- 0265324 Técnicas generales micro y ultramicrográficas [\*\*-Ob-2]
- 0275324 Seminario práctico de técnicas generales micro y ultramicrográficas [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- 0195314 Interpretación de imágenes micro y

- 0205314 ultramicrográficas I [\*\*-Ob-3]
- 0205314 Biología celular y molecular de sistemas celulares [\*\*-Ob-2]
- 0215314 Embriología del Sistema Nervioso [\*\*-Op-1]
- 0225314 Filogenia del Sistema Nervioso [\*\*-Op-1]
- 0235314 Cronobiología [\*\*-Op-3]
- 0245314 Receptores y efectores del Sistema Nervioso periférico [\*\*-Op-3]
- 0285324 Interpretación de imágenes micro y ultramicrográficas II [\*\*-Ob-3]
- 0295324 Neurobiología [\*\*-Op-3]
- 0305324 Neuroendocrinología [\*\*-Op-3]
- 0315324 Modelos de estudio del crecimiento y regeneración neural [\*\*-Op-2]
- 0325324 Neuroanatomía de los sistemas vestibulares y óculomotor [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- 0255314 Anatomía funcional del sentido de la vista [\*\*-Op-3]
- 0335324 Técnicas de cultivos celulares [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9 créditos: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Influencia de la luz sobre la glándula de Harder
- Filogenia de los núcleos magnocelulares FA+
- Morfología funcional de la glándula pineal en condiciones experimentales
- Influencia de los ritmos biológicos en el hombre
- Influencia de la pineal en procesos degenerativos
- Neuroanatomía vestibular en mamíferos
- Ontogenia de los núcleos magnocelulares FA+
- Ultraestructura del Hipotálamo de aves
- Empleo de técnicas de hibridación "in situ"

**07 Geología**

*Departamento:* Geología  
*Coordinador:* D. Luis C. Sánchez de Posada  
*Alumnos:* 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0010214 Preparación de fósiles y Tec. de est.

- 0020214 en Paleontología [\*-Op-2]
- 0020214 Microscopia de reflexión: sus aplic. a menas y carbones [\*-Op-3]
- 0030214 Técn. microscop. e instr. en el estud. de comp. petrogr. [\*-Op-2]
- 0040214 Aplicaciones del análisis multivariante en Paleontología [\*-Op-1]
- 0050214 Iniciación al Lenguaje BMDP [\*-Op-1]
- 0060214 Métodos no paramétricos [\*-Op-1]
- 0070214 Diseños de experimentos [\*-Op-2]
- 0080214 Aspectos actuales de la Ingeniería Geológica [\*-Op-2]
- 0090214 Geología del subsuelo minero [\*-Op-2]
- 0320224 Técn. de indent. y cuant. de mat. crist. med. difrac. de rayos X [\*\*-Op-2]
- 0330224 Análisis discriminante [\*\*-Op-1]
- 0340224 Clasificación automática de datos [\*\*-Op-1]
- 0350224 Análisis factorial [\*\*-Op-1]
- 0360224 Análisis de correspondencias [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- 0100214 Plataformas carbonatadas: Secuencias. Interés económico [\*-Op-3]
- 0110214 Conodontos [\*-Op-2]
- 0120214 Evolución de las comunid. arrecif. a lo largo del Paleoz. [\*-Op-2]
- 0130214 Génesis y diversificación de magmas graníticos [\*-Op-3]
- 0140214 Termodinámica geoquímica: Análisis de equilibrios [\*-Op-3]
- 0150214 Dinámica de laderas [\*-Op-3]
- 0160214 Diagénesis de enterramiento y metamorfismo de bajo grado [\*-Op-1]
- 0170214 El Carbonífero: Contenido paleont. y problem. bioestratig. [\*-Op-2]
- 0180214 Ostracodos devónicos y carboníferos [\*-Op-1]
- 0190214 La equistosidad [\*-Op-3]
- 0200214 Cabalgamiento y mantos de despegue [\*-Op-3]
- 0210214 Cordilleras y tectónica de placas: Modelo alpino [\*-Op-2]
- 0220214 Tectónica compresiva: Subducción y colisión [\*-Op-2]
- 0230214 Zonas de cizalla dúctiles: Descripción macroscópica [\*-Op-2]
- 0240214 Geología, Mineralogía y Metalogénia de las Mat. prim. rad. [\*-Op-3]
- 0250214 Cuencas evaporíticas. Secuencias. Interés económico [\*-Op-3]
- 0260214 Deterioro y conservac. de los mat. petr. de edificación [\*-Op-2]
- 0270214 Sistema poroso y propiedades hídricas de las rocas [\*-Op-1]
- 0280214 Comp. petrogr. signif. en las propied. físic. de las rocas [\*-Op-1]

- 0290214 Propied. físic. de las rocas: mecánicas, térmic. y dinm. [\*-Op-2]
- 0300214 Teledetección y recursos geológicos [\*-Op-3]
- 0310214 Principios de ecología [\*-Op-1]
- 0370224 Crisis biológicas y sus causas [\*\*-Op-2]
- 0380224 Braquiopodos carboníferos [\*\*-Op-1]
- 0390224 Geología granítica. Geología estructural. Geoquímica [\*\*-Op-4]
- 0400224 Magmatismo ácido y mineralizaciones asociadas [\*\*-Op-3]
- 0410224 Los enclav. de granit. sistem., petrol. e import. petrogr. [\*\*-Op-3]
- 0420224 Arrecifes: Secuencias. Importancia como reservorios [\*\*-Op-3]
- 0430224 Aspectos históricos de la Geología en España [\*\*-Op-2]
- 0440224 Tectónica distensiva y yacimientos de interés económico [\*\*-Op-4]
- 0450224 Aplicac. de la micropaleont. a finalidades industriales [\*\*-Op-2]
- 0460224 Fábricas cristalogr. Prefer. de los miner. en las tectón. [\*\*-Op-2]
- 0470224 Teoría de la fracturación [\*\*-Op-2]
- 0480224 Model. dist. de adelgaz. Cortic. en relac. con tect. plac. [\*\*-Op-3]
- 0490224 Restit. de estruct. y reg. Deform.: Reg. defor. Inter. [\*\*-Op-1]
- 0500224 Teoría del Plegamiento [\*\*-Op-3]
- 0510224 Teoría del esfuer. y la defor. y aplic. a la Geol. estruc. [\*\*-Op-3]
- 0520224 Metalogénia de los yacimientos españoles [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

- Trabajo de Investigación (en los 2 cursos) [9: Escalaridad y 3 memoria]
- Paleont. devónico de la cord. cantab.
- Paleont. del carb. de la cor. cantab.
- Estudio de la evolución fases.
- Est. fases miner. en rocas graníticas
- Análisis estructural en plutones gran.
- Análisis estruct. Geol. área penin.

**08 Marina Civil**

*Departamento:* Energía - Economía - Construcción e Ingeniería de la Fabricación - Geografía y otros  
*Escuela Superior de la Marina Civil*  
*Coordinador:* D. Enrique Gancedo Lamadrid  
*Alumnos:* 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0010114 Como publicar los resultados de la Investigación [\*-Op-2]  
 0020114 Análisis de vibraciones mecánicas [\*-Op4]  
 0230114 Astronomía geodésica [\*-Op-4]  
 0140124 Introducción a la fatiga de elementos de máquinas [\*\*-Op-2]

#### Fundamentales

- 0030114 Comportamiento de metales a altas y bajas temperaturas [\*-Op-2]  
 0040114 Organización de los espacios portuarios [\*-Op-1]  
 0050114 Introducción a los materiales compuestos [\*-Op-4]  
 0060114 Masas de agua [\*-Op-3]  
 0070114 Tratamiento de aguas de calefacción y refrigeración [\*-Op-2]  
 0080114 Diseño mecánico superior [\*-Op-4]  
 0090114 Dinámica y sedimentación marina [\*-Op-3,5]  
 0240114 Previsión de oleaje [\*-Op-3]  
 0150124 Fundamentos de las proyecciones cartográficas [\*\*-Op-3]  
 0160124 Control de la contaminación del Mar [\*\*-Op-3]  
 0170124 Magnetismo [\*\*-Op-3]  
 0180124 Comportamiento al desgaste de materiales metálicos [\*\*-Op-2]  
 0190124 Biología y Tecnología pesquera [\*\*-Op-3]  
 0200124 Normativa internacional sobre transp. marítimo de contami. [\*\*-Op-4]  
 0210124 Teoría económica del Transporte [\*\*-Op-3]  
 0250124 Teledetección espacial aplicada a la banda costera o litoral [\*\*-Op-4]

#### Campus afines

- 0100114 Energética industrial [\*-Op-3]  
 0110114 Tecnología del Petróleo [\*-Op-3]  
 0120114 Plasticidad, tenacidad y fractura de metales [\*-Op-2]  
 0130114 Gestión de la Tecnología [\*-Op-2]  
 0220124 Corrosión y oxidación de metales [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Aplicaciones de las técnicas electroanalíticas a la determinación de metales pesados en agua de mar

- Estudio de la cartografía náutica española durante los siglos XV-XIX

- Estudio de vidrios metálicos magnéticos para aplicaciones industriales especiales: sensores de tensión, de torsión y de campo magnético  
 - Influencia de los aditivos en la lubricación de procesos de desgaste  
 - Análisis de vibraciones en los procesos de desgaste  
 - Anál. de ruido en los proc. de desgaste de pares cinemáticos  
 - Uniones de adhesivos en materiales diversos

### 09 Química Organometálica

*Departamento:* Química Organometálica  
*Coordinadores:* D. José Bartuenga Mur y D. Víctor Riera González  
*Alumnos:* 25

#### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- 0013314 Bibliografía en Química [\*-Ob-2]  
 0023314 Espectrom. de masas y cromatograf. [\*-Op-4]  
 0033314 Rayos X y métodos electroquímicos [\*-Op-4]  
 0043314 Seminario de Química Organometálica I [\*-Op-1]  
 0053314 Seminario de Química Orgánica I [\*-Op-1]  
 0063314 Seminario de Química Inorgánica I [\*-Op-1]  
 0103324 Espectroscopias de RMN e I.R. [\*\*-Ob-4]  
 0113324 Seminario de Química Organometálica II [\*\*-Op-1]  
 0123324 Seminario de Química Orgánica II [\*\*-Op-1]  
 0133324 Seminario de Química Inorgánica II [\*\*-Op-1]  
 0143324 Organoderivados del grupo del Pt [\*\*-Op-3]  
 0153324 Model. Teóric. e informát. en la Química actual [\*\*-Op-3]

#### Fundamentales

- 0073314 Catálisis en fase homogénea [\*-Ob-3]  
 0083314 Química Inorgánica avanzada [\*-Ob-3]  
 0093314 Retrosíntesis y síntesis enzimática [\*-Op-4]  
 0163324 Química Organometálica avanzada [\*\*-Ob-3]  
 0173324 Química Orgánica avanzada (Fotoquímica) [\*\*-Ob-3]

- 0183324 Síntesis orgánica enantioselectiva [\*\*-Op-4]
- 0193324 Cambiadores iónicos inorgánicos [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- 0203324 Química Bioorgánica y Terapéutica [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 Memoria]

- Síntesis de compuestos polifuncionalizados
- Síntesis y aspectos mecanísticos de compuestos orgánicos mediante reacciones catalíticas utilizando organometálicos de los elementos de transición
- Nuevos métodos de síntesis de heterociclos con actividad biológica potencial
- Nuevos compuestos organometálicos derivados de los carbonilos de metales de transición con ligandos N-aceptores. Activación de moléculas pequeñas: CO, Alquenos, Acetileno, etc.
- Síntesis y estudio de compuestos polimetálicos con ligandos puente. Modelos en procesos de catálisis heterogénea y de interés biológico.
- Estudio del comportamiento de carbonilos metálicos y triálquialuminio como catalizadores soportadores en procesos de hidrogenación y polimerización.
- Estructura y reactividad de óxidos y sulfuros metálicos
- Estudio de compuestos interlaminares

**10 Química, Física y Analítica**

---

*Departamento:* Química, Física y Analítica  
*Coordinador:* D. Fermín Gómez Beltrán  
*Alumnos:* 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0012314 Técnicas calorimétricas [\*-Op-2]
- 0022314 La teoría de perturbaciones en Química Cuántica [\*-Op-2]
- 0032314 Aplic. de téc. electroquím. en el medio ambiente y clínica [\*-Op-5]
- 0042314 Predicción de la estructura de proteínas [\*-Op-2]
- 0142324 Carácter. anal. de productos naturales.

- Leche y sidra [\*\*-Op-3]
- 0152324 Métodos de determinación estructural en sólidos [\*\*-Op-4]
- 0162324 Aplicaciones de la HPLC al anál. clín. toxicol. y bromatol. [\*\*-Op-4]
- 0172324 Métodos espectroscópicos de análisis [\*\*-Op-5]

*Fundamentales*

- 0052314 Termodinámica de superficies [\*-Op-4]
- 0062314 Modelos de cluster en sólidos [\*-Op-2]
- 0072314 Fundamentos de la cromatografía líquida de alta eficacia [\*-Op-5]
- 0082314 Química Analítica de los compuestos macrocíclicos sintéticos [\*-Op-3]
- 0092314 Sensores electroquímicos [\*-Op-4]
- 0102314 Termodinámica estadística [\*-Op-2]
- 0112314 Macromoléculas [\*-Op-4]
- 0122314 Sensores ópticos [\*-Op-3]
- 0182324 Fundamentos electroquímicos y téc. electroq. de mayor relev. anal. [\*\*-Op-4]
- 0192324 Detectores en HPLC: Tendencias y aplicaciones [\*\*-Op-3]
- 0202324 Química Física y alta temperatura [\*\*-Op-2]
- 0212324 Mecánica estadística [\*\*-Op-2]
- 0222324 La espectrom. atom. control del ultratrazas: A.A. sin llama [\*\*-Op-4]
- 0232324 Aplicac. de la quimiometría en Química Analítica [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0132314 Historia de la Química [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Estudios fundamentales y construcción de optrodos para detn. de metales y moléculas de interés biomédico.
- Optrodos como sistemas de detección en FIA y HPLC
- Diseño y evaluación de sensores amperométricos
- Extracción de HG con éteres cripta
- Estructuras de clusters
- Medida de entalpías de exceso
- Cálculo de funciones de distribución
- Determinación de una estructura cristalina o montaje de una instalación de susceptibilidades magnéticas.
- Separación y determinación de contaminan-

tes en muestras reales

- Análisis de proteínas en leche
- Análisis de pectinas en sidra
- Aplicación del plasma ICP a minerales aleaciones
- El horno de grafito alternativa del plasma ICP en medios biológicos
- El ICP en la industria del cemento
- Determinación de metales del grupo PT en fármacos por E.A.A. con H.G.
- Determinación de azufre en productos vegetales por ICP
- Separaciones "Tandem" en continuo en espectroscopia atómica
- Propiedades de vidrios, escorias y lavas
- Propiedades de polímeros fundidos
- Cálculo de propiedades de transporte
- Funciones de autocorrelación
- Desarrollo de un trabajo bibliográfico acerca de la evolución del pensamiento y método científico en Química Analítica.
- Puesta a punto y desarrollo de nuevos métodos voltamperométricos de análisis de moléculas biológicamente importantes
- Desarrollo de técnicas electroquímicas sensibles para el análisis de trazas y ultratrazas en muestras de diversa procedencia
- Puesta a punto y desarrollo de nuevos electrodos modificados inmunoensayo electroquímico
- Diseño de nuevos detectores electroquímicos para el sistema de flujo
- Acoplamiento HPLC con diversas técnicas electroquímicas de detección
- Análisis multivariable de datos intensidad-tiempo-longitud de onda
- Deconvolución de seriales analíticas. Intensidad de fluorescencia y tiempos de vida

## 11 Física

*Departamento:* Física  
*Coordinadores:* Dres. Tejedor, Lorente, Virgós, Alameda y Diaz Carri  
*Alumnos:* 25

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- 0016714 Simulación Procesos termotécnicos [\*-Op-5]  
 0026714 Partículas en suspensión [\*-Op-5]

#### *Fundamentales*

- 0036714 Geomagnetismo [\*-Op-2]

- 0046714 Clases de magnetismo [\*-Op-2]  
 0056714 Magnetismo de intermetálicos TR-MT [\*-Op-2]  
 0066714 Propagación electromagnética guiada [\*-Op-2]  
 0076714 Fundamentos físicos de la microscopia óptica de reflexión [\*-Op-2]  
 0086714 Teoría cuántica de campos [\*-Op-2]  
 0096724 Partículas en suspensión [\*\*-Op-5]  
 0106724 Imanación y dominios magnéticos [\*\*-Op-2]  
 0116724 Anisotropías magnéticas [\*\*-Op-3]  
 0126724 Electrodinámica clásica [\*\*-Op-1]  
 0136724 Magnetismo de láminas y partículas [\*\*-Op-2]

#### *Campos afines*

- 0146724 Técnicas experimentales en microscopia óptica [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

Trabajo se Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Estudio de las propiedades magnéticas
- Estructuras de dominios en mat. amorfos
- Obtención de ferrofluid. y estud. de pr.
- Características de propagación en guías ópticas con perfiles de índice graduales en las dos direcciones transversales
- Estudio del espectro granulométrico

## 12 Matemáticas

*Departamento:* Matemáticas  
*Coordinador:* D. Javier Valdés García  
*Alumnos:* 25

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- 0019714 Resolución de grandes sistemas de ecuaciones lineales [\*-Op-1]  
 0029714 Tratamiento de la incertidumbre y la imprecisión [\*-Op-3]  
 0139724 Sistemas expertos y resolución de problemas [\*\*-Op-4]  
 0149724 Lenguajes y útiles para la Inteligencia Artificial [\*\*-Op-4]

#### *Fundamentales*

- 0039714 Medidas de información [\*-Op-4]  
 0049714 Decisión con información difusa [\*\*-Op-3]

- 0059714 Teoría de Riesz en espacios de Banach [\*-Op-1]
- 0069714 Lógica y representación del conocimiento [\*-Op-4]
- 0079714 Métodos de optimización y aplicaciones [\*-Op-3]
- 0089714 Método de elementos finitos [\*-Op-3]
- 0099714 Polinomios ortogonales y aproximantes Pade [\*-Op-2]
- 0159724 Estudio de un operador mediante su segundo conjugado [\*\*-Op-1]
- 0169724 Lógica polivalente [\*\*-Op-2]
- 0179724 Modelos matemáticos en Mecánica de Fluidos [\*\*-Op-2]
- 0189724 Medidas de desigualdad [\*\*-Op-4]
- 0199724 Estadística con datos imprecisos [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0109714 Modelos matemáticos en Metalurgia [\*-Op-2]
- 0119714 Información en el muestreo [\*-Op-4]
- 0129714 Control de calidad y diseño de Experimentos I [\*-Op-2]
- 0209724 Formulación matemática de la plasticidad [\*\*-Op-2]
- 0219724 Control estadístico de calidad y diseño de experimentos II [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Análisis numérico de Pr. Cont. E.D.P.
- Información y esquemas difusos
- Inteligencia Artificial

**13 Ingeniería Química**

*Departamento:* Ingeniería Química  
*Coordinadores:* D. Herminio Sastre y D. José Berrueta  
*Alumnos:* 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0018714 Análisis de seguridad en la Industria química [\*-Op-4]
- 0098724 Bioseparaciones [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- 0028714 Extracción de metales: Fundamentos y

- aplicaciones [\*-Op-3]
- 0038714 Ultrafiltración: Modelos, Diseño y aplicaciones [\*-Op-3]
- 0048714 Ingeniería de los procesos de fermentación [\*-Op-3]
- 0058714 Tratamiento de aguas residuales urbanas [\*-Op-2]
- 0068714 Tecnología de catalizadores heterogéneos [\*-Op-4]
- 0078714 Fenómenos de transporte en bioprocesos [\*-Op-2]
- 0108724 Control avanzado de procesos [\*\*-Op-4]
- 0118724 Separaciones cromatográfica [\*\*-Op-3]
- 0128724 Ingeniería enzimática [\*\*-Op-3]
- 0138724 Fundamento de las téc. sep. con membranas [\*\*-Op-3]
- 0148724 Ingeniería alimentaria [\*\*-Op-2]
- 0158724 Biotecnología de procesos [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- 0088714 Tecnología de partículas [\*-Op-3]
- 0168724 Tratamiento y evaluación de residuos industriales [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Ingeniería de las reacciones químicas
- Biotecnología y Tecnología alimentaria
- Procesos de separación: Membranas
- Procesos de separación: Int. iónico
- Extracción con disolventes
- Tecnología de partículas
- Aplicaciones de la cromatografía
- Hidrogenación catalítica
- Depuración de aguas residuales
- Tratamiento de residuos peligrosos

**14 Técnicas Modernas de Explotación y Prospección de Yacimientos Metálicos**

*Departamento:* Explotación y Prospección de Minas  
*Coordinador:* D. Modesto García García  
*Alumnos:* 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0025714 Prospección de sulfuros por polarización inducida [\*-Op-1]
- 0035714 Investigación de yacimientos de oro [\*-Op-2]



- 0045714 Nuevos sistemas de arranque en capas verticales [\*-Op-2]
- 0055714 Técnicas modernas de prospección geoquímica [\*-Op-2]
- 0085724 Informatización del daño en cables [\*-Op-3]
- 0095724 Concentra. minerales metálicos mediante flotación [\*-Op-2]
- 0105724 Topografía automatizada para minería bterránea [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- 0075714 Informatización de Diagratias [\*-Op-3]
- 0115724 Caracterización prospecc. de macizos rocosos mineralizados [\*-Op-2]
- 0125724 La planificación óptima en minería [\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0155714 El G.I.S. en exploración [\*-Op-3]
- 0065714 Análisis económico y comercial en minería metálica [\*-Op-3]

**Observaciones:**

- Trabajo de Investigación [9]
- El ordenador de una explotación [6-3]
- Est. metaloge.1 yacim. aurífero asturi. [5-4]
- Geoquímica multielemental en prospección de oro en Asturias [6-3]
- Caracterización geotécnica de un macizo rocoso calcáreo [6-3]

**15 Ingeniería de Construcción y de Fabricación**

---

*Departamento:* Construcción e Ingeniería de Fabricación  
*Coordinador:* D. Alfonso Fernández Canteli  
*Alumnos:* 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0013714 Fundamentos del diseño gráfico con computador [\*-Op-3]
- 0023714 El método de los elementos finitos en elasticidad [\*-Op-5]
- 0033714 Análisis de vibraciones mecánicas [\*-Op-4]

**Subprograma de Fabricación**

- 0143724 La gestión de la calidad en la Empresa

hoy [\*-Op-2]

**Subprograma de Construcción**

- 0093724 Análisis dinámico estructural [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- 0043714 Mecánica de la fractura elástica y elastoplástica [\*-Op-4]
- 0053714 Introducción a los materiales compuestos [\*-Op-4]
- 0063714 Aplicaciones de sistemas de CAD en 3D [\*-Op-5]

*Subprograma de Fabricación*

- 0153724 Máquinas de control numérico [\*-Op-3]
- 0163724 Comportamiento al desgaste en materiales metálicos [\*-Op-2]
- 0173724 Sistemas flexibles de fabricación [\*-Op-3]

**Subprograma de Construcción**

- 0103724 Cálculo de hormigón armado mediante campos de tensión [\*-Op-3]
- 0113724 Estabilidad de construcciones [\*-Op-2]
- 0123724 El método de los elementos finitos en elasticidad. Cap. esc. [\*-Op-4]

*Campos afines*

- 0073714 Tratamiento digital de la señal [\*-Op-3]
- 0193714 Dinámica de vehículos [\*-Op-3]

**Subprograma de Fabricación**

- 0183724 Control de procesos industriales por microprocesadores [\*-Op-3]
- 0083724 Robótica industrial [\*-Op-3]

**Subprograma de Construcción**

- 0133724 Cálculo de materiales compuestos. Capítulos escogidos [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 Memoria]

**Subprograma de Fabricación**

- Aplicación del CAD-CAM a Procesos de Fabricación
- Control de Procesos Automáticos de Fabricación

- Optimización de Condiciones de Corte en Procesos de Conformado por arranque de Viruta

**Subprograma de Construcción**

- Aplicaciones de la teoría de la plasticidad a la construcción
- Aplicación de métodos numéricos a la mecánica de fractura
- Aplicaciones de métodos numéricos a problemas no lineales
- Aplicación del cálculo estructural de los materiales compuestos

**16 Metalurgia y Materiales**

*Departamento:* Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica  
*Coordinadores:* D. J. I. Verdeja y D. J. P. Sancho  
*Alumnos:* 8

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0012714 Diseño de aceros ferrito-perlíticos [\*-Op-1]
- 0022714 Metalografía cuantitativa [\*-Op-1]
- 0082724 Hornos de aceros especiales [\*\*-Op-1]
- 0092724 Diseño de aceros especiales [\*\*-Op-1]
- 0102724 Termodinámica de la elaboración de aceros [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- 0032714 Metalurgia extractiva I [\*-Op-5]
- 0042714 Metalurgia física y transformaciones de fase [\*-Op-6]
- 0052714 Siderurgia [\*-Op-5]
- 0112724 Metalurgia extractiva II [\*\*-Op-3]
- 0122724 Refractarios y cerámicos [\*-Op-5]
- 0132724 Nuevos materiales [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0062714 Difracción de rayos X por la materia [\*-Op-2]
- 0072714 Plasticidad, tenacidad y fractura de metales [\*-Op-2]
- 0142724 Corrosión y oxidación de metales [\*\*-Op-2]
- 0152724 Depuración de aguas residuales en metalurgia [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Caracterización de alúminas
- Obtención de compuestos de li. puros
- Materias primas cerámicas especiales
- Aceros ferrito-perlíticos A.L.E.
- Corrosión de aceros prerrecubiertos
- Metalografía cuantitativa aleaciones
- Solidificación de aleaciones ligeras
- Comportamiento mecánica de materiales compuestos ligeros

**17 Control y Automatización de Procesos Industriales**

*Departamento:* Ingeniería Eléctrica, Electrónica de Computadores y de Sistemas  
*Coordinador:* D. Javier Sanz Feito  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0017714 Tratamiento digital de señal [\*-Op-3]
- 0027714 Simulación de circuitos electrónicos [\*-Op-3]
- 0077724 Simulación de procesos industriales [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- 0037714 Sistemas multimicroprocesador [\*-Op-3]
- 0047714 Control adaptativo de procesos industriales [\*-Op-3]
- 0057714 Planificación y control de redes eléctricas [\*-Op-3]
- 0087724 Fuentes de alimentación conmutadas [\*\*-Op-3]
- 0097724 Sistemas digitales de comunicac. redes locales [\*\*-Op-3]
- 0107724 Control de procesos industriales por microprocesador [\*\*-Op-3]
- 0117724 Dispositivos microelectrónicos en el control de procesos [\*\*-Op-3]
- 0127724 Análisis dinámico de máquinas eléctricas [\*\*-Op-3]
- 0137724 Robótica industrial [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- 0067714 CAD de circuitos electrónicos [\*-Op-3]
- 0147724 Convert. electrón. de potencia para acc. eléctricos [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Diseño asistido por computador de máquinas eléctricas
- Implem. hard de algoritmos de control
- Convertidores DC/DC
- Sist. de fabric. integrados por comp.
- Sistemas eléctricos de potencia

**18 Dirección de Empresas**

*Departamento:* Administración de Empresas y Contabilidad  
*Coordinador:* D. Rdoifo Vázquez Casielles  
*Alumnos:* 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0190914 Aplicaciones de las técnicas de previsión a la Empresa [\*-Op-2]
- 0200914 Técnicas avanzadas en la Organización de la Producción I [\*-Op-2]
- 0270924 Técnicas avanzadas en Organización de la Producción II [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- 0210914 Análisis de estrategias competitivas [\*-Op-2]
- 0220914 Contabilidad de Gestión [\*-Op-4]
- 0230914 Diseño organizativo [\*-Op-2]
- 0340914 Análisis económico de la Organización I [\*-Op-2]
- 0280924 Auditoría Financiera [\*\*-Ob-4]
- 0290924 Desarrollo del Sistema Contable con apoyo del ordenador [\*\*-Op-2]
- 0300924 Estrategia Financiera de la Empresa [\*\*-Op-2]
- 0310924 Análisis económico de la Organización II [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0240914 Investigaciones de Mercado: Aplicaciones al Marketing [\*-Op-2]
- 0250914 Gestión de la Tecnología [\*-Op-2]
- 0260914 Gestión de la Empresa Bancaria [\*-Op-2]
- 0320924 Sistema de Información para la Gestión Comercial [\*\*-Op-2]
- 0330924 Segmentación imagen y posicionamiento [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Creación de Empresas

**19 Problemática Financiera y Contable de la Empresa**

*Departamento:* Administración de Empresas y Contabilidad  
*Coordinador:* D. Carlos Alvarez Diaz  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0100924 Métodos y técnicas de investigación en la Empresa [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- 0010914 Contabilidad de Gestión [\*-Op-4]
- 0020914 Nuevas tendencias en la Financiación de la Empresa [\*-Op-2]
- 0030914 Empresas multinacionales: Contabilidad [\*-Op-2]
- 0040914 Borrador del Plan General de Contabilidad [\*-Ob-1]
- 0190914 Auditoría Financiera I: Fundamentos [\*-Ob-4]
- 0200914 Presupuesto y estándares de Costes [\*-Op-2]
- 0110924 Auditoría Financiera II: Informes [\*\*-Ob-4]
- 0120924 Documentos de la AECA y normas contables internacionales [\*\*-Ob-4]
- 0130924 Estrategia Financiera de la Empresa [\*\*-Op-2]
- 0140924 Desarrollo del Sistema Contable con apoyo de ordenador [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0050914 Análisis de estrategias competitivas
- 0060914 Contabilidad de Gestión en los Organismos Públicos [\*-Op-1]
- 0070914 Gestión de la Empresa Bancaria [\*-Op-2]
- 0080914 Nueva normativa sobre las Sociedades Anónimas [\*-Op-1]
- 0090914 Evaluación de la continuidad de la Gestión en la Empresa [\*-Op-2]
- 0150924 La inflación y la información financiera empresarial [\*\*-Op-1]
- 0160924 Segm. imagen y posicionamiento [\*\*-Op-2]

- 0170924 Control de balances del Banco de España: Metodología [\*\*-Op-1]
- 0180924 El Auditor ante las situaciones de riesgo de la Empresa [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

<b>20 Economía</b>
<i>Departamento:</i> Economía
<i>Coordinadores:</i> D. R. Anes, D. C. Rodríguez, D. C. Pañeda y D. J. Suárez
<i>Alumnos:</i> 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0019914 Econometría superior I [\*-Ob-3]
- 0129924 Econometría superior II [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- 0029914 Microeconomía superior [\*-Ob-3]
- 0039914 Tª de la elección social y fallos del Sector Público [\*-Op-3]
- 0049914 Tª de la imposición óptima [\*-Op-2]
- 0059914 Federalismo fiscal y reforma de la Hacienda Local [\*-Op-3]
- 0069914 Tratamiento fiscal de la familia en España [\*-Op-2]
- 0079914 Incidencia del gasto público en la Economía Española [\*-Op-1]
- 0089914 Mercado interior y políticas estructurales en la CEE [\*\*-Op-3]
- 0099914 Evolución del sistema bancario español. Siglos XIX y XX [\*-Op-2]
- 0109914 Evolución económica en España: Siglos XIX y XX [\*-Op-2]
- 0119914 Políticas agrarias de la CEE [\*\*-Op-1]
- 0139924 Macroeconomía superior [\*\*-Ob-3]
- 0149924 Diseño impositivo y teoría de las reformas fiscales [\*\*-Op-3]
- 0159924 Hacienda de las Comunidades Autónomas [\*\*-Op-3]
- 0169924 La armonización fiscal en la CEE [\*\*-Op-2]
- 0179924 Economía industrial [\*\*-Op-3]
- 0189924 Análisis económico de la regulación industrial [\*\*-Op-2]
- 0199924 Teoría económica del transporte [\*\*-Op-3]
- 0209924 Economía y políticas regionales en la CEE [\*\*-Op-2]

- 0219924 Historia económica de la Asturias contemporánea [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0249914 Sociología industrial y del trabajo [\*-Op-4]
- 0259914 Nuevas tecnologías y organización del trabajo [\*-Op-1]
- 0309924 Economía laboral II [\*\*-Op-3]
- 0329924 Neocorporativismo en España [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Economía y Hacienda Pública
- Integración europea y polít. reg. sector
- Economía industrial y laboral
- Hª económ. contemp. de España y Asturias

<b>21 Relaciones Industriales</b>
<i>Departamento:</i> Economía
<i>Coordinador:</i> D. Rodolfo Gutiérrez Palacios
<i>Alumnos:</i> 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0229914 Métodos y Técnicas de Investigación Social [\*-Ob-3]
- 0299924 Tratamiento informático de datos sociales [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- 0239914 Economía Laboral I [\*-Ob-3]
- 0249914 Sociología industrial y del trabajo [\*-Ob-4]
- 0259914 Nuevas tecnologías y organización del trabajo [\*-Op-1]
- 0269914 Trabajo asociado y relaciones industriales [\*-Op-1]
- 0279914 Crisis del Estado del Bienestar [\*-Op-1]
- 0289914 Dirección de organizaciones: Problemas básicos [\*-Op-1]
- 0309924 Economía Laboral II [\*\*-Ob-3]
- 0319924 Psicología de las Organizaciones [\*\*-Ob-4]
- 0329924 Neocorporativismo en España [\*\*-Op-1]
- 0339924 Conflictos laborales [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0299914 Mercado interior y políticas estructurales

- 0309914 en la CEE [\*-Op-4]
- 0309914 Evolución económica de España. Siglos XIX y XX [\*-Op-2]
- 0209924 Economía y políticas regionales en la CEE [\*\*-Op-3]
- 0219924 Historia económica de la Asturias contemporánea [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Relaciones industriales en España
- Culturas industriales en España

**22 Análisis Territorial**

*Departamento:* Geografía  
*Coordinador:* D. Tomás Cortizo Alvarez  
*Alumnos:* 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0017914 Problemas de fuentes y metodología en el análisis espacial. [\*-Op-2]
- 0027914 Técnicas instrumentales de análisis territorial [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- 0037914 Organización de los espacios portuarios [\*-Op-1]
- 0047914 Los desequilibrios regionales [\*-Op-2]
- 0057914 El poblamiento rural [\*-Op-1]
- 0067914 Los espacios mineros [\*-Op-2]
- 0087924 Los centros históricos [\*\*-Op-1]
- 0097924 Análisis espacial de la población [\*\*-Op-1]
- 0107924 Análisis del medio físico [\*\*-Op-1]
- 0117924 Análisis de los espacios industriales [\*\*-Op-2]
- 0127924 La organización agroindustrial del espacio [\*\*-Op-1]
- 0137924 Organización espacial en áreas de montaña [\*\*-Op-2]
- 0147924 Análisis de los espacios periurbanos [\*\*-Op-1]
- 0157924 Producción de suelo urbano [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- 0077914 El planeamiento de ordenación urbana. Gestión urbanística [\*-Op-2]
- 0167924 El paisaje urbano [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Espacios urbanos
- Espacios rurales

**23 Arquitectura Residencial y Sociedad**

*Departamento:* Historia y Arte  
*Coordinador:* D. Germán Ramallo Asensio  
*Alumnos:* 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0018914 Técnicas de Investigación sobre la transición democrática en España I [\*\*-Op-3]
- 0028914 Iniciación a la informatización de la Epigrafía. Registro, tratamiento y análisis automático I [\*-Op-4]
- 0038914 Metodología y técnicas de Investigación para el conocimiento de la sociedad ilustrada asturiana [\*-Op-3]
- 0138924 Técnicas de Investigación sobre la transición democrática en España II [\*\*-Op-3]
- 0148924 Iniciación a la informatización de la Epigrafía. Registro, tratamiento y análisis automático II [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- 0048914 Arquitectura residencial del Renacimiento y Barroco [\*-Op-2]
- 0058914 La transición democrática en España I [\*\*-Op-3]
- 0068914 El concepto de la Historia Universal en la Historiografía antigua [\*\*-Op-3]
- 0078914 La villa romana en Hispania [\*\*-Op-2]
- 0088914 El maíz en la España moderna. Transformaciones agrarias y económicas [\*\*-Op-2]
- 0098914 Arquitectura residencial modernista [\*\*-Op-2]
- 0108914 Ilustración, ilustrados y primera revolución industrial en Asturias I [\*\*-Op-2]
- 0158924 Aspectos demográficos de la estructura familiar en la edad moderna [\*\*-Op-3]
- 0168924 La transición democrática en España II [\*\*-Op-3]
- 0178924 La vivienda en la URSS [\*\*-Op-2]
- 0188924 Arquitectura residencial en la Edad Media [\*\*-Op-2]
- 0198924 La transición del Feudalismo al Capitalismo [\*\*-Op-2]

0208924 Ilustración, ilustrados y primera revolución industrial en Asturias II [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0118914 La arquitectura residencial entre 1800 y 1830 [\*\*-Op-2]
- 0128914 La ciudad en la pintura de vanguardia [\*\*-Op-2]
- 0218924 El diseño en la arquitectura residencial [\*\*-Op-2]
- 0228924 Tendencias nacionalistas en la Música española [\*\*-Op-5]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]  
 - Relacionados con los Cursos 0068914, 0048914, 0078914, 0028914, 0208924, 016924, 0108924 y 0158924

<p><b>24 Temas fundamentales del Derecho histórico y actual</b></p> <p><i>Departamento:</i> Ciencias Jurídicas Básicas  <i>Coordinador:</i> D. Santos Manuel Coronas González  <i>Alumnos:</i> 25</p>
---

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0012914 Introducción a la metodología histórico jurídica [\*-Op-2]
- 0022914 Introducción fuentes conocimiento Derecho Canónico [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- 0042914 Historiografía jurídica española [\*-Op-2]
- 0052914 La Admón. Central: del antiguo al nuevo régimen [\*-Op-2]
- 0062914 La asistencia religiosa en el estado social español [\*-Op-2]
- 0072914 Teoría de la legisl.: Nueva rama de la teoría del Derecho [\*-Op-2]
- 0082914 El Tribunal del Jurado en el marco de las refor. proc. y org. [\*-Op-2]
- 0092914 El proceso laboral en la nueva Ley de Bases o futura L.P.L. [\*\*-Op-2]
- 0102924 Los delitos de la mujer en Castilla (Antiguo régimen) [\*\*-Op-2]
- 0112924 Poder y Justicia en la España del siglo XIX [\*\*-Op-2]

- 0122924 El Derecho Eclesiástico en la Jurisprudencia postconstitucional [\*\*-Op-2]
- 0132924 El proceso laboral en la nueva Ley de Bases o futura L.P.L. [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- 0142914 Contrato leasing [\*-Op-1]
- 0152914 La nueva Ley de propiedad Inte. [\*-Op-1]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]  
 - Pensamiento jurídico español.  
 Yusracionalista del XVIII  
 - Mujer y Derecho en Asturias  
 - Jurisdicciones especiales de carácter político en el s. XIX  
 - La Historiografía jurídica española del siglo XIX  
 - Los Decretos reformadores de la Admón. Central el 24-6-1934  
 - Análisis de la legislación universitaria desde la teoría y la técnica legislativa  
 - Jurisprudencia constitucional y Derecho Eclesiástico

<p><b>25 Problemas fundamentales del Derecho Público en la actualidad</b></p> <p><i>Departamento:</i> Derecho Público  <i>Coordinador:</i> D. Joaquín Varela Suances-Carpegna  <i>Alumnos:</i> 25</p>
---

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0017314 Metodología del Derecho Público [\*-Ob-5]
- 0087324 Técnicas de Investigación en Derecho Público [\*\*-Ob-4]

*Fundamentales*

- 0027314 Las fuentes del Derecho Público [\*-Ob-6]
- 0097324 La Jurisprudencia del T.C. en materia de Derecho Público [\*\*-Ob-6]

*Campos afines*

- 0037314 La Jurisdicción Contencioso-administrativa [\*-Op-1]

- 0047314 Las Haciendas Locales [\*-Op-1]  
 0057314 El art. 25.1 de la C.E. [\*-Op-1]  
 0067314 El Derecho Presupuestario europeo [\*-Op-1]  
 0077314 Historia y Perspectivas del Sistema Fiscal Español [\*-Op-1]  
 0107324 La Monarquía Parlamentaria [\*\*-Op-1]  
 0117324 La armonización fiscal en la CEE [\*\*-Op-1]  
 0127324 Derecho Fiscal comparado en Europa [\*\*-Op-1]  
 0137324 El domicilio tributario [\*\*-Op-1]  
 0147324 La Jurisprudencia del TJCE [\*\*-Op-1]

### Observaciones:

Trabajo de Investigación [6: 4 escolaridad y 2 memoria]

- La libertad de expresión en el ordenamiento jurídico español
- El Derecho Administrativo Marítimo
- El Tribunal Constitucional y el Poder Judicial en el ejercicio de la función jurisdiccional en el ordenamiento español
- La función de gobierno en el constitucionalismo español
- El Derecho Administrativo Local en el ordenamiento español
- La jurisprudencia del Tribunal Internacional de Justicia en materia de delimitación de espacios marítimos
- El régimen jurídico internacional de las pesquerías sedentarias
- La financiación portuaria
- Estudio comparativo de los recursos financieros de las Regiones de Europa
- El Tribunal Constitucional y el Poder

## 26 Formación de Profesores

*Departamento:* Ciencias de la Educación  
*Coordinadores:* D. Julio Ruiz Berrio y D. J. Miguel Alava Aguirre  
*Alumnos:* 15

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- 0111914 Dimensión social de la función docente [\*-Op-1]  
 0121914 P.A.N.E. (Prof. acción para alumnos necesidades especiales) [\*-Op-2]  
 0131914 La Investigación de la Evaluación del Profesorado [\*-Op-2]  
 0141914 Marco conceptual y técnicas de

- docentes en did. CC. Sociales [\*-Op-2]  
 0151914 Proceso enseñanza/aprendizaje de CC. Naturaleza [\*-Op-2]  
 0211924 Modelos de Investigación en la Formación del Profesorado [\*\*-Op-1]  
 0221924 Geografía y Educación para las actividades del ocio [\*\*-Op-2]  
 0231924 La Escuela como ámbito de trabajo [\*\*-Op-2]  
 0241924 Implicaciones didácticas de concepciones previas en CC. [\*\*-Op-3]

### Fundamentales

- 0161914 La formación del profesorado en naciones industrializadas [\*-Op-2]  
 0171914 Formación del profesorado español durante la Restauración [\*-Op-1]  
 0181914 Pedagogía de la Formación Intelectual [\*-Op-3]  
 0191914 Pedagogía práctica del ciclo didáctico [\*-Op-3]  
 0201914 Psicología del aprendizaje: Principios y aplicaciones [\*-Op-3]  
 0241924 El currículum de CC. Sociales en la Formación de Profesores [\*\*-Op-2]  
 0241924 El concepto de Historia en la Historia de la Pedagogía [\*\*-Op-2]  
 0241924 La Formación del Profesorado en el siglo XIX [\*\*-Op-2]  
 0241924 Diseño y desarrollo del currícula [\*\*-Op-2]

### Campos afines

- 0301914 Metodología para uso de la antroponimia y la Lingüística [\*-Op-3]  
 0311914 Sistemas expertos [\*-Op-3]

### Observaciones:

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Invest. experim. en formación profes.
- Diseño proyect. invest. formac. profes.
- Eval. modelos organiz. del profesorado
- Estudio perceptivo de los condicionantes organiz. trabajo docente
- Estudio comparado formación profesorado en países mediterráneos
- El conocimiento de "alto status" en currícula de Ciencias y Mat.
- Tareas y situaciones didáct. en el diseño y desarrollo currículum
- Nuevas demandas en la formación profes.: Formación para el ocio
- La desprofesionalización del Docente
- La decisión del contenido de la enseñanza

- Las decisiones de metodología didáctica
- Evaluación e innovación: estrategia de institucionalización
- Condicionamiento respondiente
- Condicionamiento operante
- Condicionamiento observacional
- La perspectiva del aprendizaje en la psicología actual
- Elaboración y experim. de método activos en enseñanza de la ciencia
- El Laboratorio en proyecto de enseñanza/aprendizaje de la ciencia
- Nuevos enfoques del curriculum de CC. Sociales. Concepto espacio-T

**27 Evaluación del Sistema Educativo**

*Departamento:* Ciencias de la Educación  
*Coordinador:* D. Julio Ruiz Berrio  
*Alumnos:* 13

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0011914 Auditoría de la Formación [\*-Op-2]
- 0021914 Perfeccionamiento instit. en necesidades educ. especiales [\*-Op-2]
- 0031914 Evaluación etnográfica del sistema educativo [\*-Op-2]
- 0081924 Evaluación de las organizaciones educativas [\*\*-Op-13]

*Fundamentales*

- 0041914 Investigación en el aula e innovación educativa [\*-Op-2]
- 0051914 Formación docente e interacción social. Evaluación [\*-Op-2]
- 0061914 Análisis contextual de los criterios de evaluación [\*-Op-2]
- 0071914 Evaluación docente y de niveles de aprendizaje lingüístico [\*-Op-4]
- 0091924 Eval. del sistema educativo en la España de la Restauración [\*\*-Op-4]
- 0101924 La evaluación y el desarrollo del curriculum [\*\*-Op-13]

*Campos afines*

- 0311914 Análisis multivariado [\*-Op-3]
- 0321914 Métodos de investigación en Psicología cognitiva [\*-Op-3]
- 0331914 Neuropsicología cognitiva del lenguaje [\*-Op-3]

**Observaciones:**

- Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]
- Estudio de casos: Método cualit. eval.
- Triangulación como método evaluación
- Catálogo crítico de instrum. de Binet
- Elaboración mapa de eval. alumnos en Asturias en restauración
- Evaluación de los efectos no académicos de la escolaridad
- Actitudes y opiniones del profesorado ante in. educ.
- Evaluación del grado de democratización del sis. edu.
- Evaluación de los principales condicionantes del trabajo docente
- La interacción social del docente a través de pren. astu.
- La investigación en el aula e innovación educativa
- Análisis resistencias profes. en relación con invest. en aula
- Auditoría de un programa de formación. Diseño método. y expe.
- Análisis de evaluac. institucionales en necesidades educ. esp.
- Diseño de eval. institucional en necesidad educativas esp.
- Invest. sobre variables determinantes de la eficacia fun. doc.

**28 Problemas filosóficos en torno a Heidegger y Wittgenstein**

*Departamento:* Filosofía y Psicología  
*Coordinador:* D. Alfonso García Suárez  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0416914 Mente y conducta: Wittgenstein, Ryle, Skinner y Dennett I [\*-Ob-3]
- 0486924 Mente y conducta: Wittgenstein, Ryle, Skinner y Dennett II [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- 0426914 "Anticipación", Ley del conocimiento en Rahner y Heidegger I [\*-Ob-3]
- 0436914 Superación de la metafísica en Heidegger I [\*-Ob-3]
- 0446914 Forma de vida-estética y Poder I [\*-Op-3]



- 0456914 Positivismo y moral. Las autoimágenes de la época I [\*-Ob-3]
- 0466914 Lenguaje y experiencia en la filosofía de Wittgenstein I [\*-Ob-3]
- 0496924 "Anticipación", Ley del conocimiento en Rahner y Heidegger II [\*\*-Ob-2]
- 0506924 Superación de la metafísica en Heidegger II [\*\*-Ob-2]
- 0516924 Forma de vida-estética y Poder II [\*\*-Op-2]
- 0526924 Positivismo y moral. Las autoimágenes de la época II [\*\*-Ob-2]
- 0536924 Lenguaje y experiencia en la filosofía de Wittgenstein II [\*\*-Ob-2]

*Campos afines*

- 0476914 Conocimiento y uso de lenguaje I [\*-Op-3]
- 0546924 Conocimiento y uso de lenguaje II [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]  
 - Problemas en Wittgenstein y Heidegger

**29 Psicología y Conocimiento**

*Departamento:* Filosofía y Psicología  
*Coordinador:* D. Francisco Valle Arroyo  
*Alumnos:* 13

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0306914 Métodos de Investigación en Psicología Cognitiva [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- 0316914 Neuropsicología cognitiva del lenguaje [\*-Op-3]
- 0326914 Psicología y Conocimiento: Claves históricas (hasta s. XVIII) [\*-Op-3]
- 0336914 Procesos asociativos y conocimiento en los animales [\*-Op-4]
- 0346914 Conocimiento y uso del lenguaje I: Comprensión [\*-Op-3]
- 0376924 Neuropsicología cognitiva en actividades no lingüísticas [\*\*-Op-3]
- 0386924 Psicología y Conocimiento: Claves históricas (Desde s. XVIII) [\*\*-Op-3]
- 0396924 Conocimiento y uso del lenguaje II: La

producción y sus relaciones con la comprensión [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- 0356914 Uso clínico de los potenciales evocados [\*-Op-3]
- 0366914 Mente y Conducta: Wittgenstein, Ryle, Skinner y Dennett I [\*-Op-3]
- 0406924 Mente y Conducta: Wittgenstein, Ryle, Skinner y Dennett [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [6: 4 escolaridad y 2 memoria]  
 - Reconocimiento de palabras escritas  
 - Estructuras asociativas en aprendizaje instrumental

**30 Problemas del Materialismo**

*Departamento:* Filosofía y Psicología  
*Coordinador:* D. Santiago González Escudero  
*Alumnos:* 14

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0256924 Tratamiento de las fuentes [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- 0206914 La idea materialista de ciudad [\*-Op-3]
- 0216914 Eternidad y temporalidad en la Metafísica de Espinosa [\*-Op-3]
- 0226914 La lógica difusa [\*-Op-3]
- 0236914 Génesis y estructura del materialismo filosófico [\*-Op-3]
- 0246914 Problemas de la dialéctica materialista [\*-Op-3]
- 0266924 El enfoque materialista en Lógica [\*\*-Op-3]
- 0276924 La Filosofía de la Historia de Collingwood [\*\*-Op-3]
- 0286924 Materialismo cultural en Antropología [\*\*-Op-3]
- 0296924 Relación Marx-Lenin como relación dialéctica [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- 0556924 Determinismo e indeterminismo [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]  
 - Investigación metodológica sobre materialismo  
 - Investigación histórico-filosófica sobre materialismo

**31 Investigaciones Comportamentales en Psicología Clínica**

*Departamento:* Filosofía y Psicología  
*Coordinador:* D. Marino Pérez Alvarez  
*Alumnos:* 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0126914 Análisis multivariado [\*-Ob-3]
- 0176924 Estimación de las intervenciones en investigación conductual [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- 0136914 Investigaciones en Psicopatología y Medicina Conductual I [\*-Ob-9]
- 0146914 Nuevos conceptos en Psiconeuroendocrinología I [\*-Op-2]
- 0186924 Nuevos conceptos en Psiconeuroendocrinología II [\*\*-Op-2]
- 0196924 Investigaciones en Psicopatología y Medicina Conductual II [\*\*-Ob-9]

*Campos afines*

- 0156914 Técnicas de Investigación en Etología Humana [\*-Op-2]
- 0166914 Uso clínico de los potenciales evocados [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [6: 4 escolaridad y 2 memoria]  
 - Indicadores predictivos en Psicopatología  
 - Tratamiento psicológico de hipertensión variables críticas en el tratamiento psicológico de la hipertensión  
 - Nuevas técnicas en Psicobiología  
 - Intervención comportamental en el asma  
 - Reducción ansiedad: técnicas específicas vs transmorales  
 - Intervención psicológica en toxicomanías  
 - Programa intervención psicológica en Diabetes

**32 Procesos psicológicos e intervención en contextos educativos**

*Departamento:* Filosofía y Psicología  
*Coordinador:* D. Julio Antonio González García  
*Alumnos:* 12

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0016914 Conducta disruptiva en el aula [\*-Op-2]
- 0026914 Evaluación de contextos educativos [\*-Op-3]
- 0056924 Déficits y dificultades de aprendizaje [\*\*-Op-2]
- 0066924 Dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas [\*\*-Op-2]
- 0076924 Evaluación de caso ambiental [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- 0036914 Psicología educativa y deficiencia mental [\*-Op-3]
- 0046914 Bases antropológicas en Psicología Educativa I [\*-Ob-3]
- 0086924 Psicología educativa y deficiencias motrices y sensoriales [\*\*-Op-3]
- 0096924 Evaluación e intervención psicología en el aula [\*\*-Ob-3]
- 0106924 Bases antropológicas en Psicología Educativa II [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- 0116924 Técnicas de relajación en el aula [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]  
 - Sistemas informáticos aplicados en Psicología Educativa  
 - Sistemas informáticos aplicados en Psicología Educativa: Grupales

**33 Teoría de la Literatura y Literatura Española**

*Departamento:* Filología Española  
*Coordinador:* Dr. D. Antonio Fernández Insuela  
*Alumnos:* 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- 0245914 Pragmática: Lenguaje e interacción social [\*-Op-2]  
 0255914 El discurso de la Celestina. Análisis textual [\*-Op-1]  
 0405924 Tipología de los discursos y Literatura [\*-Op-2]  
 0415924 El diálogo en la lírica [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- 0265914 Narración y paranarración en el s. XVIII español [\*-Op-2]  
 0275914 Influencia de la Literatura oral en el Quijote [\*-Op-2]  
 0285914 Tradición y vanguardia en la última poesía española I [\*-Op-2]  
 0295914 Ficción, sátira y autobiografía en Torres Villarroel [\*-Op-2]  
 0305914 Teatro y sociedad en la Asturias moderna y contemporánea [\*-Op-1]  
 0315914 El mar y la montaña en la poética de Luis de León [\*-Op-2]  
 0325914 Los metalenguajes críticos [\*-Op-2]  
 0335914 Corrientes migratorias en la Literatura del S. XIX [\*-Op-2]  
 0345914 Ilustración y Literatura I [\*-Op-2]  
 0355914 La escuela de Praga: entre el estructural y la semiótica [\*-Op-2]  
 0365914 El cuento español entre 1898 y 1936: Historia y crítica [\*-Op-2]  
 0425924 Psicoanálisis y Literatura [\*\*-Op-2]  
 0435924 Tradición y vanguardia en la última poesía española II [\*\*-Op-2]  
 0445924 Conceptismo y culteranismo. La norma liter. modernista [\*\*-Op-1]  
 0455924 En las orillas del Sar (1884) de Rosalía de Castro [\*\*-Op-1]  
 0465924 Principios de estética pragmática [\*\*-Op-2]  
 0475924 Unidades rítmicas del verso alejandrino del s. XIII [\*\*-Op-2]  
 0485924 Ilustración y Literatura II [\*\*-Op-2]  
 0495924 Crítica literaria en el siglo XVIII [\*\*-Op-2]  
 0505924 Utopía y Literatura [\*\*-Op-2]

*Campo afines*

- 0375914 Estructuras comunicativas en la novela negra [\*-Op-2]  
 0385914 Texto y sentido de ""Los proverbios morales"" de Sem Tob I [\*-Op-1]  
 0395914 Literatura latina medieval I [\*-Op-2]  
 0515924 Ocultismo y Literatura contemporánea [\*\*-Op-2]

- 0525924 La retórica sacra en la Edad Media y los Siglos de Oro [\*\*-Op-1]  
 0535924 Texto y sentido de ""Los proverbios morales"" de Sem Tob II [\*\*-Op-1]  
 0545924 Literatura latina medieval II [\*-Op-2]  
 0555924 Métrica latina medieval [\*\*-Op-2]  
 0565924 El concepto de nov. en novelistas del s. XVIII [\*\*-Op-2]  
 0575924 La interpretación lingüística de los textos poéticos [\*\*-Op-3]

**34 Lingüística General y Lengua Española**

*Departamento:* Filología Española  
*Coordinador:* Dr. D. Antonio Fernández Insuela  
*Alumnos:* 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- 0015914 Semántica teórica y semántica aplicada [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- 0025914 Caracterización etimológica del léxico asturiano [\*-Op-2]  
 0035914 El español de América I [\*-Op-2]  
 0045914 Funciones del adverbio en español [\*-Op-2]  
 0055914 Léxico y sintaxis en ""La Fazienda de Ultramar"" [\*-Op-2]  
 0065914 Texto y sentido de ""Los proverbios morales"" de Sem Tob I [\*-Op-1]  
 0075914 Los ""cuantificadores"" en español [\*-Op-2]  
 0085914 Pragmática: Lenguaje e interacción social [\*-Op-2]  
 0145924 La interpretación lingüística en los textos poéticos [\*\*-Op-3]  
 0155924 El español de América II [\*\*-Op-2]  
 0165924 Toponimia asturiana [\*-Op-2]  
 0175924 La posición del adj. adyacente y los demostr. pospuestos [\*\*-Op-2]  
 0185924 Principios de estética pragmática [\*\*-Op-2]  
 0195924 Texto y sentido de ""Los proverbios morales"" de Sem Tob II [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- 0095914 Documentación altomedieval asturiana en Latin [\*-Op-2]

- 0105914 El componente trans. en inglés y en español [\*-Op-2]
- 0115914 Fundamentos del análisis acústico del lenguaje [\*-Op-2]
- 0125914 La escuela de Praga: entre el estructural y la semiótica [\*-Op-2]
- 0135914 Los metalenguajes críticos [\*-Op-2]
- 0135914 El español de América II [\*\*-Op-2]
- 0135914 Toponimia asturiana [\*\*-Op-2]
- 0135914 La posición del adj. adyacente y los demostr. pospuestos [\*\*-Op-2]
- 0135914 Principios de estética pragmática [\*\*-Op-2]
- 0135914 Texto y sentido de "Los proverbios morales" de Sem Tob II [\*\*-Op-1]
- 0205924 Comentario lingüístico de textos latinos medievales [\*\*-Op-2]
- 0215924 El componente transf. en inglés y en español II [\*\*-Op-2]
- 0225924 Análisis espectrográfico y síntesis [\*\*-Op-2]
- 0235924 La retórica sacra en la Edad Media y en los Siglos de Oro [\*\*-Op-1]

**35 Filología Clásica**

*Departamento:* Filología Clásica y Románica  
*Coordinador:* Dr. Alfonso García Leal  
*Alumnos:* 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0014914 Crítica textual latina [\*-Op-2]
- 0134924 Comentario de textos latinos medievales [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- 0024914 Literatura latina medieval I [\*-Op-2]
- 0034914 Documentación asturiana en Latín [\*-Op-2]
- 0044914 Dialectología griega antigua I [\*-Op-2]
- 0054914 Estudios sobre el vocabulario indoeuropeo I [\*-Op-2]
- 0064914 Iniciación al Hitita I [\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0074914 Técnicas de elaboración de trabajos científicos [\*-Op-1]
- 0084914 Semántica teórica y semántica aplicada [\*-Op-2]
- 0094914 Funciones del adverbio en español [\*-Op-2]

- 0104914 Ilustración y Literatura I [\*-Op-2]
- 0114914 Texto y sentido de "Los Proverbios Morales" de Sem Tob [\*-Op-1]
- 0124914 Los "cuantificadores" en español [\*-Op-2]
- 0144924 Literatura latina medieval II [\*\*-Op-2]
- 0154924 Métrica latina medieval [\*\*-Op-2]
- 0164924 Dialectología griega antigua II [\*\*-Op-2]
- 0174924 Estudios sobre el vocabulario indoeuropeo II [\*\*-Op-2]
- 0184924 Crítica textual griega [\*\*-Op-2]
- 0194924 Iniciación al Hitita II [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0204924 Pragmática de los discursos literarios [\*\*-Op-2]
- 0214924 Tipología de los discursos y Literatura [\*\*-Op-2]
- 0224924 El diálogo en la lírica [\*\*-Op-2]
- 0234924 Psicoanálisis y Literatura [\*\*-Op-2]
- 0244924 Ilustración y Literatura II [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

- Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]
- Estudio crítico textual de un pasaje de Lucrecio
- Estudio de crítica textual de un texto griego
- Un estudio sobre el vocabulario indoeuropeo

**36 Filología Francesa**

*Departamento:* Filología Anglogermánica y Francesa  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Luisa Donaire Fernández  
*Alumnos:* 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0783914 Aspectos metodológicos de la lingüística francesa [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- 0793914 La descripción de la narrativa moderna y contemporánea [\*-Op-1]
- 0803914 La significación poética: Textos franceses literarios [\*-Op-1]
- 0813914 Campos léxicos y semánticos [\*-Op-2]
- 0823914 Estructuras de la narratividad en la nov. y en el cine II [\*-Op-2]

- 0833914 Introducción al estudio del comic  
[\*-Op-2]
- 1553914 Los pequeños románticos franceses I  
[\*-Op-1]
- 1203924 Lingüística de la enunciación: Principios  
y método [\*\*-Op-2]
- 1213924 La novela epistolar en el s. XVIII  
[\*\*-Op-1]
- 1223924 Pragmática de los discurso literarios  
[\*\*-Op-2]
- 1233924 La pragmática y la enseñanza de la  
lengua francesa [\*\*-Op-2]
- 1563924 Los pequeños románticos franceses II  
[\*\*-Op-2]
- Campos afines*
- 0843914 Técnicas de elaboración de trabajos  
científicos [\*-Op-1]
- 0853914 Manus. med. ing.: transcrip. e interpret.  
s. VIII-XIII [\*-Op-1]
- 0863914 El léxico inglés I: El verbo [\*-Op-2]
- 0873914 Teoría del Estado en la lit. inglesa y  
alemana. s. XVIII [\*-Op-1]
- 0883914 Julius Caesar and Antony and Cleopatra  
de Shakespeare [\*-Op-2]
- 0893914 Repercusión de la Rev. Franc. en la Lit.  
y pens. europeo [\*-Op-2]
- 0903914 La narrativa australiana [\*-Op-2]
- 0913914 Comentario de textos medievales  
ingleses: Poesía [\*-Op-2]
- 0923914 La nov. victoriana escrita por novelistas  
inglesas [\*-Op-2]
- 0933914 El componente transf. en inglés y en  
español [\*-Op-2]
- 0943914 Fundamentos del análisis acústico del  
lenguaje [\*-Op-2]
- 0953914 Iniciación al Hitita I [\*-Op-2]
- 0963914 Dialectología griega antigua [\*-Op-2]
- 0973914 Crítica textual latina [\*-Op-2]
- 0983914 Literatura latina medieval [\*-Op-2]
- 0993914 Documentación afomedieval asturiana  
en latín [\*-Op-2]
- 1003914 Estudios sobre el vocalismo indoeuro-  
peo [\*-Op-2]
- 1013914 Pragmática: Lenguaje e interacción  
social [\*-Op-2]
- 1023914 Semántica teórica y semántica aplicada  
[\*-Op-2]
- 1033914 El discursos de la Celestina. Análisis  
textual [\*-Op-1]
- 1043914 Narración y paranarración en el s. XVIII  
español [\*-Op-2]
- 1053914 Influencia de la literatura oral en el  
Quijote [\*-Op-2]
- 1063914 Caracterización etimológica del léxico  
asturiano [\*-Op-2]
- 1073914 Tradición y vanguardia en la última  
poes. esp. I [\*-Op-2]
- 1083914 Ficción, sátira y autobiografía en T.  
Villarroel [\*-Op-2]
- 1093914 Teatro y sociedad en la Asturias mod. y  
contemp. [\*-Op-1]
- 1103914 El mar y la montaña en la poética de L.  
de León [\*-Op-2]
- 1113914 Los metalenguajes críticos [\*-Op-2]
- 1123914 El español en América [\*-Op-2]
- 1133914 Funciones del adverbio en español  
[\*-Op-2]
- 1143914 Corrientes migratorias en la lit. del s.  
XIX [\*-Op-2]
- 1153914 Ilustración y Literatura I [\*-Op-2]
- 1163914 Los ""cuantificadores"" en español  
[\*-Op-2]
- 1173914 Estructuras comunicativas en la novela  
negra [\*-Op-2]
- 1183914 Léxico y sintaxis en la Fazienda de  
Ultramar [\*-Op-1]
- 1193914 Tex. y sentido de "Los Proverbios Mora-  
les" de Sem Tob [\*-Op-1]
- 1243914 Manus. med. ing.: transcrip. e interpret.  
s. XIV-XVII [\*\*-Op-1]
- 1253914 El léxico inglés II.: Nombres, adjs., advs.  
y prepos. [\*\*-Op-2]
- 1263924 ""Short stories"" en las lits. de habla  
inglesa [\*\*-Op-6]
- 1273924 Comentario de textos medievales ingle-  
ses: Prosa [\*\*-Op-2]
- 1283924 El componente transf., en inglés y en  
español II [\*\*-Op-2]
- 1293924 El concepto de nov. en novelistas del s.  
XVIII [\*\*-Op-2]
- 1303924 Análisis espectrográfico y síntesis  
[\*\*-Op-2]
- 1313924 Iniciación al Hitita II [\*\*-Op-2]
- 1323924 Comentario lingüístico de textos latinos  
medievales [\*\*-Op-2]
- 1333924 Dialectología griega antigua II [\*\*-Op-2]
- 1343924 Crítica textual griega [\*\*-Op-2]
- 1353924 Literatura latina medieval II [\*\*-Op-2]
- 1363924 Métrica latina medieval [\*\*-Op-2]
- 1373924 Estudios sobre el vocabulario indoeuro-  
peo II [\*\*-Op-2]
- 1383924 Tipología de los discursos y literatura  
[\*\*-Op-2]
- 1393924 El diálogo en la lírica [\*\*-Op-2]
- 1403924 Psicoanálisis y literatura [\*\*-Op-2]
- 1413924 El español de América [\*\*-Op-2]
- 1423924 Toponimia asturiana [\*\*-Op-2]
- 1433924 Tradición y vanguardia en la últ. poes.  
esp. II [\*\*-Op-2]
- 1443924 Conceptismo y culteranismo en la  
normal lit. mod. [\*\*-Op-1]
- 1453924 En las orillas del Sar (1884) de R. de  
Castro [\*\*-Op-1]

- 1463924 La interp. lingüística de los textos poéticos [\*\*-Op-2]
- 1473924 Principios de la estética programática [\*\*-Op-2]
- 1483924 Unidades rítmicas del verso alej. del s. XVIII [\*\*-Op-2]
- 1493924 Ilustración y Literatura II [\*\*-Op-2]
- 1503924 Crítica literaria en el s. XVIII [\*\*-Op-2]
- 1513924 Utopía y Literatura [\*\*-Op-2]
- 1523924 Ocultismo y Literatura contemporánea [\*\*-Op-2]
- 1533924 La retórica sacra en la Edad Media y los S. de Oro [\*\*-Op-1]
- 1543924 Léxico y sin. en la Fazienda de Ultramar II [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]  
 - Pragmática de los discursos literarios

**37 Filología Inglesa**

*Departamento:* Filología Anglogermánica y Francesa  
*Coordinador:* D. Antonio Bravo García  
*Alumnos:* 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 0013914 Técnicas de elaboración de trabajos científicos [\*\*-Op-1]
- 0023914 Manus. med. ing.: transcrip. e interpret. s. VIII-XIII [\*\*-Op-1]
- 0433924 Manus. med. ing.: transcrip. e interpret. s. XIV-XVII [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- 0033914 El léxico inglés I.: El verbo [\*\*-Op-2]
- 0043914 Teoría del Estado en la lit. inglesa y alemana. s. XVIII [\*\*-Op-1]
- 0053914 Julius Caesar y Antony and Cleopatra de Shakespeare [\*\*-Op-1]
- 0063914 Repercusión de la Rev. Franc. en la Lit. y pens. europeo [\*\*-Op-2]
- 0073914 La narrativa australiana [\*\*-Op-2]
- 0083914 Comentario de textos medievales ingleses: Poesía [\*\*-Op-2]
- 0093914 La nov. victoriana escrita por novelistas inglesas [\*\*-Op-2]
- 0103914 El componente transf. en inglés y en español [\*\*-Op-2]

- 0113914 Fundamentos del análisis acústico del lenguaje [\*\*-Op-2]
- 0443924 El léxico inglés II: nombres, adjs. advs. y prepos. [\*\*-Op-2]
- 0453924 ""Short stories"" en las lits. de habla inglesa [\*\*-Op-6]
- 0463924 Comentario de textos medievales ingleses: Prosa [\*\*-Op-2]
- 0473924 El componente transf., en inglés y en español II [\*\*-Op-2]
- 0483924 El concepto de nov. en novelistas del s. XVIII [\*\*-Op-2]
- 0493924 Análisis espectrográfico y síntesis [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- 0123914 Aspectos metodológicos de la lingüística francesa [\*\*-Op-2]
- 0133914 La descripción de la narrativa moderna y contemporánea [\*\*-Op-1]
- 0143914 La significación poética: análisis de textos franc. lit. [\*\*-Op-1]
- 0153914 Campos léxicos y semánticos [\*\*-Op-2]
- 0163914 Estructuras de la narratividad en la nov. y en el cine II [\*\*-Op-2]
- 0173914 Introducción al estudio del comic [\*\*-Op-2]
- 0183914 Iniciación al Hitlita I [\*\*-Op-2]
- 0193914 Dialectología griega antigua [\*\*-Op-2]
- 0203914 Crítica textual latina [\*\*-Op-2]
- 0213914 Literatura latina medieval [\*\*-Op-2]
- 0223914 Documentación altomedieval asturiana en latín [\*\*-Op-2]
- 0233914 Estudios sobre el vocalismo indoeuropeo [\*\*-Op-2]
- 0243914 Pragmática: Lenguaje e interacción social [\*\*-Op-2]
- 0253914 Semántica teórica y semántica aplicada [\*\*-Op-2]
- 0263914 El discursos de la Celestina. Análisis textual [\*\*-Op-1]
- 0273914 Narración y paranarración en el s. XVIII español [\*\*-Op-2]
- 0283914 Influencia de la literatura oral en el Quijote [\*\*-Op-2]
- 0293914 Caracterización etimológica del léxico asturiano [\*\*-Op-2]
- 0303914 Tradición y vanguardia en la última poes. esp. I [\*\*-Op-2]
- 0313914 Ficción, sátira y autobiografía en T. Villarroel [\*\*-Op-2]
- 0323914 Teatro y sociedad en la Asturias mod. y contemp. [\*\*-Op-1]
- 0333914 El mar y la montaña en la poética de L. de León [\*\*-Op-2]
- 0343914 Los metalenguajes críticos [\*\*-Op-2]
- 0353914 El español en América [\*\*-Op-2]

- 0363914 Funciones del adverbio en español  
[\*-Op-2]
- 0373914 Corrientes migratorias en la lit. del s.  
XIX [\*-Op-2]
- 0383914 Ilustración y Literatura I [\*-Op-2]
- 0393914 Los ""cuantificadores"" en español  
[\*-Op-2]
- 0403914 Estructuras comunicativas en la novela  
*negra* [\*-Op-2]
- 0413914 Léxico y sintaxis en la Fazienda de  
Ultramar [\*-Op-1]
- 0423914 Tex. y sentido de "Los Proverbios Mora-  
les" de Sem Tob [\*-Op-1]
- 0503924 Lingüística de la enunciación: Principios  
y método [\*\*-Op-2]
- 0513924 La novela epistolar en el s. XVIII  
[\*\*-Op-1]
- 0523924 Pragmática de los discursos literarios  
[\*\*-Op-2]
- 0533924 La Pragmática y la enseñanza de la  
lengua francesa [\*\*-Op-2]
- 0543924 Iniciación al Hitlita II [\*\*-Op-2]
- 0553924 Comentario lingüístico de textos latinos  
medievales [\*\*-Op-2]
- 0563924 Dialectología griega antigua II [\*\*-Op-2]
- 0573924 Crítica textual griega [\*\*-Op-2]
- 0593924 Métrica latina medieval [\*\*-Op-2]
- 0603924 Estudios sobre el vocabulario indoeuro-  
peo II [\*\*-Op-2]
- 0613924 Tipología de los discursos y literatura  
[\*\*-Op-2]
- 0623924 El diálogo en la lírica [\*\*-Op-2]
- 0643924 El español de América [\*\*-Op-2]
- 0653924 Toponimia asturiana [\*\*-Op-2]
- 0663924 Tradición y vanguardia en la últ. poes.  
esp. II [\*\*-Op-2]
- 0673924 Conceptismo y culteranismo en la nor-  
ma lit. mod. [\*\*-Op-1]
- 0683924 En las orillas del Sar (1884) de R. de  
Castro [\*\*-Op-1]
- 0693924 La interp. lingüística de los textos poéti-  
cos [\*\*-Op-2]
- 0703924 Principios de la estética programática  
[\*\*-Op-2]
- 0713924 Unidades rítmicas del verso alej. del s.  
XVIII [\*\*-Op-2]
- 0723924 Ilustración y Literatura II [\*\*-Op-2]
- 0733924 Crítica literaria en el s. XVIII [\*\*-Op-2]
- 0743924 Utopía y Literatura [\*\*-Op-2]
- 0753924 Ocultismo y Literatura contemporánea  
[\*\*-Op-2]
- 0763924 La retórica sacra en la Edad Media y los  
S. de Oro [\*\*-Op-1]
- 0773924 Léxico y sin. en la Fazienda de Ultramar  
II [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Trabajo de Investigación [9: 6 escolaridad y 3 memoria]

- Est. contrast. de top. medievalia
- "Short stories" en la lit. hab. inglesa





**UPGC**

**UNIVERSIDAD  
DE  
LAS PALMAS  
DE  
GRAN CANARIA**



**01 Ingeniería de la Desalación**

*Departamento:* Ingeniería de Procesos  
*Coordinador:* Dr. D. Antonio Gómez Gotor  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 4

**Contenido:***Fundamentales*

- Introducción a la Ingeniería de la desalación [&-Ob-1]
- Principios de los procesos de desalación [&-Ob-1]
- Destilación multistage [&-Ob-2]
- Procesos de congelación [&-Ob-1]
- Destilación solar [&-Ob-1]
- Desalación por ósmosis inversa [&-Ob-6]
- Electrodialisis [&-Ob-3]
- Preparación del agua ultrapura [&-Ob-2]
- Medidas y control en desalinización [&-Ob-3]
- Problemas químicos relacionados [&-Ob-2]
- Bombas en proceso de desalación [&-Ob-1]

**02 Matemáticas Aplicadas**

*Departamento:* Matemática Aplicada  
*Coordinador:* Dr. D. Gabriel Winter Althaus  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 4

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Algorítmica y programación de métodos numéricos [\*-Ob-5]

*Fundamentales*

- Análisis numérico e implementación del método de los elementos finitos, I [\*-Ob-4]
- Análisis numérico e implementación del método de los elementos finitos, II [\*-Ob-4]
- Ecuaciones diferenciales estocásticas [\*-Op-4]
- Dinámica no lineal [\*-Op-4]
- Mth. numéricos para el estudio de singularidades. Aplicación a la máquina de fractura [\*-Op-2]
- Cálculo diferencial en espacios de Banach y aplicaciones [\*-Op-2]
- Seminario sobre modelización de curvas y superficies [2]
- Seminarios a cargo de personal del Departamento [0,5]

**Observaciones:**

Los cursos de análisis numérico son obligatorios para los alumnos tutorizados en el área de mths. numéricos y elementos finitos.

Otras materias visitadas:

- Colaboración con el Departamento de Matemática aplicada de Zaragoza
- Método Multimalla
- Aproximación Spline
- Ecuaciones diferenciales tipo Stiff

**03 Sistemas Digitales y Microelectrónica**

*Departamento:* Electrónica y Telecomunicación  
*Coordinador:* Dr. D. Antonio Núñez Ordóñez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 4

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación [&-Ob-5]

*Fundamentales*

- Arquitectura comparada de microprocesadores y aplicaciones [\*-Op-3]
- Microarquitectura de sistemas VLSI [\*-Op-3]
- Circuitos integrados analógicos [\*-Op-2]
- Introducción al diseño VLSI [\*-Op-2]
- Diseño microelectrónico CMOS [\*-Op-2]

*Cursos afines*

- Seminario de Hardware description Language [Op-2]
- Seminario Multimicroprocessor Systems [Op-2]
- Seminario Procesadores para lenguajes de alto nivel [Op-2]

**Observaciones:**

Los cursos de campos afines los establece el tutor como complemento al proyecto de tesis del doctorando.

Otros:

Estancias de formación, asistencia reuniones y seminarios de nivel internacional, asignaturas del ciclo 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup>, los incluye el tutor a propuesta del alumno y son valoradas por las Comisiones del Departamento de Electrónica y Telecomunicación y la UPGC.

Trabajos de Investigación (N<sup>o</sup> de créditos: 9)

Los trabajos de investigación de cada curso

académico son fijados por el Responsable del Programa, con el concurso del Tutor de cada alumno.

Una comisión de 3 Doctores del DET, nombrada por el Director del DET a propuesta del Responsable del Programa, valora la Memoria de Investigación y publicaciones.

Cursos fuera del Programa.

Los autoriza e incluye el Tutor. Nº de créditos 5

#### 04 Percepción artificial y aplicaciones

*Departamento:* Informática y Sistemas  
*Coordinador:* Dr. D. Roberto Moreno Díaz  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 4

##### Contenido:

###### Fundamentales

- Segmentación, análisis y explicación de imágenes [\*-Ob-5]
- Sistemas de computación artificial [\*-Op-2]
- Robótica perceptual [\*-Op-3]

#### 05 La gestión urbanística del litoral con fines turísticos y de ocio

*Departamento:* Teoría, Historia y Proyección Urbana  
*Coordinador:* Dr. D. Eduardo Cáceres Morales  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 4

##### Contenido:

###### Fundamentales

- La organización de los servicios y equipamientos turísticos [\*-Ob-3]
- El proceso de urbanización y gestión de la Ciudad del Ocio [\*-Ob-1,5]
- Las figuras del planeamiento en el ámbito turístico [\*-Ob-1,5]
- La Ciudad del Ocio: Realidad y virtualidad del término (Seminario) [\*-Ob-2]

#### 06 Oceanografía Física y Física Aplicada

*Departamento:* Física Aplicada  
*Coordinadores:* Dr. D. Luis Tejedor Martínez y Dra. D<sup>a</sup> Esther Pérez Martell  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 4

##### Contenido:

###### Metodología (Investigación)

- Diseño de experimentos [&-Op-2]
- Pensamiento científico y técnicas de trabajo investigador [&-Op-1]
- Análisis documental y fuentes bibliográficas [&-Op-1]

###### Fundamentales

- Instrumentación y Mth experimentales en Oceanografía Física I [\*-Op-2]
- Instrumentación y Mth experimentales en Oceanografía Física II [\*-Op-2]
- Oceanografía costera [\*-Op-2]
- Oceanografía por satélite [\*-Op-3]
- Técnicas instrumentales y análisis de datos I. [\*-Op-3]
- Morfodinámica de playas [\*-Op-4]
- Mecánica de los fluidos no newtonianos [\*-Op-2]
- Análisis espectral de procesos geofísicos [\*-Op-2]
- Masas de agua [\*-Op-1]
- Ingeniería oceánica [\*-Op-3]
- Ingeniería de las artes de pesca [\*-Op-3]
- Estructuras homogéneas y no homogéneas de la turbulencia [\*-Op-2]
- Análisis estadísticos de las series de observaciones climatológicas [\*-Op-2]
- Oceanografía por satélite [\*\*-Op-3]
- Técnicas instrumentales y análisis de datos II [\*\*-Op-3]
- Dinámica marina [\*\*-Op-3]
- Ingeniería del transporte marítimo [\*\*-Op-3]
- Análisis unidimensional de la turbulencia atmosférica [\*\*-Op-2]
- Propagación de ondas [\*\*-Op-3]

###### Campos afines

A establecer por el Tutor [6]

##### Observaciones:

###### Trabajos de Investigación:

Se propondrán a lo largo del desarrollo del Programa por los Tutores del Departamento.

Máximo 6 créditos por Memoria de Investigación y 3 por Publicaciones.

**07 Oceanografía Geológica**

*Departamento:* Física Aplicada  
*Coordinador:* Dr. D. José Mangas Viñuela  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 4

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas instrumentales y análisis de datos I [\*-Op-3]
- Técnicas instrumentales y análisis de datos II [\*\*]
- Técnicas de elaboración del trabajo de investigador [&-Op-1]
- Análisis documental y fuentes bibliográficas [&-Op-1]
- Diseño de experimentos [&-Op-2]

*Fundamentales*

- Mineralogía óptica I. Determinación de minerales transparentes con el microscopio polarizante [\*-Op-3]
- Microtermometría. Características fisicoquímicas de las fases fluidas intraminerales [\*-Op-3]
- Dinámica de los acantilados [\*-Op-4]
- Proceso de edificación de los márgenes continentales [\*-Op-2]
- Mineralogía óptica II. Determinación de minerales opacos con el microscopio de reflexión [\*\*-Op-3]
- Petrografía marina. Determinación de rocas con el microscopio polarizante [\*\*-Op-3]
- Recursos minerales marinos no renovables [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Paleontología de los depósitos marinos de Canarias [&-Op-2]
- Geología de las Islas Canarias [&-Op-2]
- Técnicas de fotointerpretación y de cartografía aplicadas al estudio integrado del medio natural [&-Op-1]
- Geomorfología litoral en el Archipiélago Canario [&-Op-1]
- Procesos de edificación de los márgenes continentales [&-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:  
 A señalar por el Departamento y el Tutor

**08 Biología Vegetal y Biotecnología Vegetal orientada a Vegetales marinos**

*Departamento:* Biología  
*Coordinador:* Dr. D. Angel Luque Escalona  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 4

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Investigación científica en Biología [\*-Op-1]
- Técnicas de análisis inorgánicos de muestras vegetales [\*-Op-2]
- Técnicas de extracción y valoración de pigmentos vegetales [\*\*-Op-1]
- Metodología de la Investigación científica [&-Op-2]

*Fundamentales*

- Biotecnología vegetal marina [\*-Op-2]
- Fotobiología [\*-Op-2]
- Nutrición vegetal inorgánica [\*-Op-3]
- Productos naturales marinos [\*-Op-2]
- Utilización de las algas en acuicultura [\*-Op-1]
- Ecofisiología de las comunidades vegetales marinas [\*-Op-1]
- Ingeniería genética vegetal [\*-Op-1]
- Técnicas de campo en Botánica [\*-Op-2]
- Introducción a la Biotecnología vegetal [\*\*-Op-3]
- Citogenética vegetal y aplicación en mejora [\*\*-Op-1]
- El cultivo de algas [\*\*-Op-1]
- Contaminación bacteriológica marina [\*\*-Op-1]
- Métodos para determinar actividades heterotróficas [\*\*-Op-1]
  - En otras Universidades:
- Técnicas básicas en Investigación bacteriológica [Op]

*Campos afines*

- Se consideran los solicitados por el estudiante y las materias relacionadas con Ciencias del Mar [6]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación: Obligatorios.  
 Temas:

- Biotecnología vegetal marina
- Estudios de sistemática y ecología vegetal
- Fisiología de macrofitos y microfitos marinos
- Productos de metabolismo de vegetales y detritus

- Nutrición de algas y cultivos vegetales marinos
- Microbiología marina

<b>09 Oceanografía Química</b>
<i>Departamento:</i> Química
<i>Coordinador:</i> Dr. D. Jesús Pérez Peña
<i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> min.: 4

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Espectroscopia molecular: Bases teóricas y aplicaciones [\*-Op-4]
- Espectroscopia de masas [\*-Op-2]
- Métodos cromatográficos: Aplicaciones a Oceanografía [\*-Op-4]
- Electroquímica marina [\*-Ob-3]
- Química Física de los sistemas acuáticos [\*-Ob-4]
- Especiación química en aguas naturales: Mecanismos e interacciones fisicoquímicas [\*\*-Op-4]
- Procesos dinámicos de transferencia y transporte de contaminantes entre interfases [\*\*-Op-4]
- Procesos fisicoquímicos para el control de la calidad de aguas [\*-Op-4]

**Observaciones:**

**Temas específicos:**

- Impartirán diferentes lecciones los Profesores:
- Dr. Van der Berg (Universidad de Liverpool)
  - Dr. Cruzado (CSIC)
  - Dr. Albaiges (CSIC)
  - Dr. Arévalo (Universidad de La Laguna)

<b>10 Química Ambiental y Ecológica</b>
<i>Departamento:</i> Química
<i>Coordinador:</i> Dr. D. Jorge Triana Méndez
<i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> min.: 4

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Diseño de experimento [&-Op-3]
- Documentación y elaboración del trabajo de investigación [&-Op-3]
- Fundamentos de la Investigación científica [&-Op-2]

*Fundamentales*

- Espectroscopia de RMN de H-1 y C-13 [\*-Op-3]
- Espectroscopia de masas [\*-Op-2]
- Espectroscopia molecular: Bases teóricas y aplicaciones [\*-Op-4]
- Espectroscopia de luminiscencia [\*-Op-2]
- Métodos cromatográficos [\*-Op-4]
- Química ecológica [\*\*-Op-6]
- Oceanografía química: especiación [\*\*-Op-7]
- Química agrícola: Nutrición y proyección [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Productos naturales de origen marino [Op-2]
- Química biorgánica [Op-2]
- Bioquímica de macromoléculas [Op-2]
- Dicroísmo circular [Op-2]
- Aplicación de las técnicas instrumentales electroquímicas al estudio de compuestos de interés biológico y farmacéutico [Op-3]

**Observaciones:**

- Trabajos de Investigación:
- Química de los metabolitos II de interés biológico (Area de Química Orgánica)
  - Especiación química en Oceanografía (Area de Química Física)
  - Análisis químico aplicado (Area de Química Analítica)

<b>11 Estudios en Oceanografía Biológica</b>
<i>Departamento:</i> Biología
<i>Coordinadores:</i> Dr. D. Santiago Hernández León y Dr. D. Javier Arístegui Ruiz
<i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> min.: 4

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Instrumentación y tratamiento de datos en Oceanografía I [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Nutrientes: Distribución y aspectos fisicoquímicos [\*-Op-1]
- Procesos dinámicos de transferencia y transporte entre interfases [\*-Op-2]
- La producción I en los Océanos [\*-Op-4]
- Comparación de diferentes métodos para medir la producción I [\*-Op-1]

- El control de la Producción I: Grazing [\*-Op-1]
- La producción II en los Océanos: Aspectos ecológicos [\*-Op-1]
- Estructura de tamaño del ecosistema pelágico [\*-Op-1]
- Evaluación de la biomasa pesquera [\*-Op-2]
- Oceanografía por satélite [\*-Op-3]

## 12 Educación Física

*Departamento:* Física  
*Coordinador:* Dr. D. José Hernández Moreno  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 4

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Análisis de enseñanza de las actividades físicas [&-Ob-2]
- Kinantropometría en el desarrollo motor [&-Op-1]
- Teoría y metodología del entrenamiento [&-Op-2]
- Participación deportiva popular y oportunidad social [&-Ob-1]
- Metodología de la investigación sociodeportiva [&-Ob-1]
- Análisis de la acción de juego de deportes de equipo [&-Ob-1]
- Crecimiento y desarrollo humano [&-Ob-2]
- Diseños muestrales. Aplicaciones a la Bioestadística en las Ciencias del Deporte [&-Op-2]
- La organización municipal del Deporte [&-Op-2]
- Operacionalización de objetivos en la investigación en el campo de la Educación Física y el Deporte [&-Ob-1]
- Valoración de las pruebas de laboratorio para medir la capacidad física [&-Op-1]
- Aspectos básicos de la metodología del trabajo investigador [&-Op-3]
- Análisis de las conductas motrices [&-Ob-2]

#### Fundamentales

- Teoría de la Educación y práctica pedagógica [&-Ob-1]
- Bases fisiológicas de la alimentación. Su aplicación a la Educación Física Deportiva [&-Op-1]
- El cuerpo como un texto [&-Ob-1]
- Análisis del aprendizaje motor [&-Op-1]
- Aplicación de Bio Feed Back a la motricidad [&-Op-1]

## 13 Tecnología Industrial

*Departamentos:* Matemáticas, Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica e Informática y Sistemas

*Coordinadores:* Dr. D. Gabriel Winter Althaus, Dr. D. Roque Calero Pérez y Dr. D. Secundino de León Pérez

*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 4

### Contenido:

#### Fundamentales

- Algoritmia y Programación de Métodos Numéricos [\*-5]
- Análisis Numérico e implementación del Método de los Elementos Finitos [\*-4]
- Métodos Numéricos para el estudio de singularidades. Aplicación para Mecánica de la Estructura [\*-2]
- Análisis Numérico e implementación del Método de los Elementos Finitos II [\*-4]
- Programación Lineal y Programación Entera [\*-3]
- Programación no lineal [\*-3]
- Mecánica del Suelo [\*-3]
- Introducción a los Sistemas Expertos [\*-3]
- Planificación y gestión del tráfico urbano [\*-3]
- Introducción a los Sistemas Expertos [\*-3]
- Cálculo matricial estructuras [\*-2]
- Elastodinámica [\*-2]
- Planificación y gestión de los transportes públicos urbanos [\*-2]
- Instrumentación general y básica en Ingeniería [\*-2]
- Fallos en máquinas. Detección y diagnóstico [\*-3]
- Equilibrado y alineamiento en máquinas [\*-2]
- Instrumentación aplicada en Ingeniería [\*-2]
- Mantenimiento de máquinas. Métodos y procedimientos [\*-2]
- Introducción y planificación de un sistema eléctrico de potencia [\*-5]
- Regulación y optimización de sistemas eléctricos [\*-2]





**UPC**

**UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE  
CATALUÑA**



### 01 Agrometeorología, manejo y conservación de suelos y aguas

*Departamento:* Meteorología I Ciencia del Suelo

*Coordinador:* D. Jaume Porta Casanellas

#### Contenido:

- Génesis y clasificación de suelos I [\*-Ob-2]
- Génesis y clasificación de suelos II [\*\*-Op-2]
- Cartografía y evaluación de suelos [\*-Op-2]
- Degradación y conservación de suelos y aguas [\*\*-Ob-2]
- Suelos afectados por salinidad [\*\*-Op-2]
- Técnicas de fertilización [\*-Ob-2]
- Contaminación ambiental [\*-Op-2]
- Contaminación ambiental de aguas [\*\*-Op-4]
- Programación de riegos a nivel de parcela [\*\*-Op-2]
- Principios físicos de la agrometeorología [\*-Ob-3]
- Teledetección aplicada a la agricultura [\*-Op-3]
- Sistemas pasivos de aprovechamiento energético [\*-Op-3]
- Micromorfología de suelos [\*-Op-2]
- Laboratorio avanzado de suelos [\*\*-Op-2]
- Aplicación de métodos físicos al análisis mineralógico de arcillas [\*\*-Op-2]
- Aplicación de métodos estadísticos al estudio del medio ambiente [\*\*-Op-2]
- Tecnología de suelos: Estudio de casos [\*\*-Op-2]
- Teoría y metodología de la investigación científica [\*-Op-3]
- Métodos estadísticos aplicados a la experimentación agraria [\*-Op-4]
- Manejo de la información científica [\*-Op-2]

#### Observaciones:

- Estancia en centros de investigación
- Comunicaciones a congresos y reuniones científicas relacionadas con el tema del programa
- Artículos en revistas periódicas en relación con el tema del programa

### 02 Ámbitos de investigación en el mundo de la construcción

*Departamento:* Construcciones Arquitectónicas I

*Coordinador:* D. César Díaz Gómez

#### Contenido:

- Ciencia de los materiales: Patologías de origen

- químico en la edificación [#-Op-4]
- Ciencias de los materiales: Hormigones, cerámicas y petros [#-Op-3]
- Evaluación técnico-constructiva del parque edificado [#-Op-8]
- Análisis, ciclos básicos y sistemas genéricos de intervención en el patrimonio arquitectónico [#-Op-4]
- Construcción y teoría arq. en la tratadística histórica [#-Op-4]
- Geometría, construcción y arquitectura [#-Op-4]
- Construcción con bloque de mortero [\*-Op-1]
- Construcciones con lona [\*\*-Op-1]

#### Observaciones:

Se determinarán en cada caso según las conveniencias específicas de los temas de investigación de cada alumno matriculado.

### 03 Análisis de Estructuras Arquitectónicas especiales

*Departamento:* Estructuras en la Arquitectura

*Coordinador:* D. Francisco López Almansa

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 15

#### Contenido:

- Problemas y soluciones especiales en estructura metálica [Ob-5]
- Teoría y práctica del método de los elementos finitos. Análisis lineal [Op-3]
- Cálculo dinámico de estructuras [Op-3]
- Problemas y soluciones especiales en estructuras de hormigón armado y fabricado [Ob-5]
- Teoría y práctica del método de los elementos finitos. Análisis no lineal [Op-3]
- Cálculo dinámico: Diseño y dimensionamiento de estructuras sometidas a cálculo dinámico [Op-3]

#### Observaciones:

Creación de programas informáticos basados en las teorías expuestas en los créditos de tipo I.

### 04 Análisis Estructural avanzado

*Departamento:* Resistencia de Materiales y Estructuras en la Ingeniería

*Coordinador:* D. José M. Formón García

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:**

- Métodos numéricos en elasticidad [#-Op-4]
- Diseño y análisis de materiales compuestos [#-Op-4]
- Análisis de comportamiento al fuego de las estructuras de los edificios [#-Op-7]
- Cálculo dinámico de estructuras [#-Op-4]
- Análisis no lineal de estructuras por el método de los elementos finitos [#-Op-4]
- Aplicaciones del método de los elementos finitos en Ingeniería. Teoría y práctica [#-Op-4]

**Observaciones:**

Estos créditos pueden obtenerse por la realización de trabajos complementarios a los cursos del Programa, a propuesta de sus Profesores responsables y que sean aceptados por el tutor de estudios asignado.

<b>05 Representación Arquitectónica. Sistemas y Tecnología</b>
--

<p><i>Departamento:</i> Expresión Gráfica Arquitectónica   <i>Coordinador:</i> D. Lluís Villanueva Bartrina</p>
---

**Contenido:***Fundamentales*

- Proceso histórico de la representación arquitectónica [#-Ob-3]
- Geometría y arquitectura [#-Ob-3]
- Geometría de la representación arquitectónica, expresividad y metodología gráfica [#-Ob-3]
- La cultura gráfica de la representación arquitectónica [#-Ob-3]
- Análisis gráfico de superficies [#-Op-3]
- Representación gráfica asistida por ordenador [#-Op-3]
- Fotogrametría arquitectónica y su apoyo topográfico [#-Op-2]
- Control gráfico del soleamiento y la iluminación natural en arquitectura [#-Op-3]

**Observaciones:**

El Tutor de estudios asignado a cada alumno, de acuerdo con la línea de investigación que éste adopta, le propondrá trabajos afines a este programa de doctorado y enmarcados en las líneas de

investigación del Departamento, entre los que figuran:

- Experimentación y sus tecnologías.
- Análisis gráfico de formas.
- Control geométrico de formas.
- Historia, teoría y crítica de la representación arquitectónica.
- Pedagogía de las materias propias del Departamento.

También se contempla la posibilidad de trabajos motivados por deficiencias en la formación del alumno, que puedan dificultar un seguimiento del programa. Estos trabajos podrán requerir del apoyo de determinadas partes de las asignaturas que el Departamento imparte en Primer y Segundo Ciclos.

<b>06 Aplicaciones Cuantitativas y Tecnológicas de la Informática</b>
---

<p><i>Departamento:</i> Estadística e Investigación Operativa <i>Coordinador:</i> D. Manuel Martí Recober</p>
---

**Contenido:**

- Complementos de optimización continua [#-Op-4]
- Flujos en redes y aplicaciones [#-Op-4]
- Optimización y métodos computacionales en análisis en tiempo real y explotación de redes eléctricas [#-Op-4]
- Temas especiales de optimización continua [#-Op-4]
- Métodos numéricos básicos [#-Op-5]
- Procesamiento en paralelo por problemas matriciales [#-Op-4]
- Sistemas dinámicos [\*-Op-5]
- Astrodinámica [#-Op-4]
- Generación de misiones interplanetarias aprovechando las ayudas gravitacionales de los astros [\*\*-Op-3]
- Interfaces para la automatización y control mediante ordenador [#-Op-4]
- Sistemas integrados de fabricación asistida por com. [#-Op-5]
- Simulación en biofísica. Teoría de la información [#-Op-2]
- Simulación de sistemas de N cuerpos interactivos [#-Op-4]
- Algoritmos per a la representació de superfícies [\*-Op-4]
- Eliminación de partes ocultas y avances en técnicas de visualización [\*-Op-2]

**07 Aplicaciones Técnicas e Informáticas de la Estadística, la Investigación Operativa y la Optimización**

*Departamento:* Estadística e Investigación Operativa  
*Coordinador:* D. Manuel Martí Recober

**Contenido:**

- Complementos de optimización continua [#-Op-4]
- Ampliación de optimización lineal y entera [#-Op-4]
- Estadística matemática [#-Op-4]
- Modelización estadística [#-Op-3]
- Previsión y análisis de series temporales [#-Op-4]
- Complementos de análisis de datos [#-Op-3]
- Flujos en redes y aplicaciones [#-Op-4]
- Optimización y métodos computacionales en análisis en tiempo real y explotación de redes [#-Op-4]
- Temas especiales de optimización continua [#-Op-4]
- Complementos y aplicaciones de la programación matemática [#-Op-4]
- Complementos de simulación [#-Op-4]
- Técnicas avanzadas de diseño de experimentos [#-Op-4]
- Técnicas avanzadas de análisis de datos [#-Op-3]
- Control de calidad [#-Op-4]
- Métodos estadísticos aplicados al diseño de productos y procesos i a la gestión de la calidad [#-Op-3]
- Estadística no paramétrica [#-Op-2]
- Análisis de la supervivencia [#-Op-4]
- Métodos y algoritmos de tratamiento secuencial de la información [\*\*-Op]

**08 Arquitectura de Gaudí**

*Departamento:* Composición Arquitectónica  
*Coordinador:* D. Juan Bassegoda Nonell  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 10 N<sup>o</sup> máx.: 50

**Contenido:**

- Génesis de la arquitectura gaudiniana [\*-Ob-3]
- Métodos de proyecto y sistemas constructivos de Gaudí [\*-Ob-3]
- Historicismo y restauración en Gaudí [\*-Ob-3]
- La superación de la arquitectura medieval [\*\*-Ob-3]
- Los contemporáneos de Gaudí [\*\*-Ob-3]

- Urbanismo y jardinería gaudinianos [\*\*-Ob-3]

**Observaciones:**

Se establecen dos créditos para las actividades discrecionales del director de la tesis. Consistirán en horas de trabajo dedicadas a levantamiento de planos de obras de Gaudí, ordenación del archivo gráfico y fotográfico de la Cátedra Gaudí, repaso de las técnicas constructivas tradicionales en Cataluña y su especial utilización por Gaudí, especialmente lo que se refiere a la bóveda tabicada, prácticas en el campo de las geometrías descriptivas, analítica proyectiva y reglada para comprensión de los sistemas estructurales gaudinianos. Investigación de figuras posteriores a Gaudí que han usado la geometría reglada como Torroja, Nerví, Candela o Frei Otto. El conjunto de las actividades complementarias a los seis cursos de tipo I supone un total de 6 créditos.

**09 Arquitectura del Paisaje**

*Departamento:* Urbanismo y Ordenación del Territorio  
*Coordinador:* D. Manuel Ribas y Piera  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:**

- Los factores biogeográficos i climáticos de la arquitectura del paisaje [\*-Ob-2]
- Evolución del paisaje natural mediterráneo [\*-Ob-1]
- Evolución del clima de la ciudad de Barcelona [\*-Ob-1]
- Pavimentos [\*-Ob-1]
- La luz como condicionante del diseño en los jardines [\*-Ob-1]
- Lingüística de contenedores en el paisaje urbano [\*-Ob-2]
- Capacidad y morfología del paisaje [\*-Ob-2]
- El paisaje costero [\*-Ob-1]
- La volumetría del suelo en la ordenación de las formas del paisaje [\*-Ob-1]
- Gertrude Jekill, Rubió i Turudí [\*-Ob-2]
- Terrazas ajardinadas [\*-Ob-1]
- Seminario sobre gestión y administración de espacios naturales protegidos [\*-Ob-1]
- Lingüística de contenidos en el paisaje urbano [\*-Ob-2]

**Observaciones:**

Forman parte del margen de discrecionalidad del Doctorado en proponerlos y del Tutor o Director de Tesis en aceptarlos. Pueden ser proyectos o trabajos similares.

No obstante, se considera normal, la realización en paralelo de los estudios de post-grado, con las siguientes equivalencias:

- 1º año del curso de post-grado Arquitectura del paisaje.
- 2º año del mismo curso.

<b>10</b>	<b>Arquitectura y Tecnología de Computadores</b>
<i>Departamento:</i> Arquitectura de Computadores	
<i>Coordinador:</i> D. José M. Llaberia Grifó	
<i>Alumnos:</i> 4	

**Contenido:**

- Arquitecturas para prolog. [#-Op-2]
- Introducción al diseño de arquitecturas VLSI [#-Op-1]
- Diseño automático de sistemas CLSI [#-Op-2]
- Diseño de sistemas distribuidos [#-Op-4]
- Aplicaciones distribuidas avanzadas [#-Op-4]
- Procesadores y algoritmos simbólicos [#-Op-2]
- Paralelismo y segmentación en el diseño de procesadores de propósito general [#-Op-2]
- Supercomputadores [#-Op-4]
- Comunicaciones en banda ancha [#-Op-2]
- Sistemas operativos distribuidos [#-Op-2]
- Arquitectura para LISP [#-Op-2]
- Extracción de paralelismo de programas secuenciales [#-Op-2]
- Gestión de memoria en computadores [#-Op-2]

**Observaciones:**

- Estudios sobre el estado del arte en un tema.
- Trabajos puntuales de desarrollo o investigación.
- Asistencia a congresos.
- Participación en seminarios de investigación.

<b>11</b>	<b>Automatización Avanzada y Robótica</b>
<i>Departamento:</i> Instituto de Cibernética	
<i>Coordinador:</i> D. Carme Torras i Genis	

**Contenido:**

- Percepción [\*-Op-2]
- Control adaptativo y óptimo [\*-Op-2]
- Programación de robots [\*-Op-1]
- Modelado de robots [\*-Op-2]
- Tecnología avanzada de control [\*-Op-2]

- Control de sistemas de energía eléctrica [\*-Op-2]
- Sistemas expertos de automatización [\*-Op-3]
- Planificación espacial en automatización [\*-Op-2]
- Cerca heurística. Cerca conexionista [\*-Op-2]
- Análisis y control de sistemas complejos [Op-4]
- Invariantes característica de las relaciones espaciales de los sólidos rígidos [Op-3]
- Técnicas de optimización en ingeniería [#-Op-4]
- Técnicas geométricas en la planificación de movimientos [Op-3]
- Métodos geométricos de la teoría de sistemas [Op-3]
- Simulación de sistemas [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Actividades complementarias, principalmente de carácter experimental, asociados con determinados cursos del programa de doctorado.

El número de créditos varía en función de la actividad o trabajo a desarrollar.

<b>12</b>	<b>Biogeniería</b>
<i>Departamento:</i> Instituto de Cibernética	
<i>Coordinador:</i> D. Pere Caminal Magrans	
<i>Alumnos:</i> Nº máx.: 20	

**Contenido:**

- Obtención y procesado de señales e imágenes biomédicos [\*-Op-5]
- Modelado de biosistemas [#-Op-5]
- Métodos estadísticos e informáticos en sanidad [\*-Op-5]
- Sistemas expertos en automatización [\*-Op-3]
- Simulación de sistemas [\*-Op-2]
- Percepción [\*-Op-2]
- Biomecánica y biomateriales [\*-Op-5]
- Instrumentación y medidas [\*\*-Op-3]
- Control adaptativo y óptimo [\*-Op-2]
- Técnicas de optimización en ingeniería [#-Op-4]
- Simulación numérica de sistemas discretos [#-Op-3]

**Observaciones:**

Actividades complementarias principalmente de carácter experimental, con simulación de sistemas biológicos, tratamiento de imágenes biomédicas, programación de algoritmos relacionados con los temas del programa de doctorado. El número de créditos varía en función del curso y del trabajo propuesto.

**13 Biología Molecular Estructural**

*Departamento:* Ingeniería Química  
*Coordinador:* D. Joan A. Subirana Torrent

**Contenido:**

- Seminario de Biología molecular [#-Ob-2]
- Biología molecular de la espermiogénesis [\*-Op-2]
- Técnicas inmunológicas en biología molecular [\*-Op-2]
- Fundamentos en biofísica molecular [\*-Op-2]
- Difracción de Rayos X aplicada a polímeros [\*-Op-2]
- Resonancia magnética nuclear de biopolímeros [\*-Op-2]
- Cristalografía de macromoléculas [\*-Op-2]
- Microscopía electrónica aplicada a polímeros [\*-Op-2]
- Técnicas experimentales con ADN recombinante [\*\*-Op-2]
- Análisis conformacional de biopolímeros [\*\*-Op-2]
- Estructura del ADN y proteínas asociadas [\*\*-Op-2]
- Aspectos estructurales de la expresión genética [\*\*-Op-2]
- Propiedades fisicoquímicas de los biopolímeros [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Deberá realizarse preferiblemente durante el primer año. En general su contenido está claramente diferenciado del trabajo de tesis doctoral. A parte del interés intrínseco del trabajo, éste servirá para evaluar la capacidad del candidato para realizar trabajos experimentales. En casos excepcionales, este trabajo podrá tener una naturaleza teórica y bibliográfica. En todo caso el contenido del trabajo tendrá que ser previamente aprobado por la Comisión del programa, a propuesta del tutor. Una vez realizado, se entregarán dos copias mecanografiadas antes del 31 de mayo para su evaluación. El trabajo tendrá el formato de un trabajo de investigación (Introducción, objetivos, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones, bibliografía).

**14 Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica**

*Departamento:* Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica  
*Coordinador:* D. José M. Prado Pozuelo  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:**

- Fractura y fatiga [\*-Op-4]
- Biomecánica y biomateriales [\*-Op-5]
- Metales no férricos [\*-Op-3]
- Moldeo de los metales [\*-Op-3]
- Propiedades mecánicas de los metales [\*-Op-3]
- Materiales plásticos y materiales compuestos [\*-Op-2]
- Corrosión [\*\*-Op-2]
- Materiales cerámicos [\*\*-Op-3]
- Técnicas de análisis de la estructura [\*\*-Op-3]
- Tratamientos térmicos de los aceros [\*\*-Op-2]
- Transformaciones de fase [\*\*-Op-3]
- Aplicación de la espectroscopia FT-IR al estudio de los materiales poliméricos [\*-Op-2]
- Estructura y propiedades de los polímeros: fundamentos [\*\*-Op-3]
- Estructura y propiedades de los polímeros: tecnología [\*\*-Op-3]
- Metalografía y tecnología del aluminio y sus aleaciones [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Realización de un trabajo monográfico que presenta el "state of art". La recopilación bibliográfica sobre un tema propuesto por el tutor.

Desarrollo y puesta a punto de una técnica experimental propuesta por el tutor.

Licenciados con tesina.

**15 Ciencias Agrarias**

*Departamento:* Producción Vegetal  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Rosario Farió Domínguez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 23 N<sup>o</sup> máx.: 30

**Contenido:**

- Bases epidemiológicas y estratégica de lucha contra las enfermedades [\*-Op-4]
- Virología vegetal aplicada [\*-Op-3]
- Epidemiología y control de bacteriosis en frutales [\*-Op-2]
- Fisiología de la maduración de frutales climatéricos [\*-Op-4]
- Optimización de la producción de rumiantes [\*-Op-2]
- Diseño de programas con APL [\*-Op-3]
- Transferencia de embriones [\*-Op-1]
- Bases metodológicas para la predicción del valor genético [\*-Op-3]
- Los transitorios en hidráulica agrícola [\*-Op-4]
- Génesis y clasificación de suelos [\*-Op-2]

- Suelos afectados por salinidad [\*-Op-2]
- Degradación y conservación de suelos [\*-Op-2]
- Principios físicos de la agrometeorología [\*-Op-3]
- Teledetección aplicada a la agricultura [\*-Op-3]
- Sistemas pasivos de aprovechamiento energético [\*-Op-3]
- Contaminación ambiental [\*-Op-2]
- Reología de productos agroalimentarios [\*-Op-2]
- Reactores bioquímicos [\*-Op-4]
- Conservación de la energía en la industria agroalimentaria [\*-Op-2]
- Mohos y micotoxinas en productos vegetales [\*-Op-4]
- Métodos estadísticos aplicados a la experimentación agraria [\*-Op-4]
- Manejo de información científica [\*-Op-2]
- Técnicas instrumentales para la detección e identificación de sustancias naturales [\*-Op-6]
- Teoría y metodología de la investigación científica [\*-Op-3]

**Observaciones:**

- Publicaciones científicas.
- Ponencias o publicaciones en congresos científicos.
- Estancias formativas en Universidades o Centros de Investigación extranjeros.
- Trabajos específicos de investigación (Tesinas, Estudios científicos).

<b>16 Ciencias del Mar</b>
<i>Departamento:</i> Ingeniería Hidráulica, Marítima y Ambiental
<i>Coordinador:</i> D. Agustín Sánchez-Arcilla

**Contenido:**

- Oceanografía física [\*-Ob-4]
- Oceanografía química [\*-Ob-4]
- Biología marina [\*-Ob-4]
- Geología marina [\*-Ob-4]
- Explotación de puertos. Ayudas a la navegación [\*-Op-4]
- Hidráulica costera [\*-Op-4]
- Ingeniería del transporte marítimo [\*-Op-4]
- Ingeniería marítima en la zona costera [\*-Op-4]
- Ingeniería oceánica [\*-Op-4]
- Geoquímica de los sistemas oceánicos [\*-Op-2]
- Geoquímica orgánica marina [\*-Op-1]
- Ciclos biogeoquímicos de los nutrientes [\*-Op-2]

- Procesos que controlan la producción primaria [\*-Op-1]
- Procesos respiratorios en los sistemas planctónicos [\*-Op-2]
- Bacteriología marítima [\*-Op-2]
- Crustáceos decápodos. Aspectos biológicos de interés en pesquería y cultivo [\*-Op-2]
- Estructura de las comunidades de peces [\*-Op-1]
- Ictiología marina [\*-Op-2]
- Ingeniería Offshore [\*-Op-4]
- Modelización numérica del oleaje: generación, medición y análisis [\*-Op-1]
- Modelos lineales de propagación del oleaje. Aplicaciones a la ingeniería de costas [\*-Op-1]
- Satélites oceanográficos [\*-Op-1]
- Aspectos energéticos del mar [\*-Op-2]
- Circulación oceánica [\*-Op-2]
- Ondas oceanográficas de plataforma talud [\*-Op-1]
- Teoría cuasi-geostrofica del movimiento en fluidos geofísicos [\*-Op-1]
- Vertidos, difusión y transporte de contaminantes en el mar [\*-Op-2]
- Ictioplancton [\*-Op-1]
- La pesca en Cataluña y en el País Valenciano [\*-Op-2]
- Mecanismos de fracturación. Adelgazamiento litostérico y rejuvenecimiento térmico [\*-Op-1]
- Modelos sedimentarios detríticos en márgenes continentales [\*-Op-1]
- Sedimentación carbonatada en márgenes continentales de clima templado [\*-Op-1]
- Ingeniería de las artes de pesca [\*-Op-4]
- Navegación electrónica. Ayudas [\*-Op-2]
- Resistencia al fuego en estructuras marítimas [\*-Op-2]
- Caos [\*-Op-3]
- Formación de estructuras en dinámica de fluidos [\*-Op-4]
- Sismología aplicación en ingeniería de terremotos [\*-Op-3]
- Vibraciones inducidas por un fluido en movimiento [\*-Op-1]
- Contaminación ambiental [\*-Op-2]
- Contaminación atmosférica [\*-Op-4]
- Geología marina aplicada [\*-Op-2]
- Aplicaciones del MEF en ingeniería [\*-Op-4]
- Ecuaciones en derivadas parciales y aplicaciones [\*-Op-5]
- Introducción al método de los elementos finitos [\*-Op-4]
- Métodos espectrales para ecuaciones en derivadas parciales [\*-Op-3]
- Métodos numéricos avanzados I [\*-Op-3]
- Métodos numéricos avanzados II [\*-Op-3]
- Métodos numéricos básicos [\*-Op-5]
- Representación de superficies mediante curvas de nivel [\*-Op-4]



- Simulación numérica de sistemas discretos [\*-Op-3]
- Técnicas de optimización en ingeniería [\*-Op-4]
- Tratamiento y reconocimiento digital de imágenes [\*-Op-3]
- Análisis espectral de señales [\*-Op-4]
- Codificación digital de la señal [\*-Op-3]
- Estimación espectral de señales [\*-Op-3]
- Iniciación de la teoría ergódica [\*-Op-3]
- Introducción al tratamiento de la señal y análisis espectral [\*-Op-4]
- Procesado de la señal en arrays [\*-Op-3]
- Procesado digital de la señal [\*-Op-3]
- Procesos estocásticos. Teoría de la detección y estima [\*-Op-3]
- Sistemas adaptativos [\*-Op-3]
- Aplicación de la teledetección a la dinámica de costas [\*-Op-1]
- Control adaptativo y óptimo [\*-Op-2]
- Modelado de biosistemas [\*-Op-5]
- Percepción [\*-Op-2]
- Simulación de sistemas [\*-Op-2]
- Sistemas de control automático [\*-Op-4]
- Sistemas expertos en automatización [\*-Op-3]
- Tecnología avanzada de control [\*-Op-2]

### 17 El sentido de la Arquitectura moderna

*Departamento:* Proyectos Arquitectónicos  
*Coordinador:* D. Helio Piñón Pallares  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 10 N<sup>º</sup> máx.: 30

#### Contenido:

- La estética formalista como antecedente de la vanguardia
- La vanguardia como construcción formal
- Las historias de la arquitectura moderna

#### Observaciones:

Hay establecidas varias líneas de trabajo en las que los alumnos enmarcarán su actividad conducente a la obtención de créditos de tipo II. Cada una de ellas tiene un responsable profesor o colaborador docente que dirige, el tiempo que da continuidad, a una labor que puede abordar tareas que trasciendan en tiempo y extensión a las que habitualmente se desarrollaban con la misma intención.

Estas líneas se central fundamentalmente en los siguientes temas:

- Antología de textos L. Kahn
- Versión castellana "Fundamentos del arte

moderno" de Ozenfant.

- Antología de textos acerca de la Corbusier.
- Le courbusier. Escritos.
- Historias de la arquitectura moderna.
- Espacios intermedios. Kahn, le Corbusier.
- Antología de textos sobre las Neovanguardias.
- Devenir de la arquitectura catalana.
- Adorno. Selección de textos.

### 18 Energía y Forma Arquitectónica

*Departamento:* Construcciones Arquitectónicas I  
*Coordinador:* D. Rafael Serra i Florensa  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 20

#### Contenido:

- Energías renovables a la arquitectura
- La ciudad, el sol y la luz
- El diseño con la luz

#### Observaciones:

Trabajos posibles a realizar de acuerdo con la dirección del programa:

Participación en trabajos de investigación con el equipo dirigido por R. Serra en temas de:

"Iluminación natural en edificios no residenciales".

"Diseño bioclimático a climas templados".

Participación en trabajos de investigación sobre Acústica Arquitectónica dirigida por Francesc Daumal i Domenech.

Trabajo sobre modelos de luz natural o artificial.

Programación de sistemas de evaluación de diseño ambiental.

Nota: El trabajo habría de tener continuidad en los dos cursos del programa.

### 19 Estética y Teoría de la Arquitectura Moderna

*Departamento:* Composición Arquitectónica  
*Coordinador:* D. Ignasi de Sola-Morales  
 Rubio

#### Contenido:

- El Monstruo en el Arte II [\*-Ob-2]
- Expresionismo y formalismo I [\*-Ob-2]
- Cultura, arte y arquitectura en la Segunda Mitad del S. XX [\*-Ob-2]
- La doble creatividad del arte del S. XX I [\*-Ob-2]

- La Escala I en lugar de la escultura del S. XX [\*-Ob-2]
- Expresionismo y formalismo II [\*\*-Ob-2]
- Cultura, arte y arquitectura en la Segunda Mitad del S. XX [\*\*-Ob-2]
- La doble creatividad del Arte del S. XX II [\*\*-Ob-2]
- Habitat I [\*\*-Ob-2]

## 20 Física de Materiales

*Departamento:* Física Aplicada  
*Coordinador:* D. José A. Gorri

### Contenido:

- Simetría y propiedades físicas de los materiales [\*-Op-2]
- Dieléctricos y ferroeléctricos [\*-Op-3]
- Materiales piezoeléctricos y piroeléctricos [\*-Op-3]
- Propiedades ópticas de los materiales: dispositivos [\*-Op-3]
- Dialocaciones en los cristales [\*-Op-2]
- Relajación anelástica en los sólidos [\*-Op-2]
- Materiales con memoria de forma I [\*-Op-2]
- Materiales con memoria de forma II [\*-Op-2]
- Materiales especiales para dispositivos electrónicos [\*-Op-3]
- Materiales magnéticos: propiedades y aplicaciones [\*-Op-3]
- Nuevos materiales conductores y polímeros, superconductora de alta Tc [\*-Op-3]

## 21 Formalización del lenguaje natural

*Departamento:* Instituto de Ciencias de la Educación  
*Coordinador:* D. Josep Andreu Martín Rioja

### Contenido:

- Algoritmos de tratamiento de lenguaje natural [#-3]
- Lingüística cuantitativa [#-3]
- Traducción automática [#-4]
- Formalismos de unificación [#-4]
- Sistemas expertos [#-1]
- Razonamiento [#-4]
- Procesamiento humano del lenguaje [#-4]
- Métodos matemáticos aplicados a la lingüística [#-3]
- Tratamiento estadístico de la información lingüística [#-3]

- Lenguajes lógicos [#-2]
- Modelos lingüísticos [#-3]
- Métodos de investigación en lingüística y psicolingüística [#-3]

### Observaciones:

Actividades complementarias afines al Programa de Doctorado que sean aceptadas por el Director de Estudios.

## 22 Historia de la Arquitectura. Historia Urbana

*Departamento:* Composición Arquitectónica  
*Coordinador:* D. Josep M. Rovira Gimeno  
*Alumnos:* N° mín.: 10

### Contenido:

- Historia urbana I [#-Ob-3]
- Historia urbana II [#-Ob-3]
- Historiografía [#-Ob-3]
- Historia del arte y la arquitectura IV [#-Ob-3]
- Historia del arte y la arquitectura V [#-Ob-3]
- Historia de la arquitectura en España [#-Ob-2]
- Fotogrametría [#-Ob-2]
- Arquitecturas de la Postguerra en Europa [#-Ob-2]

### Observaciones:

Los créditos de tipo II se establecerán en cada caso, de acuerdo con los objetivos de la tesis doctoral.

## 23 Ingeniería Ambiental

*Departamento:* Instituto de Petroquímica Aplicada  
*Coordinador:* D. José M. Baldasano Recio

### Contenido:

- Circuitos y torres de refrigeración [\*-2]
- Tratamiento del agua por calderas [\*-2]
- Sistemas analíticos de control [\*-1]
- Ecotoxicología y respuestas para la contaminación [\*-1]
- Análisis microbiológico de aguas y aguas residuales [\*-2]
- Planteamiento de experimentos [\*-3]
- Razonamiento aproximado [\*-2]
- Aguas subterráneas [\*-1]
- Residuos municipales [\*-3]

- Modelos de calidades de aguas [\*-2]
- Sistema CAD para plantas de tratamiento de aguas residuales [\*-3]
- Impacto ambiental [\*-4]
- Residuos industriales [\*-4]
- Contaminación atmosférica [\*-4]
- Bases químicas y biológicas de los tratamientos de aguas [\*-4]
- Aguas residuales urbanas [\*-3]
- Aguas residuales industriales [\*-3]
- Normativa de aguas [\*-1]
- Tratamiento físico-químico vs. Biológico [\*-2]

#### Observaciones:

Actividades complementarias, afines con el Programa de Doctorado, discrecionales del Tutor de estudios asignado.

### 24 Ingeniería Civil

*Departamento:* Ingeniería del Terreno, Minería y Cartográfica  
*Coordinador:* D. Alberto Ledesma Vilalba

#### Contenido:

- Estructuras de contención y andajes [#-Op-2]
- Excavaciones subterráneas [#-Op-4]
- Mecánica de acuíferos [#-Op-3]
- Mecánica de suelos no saturados [#-Op-3]
- Mecánica de rocas avanzadas [#-Op-3]
- Modelación del flujo y transporte en medios porosos [#-Op-4]
- Modelos numéricos en Ingeniería geotécnica [#-Op-4]
- Técnicas lactópicas ambientales en hidrología [#-Op-3]
- Cálculo avanzado de estructuras [#-Op-4]
- Diseño de estructuras sometidas a cargas dinámicas [#-Op-4]
- Método de control pasivo y activo de estructuras [#-Op-3]
- Movimientos sísmicos fuertes del suelo [#-Op-3]
- Puentes de gran luz [#-Op-4]
- Explotación de puertos. Ayudas a navegación [#-Op-4]
- Hidráulica costera [#-Op-4]
- Ingeniería marítima en la zona costera [#-Op-4]
- Ingeniería offshore [#-Op-4]
- Comportamiento anelástico de estructuras de hormigón [#-Op-4]
- Los hormigones especiales en ingeniería civil [#-Op-4]
- Propiedades mecánicas de los materiales [#-Op-3]
- Utilización de residuos y subproductos como materiales de construcción [#-Op-5]
- La normativa urbanística. Redacción y aplicación en los diferentes niveles de planeamiento [#-Op-3]
- Regulación y control del tráfico [#-Op-4]
- Durabilidad del hormigón [#-Op-4]
- Geología del cuaternario [#-Op-3]
- Laboratorio de mecánica de suelos [#-Op-4]
- Reconocimientos geológico-geotécnicos de macizos rocosos [#-Op-3]
- Aplicaciones del método de los elementos finitos en ingeniería [#-Op-4]
- Modelación matemática de sistemas dinámicos [#-Op-3]
- Sismología. Aplicación en ingeniería civil [#-Op-3]
- Ecuaciones constitutivas de materiales de ingeniería [#-Op-4]
- Bases fundamentales de alumbrado eléctrico viario [#-Op-4]
- Evaluación de inversiones en transportes [#-Op-3]
- Seminario de transportes [#-Op-4]
- Análisis espectral de señales [#-Op-4]
- Geostatística aplicada [#-Op-4]
- Introducción de la teoría de ondas no lineales [#-Op-4]
- Métodos de optimización en ingeniería [#-Op-3]
- Métodos numéricos avanzados para problemas lineales y no lineales [#-Op-3]
- Métodos variacionales y sus aplicaciones en ingeniería civil [#-Op-3]
- Sistemas de control automático [#-Op-4]
- Historia de la arquitectura y de la ingeniería de los siglos XIX-XX [#-Op-2]
- Arquitectura en Gaudí [#-Op-4]
- X Curso de jardinería y paisaje [#-Op-4]
- XX Curso de conservación y restauración de monumentos y ambientes [#-Op-4]
- Análisis de sistemas hidrológicos [#-Op-4]
- Hidrogeoquímica [#-Op-5]

#### Observaciones:

Asistencia a Congresos, publicación de artículos y, en general, realización de trabajos de investigación relacionado con el Programa de Estudios del alumno pero independientes de su Tesis Doctoral.

### 25 Ingeniería de Procesos Químicos

*Departamento:* Ingeniería Química  
*Coordinador:* Dr. Luis Puigjaner Corbella  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:**

- Razonamiento aproximado [\*-Op-1]
- Diseño y operación de reactores industriales [\*-Ob-3]
- Diseño y optimización de procesos químicos [\*-Ob-3]
- Ampliación de operaciones básicas [\*-Ob-3]
- Análisis de riesgo y accidente en la industria química [\*-Op-2]
- Impacto ambiental [\*-Op-2]
- Regulación automática de procesos [\*-Op-2]
- Contaminación atmosférica [\*-Op-2]
- Principios químicos de los tratamientos de residuos industriales [\*-Ob-3]
- Ingeniería de plantas de polimerización [\*-Op-2]
- Métodos numéricos aplicados a la ingeniería química [\*-Op-1]
- Aspectos de diseño específico para las bombas aplicadas en los procesos químicos [\*-Op-1]
- Mantenimiento de máquinas rotativas de procesos químicos [\*-Op-1]
- Métodos de separación aplicados al análisis industrial y de medio ambiente [\*-Op-2]
- Automatización y control de análisis industrial: Tratamiento de la información [\*-Op-2]
- Aguas industriales [\*-Op-3]
- Circuitos y torres de refrigeración [\*-Op-2]
- Diseño y operación de procesos discontinuos [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Segun el criterio del director de la tesis, se podrán desarrollar actividades suplementarias.

Entre otras, participaciones a seminarios, como el que contempla este programa y se mencionan a continuación:

- Aguas industriales (resp. J. Arnaldos)
- Circuitos y torres de refrigeración (resp. F. Domingo)
- Diseño y operación de procesos discontinuos (resp. L. Puigjener)

**Normas generales:**

1ª El profesor responsable del programa será asistido en su gestión por una Comisión del programa formada por los responsables de las asignaturas obligatorias. El Departamento de Ingeniería Química delegará en esta Comisión todas las gestiones y decisiones previstas en el Real Decreto 185/1985.

2ª Una vez superados al menos 16 créditos del Programa, incluyendo el trabajo experimental, el doctorante presentará su proyecto de tesis doctoral. La Comisión del programa de doctorado decidirá si el candidato es aceptado para realizar su tesis doctoral, nombrado el director de ésta.

3ª En caso de no realizarse tesis doctoral la UPC otorgará un diploma de Especialización en Ingeniería de Procesos Químicos a todos los estudiantes que hayan obtenido los 32 créditos necesarios.

**26 Ingeniería del Terreno**

*Departamento:* Ingeniería del Terreno, Minería y Cartográfica

*Coordinador:* D. Eduardo Alonso Pérez de Agreda

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4 N<sup>o</sup> máx.: 40

**Contenido:**

- Geología del cuaternario [#-Op-3]
- Geostatística aplicada [#-Op-4]
- Laboratorio de mecánica del suelo [#-Op-4]
- Mecánica de acuíferos [#-Op-3]
- Mecánica de suelos no saturados [#-Op-3]
- Mecánica de rocas avanzadas [#-Op-3]
- Movimientos sísmicos fuertes del suelo [#-Op-3]
- Sismología. Aplicación en ingeniería civil [#-Op-3]
- Excavaciones subterráneas [#-Op-4]
- Estructuras de contención y andajes [#-Op-2]
- Modelación de flujo y transporte en medios porosos [#-Op-2]
- Modelos numéricos en ingeniería geotécnica [#-Op-4]
- Reconocimientos geológico-geotécnicos de macizos rocosos [#-Op-3]
- Técnicas isotópicas ambientales en hidrología [#-Op-3]
- Ecuaciones constitutivas de materiales en ingeniería [#-Op-4]
- Análisis de sistemas hidrológicos [#-Op-4]
- Hidrogeoquímica [#-Op-5]
- Ingeniería OFFSHORE [#-Op-4]
- Aplicaciones del M.E.F. en ingeniería [#-Op-4]
- Métodos numéricos para problemas lineales y no lineales [#-Op-3]
- Métodos de optimización en ingeniería [#-Op-3]
- Análisis espectral de señales [#-Op-4]

**Observaciones:**

Se pueden obtener hasta un máximo de 9 créditos por la realización de:

Trabajos de investigación en relación con las líneas o proyecto de investigación del Departamento de Ingeniería del Terreno.

Trabajos aplicados de campo u obra en relación con proyectos o convenios realizados por el Departamento de Ingeniería del Terreno.

Presentación de seminarios de investigación

fuera del ámbito de la Escuela.

Estos trabajos han de ser dirigidos por un profesor del Departamento, y figurar en el programa de estudios del alumno, por lo que deben haber sido aprobados por el Tutor. Este decidirá sobre la valoración de los mismos, de acuerdo con la normativa que a este efecto establece la Universidad. No se establece un número mínimo de créditos por este concepto.

## 27 Ingeniería Eléctrica

*Departamento:* Ingeniería Eléctrica  
*Coordinador:* D. Joaquín Pedra Durán

### Contenido:

- Estudio de la interacción convertidor-máquina [\*-Op-4]
- Tratamiento electrónico de la energía eléctrica [\*-Op-4]
- Aplicaciones industriales de la electricidad [\*-Op-4]
- Transductores eléctricos de movimientos lineales [\*-Op-4]
- Elementos finitos aplicados a la ingeniería eléctrica [\*-Op-4]
- Control de sistemas de energía eléctrica [\*-Op-2]
- Nuevas tendencias de diseño en electrónica de potencia [\*-Op-3]
- Dispositivos y sistemas electrónicos de potencia [\*-Op-3]
- Alumbrado eléctrico viario [\*-Op-4]
- Técnicas de los accionamientos eléctricos [\*-Op-2]
- Estabilidad de accionamiento en continua [\*-Op-2]
- Accionamientos eléctricos en acabados de industria papelera [\*-Op-2]
- Procesos transitorios en las máquinas de corriente alterna [\*-Op-2]
- Accionamiento de bombas-ahorro energético [\*-Op-2]
- Control adaptativo y óptimo [\*-Op-3]
- Métodos numéricos básicos [\*-Op-5]

## 28 Ingeniería Estructural

*Departamento:* Ingeniería de la Construcción  
*Coordinador:* D. Antonio Aguado de Cea  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 25

### Contenido:

- Aplicaciones de los hormigones especiales en ingeniería civil [\*-Op-4]

- Fuentes de grandes luces [\*-Op-4]
- Ecuaciones constitutivas de materiales de ingeniería [\*-Op-4]
- Comportamiento geométrico no lineal de las estructuras [\*-Op-4]
- Análisis no lineal de estructuras de hormigón armado y pretensado [\*-Op-4]
- Cálculo dinámico de estructuras [\*-Op-4]
- Análisis no lineal de estructuras por el método de los elementos finitos [\*-Op-4]
- Aplicaciones del método de los elementos finitos en ingeniería. Teoría y práctica [\*-Op-4]
- Métodos numéricos en elasticidad [\*-Op-4]
- Durabilidad del hormigón [\*-Op-4]

### Observaciones:

Estado actual del conocimiento sobre el tema elegido como Proyecto de Tesis Doctoral.

Publicación de un trabajo de investigación original relacionado con alguno de los temas tratados en el programa de doctorado (por trabajo).

## 29 Ingeniería Mecánica

*Departamento:* Ingeniería Mecánica  
*Coordinador:* D. Joaquín Agulló i Batlle  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 20

### Contenido:

- Propiedades mecánicas de los metales [Op-3]
- Ecuaciones constitutivas de materiales [Op-4]
- Fatiga y fractura [\*-Op-4]
- Corrosión [Op-2]
- Modelado de los metales [\*-Op-3]
- Tratamiento térmico de los aceros [Op-2]
- Metales no férricos [Op-3]
- Metales cerámicos [Op-3]
- Métodos numéricos en elasticidad [#-Op-4]
- Aplicación del método de los elementos [Op-4]
- Comportamiento geométrico no lineal [#-Op-4]
- Análisis no lineal de estructuras por [Op-4]
- Cálculo dinámico de estructuras [Op-4]
- Métodos de control pasivo y activo [#-Op-3]
- Análisis y control de sistemas complejos [#-Op-4]
- Métodos geométricos de la teoría de sistemas [\*-Op-3]
- Simulación de sistemas [\*-Op-2]
- Invariantes características de las [\*-Op-3]
- Modelado de robots [Op-1]
- Programación de robots [Op-2]
- Planificación espacial en automatización [Op-2]
- Vibraciones aleatorias y análisis espectral [\*-Op-4]
- Introducción a la acústica [\*-Op-4]

- Preparación del sonido. Transmisión y ref. [\*-Op-2]
- Fuentes de sonido [\*-Op-2]
- Vibraciones inducidas por un fluido en [\*\*-Op-1]
- Informática gráfica: Modelado geométrico [#-Op-4]
- Avances en superficies esculpidas [Op-2]
- Avances en modelado geométrico de sólidos [Op-2]
- Eliminación de partes ocultas y avances [Op-2]
- Algoritmos para la representación de [\*-Op-4]
- Instrumentación y medidas [Op-3]
- Tratamiento de señales [#-Op-2]
- Técnicas de optimización en ingeniería [Op-4]
- Métodos numéricos avanzados [Op-3]
- Procesos en paralelo por problemas [Op-3]

**Observaciones:**

Proyecto, construcción y puesto a punto de un montaje de experimentación en los ámbitos:

- Dinámica de estructura
- Vibraciones
- Acústica

Desarrollo de software para una aplicación específica en los ámbitos:

- Elasticidad y estructuras
- Dinámica de sistemas
- Sistemas multisólidos
- Vibraciones acústicas
- CAD-CAM

<b>30 Ingeniería Municipal</b>
<p><i>Departamento:</i> Infraestructura del Transporte y del Territorio  <i>Coordinador:</i> D. Isaac Lahuerta i Barbero</p>

**Contenido:**

- Diseño formal en la obra pública [\*-Op-4]
- Desequilibrios territoriales [\*-Op-1]
- Diseño industrial [\*-1]
- Construir la ciudad [\*-1]
- Proyectos de urbanización [\*-5]
- Técnicas de intervención en edificio constr. [\*-Op-2]
- Ejecución del planeamiento de la obra urbanística [\*-2]
- Valoraciones inmobiliarias [\*-1]
- La ciudad, el suelo y la luz [\*-3]

**Observaciones:**

Asistencia a cursos o seminario sobre temática

municipal y trabajos de investigación.

<b>31 Ingeniería Nuclear</b>
<p><i>Departamento:</i> Física e Ingeniería Nuclear  <i>Coordinador:</i> D. Javier Ortega Aramburu</p>

**Contenido:**

- Interacciones atómicas y nucleares y detección de las radiaciones [\*-Op-2]
- Dosimetría y radioprotección [\*-Op-3]
- Ciclo del combustible nuclear [\*-Op-2]
- Dinámica de reactores [\*-Op-3]
- Termohidráulica de centrales nucleares [\*-Op-3]
- Seguridad nuclear [\*-Op-3]
- Impacto ambiental de las instalaciones nucleares [\*-Op-2]
- Tecnología de las radiaciones [\*-Op-2]
- Instrumentación nuclear [\*-Op-2]
- Sistemas nucleares avanzados [\*-Op-2]
- Simulación por ordenador del comportamiento microscópico de la materia [\*-Op-2]
- Reacciones de fusión a las estrellas. Síntesis de los elementos químicos [\*-Op-2]

**Observaciones:**

En este tipo de créditos se incluyen aquellas actividades de investigación que el doctorando llevaría a cabo en los Laboratorios del Departamento e Instituciones que colaboran en el programa de doctorado.

- Memorias de investigación sobre detección y medida de la radiactividad.
  - Memorias de investigación sobre estudios de interacción de las radiaciones y dosimetría aplicada a la protección radiológica.
  - Memorias de investigación en el campo de la simulación numérica del comportamiento dinámico de reactor nuclear y sus sistemas de seguridad.
  - Memorias de investigación sobre el análisis del riesgo, estudios de fiabilidad y consecuencias de las instalaciones del ciclo de combustible nuclear.
- Además se contabilizará la asistencia a congresos o reuniones técnicas sobre las materias citadas anteriormente valorando el responsable del programa el número de créditos concedidos.

<b>32 Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural</b>
<p><i>Departamento:</i> Ingeniería del Terreno, Minera y Cartográfica  <i>Coordinador:</i> D. Josep Antoni Canas  <i>Alumnos:</i> N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 20</p>

**Contenido:**

- Dinámica de estructuras [#-Op-2]
- Dinámica de suelos y cimentaciones [#-Op-2]
- Métodos de computación [#-Op-2]
- Modelización matemática de sistemas dinámicos [#-Op-3]
- Sismología. Aplicación en ingeniería terremotos [#-Op-3]
- Tratamiento de señales [#-Op-2]
- Sismometría [#-Op-3]
- Acciones dinámicas viento y mar a estructuras [#-Op-2]
- Cálculo sísmico de estructuras [#-Op-3]
- Concepción y proyecto de puentes y estructuras sometidas a cargas dinámicas [#-Op-2]
- Diseño sísmico de estructuras [#-Op-3]
- Diseño sísmico de estructuras de hormigón armado y pretensado [#-Op-2]
- Prospección geofísica aplicada en ingeniería civil [#-Op-2]
- Métodos control activo y pasivo de estructuras sometidas a cargas dinámicas [#-Op-3]
- Movimientos sísmicos fuertes del suelo [#-Op-3]
- Propiedades mecánicas de los materiales constituyentes del suelo [#-Op-2]

**Observaciones:**

Los créditos de este tipo serán aconsejados por el Tutor. En general estos créditos, sin incluir otras futuras posibilidades, se obtendrán básicamente a partir de trabajos de investigación efectuados de la siguiente forma:

- a) Artículos en revistas internacionales
- b) Artículos en revistas nacionales
- c) Informes técnicos
- d) Artículos en proceedings
- e) Congresos internacionales
- f) Congresos nacionales
- g) Seminarios de investigación impartidos por el doctorando

El número de créditos otorgado a cada uno de los apartados anteriores será también discrecional del Tutor, no obstante, el número máximo posible de créditos correspondientes a los apartados citados será de tres.

El número máximo de créditos de este tipo será de nueve.

Los tutores pueden también asignar otras actividades complementarias, hasta el final del Programa de Doctorado, no determinadas previamente en este apartado.

**33 Ingeniería Térmica**

*Departamento:* Máquinas y Motores Térmicos  
*Coordinador:* D. Assenski Oliva i Llena  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 4 N<sup>º</sup> máx.: 15

**Contenido:**

- Intensificación en transferencia de calor y masa [#-Op-5]
- Termoquímica y cinética de los procesos de combustión [#-Op-4]
- Intercambiadores de calor [#-Op-6]
- Métodos numéricos en transferencia de calor y de masa [#-Op-4]
- Modelización y diseño de sistemas de equipos térmicos generadores de frío [#-Op-4]
- Modelización de procesos de renovación de la carga y de combustión de motores alternativos [#-Op-3]
- Ampliación de fenómenos de transporte [#-Op-5]
- Algoritmos de cálculo numérico para diseño y simulación de cambiadores de calor [#-Op-3]
- Diseño de equipos termoelectrónicos [#-Op-3]
- Degradación de la capacidad de transferencia de los equipos térmicos en operación [#-Op-3]
- Diseño de equipos complejos [#-Op-3]
- Técnicas experimentales y tratamiento de datos en termoenergética [#-Op-3]
- Determinación experimental de propiedades térmicas para diseño [#-Op-3]

**Observaciones:**

- Optimización térmica y análisis paramétrico de acumuladores térmicos de líquidos, en base a criterios de modelización numérica. Contrastación experimental.
- Modelización de intercambiadores de calor mediante la aplicación de modelos numéricos multidimensionales. Contrastación experiment
- Modelización de equipos y componentes solares térmicos, para criterios de diferencias y elementos finitos. Análisis paramétrico transitorio y bidimensional. Contrastación experimental.
- Capas límites hidrodinámicas y térmicas. Evaluación analítico-numérica y contrastación experimental de: espesores, zonas de transición, coeficientes de transferencia de calor, etc.
- Renovación de la carga en el motor alternativo. Modelos numéricos y obtención de características en bancos de ensayos y de simulación.
- Transferencia de calor instantánea gas/culata del motor. Obtención de datos y su tratamiento numérico.
- Iniciación y propagación de la flama en

cámaras de combustión (volumen constante, volumen variado y presión constante)

- Diseño de una bomba de calor con motor a gas.
- Modelado de una cámara de combustión de gas.
- Emisión de contaminantes en sistemas de combustión.
- Análisis de pérdidas mecánicas en motores alternativos de combustión interna.
- Técnicas experimentales de medida en máquinas térmicas.
- Simulación numérica de fenomenologías de convención natural.
- Simulación numérica de fenomenologías de convención forzada.

<b>34</b>	<b>Inteligencia Artificial</b>
<p><i>Departamento:</i> Lenguajes y Sistemas Informáticos  <i>Coordinadora:</i> D<sup>a</sup> M. Felisa Verdejo  <i>Alumnos:</i> N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 15</p>	

**Contenido:**

- Busca heurística. Busca conexionista [#-Op-2]
- Planificación espacial en automatización industrial [#-Op-2]
- Razonamiento aproximado y por defecto [#-Op-3]
- Adquisición y organización de conocimientos y aprendizajes [#-Op-4]
- Lenguajes y arquitectura de los computadores orientados a la inteligencia artificial [#-Op-4]
- Procesamiento de lenguaje [#-Op-4]
- Percepción [#-Op-2]
- Sistemas expertos en automatización [#-Op-3]
- Reconocimiento del habla [#-Op-2]
- Modelos cooperativos de resolución de problemas [#-Op-2]
- Sistemas expertos en estadística [#-Op-2]
- Métodos e instrumentos de representación de conocimiento [#-Op-4]
- Razonamiento [#-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos específicos dentro de un curso.

Trabajos específicos a propuesta del tutor, y al margen del curso. (\*)

Asistencia al seminario de lenguajes funcionales "LISP-LIKE"

Presentación de algún trabajo al Seminario del programa de Doctorado.

Artículo a congresos nacionales.

Artículo a congresos internacionales.

(\*) En estos casos, los créditos sólo se otorgarán si el trabajo incluye la redacción de un report

<b>35</b>	<b>Matemática Aplicada</b>
<p><i>Departamento:</i> Matemática Aplicada III  <i>Coordinador:</i> D. Juan José Egozcue Rubi  <i>Alumnos:</i> N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 25</p>	

**Contenido:**

- Ecuaciones e inecuaciones funcionales [#-Op-2]
- Ecuaciones en derivadas parciales y aplicación [#-Op-5]
- Métodos variacionales [#-Op-3]
- Elasticidad tridimensional [#-Op-4]
- Métodos geométricos de la teoría de sistemas [#-Op-3]
- Estudio geométrico de sistemas dinámicos. Sistemas regulares y no regulares [#-Op]
- Modelización matemática de sistemas dinámicos [#-Op-3]
- Métodos espectrales para ecuaciones en derivadas parciales [#-Op-3]
- Caos [#-Op-3]
- Procesos en paralelo por problemas matriciales [#-Op-3]
- Operadores lineales en la ingeniería [#-Op-4]
- Iniciación a la teoría ergódica [#-Op-3]
- Algoritmos de cálculo simbólico y manipulación algebraica [#-Op-4]
- Lenguajes lógicos [#-Op-2]
- Métodos matemáticos aplicados a la lingüística [#-Op-3]
- Retículos distributivos y álgebra universal [#-Op-4]
- Generalizaciones de espacios vectoriales topológicos localmente conexos [#-Op-4]
- Estructuras matemáticas discretas y sus aplicaciones [#-Op-3]
- Grafos y superficies: problemas asociados y aplicaciones [#-Op-3]
- Teoría de grafos y sus aplicaciones a la ingeniería y ciencias de la computación [#-Op-4]
- Teoría de grafos: Aplicación a redes de interconexión y conmutación [#-Op-4]
- Análisis matricial avanzado [#-Op-3]



- Análisis combinatorio [#-Op]
- Criptografía y seguridad de redes de computadores [#-Op-3]
- Introducción a la topología algebraica. Aplicaciones a la teoría de grafos [#-Op-3]
- Técnicas de clasificación [#-Op-2]
- Métodos estadísticos [#-Op-2]
- Teoría de Colas y aplicaciones [#-Op]
- Análisis espectral de procesos estocásticos [#-Op-4]
- Análisis espectral de procesos estacionarios [#-Op-3]
- Tratamiento de la señal y estimación espectral [#-Op]
- Análisis estadístico de los datos composicionales [#-Op-2]
- Juegos simples [#-Op-4]
- Valores e índices de poder [#-Op-4]
- Métodos numéricos básicos [#-Op-5]
- Métodos numéricos por ecuaciones diferenciales [#-Op-5]
- Simulación numérica de sistemas discretos [#-Op-3]
- Métodos numéricos avanzados [#-Op-3]
- Técnicas de optimización en ingeniería [#-Op-4]
- Introducción al método de los elementos finitos [#-Op-4]
- Análisis de métodos de aproximación para ecuaciones diferenciales e integrales [#-Op-4]
- Geometría computacional [#-Op-4]
- Invariantes características de las relaciones espaciales de los sólidos rígidos [#-Op-3]
- Técnicas geométricas en la planificación de movimientos [#-Op-3]
- Algoritmos para la representación de superficies [#-Op-4]
- Avances en superficies esculpidas [#-Op-2]
- Avances en modelado geométrico de sólidos [#-Op-2]
- Eliminación de partes ocultas y avances en técnicas de visualización [#-Op-2]

#### Observaciones:

Publicación de artículos  
Comunicaciones a congresos  
Trabajos específicos  
Otros.

#### 36 Matemática Discreta y Telemática

*Departamento:* Matemática Aplicada y Telemática  
*Coordinador:* D. Miguel A. Fiol Mora  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 25

#### Contenido:

- Estructuras matemáticas discretas y sus aplicaciones [#-Ob-3]
- Teoría de grafos y sus aplicaciones a la ingeniería y ciencias de la computación [#-Op-4]
- Teoría de grafos: Aplicación a redes de interconexión y conmutación [#-Op-4]
- Programación lógica [\*-Op-3]
- Teoría de la programación de sistemas [\*-Op-3]
- Análisis de redes locales [\*-Op-3]
- Tratamiento de la señal y estimación espectral [\*-Op-3]
- Teoría de colas y aplicaciones [#-Op-3]
- Grafos y superficies: Problemas asociados y aplicaciones [#-Op-3]
- Análisis matricial avanzado [#-Op-3]
- Teoría de la información con aplicaciones a la comprensión de fuentes [#-Op-3]
- Codificación de canal: Teoría y aplicaciones [\*-Op-3]
- Criptografía y seguridad de redes de computadores [#-Op-3]
- Introducción a la topología algebraica. Aplicaciones a la teoría de grafos [#-Op-3]
- Análisis combinatorio [#-Op-3]

#### Observaciones:

- Nota (interna) de investigación
- Memoria o monografía
- Asistencia a congreso o reunión
- Artículo en congreso
- Artículo en revista
- Estancia en otro Centro
- Investigación y recopilación bibliográfica

Otros trabajos relacionados con la investigación (a elección del tutor)

#### 37 Mejora e Innovación de Procesos y Productos

*Departamento:* Proyectos de Ingeniería  
*Coordinador:* D. Jaime Blasco Font de Rubinat

#### Contenido:

- Estudio y análisis del proceso de innovación [\*-Ob-3]
- Ergonomía: Productividad y seguridad [\*-Ob-3]
- Errores humanos [\*-Ob-3]
- Impacto ambiental [\*-Op-4]

- Materiales plásticos. Materiales compuestos [\*-Op-2]
- Diseño y optimización de procesos químicos [\*-Op-3]
- Materiales cerámicos [\*-Op-3]
- Técnicas de clasificación [\*-Op-1,5]
- Instrumentación y medidas [\*-Op-3]
- Incidencias y repercusiones eléctricas y electromagnéticas (C.S.M.) [\*-Op-2]
- Incidencias y repercusiones químicas, corrosiones y envejecimiento (C.S.M.) [\*-Op-2]
- Desarrollo del productos (Master en Ingeniería y Diseño) [\*-Op-2]
- Diseño del producto (M.I.D.) [\*-Op-3]
- Ingeniería en detalle (M.I.D.) [\*-Op-2]
- Fabricación: Sistemas y estrategias (M.I.D.) [\*-Op-2]
- Análisis y selección de inversiones (Especialización en Ingeniería Química del Petróleo y Petroquímica) [\*-Op-2]
- La gestión del agua en la industria (E.I.Q.P.P.) [\*-Op-2]
- Fallos en materiales metalúrgicos (E.I.Q.P.P.) [\*-Op-2]
- Simulación de procesos químicos (E.I.Q.P.P.) [\*-Op-2]
- Introducción al mantenimiento (Curso superior de Mantenimiento) [\*-Op-2]
- Predicciones cuantitativas de Servicio (C.S.M.) [\*-Op-2]
- Incidencias y repercusiones mecánicas, dinámicas fluidodinámicas (C.S.M.) [\*-Op-2]

#### *Campos afines*

- Incidencias y repercusiones eléctricas y electromagnéticas (C.S.M.)
- Incidencias y repercusiones químicas, corrosiones y envejecimiento (C.S.M.)
- Análisis y selección de inversiones (Especialización en Ingeniería Química del Petróleo y Petroquímica)
- La gestión del agua en la industria (E.I.Q.P.P.)
- Fallos en materiales metalúrgicos (E.I.Q.P.P.)
- Simulación de procesos químicos (E.I.Q.P.P.)
- Introducción al mantenimiento (Curso superior de Mantenimiento)
- Predicciones cuantitativas de Servicio (C.S.M.)
- Incidencias y repercusiones mecánicas, dinámicas fluidodinámicas (C.S.M.)

### **38 Nuevas Tecnologías Textiles**

*Departamento:* Ingeniería Textil y Papelera  
*Coordinador:* D. Josep Mumbri Laporta  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10

#### **Contenido:**

- Reacción al fuego de los materiales poliméricos [#-Op-2]
- Diseño de tejidos de aplicación técnica [#-Op-2]
- Regularimetría digital de masa [#-Op-4]
- Procesos de cocción y blanqueo no convencionales [#-Op-2]
- La industria papelera y el contexto industrial y tecnológico [#-Op-2]
- Físico-química textil [#-Op-4]
- Estadística no paramétrica [#-Op-2]
- Fiabilidad [#-Op-2]
- Criterios sobre hilabilidad [#-Op-2]
- Nuevas tecnologías en la preparación antes de las texturas [#-Op-2]
- Físico-química de tintura en presencia de productos auxiliares [#-Op-2]
- Físico-química de los tensioactivos [#-Op-3]
- Los tensioactivos como auxiliares textiles [#-Op-3]
- Materiales plásticos para envase flexible [#-Op-3]
- Polímeros y su transformación en fibras [#-Op-2]
- Fibras de altas prestaciones [#-Op-2]
- Planificación de los ensayos interlaboratorios [#-Op-2]
- Técnicas avanzadas en texturación [#-Op-4]
- Análisis térmico de fibras textiles [#-Op-7]
- El estirado, una operación básica en el proceso de hilatura [#-Op-2]
- Tecnología de la seda natural [#-Op-2]
- Caracterización decimal de los tejidos de calado [#-Op-3]
- Lenguajes de programación [#-Op-2]
- Nuevas técnicas de hilatura y sus procesos productivos [#-Op-4]
- Técnicas CAQ para el control y gestión de la calidad a tiempo real en los procesos textiles [#-Op-2]
- Informática gráfica I [#-Op-2]
- Informática gráfica II [#-Op-2]

#### **Observaciones:**

Cursos de Postgrado o Asistencia a Congresos o Simposios, aconsejados por los Directores de Tesis.

### **39 Organización de Empresas**

*Coordinador:* D. Francesc Solé Parellada

**Contenido:**

- El seguro de la construcción [\*-Op-3]
- Análisis económico del cambio tec. [\*-Op-3]
- Principios metodológicos para la implantación de redes [\*-Op-3]
- Seguridad e higiene en el trabajo y protección del medio ambiente [\*-Op-4]
- Administración pública e interven. [\*-Op-3]
- Relaciones laborales [\*-Op-4]
- Técnica urbanística [\*-Op-4]
- Valoración de inversiones [\*-Op-4]
- El arquitecto frente al proceso arquitectónico ; urbano [\*-Op-3]
- Economía industrial española [\*-Op-4]
- Innovación tecnológica y desarrollo [\*-Op-4]
- Planteo de programas matemáticos [\*-Op-3]
- Métodos exactos y heurísticos para planificación [\*-Op-3]
- Análisis y programación de proyectos de inversión [\*-Op-4]
- Gestión estratégica [\*-Op-4]
- Gestión de personal II [\*-Op-4]
- Gestión de la innovación [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Aplicaciones a la gestión estratégica (Juan Mundet)

Técnicas de rehabilitación del patrimonio arquitectónico (Javier Llovera)

**40 Polímeros y Plásticos**

*Departamento:* Ingeniería Química  
*Coordinador:* S. Sebastián Muñoz Guerra  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:**

- Química molecular [\*\*-Op-2]
- Físicoquímica de polímeros [\*\*-Op-2]
- Estructura y propiedades I: Fundamentos [\*\*-Op-3]
- Estructura y propiedades II: Tecnología [\*\*-Op-3]
- Calorimetría de polímeros [\*\*-Op-2]
- Biopolímeros [\*\*-Op-1]
- Difracción de rayos X de polímeros [\*-Op-2]
- Microscopía electrónica de polímeros [\*-Op-2]
- Materiales plásticos I: Termoplásticos [\*-Op-2]
- Materiales plásticos II: Termoestables [\*-Op-2]
- Materiales plásticos III: Polímeros avanzados [\*\*-Op-1]

- Materiales plásticos IV: Materiales compuestos [\*-Op-2]
- Seminario I [\*-Op-1]
- Seminario II [\*-Op-1]
- Revestimientos poliméricos protectores [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Realización de un trabajo experimental dirigido por uno de los profesores del programa sobre alguno de los temas siguientes:

- Síntesis de polímeros
- Determinación estructural de polímeros mediante microscopía electrónica o difracción de rayos X
- Caracterización fisicoquímica de polímeros
- Evaluación de propiedades técnicas de polímeros

Estos trabajos podrán ser de carácter original o bien tener únicamente una finalidad didáctica y habrán de ser iniciados el primer año de seguimiento del programa. El número de créditos será variable según la envergadura del proyecto asignado. Opcionalmente se podrá realizar un trabajo de documentación bibliográfica la cual supondrá como máximo cinco créditos. La evaluación de este trabajo y la asignación definitiva del número de créditos merece corresponder a la comisión del programa.

**41 Proyectos de Arquitectura, Teoría y Práctica: Texto y Contexto de la Cultura en el entorno del proyecto**

*Departamento:* Proyectos Arquitectónicos  
*Coordinador:* D. Josep Muntañola Thornberg  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 10 N<sup>o</sup> máx.: 50

**Contenido:**

- Proyecto y contexto cultural II [#-Ob-3]
- Arquitectura catalana en el S. XVIII: texto y contexto [\*-Ob-3]
- Intervención ambiental [\*-Op-10]
- Construcción y teoría arquitectónica en la tratadística histórica [\*-Op-4]
- Historia del arte y la arquitectura IV [\*-Op-3]
- Proyecto y contexto cultural I [#-Ob-5]
- La arquitectura catalana en el S. XIX [\*\*-Op-3]
- La arquitectura del Japón [\*\*-Op-3]
- Semana cultural 1990-ETSAB [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Participación Semana Cultural de la ETSAB 1990, Congreso Internacional Espacio y Cultura/ Ankara, Junio 1990, etc.

Trabajo-Investigación sobre un tejido histórico en Cataluña: Barcelona, Tarragona, pueblos del Empurdà, etc.

**42 Simulación en Ciencias**

*Departamento:* Física e Ingeniería Nuclear  
*Coordinador:* D. Antoni Giró Roca

**Contenido:**

- Teoría de la programación [#-Op-4]
- Métodos numéricos básicos [#-Op-5]
- Ampliación métodos numéricos [\*\*-Op-3]
- Procesamiento en paralelo por problemas matriciales [#-Op-4]
- Métodos de simulación en mecánica estadística [#-Op-5]
- Simulación numérica de sistemas discretos [#-Op-3]
- Estadística matemática [#-Op-4]
- Física estadística de líquidos: Propiedades de transporte [\*-Op-2]
- Física estadística de líquidos: Propiedades de equilibrio [\*\*-Op-2]
- Simulación de reacciones química en disolución [\*\*-Op-2]
- Simulación de biofísica. Teoría de la información [\*-Op-2]
- Modelado de biosistemas [\*-Op-5]

**43 Software**

*Departamento:* Lenguajes y Sistemas Informáticos  
*Coordinador:* D. Fernando Orejas Valdés  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 50

**Contenido:**

- Avances en Bases de Datos [#-Op-4]
- Teoría de la programación [\*-Op-4]
- Métodos e instrumentos de ingeniería del software [\*-Op-4]
- Nuevos desarrollos en métodos de diseño de

sistemas de información [\*-Op-4]

- Nuevos desarrollos en sistemas de información [\*\*-Op-4]
- Lógica y programación [\*-Op-4]
- Fundamentos teóricos de paralelismo [\*-Op-4]
- Complejidad estructural [\*-Op-4]
- Métodos e instrumentos de representación del conocimiento [#-Op-4]
- Sistemas de programación basados en el conocimiento [\*\*-Op-4]
- Análisis probabilístico de la complejidad de algoritmos [\*-Op-4]
- Geometría computacional [\*-Op-4]
- Avances en geometría computacional [\*-Op-4]
- Procesamiento del lenguaje [\*-Op-4]
- Técnicas de representación gráfica en 3D [\*\*-Op-4]
- Modelaje geométrico de sólidos [\*-Op-4]
- Especificación algebraica [\*-Op-4]
- Algebra y geometría computacional [\*-Op-4]
- Modelos cooperativos de resolución de problemas [\*-Op-4]
- Informática gráfica: Modelaje geométrico y visualización [#-Op-4]
- Avances en superficies esculpidas [#-Op-2]
- Algoritmos para la representación de superficies [\*-Op-4]
- Eliminación de partes ocultas y avances en técnicas de visualización [\*-Op-2]
- Introducción al cálculo numérico y las superficies esculpidas [\*\*-Op-4]
- Complejidad estructural II [\*\*-Op-4]
- Complejidad booleana [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos específicos dentro de un curso

Trabajos específicos a propuesta del tutor, y al margen del curso \*

Asistencia al Seminario del Programa de Doctorado.

Presentación de algún trabajo al Seminario del Programa de Doctorado.

Artículo a congresos nacionales.

Artículo a congresos internacionales.

(\*) En estos casos, los créditos nada más, se otorgarán si el trabajo incluye la redacción de un report.

**44 Tecnología de los Alimentos**

*Departamento:* Tecnología de los Alimentos

*Coordinador:* D. Vicente Sanchis Almenar

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:**

- Actividad del agua en alimentos [\*\*-Op-2]
- Aspectos microbiológicos de la frigoconservación [\*\*-Op-2]
- Color en alimentos: Importancia, medida y aplicación [\*\*-Op-2]
- Deshidratación en productos alimentarios [\*\*-Op-3]
- Diseño de la instalación frigorífica [\*-Op-3]
- La investigación en los procesos en la industria Enológica [\*\*-Op-4]
- Mohos y micotoxinas en productos vegetales [\*-Op-4]
- Propiedades físicas y químicas del alimento y el diseño de equipo [\*\*-Op-1]
- Reactores bioquímicos [\*-Op-4]
- Reología de productos alimentarios [\*\*-Op-4]
- Teoría y metodología de la investigación científica [\*\*-Op-3]
- Fisiología de la maduración de frutos climatéricos [\*-Op-4]
- Manejo de la información científica [#-Op-2]
- Métodos estadísticos aplicados a la experimentación agraria [\*-Op-4]
- Técnicas instrumentales para la detección e identificación de sustancias naturales [\*-Op-6]

**Observaciones:**

Actividades complementarias en áreas propias de Tecnología de Alimentos, afines con el Programa de Doctorado, discrecionales del Tutor de estudios asignado.

La valoración de los créditos será realizada por el Responsable del Programa tras el asesoramiento de una comisión de expertos.

**45 Tecnología Electrónica**

*Departamento:* Ingeniería Electrónica

*Coordinador:* D. Joan Peracaula Roura

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:**

- Dispositivos y sistemas eléctricos de potencia [#-Op-3]
- Nuevas tendencias en diseño en electr. de potencia [#-Op-3]
- Diseño microelectrónico [#-Op-3]
- Circuitos y sistemas digitales [#-Op-3]
- Diseño fácilmente testable y tolerante a fallos [#-Op-2]
- Instrumentación y medidas [#-Op-3]
- Tecnología microelectrónica [#-Op-3]
- Dispositivos y circuitos bipolares para lógica VLSI ráp. [#-Op-3]
- Física de dispositivos semiconductores [#-Op-3]
- Tecnología de estado sólido [#-Op-3]
- Dispositivos optoelectrónicos [#-Op-3]
- Fiabilidad de sistemas electrónicos [#-Op-3]
- Interferencias y compatibilidad electromagnética [#-Op-3]
- Simulación de sistemas [\*-Op-2]
- Sistemas de control programables [\*-Op-2]
- Métodos numéricos básicos [\*-Op-5]
- Servosistemas de control digital [\*-Op-3]

**46 Teoría de la Señal y Comunicaciones**

*Departamento:* Teoría de la Señal y Comunicaciones

*Coordinador:* D. José B. Mariño Acebal

*Alumnos:* 10

**Contenido:**

- Dispositivos y sistemas eléctricos de potencia [#-Op-3]
- Nuevas tendencias en diseño en electr. de potencia [#-Op-3]
- Diseño microelectrónico [#-Op-3]
- Circuitos y sistemas digitales [#-Op-3]
- Diseño fácilmente testable y tolerante a fallos [#-Op-2]
- Instrumentación y medidas [#-Op-3]
- Tecnología microelectrónica [#-Op-3]
- Dispositivos y circuitos bipolares para lógica VLSI ráp. [#-Op-3]
- Física de dispositivos semiconductores [#-Op-3]
- Tecnología de estado sólido [#-Op-3]
- Dispositivos optoelectrónicos [#-Op-3]
- Fiabilidad de sistemas electrónicos [#-Op-3]
- Interferencias y compatibilidad electromagnética [#-Op-3]
- Simulación de sistemas [\*-Op-2]

- Sistemas de control programables [\*-Op-2]
- Métodos numéricos básicos [\*-Op-5]
- Servosistemas de control digital [\*-Op-3]

**Observaciones:**

El tutor podrá conceder créditos (tipo II) por la realización de trabajo relacionados con los cursos tomados, por la colaboración en proyectos de desarrollo e investigación del Departamento, realización de reports de investigación, asistencia a congresos y conferencias, y asistencia parcial a cursos del presente u otro programa.

**UPM**

**UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE  
MADRID**





**001 Motopropulsión y Termodinámica**

*Departamento:* Motopropulsión y Termodinámica

*Coordinador:* Antonio Viedma Robles

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Estabilidad de Sistemas Físicos. Teoría y Aplicaciones (Parte I) (1er. cuatrimestre) [Op-3]
- Estabilidad de Sistemas Físicos. Teoría y Aplicaciones (parte II) (2º cuatrimestre) [Op-3]

*Fundamentales*

- Método de perturbaciones en Mecánica de Fluidos (1er. cuatrimestre) [Op-3]
- Tratamiento con ordenador de problemas fluidodinámicos (anual) [Op-6]
- Combustión (bianual, 2º cuatrimestre curso 90-91) [Op-3]
- Energía Eólica y Cálculo de Aeroturbinas (2º cuatrimestre) [Op-3]
- Transporte de calor y masa (bianual, 2º cuatrimestre, curso 89-90) [Op-3]
- Medida, adquisición y tratamiento de variables experimentales (1er. cuatrimestre) [Op-3]

*Campos afines*

- Aerodinámica Lineal en Régimen no Estacionario. (1er. cuatrimestre) [Op-3]
- Teoría Cinética de Gases (1er. Cuatr.) [Op-3]
- Mecánica Analítica (2º cuatr.) [Op-3]
- Física del Plasma. Aplicaciones Espaciales (2º cuatr.) [Op-3]
- Física de Gases a Altas Temperaturas (1er. cuatr.) [Op-3]

**Observaciones:**

Introducción de la asignatura "Medida, Adquisición y Tratamiento de Variables Experimentales".

Aplicación de la signatura "Física del Plasma", que pasa a ser "Física del Plasma. Aplicaciones Espaciales".

**002 Infraestructura, Sistemas Aeroespaciales y Aeropuertos**

*Departamento:* Infraestructura, Sistemas Aeroespaciales y Aeropuertos

*Coordinador:* José María Marcos Elgoibar

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Propagación de Ondas Electromagnéticas (2º cuatrimestre) [Op-3]

*Fundamentales*

- Navegación Inercial (2º cuatrimestre) [Op-3]
- Circulación Aérea Terminal (1er. cuatrimestre) [Op-3]
- Piloto Automático [Op-3]
- Microprocesadores [Op-3]

*Campos afines*

- Ingeniería de Balizamiento (1er. cuatrimestre) [Op-3]
- Proyecto de Sistemas Electrónicos (2º cuatrimestre) [Op-3]
- Síntesis de Filtros Activos [Op-3]
- Ingeniería Eléctrica en Vehículos Aeroespaciales (2º cuatrimestre) [Op-3]
- Caracterización Fisicomatemática de Pavimentos Aeroportuarios [Op-3]

**003 Materiales y Producción Aeroespacial**

*Departamento:* Materiales y Producción Aeroespacial

*Coordinador:* Pascual Tarín Remohi

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Tratamiento con ordenador de problemas fluidodinámicos (anual) [&-Op-6]
- Métodos de elementos finitos en aplicaciones al cálculo estructural (2º cuatrimestre) [&-Op-3]
- Microprocesadores (1er. cuatrimestre) [&-Op-3]

*Fundamentales*

- Ensayos no destructivos para el control de calidad metalúrgica (1er. cuatrimestre) [&-Op-3]
- Gestión y control de calidad en empresa (1er. cuatrimestre) [&-Op-3]
- Deformación y rotura de los materiales: mecanismos de fallos en servicios (1er. cuatrimestre) [&-Op-3]
- Materiales especiales para empleo de altas temperaturas (2º cuatrimestre) [&-Op-3]

- Aleaciones ligeras avanzadas de aplicación aeroespacial (2º cuatrimestre) [&-Op-3]
- Materiales compuestos (anual) [&-Op-6]  
El alumno debe cursar obligatoriamente cinco asignaturas elegidas entre éstas.

**Campos afines**

- Dinámica estructural avanzada (anual) [&-Op-6]
- Influencia del alabeo de las secciones sobre la distribución de esfuerzos en estructuras complejas de pared delgada (2º cuatrimestre) [&-Op-3]
- Efectos de inestabilidad local y estudio de la estabilidad general de las estructuras aeronáuticas de pared delgada (1er. cuatrimestre) [&-Op-3]
- La empresa como sistema integrado de gestión (anual) [&-Op-6]
- Energía eólica y cálculo de aeroturbinas (2º cuatrimestre) [&-Op-3]

**004 Vehículos Aeroespaciales**

*Departamento:* Vehículos Aeroespaciales  
*Coordinadores:* Francisco Garcia Moreno, Ignacio da Riva de la Cavada, Rodrigo Martínez-Val Peñalosa  
*Alumnos:* Nº mín.: 1

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Dinámica Estructural Avanzada (anual) [&-Op-6]
- Aerodinámica Lineal en Régimen no Estacionario (1er. cuatrimestre) [&-Op-3]
- Métodos de elementos finitos en sus aplicaciones al Cálculo Estructural (2º cuatrimestre) [&-Op-3]
- Técnicas de identificación de parámetros (2º cuatrimestre) [&-Op-3]
- Diseño asistido por ordenador (1er. cuatrimestre) [&-Op-3]

*Fundamentales*

- Dinámica Estructural Avanzada (anual) [&-Op-6]
- Aerodinámica Lineal en Régimen no Estacionario (1er. cuatrimestre) [&-Op-3]
- Métodos de elementos finitos en sus aplicaciones al Cálculo Estructural (2º cuatrimestre) [&-Op-3]
- Técnicas de identificación de parámetros (2º

- cuatrimestre) [&-Op-3]
- Aplicación de métodos numéricos a la Aerodinámica. Flujo transónico (2º cuatrimestre) [&-Op-3]
- Efectos de la inestabilidad local y estudio de la estabilidad general de las estructuras Aeronáuticas de pared delgada (1er. cuatrimestre) [&-Op-3]
- Influencia del alabeo de las secciones sobre la distribución de esfuerzos en estructuras complejas de pared delgada (1º cuatrimestre) [&-Op-3]
- Diseño asistido por ordenador (1er. cuatrimestre) [&-Op-3]

**Campos afines**

- Tratamiento con ordenador de problemas fluidodinámicos (anual) [&-Op-6]
- Energía eólica y cálculo de aeroturbinas (2º cuatrimestre) [&-Op-3]
- Deformación y rotura de los materiales: mecanismos en fallos de servicio (1er. cuatrimestre) [&-Op-3]
- Introducción a la turbulencia (&-Op-3) [&-Op-3]
- Medida adquisición y tratamiento de variables experimentales (2º cuatrimestre) [&-Op-3]

**Observaciones:**

Se admitirán alumnos del 1er. curso de doctorado.

**005 Física Aplicada a la Ingeniería Aero-náutica**

*Departamento:* Física Aplicada a la Ingeniería Aeronáutica  
*Coordinador:* Prof. D. Rafael Ramis Abril  
*Alumnos:* Nº mín.: 3

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos de perturbaciones en Mecánica de Fluidos (1er. cuatrimestre) [Op-3]
- Estabilidad de sistemas físicos. Teoría y aplicaciones (parte I) (1er. cuatrimestre) [Op-3]
- Estabilidad de sistemas físicos. Teoría y aplicaciones (II) (2º cuatrimestre) [Op-3]

*Fundamentales*

- Teoría cinética de gases (1er. cuatrimestre) [Op-3]
- Física de gases a altas temperaturas (1er. cuatrimestre) [Op-3]

- Mecánica Analítica (2º cuatrimestre) [Ob-3]
- Física del plasma. Aplicaciones espaciales (2º cuatrimestre) [Ob-3]

#### Campos afines

- Dinámica estructural avanzada (anual) [Op-6]
- Propagación de ondas electromagnéticas (2º cuatrimestre) [Op-3]
- Combustión (bianual año 90-91) (2º cuatrimestre) [Op-3]
- Transporte de calor y masa (bianual año 89-90) (2º cuatrimestre) [Op-3]

#### Observaciones:

Aplicaciones del título del curso "Física del Plasma" que pasa a ser "Física del Plasma". "Aplicaciones Espaciales".

### 006 Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería Aeronáutica

*Departamento:* Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería Aeronáutica  
*Coordinadores:* José Manuel Vega de Prada, Ignacio E. Parra Fabián  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Estabilidad de sistemas físicos, teoría y aplicaciones (parte I) (1er. cuatrimestre) [\*\*-Op-3]
- Estabilidad de sistemas físicos teoría y aplicaciones (parte II) (2º cuatrimestre) [\*\*-Op-3]
- Teoría matemática del control (2º cuatrimestre) [#-Op-3]
- Optimización: Métodos y Programas (1er. cuatrimestre) [#-Op-3]
- Tratamiento con ordenador de problemas fluidodinámicos [#-Op-6]
- Métodos de perturbaciones en mecánica de fluidos (1er. cuatrimestre) [\*-Op-3]
- Análisis de series temporales (2º cuatrimestre) #-Op-3]
- Estabilidad y control de sistemas dinámicos (2º cuatrimestre) [#-Op-3]
- Mecánica Analítica (2º cuatrimestre) [#-Op-3]

##### Campos afines

- Aerodinámica lineal en régimen no estacionario (1er. cuatrimestre) [#-Op-3]
- Combustión (bianual 90/91) (2º cuatrimestre)

[#-Op-3]

- Transporte de calor y masa (bianual 89/90) (2º cuatrimestre) [#-Op-3]
- Teoría cinética de gases (1er. cuatrimestre) [#-Op-3]
- Física del plasma. Aplicaciones espaciales (2º cuatrimestre) [\*\*-Op-3]
- Física de gases a altas temperaturas (1er. cuatrimestre) [\*-Op-3]

### 007 Matemática Aplicada y Estadística

*Departamento:* Matemática Aplicada y Estadística  
*Coordinador:* D. Angel Marin Gracia  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Estabilidad y control de sistemas dinámicos [In-Op-3]
- Análisis de series temporales (2º cuatrimestre) [In-Op-3]
- Estabilidad de Sistemas Físicos. Teoría y aplicaciones I (1er. cuatrimestre) [In-Op-3]
- Estabilidad de Sistemas Físicos. Teoría y aplicaciones II (2º cuatrimestre) [In-Op-3]
- Tratamiento con ordenador de problemas fluidodinámicos (anual) [In-Op-6]

##### Fundamentales

- Teoría Matemática del Control (2º cuatrimestre) [In-Op-3]
- Optimización: Métodos y programas (1er. cuatrimestre) [In-Op-3]

##### Campos afines

- Métodos de perturbaciones en Mecánica de Fluidos (1er. cuatrimestre) [In-Op-3]
- Métodos de elementos finitos en sus aplicaciones al Cálculo Estructural (2º cuatrimestre) [In-Op-6]
- Mecánica Analítica (2º cuatrimestre) [In-Op-3]
- La empresa como sistema integrado de gestión (anual) [In-Op-6]

#### Observaciones:

Estabilidad y control de sistemas dinámicos discretos queda sustituido por el título Estabilidad y Control de sistemas Dinámicos.

**008 Tecnología del Suelo**

*Departamento:* Edafología  
*Coordinadores:* José M<sup>º</sup> Gasco Montes,  
 Rafael Espejo Serrano  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos analíticos de suelos y aguas [Op-6]
- Técnicas de petrografía, mineralogía y micro-morfología [Op-6]
- Técnicas de cartografía de suelos [Op-6]
- Tecnología de la conservación de los suelos [Op-6]
- Tecnología de suelos [Op-6]

*Fundamentales*

- Física del suelo [Op-6]
- Química del suelo [Op-6]
- Génesis de suelos [Op-6]
- Clasificación de suelos [Op-6]
- Meteorología Agrícola [Op-6]
- Dinámica de los procesos de erosión del suelo [Op-4]

**009 Química Aplicada a la protección del Medio Agrícola**

*Departamento:* Química y Análisis Agrícola  
*Coordinadoras:* Dña. M<sup>º</sup> Isabel Rico Salas,  
 Dña. M<sup>º</sup> Carmen Cartagena Causapé  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 9

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Protección del medio ambiente y reciclado de residuos [&-Op-6]
- Análisis agrícol: metodología e interpretación de resultados. Aplicación a suelos y plantas [&-Op-5]
- Aguas: análisis, tratamiento y especificaciones para fines agrícolas [&-Op-5]
- Técnicas separativas e instrumentales en análisis agrícola [&-Op-4]
- Empleo de residuos en la agricultura [&-Op-4]
- Equilibrios químicos en el medio ambiente [&-Op-4]
- Fertilizantes: fabricación, control de calidad e impacto ambiental [&-Op-4]

**010 Biotecnología Agraria y Forestal**

*Departamento:* Bioquímica Molecular, Genética, Microbiología y Fitopatología  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Diseño de experimentos [&-Op-6]
- Análisis de datos [&-Op-6]

*Fundamentales*

- Ingeniería Genética [\*\*-Op-9]
- Biología Molecular [\*-Op-9]
- Fijación Biológica de dinitrógeno [\*\*-Op-6]
- Biología Molecular del transporte a través de membranas [\*-Op-6]
- Genética y mejora de la calidad en plantas cultivadas [&-Op-6]
- Diferentes tipos de epidemiología en enfermedades producidas por hongos [&-Op-6]
- Los virus como patógenos de plantas [&-Op-9]
- Proyectos de mejora genética en plantas cultivadas [&-Op-9]
- Mejora genética de especies forestales [&-Op-6]

*Campus afines*

- Bioética en Agronomía [&-Op-6]

**011 Aplicaciones de la Física a la Ingeniería**

*Departamento:* Física Aplicada a los Recursos Naturales  
*Coordinadores:* Adolfo Soler Linares, J. Manuel Amaya García de la Escosura, Miguel Balbás Antón  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Filosofía y lógica científica [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Aplicaciones de la Mecánica cuántica al estudio de materiales [\*\*-Op-3]
- Aplicaciones de la transformada de Fourier a la Técnica [\*\*-Op-3]
- Colorimetría [\*-Op-3]

- Deformaciones elásticas y comprobación experimental [\*-Op-3]
- Física de los procesos biológicos [\*\*-Op-6]
- Física de los reactores de fusión nuclear [\*\*-Op-3]
- Fundamentos de Holografía [\*-Op-3]
- Historia de la Tecnología [\*\*-Op-3]
- Interferometría holográfica aplicada a la ingeniería [\*-Op-3]
- Mecánica no lineal [\*\*-Op-3]
- Sector energético en España y en la C.E.E. [\*\*-Op-3]
- Teoría y práctica del análisis espectral [\*\*-Op-3]

#### Campos afines

- Algoritmos numéricos para la resolución de problemas no lineales en Mecánica y Física [\*\*-Op-4]
- Análisis termodinámicos de procesos industriales [\*\*-Op-3]
- Inteligencia artificial [\*-Op-3]
- Mecánica de suelos aplicada a la Ingeniería Minera e industrial [\*-Op-3]
- Microscopía electrónica de barrido y su aplicación a los materiales minerales y metálicos [\*-Op-3]
- Últimas técnicas en métodos electromagnéticos [\*-Op-3]
- Matemáticas aplicadas al medio ambiente [\*-Op-4]

### 012 Análisis Estructural

*Departamento:* Construcción y Vías Rurales  
*Coordinador:* El Director del Departamento  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Elasticidad y plasticidad [&-Op-4]
- Métodos de la energía y complementos de estática [&-Op-4]
- Métodos de la flexibilidad y la rigidez [&-Op-4]
- Elementos finitos y cálculo electrónico [&-Op-4]
- Mecánica de suelos y cimentaciones [&-Op-6]
- Complementos estructuras metálicas [&-Op-6]
- Complementos de hormigón armado [&-Op-6]

#### Observaciones:

Este Programa, continuará vigente durante los próximos cursos académicos; la comisión de doc-

torado del Departamento acordó en su reunión del 12 de mayo de 1989, que sea un programa a extinguir, por lo cual no se admitirán matriculas de nuevos alumnos en el mismo.

### 013 Construcción y Vías Rurales

*Departamento:* Construcción y Vías Rurales  
*Coordinador:* El Director del Departamento  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Naves industriales [&-Op-6]
- Optimización de la infraestructura de la explotación forestal [&-Op-4]
- Bancos de datos geográficos [&-Op-6]
- Depósitos y membranas de hormigón armado [&-Op-6]
- Vías agroforestales [&-Op-4]
- Locomoción extraviaria [&-Op-4]
- Construcción en madera: proyecto-cálculo y tratamientos [&-Op-4]
- Arquitectura de los edificios rurales su evolución [&-Op-4]
- Pequeños embalses para riego [&-Op-6]
- Silos agrícolas [&-Op-4]
- Información y manejo de programas de construcción y vías rurales [&-Op-3]

#### Observaciones:

Este Programa, aprobado por la Comisión de Doctorado del Departamento con fecha 18 de mayo de 1989, entrará en vigor a partir del próximo curso académico 1989/90

### 014 Biomatemática

*Departamento:* Matemática Aplicada a la Ingeniería Agronómica  
*Coordinadores:* José Luis de Miguel Arenal, José Manuel Antón Corrales

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Los conjuntos borrosos y la toma de decisiones [\*-Op-4]
- Geometría y Convexidad [\*-Op-6]
- Ecuaciones de la Física, Matemática, Cálculo Numérico [\*-Op-4]
- Métodos matemáticos de predicción y planifi-

- cación [\*-Op-3]
- Introducción a la teoría de los Fractales [\*-Op-3]
- Estructuras fractales en las formas y procesos de la naturaleza[\*-Op-3]
- Taxonomía Numérica [\*\*-Op-3]
- Sistemas de Información geográficos [\*\*-Op-3]
- Modelos matemáticos para el medio ambiente [\*\*-Op-6]
- Conjuntos fractales y aplicaciones [\*\*-Op-6]

**015 Métodos Cuantitativos aplicados en la Investigación en Agricultura**

*Departamento:* Economía y Ciencias Sociales Agrarias

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos y modelos cuantitativos aplicados a la gestión de empresas agroalimentarias [&-Op-4]
- Diseño de experimentos[&-Op-6]
- Análisis de datos [&-Op-6]
- Taxinomia Numérica [&-Op-3]
- Análisis aplicado de la producción y el consumo [&-Op-4]
- Métodos matemáticos de predicción y planificación [&-Op-3]
- Programación de modelos lineales [&-Op-4]
- Modelos lineales en mejora animal [&-Op-4]

**016 Economía Agraria**

*Departamento:* Economía y Ciencias Sociales Agrarias

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos y nodelos cuantitativos aplicados a la gestión de empresas agroalimentarias [&-Op-4]
- Mercados internacionales de productos agrarios [&-Op-4]
- Metodología de análisis de mercados agrarios [&-Op-4]
- Estructura social agraria y cooperativismo
- Modernización de la agricultura, adopción tecnología y cambio estructural [&-Op-4]
- Métodos y modelos de financiación de empresas agroalimentarias [&-Op-4]
- Análisis de datos [&-Op-4]

- Mercados agrarios. Su política de regulación en la CEE [&-Op-4]
- Análisis aplicado a la producción y el consumo [&-Op-4]
- Instituciones jurídico-agrarias [&-Op-4]
- El mercado único europeo: la financiación agraria en la CEE [&-Op-4]

**017 Energía y Maquinaria**

*Departamento:* Ingeniería Rural  
*Coordinadores:* Saturnino de la Plaza Pérez, Jaime Ortiz-Cañavate y Puig-Mauri, Alberto Losada Villasante  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Seminario de Doctores [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Ahorro energético y producción de energías renovables en la agricultura [&-Op-6]
- Generación de energía eléctrica en explotaciones agrícolas mediante conversión de energía térmica, eólica, solar e hidráulica [&-Op-6]
- Aplicaciones de la ingeniería eléctrica a las instalaciones rurales [&-Op-6]
- Propiedades mecánicas del suelo en los sistemas de laboreo y su relación con los aparatos de labranza [&-Op-6]
- Recolección mecánica y propiedades físicas de productos hortofrutícolas [&-Op-6]
- Ingeniería del frío y aplicaciones [&-Op-6]
- Teoría de tracción del suelo agrícola [&-Op-6]
- Tecnología avanzada de riegos [&-Op-6]

*Campus afines*

- Física de suelo [&-Op-4]
- Tecnología del suelo [&-Op-6]
- Diseño de experimentos [&-Op-6]
- Análisis de datos [&-Op-6]
- Agroenergética [&-Op-6]
- Locomoción extraviaria [&-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación optativos hasta 9 créditos.  
 Acceso al Programa de Ingenieros Agrónomos y títulos superiores afines.  
 Acceso al título de Dr. Ingeniero Agrónomo.  
 Admisión al Programa de nuevos alumnos

para el curso 1989-90.

### 018 Fitotecnia (Opción: Tecnología de Semillas)

*Departamento:* Producción Vegetal-Fitotecnia  
*Coordinadores:* José María Durán Altisent, Norma Retamal Parra

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología de la investigación en cultivos herbáceos [\*-Ob-6]
- Diseño de experimentos [\*-Ob-6]
- Análisis de datos [\*\*-Ob-6]

##### Fundamentales

- Tecnología de semillas [\*-Ob-6]
- Reproducción y multiplicación vegetal [\*\*-Op-6]
- Producción y comercialización de semillas [\*\*-Op-6]

##### Campos afines

- Reguladores de crecimiento [&-Op-6]

### 019 Fitotecnia (Opción: reproducción y multiplicación vegetal)

*Departamento:* Producción Vegetal: Fitotecnia

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología de la investigación en cultivos herbáceos [\*-Ob-6]

##### Fundamentales

- Reproducción y multiplicación vegetal [\*\*-Ob-6]
- Producción y comercialización de semillas [\*\*-Ob-6]
- Céspedes deportivos y ornamentales [\*\*-Op-6]

##### Campos afines

- Laboreo de conservación en seco [\*-Op-6]
- Utilización de parámetros agronómicos [\*-Op-6]

### 020 Fruticultura

*Departamento:* Producción Vegetal. Fitotecnia  
*Coordinador:* Fernando Gilalbert y Velarde

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología experimental en arboricultura frutal [\*-Op-6]
- Selección y utilización de material vegetal de calidad en arboricultura [\*\*-Op-6]
- Plantaciones frutales en alta densidad [\*\*-Ob-4]
- Reproducción y multiplicación vegetal [\*\*-Op-6]
- Diseño de experimentos [\*-Op-6]
- Análisis de datos [\*-Op-6]

##### Fundamentales

- Metodología experimental en arboricultura frutal [\*-Op-6]
- Selección y utilización de material vegetal de calidad en arboricultura [\*\*-Op-4]

##### Campos afines

- Plantaciones frutales en alta-densidad [\*\*-Ob-4]
- Reproducción y multiplicación vegetal [\*\*-Op-6]
- Diseño de experimentos [\*-Op-6]
- Análisis de datos [\*-Op-6]

### 021 Recursos Fitogenéticos

*Departamento:* Biología Vegetal  
*Coordinador:* D. César Gómez Campo  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 12

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Conservación de recursos fitogenéticos [&-Ob-6]
- Cultivo de células vegetales y sus aplicaciones en biotecnología [&-Ob-6]
- Caracterización de germoplasma vegetal [&-Ob-6]
- Cultivo in vitro de plantas y sus aplicaciones en agricultura [&-Ob-6]
- Malas hierbas y herbicidas [&-Op-5]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación de carácter obligatorio ( 8 créditos para completar los 32 créditos del Programa).

<b>022 Fotogrametría y Teledetección Agrícola</b>
<i>Departamento:</i> Ingeniería Cartográfica, Geodésica, Fotogrametría-Expresión Gráfica <i>Coordinadores:</i> Fernando López de Sagredo y López de Sagredo, Constancio González Rivera <i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> mín.: 6 N <sup>o</sup> máx.: 16

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Triangulación aérea [\*\*-Ob-6]
- Fotogrametría digital [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Fotointerpretación y Teledetección Agrícola [\*\*-Ob-6]
- Diseño Gráfico en Ingeniería [\*-Ob-6]
- Fotogrametría Analítica [\*-Ob-6]

*Campos afines*

- Astronomía y Cartografía [\*-Ob-3]
- Sistemas de información geográfico [\*-Ob-3]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación obligatorios:  
 1- Claves para identificación de cultivos agrícolas.  
 2- Optimización de la triangulación aérea.  
 Título : Doctor en Fotogrametría y Teledetección Agrícola.

<b>023 Producción Animal</b>
<i>Departamento:</i> Producción Animal <i>Coordinadores:</i> Carlos Buxade Carbo, Carlos de Blas Beorlegui, Mario Rodríguez Alvarino <i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> mín.: 5 N <sup>o</sup> máx.: 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Aplicación de la informática a la investigación

en producción animal [&-Op-6]

*Fundamentales*

- Avances en nutrición animal [&-Op-6]
- Control de reproducción en conejos [&-Op-6]
- Gestión técnica en las modernas explotaciones ganaderas [&-Op-6]
- Perspectivas de la ganadería española ante la C.E.E. [&-Op-6]

*Campos afines*

- Diseño de experimentos [&-Op-6]
- Análisis de datos [&-Op-6]

<b>024 Tecnología de Alimentos</b>
<i>Departamento:</i> Tecnología de Alimentos <i>Coordinador:</i> Alfredo Gonzales Salgueiro <i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> mín.: 1 N <sup>o</sup> máx.: 12

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Producción de los alimentos por vía fermentativa [&-Ob-6]
- Tecnología de cereales [&-Ob-6]
- Alcohología industrial [&-Op-6]
- Simulación de procesos agroalimentarios por ordenador [&-Op-6]
- Tecnología de piensos para acuicultura [&-Op-6]
- Refinación de aceites y grasas [&-Op-4]
- Evaluación sensorial y control de la calidad de los alimentos [&-Op-6]
- Tratamiento de aguas de las Industrias Alimentarias [&-Op-6]
- Microbiología de los alimentos [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten nuevas incorporaciones.

<b>025 Protección de Cultivos</b>
<i>Departamento:</i> Producción Vegetal: Botánica y Protección Vegetal <i>Coordinador:</i> D. Manuel Arroyo Varela <i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> mín.: 1 N <sup>o</sup> máx.: 8

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Análisis de datos [&-Op-4]



**Fundamentales**

- Acaros de importancia agrícola. Sistemática, inventario y control [&-Ob-6]
- Utilización y manejo de productos fitosanitarios y valoración de resultados [&-Op-6]
- Productos Agroquímicos. Toxicología. Residuos [&-Ob-4]
- Métodos alternativos de defensa de los cultivos [&-Ob-6]
- Entomología Taxonómica [&-Ob-6]

**Campos afines**

- Formaciones vegetales de interés agrícola [&-Op-4]
- Malherbología [&-Op-4]

**Observaciones:**

El alumno podrá realizar de forma optativa trabajos de investigación propuestos por el Departamento.

**026 Botánica Agrícola**

*Departamento:* Producción Vegetal: Botánica y Protección Vegetal  
*Coordinador:* Jesús Fernández Gonzales  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 4 N<sup>º</sup> máx.: 20

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Análisis de datos [&-Op-6]
- Metodología de la investigación en cultivos herbáceos [&-Op-6]
- Diseño de experimentos [&-Op-6]

**Fundamentales**

- Agroenergética [&-Op-4]
- Fotosíntesis y producción vegetal [&-Op-4]
- Malherbología [&-Op-4]
- Formaciones vegetales de interés agrícola [&-Op-4]
- Prospección de nuevas especies de cultivos [&-Op-2]
- Utilización de especies vegetales en la reducción de impactos ambientales [&-Op-4]

**Campos afines**

- Utilización y manejo de productos fitosanitarios y valoración de resultados [&-Op-6]
- Productos Agroquímicos. Toxicología. Resi-

duos [&-Op-4]

- Métodos alternativos de Defensa de los cultivos [&-Op-6]

**Observaciones:**

El alumno podrá realizar de forma optativa trabajos de investigación propuestos por el Departamento.

**027 Aportaciones Científico-Técnicas a la Arquitectura y al Urbanismo**

*Departamento:* Física e Instalaciones aplicadas a la Edificación, al Medio Ambiente y al Urbanismo  
*Coordinadores:* Marcelino Benitez de Soto, Manuel Castaños Camargo, Alfonso Soler  
*Alumnos:* 15

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Instrumentación acústica [Ob-3]
- Instrumentación para medida de confort térmico en edificios [Ob-3]
- Instrumentación para medida de contaminación ambiental [Ob-3]
- Modelos matemáticos para diseño de redes de transporte [Ob-3]
- Técnicas estadísticas, aplicadas al confort térmico en edificios [Ob-3]
- Técnicas de simulación analógica [Ob-3]

**Fundamentales**

- Energía en la edificación y el urbanismo [Op-6]
- Estudio de impacto ambiental [Op-6]
- Tecnologías de protección mediambiental en el urbanismo [Op-6]
- Instalación estadística [Op-6]
- Análisis dimensional [Op-6]
- Transmisión de calor [Op-6]
- Acústica arquitectónica [Op-6]
- Medio ambiente interior y exterior a los edificios [Op-3]
- Arquitectura solar pasiva [Op-3]
- Mecánica de fluidos [Op-3]
- Efectos térmicos en hormigón [Op-3]
- Acústica [Op-3]

**Campos afines**

- Fisiología [Op]

**Observaciones:**

Los trabajos de investigación tendrán carácter de obligatorios, serán el resultado lógico de las actividades propias del Programa de Doctorado. La difusión de tales trabajos se potenciarán en función de los méritos de cada trabajo presentado.

Característica fundamental del Programa: Profundización en el conocimiento y transmisión de resultados a través de publicaciones y defensa de Tesis Doctorales.

Objetivos generales: Incorporación de criterios ambientales, mediambientales, energéticos al diseño, mediante la determinación de parámetros que resulten operativos de cara a incorporar tecnologías o contribuyan al desarrollo de las mismas.

<p><b>028 Arquitectura y Proyecto de Arquitectura</b></p> <p><i>Departamento:</i> Proyectos Arquitectónicos  <i>Coordinadora:</i> María Teresa Muñoz  <i>Alumnos:</i> 360</p>
---

**Contenido:**

*Fundamentales*

- El concepto de la ciudad análoga a partir de la pintura metafísica de Giorgio de Chirico (se mantiene) [&-Op-4]
- Imagen y proyecto II (continuación) [&-Op-4]
- Arquitectura Minimalista II (continuación) [&-Op-4]
- La Arquitectura de Nueva York (nuevo) [&-Op-4]
- La Geometría de la Arquitectura Actual II: La dislocación como instrumento de orden (continuación) [&-Op-4]
- Una interpretación del concepto de plenitud de Juan de Herrera: Fracaso y Ventura de la Serie (nuevo) [&-Op-4]
- La idea construida. El proyecto de Arquitectura como proceso continuo entre la idea generadora y la realidad construida (se mantiene) [&-Op-6]
- La Arquitectura de Chicago (nuevo) [&-Op-4]
- La organización espacial en la proyectación de la vivienda: del movimiento moderno a nuestros días (se mantiene) [&-Op-3]
- El proyecto entre la realidad y la utopía (se mantiene) [&-Op-4]
- El proyecto de la ciudad perdida seminario de restitución planimétrica de Madrid histórico [&-Op-6]
- Transformaciones de edificios históricos como

problema proyectual (se mantiene) [&-Op-4]

**029 Construcción y Tecnología Arquitectónicas**

*Departamento:* Construcción y Tecnologías Arquitectónicas  
*Coordinadores:* Luis de Villanueva Domínguez, Juan Monjo Carrio, César Bedoya Frutos  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 10 N<sup>o</sup> máx.: 50

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Fundamentos científicos de la durabilidad de los materiales [&-Op-2]
- Estadística aplicada a la construcción [&-Op-3]
- Diseño de experimento aplicado a materiales [&-Op-3]

*Fundamentales*

- Curso superior de conglomerantes: yeso, cal y cemento [&-Op-3]
- Curso superior sobre materiales compuestos [&-Op-3]
- Curso superior sobre derivados del cemento [&-Op-2]
- Curso superior sobre materiales poliméricos [&-Op-4]
- Curso superior sobre adhesivos [&-Op-2]
- Curso superior sobre revocos y pinturas [&-Op-3]
- Curso superior sobre derivados de la madera [&-Op-2]
- Proceso de diseño constructivo y cálculo de fábricas de ladrillo [&-Op-2]
- Seminario sobre documentación de productos de construcción [&-Op-4]
- Arquitectura textil I [&-Op-3]
- Arquitectura textil II [&-Op-3]
- Tecnología de los oficios de la construcción en España [&-Op-4]
- La industrialización abierta [&-Op-3]
- Teoría de la rehabilitación y análisis histórico [&-Op-3]
- La patología constructiva y su restauración [&-Op-10]
- El acondicionamiento y las instalaciones en la rehabilitación [&-Op-3]
- Legislación y valoración en la rehabilitación [&-Op-2]
- Recuperación de estructuras de cubierta [&-Op-2]
- Análisis tipológico constructivo de la Arquitec-

- tura Contemporánea [&-Op-6]
- Arquitectura expresada en ladrillos [&-Op-2]
- Léxico de la edificación [&-Op-3]
- Introducción del plan de control de calidad [&-Op-3]
- La normativa para el control de calidad [&-Op-2]
- Seminario sobre elaboración de un pliego general de condiciones [&-Op-3]
- Selección de parámetros climáticos para el proyecto de acondicionamiento arquitectónico [&-Op-1]
- Métodos analíticos, gráficos y experimentales para la determinación del soleamiento [&-Op-1]
- Las transferencias de calor en los cerramientos [&-Op-2]
- Criterios arquitectónicos para la definición de parámetros higrotérmicos de bienestar [&-Op-1]
- Arquitectura bioclimática [&-Op-3]
- Aplicación de sistemas solares activos en Arquitectura [&-Op-3]
- Empleo racional de fuentes energéticas en Arquitectura [&-Op-1]
- Evaluación de consumos energéticos [&-Op-2]
- Tecnología del acondicionamiento ambiental [&-Op-3]
- La aplicación del ordenador a los sistemas y servicios del edificio [&-Op-3]
- Los proyectos específicos de instalaciones [&-Op-2]
- Concepto integrado de la luz, la visión y los sistemas de iluminación en la Arquitectura [&-Op-3]
- Utilización del corlor [&-Op-1]
- Efecto mutuo de la Arquitectura y la iluminación natural [&-Op-2]
- Etapas de diseño y su aplicación a museos y otras iluminaciones de interior [&-Op-1]
- Métodos de cálculo [&-Op-2]
- Iluminación monumental y otras tipologías específicas de exteriores [&-Op-1]
- Fundamentos sobre acústica arquitectónica [&-Op-2]
- Aislamiento acústico de particiones [&-Op-1]
- La contaminación por ruidos y vibraciones [&-Op-2]
- Acondicionamiento acústico de locales de exigencias especiales [&-Op-5]
- Planeamientos generales [&-Op-4]
- Análisis de los sistemas específicos [&-Op-4]
- Desarrollo del proyecto [&-Op-2]

#### Observaciones:

Se oferta un amplio programa de Doctorado único en el Departamento que engloba los

anteriores programas de Construcción y de Tecnología ambiental y añade nuevos cursos de temas relacionados con nuestra actividad docente e investigadora, con objeto de facilitar a los alumnos la elección de los cursos y seminarios más adecuados a sus necesidades.

#### 030 Diseño Avanzado de Estructuras de Edificación

*Departamento:* Estructuras de Edificación  
*Coordinadores:* D. Luis Felipe Rodríguez Martín D. Jaime Cervera Bravo  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 30

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- El método de los elementos finitos aplicado al análisis de láminas y placas [&-Op-4]
- Análisis y crítica de 10 estructuras proyectadas [&-Op-4]
- Proyecto y análisis de estructuras reforzadas de hormigón [&-Op-4]
- Comportamiento no lineal de pórticos de hormigón armado [&-Op-4]

##### Fundamentales

- Geometría y proporción en el diseño de estructuras [&-Op-4]
- Diseño de cubriciones ligeras [&-Op-4]
- Condicionantes estructurales de la rehabilitación [&-Op-4]
- Informatización del proceso de diseño de estructuras [&-Op-4]
- Diseño de estructuras de fábrica [&-Op-4]

#### 031 Matemáticas aplicadas a la Edificación y al Urbanismo

*Departamento:* Matemáticas Aplicadas al Medio Ambiente y al Urbanismo  
*Coordinadores:* Hilario Mata, Félix Ruiz de la Puerta y Carlos Navarro Garrido  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Optimización lineal en Arquitectura [\*-Op-4]
- Teoría de grafos aplicada al diseño arquitectónico [\*-Op-3]

- Curvas y superficies en la arquitectura japonesa [\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Métodos numéricos y algoritmos computacionales [\*-Op-3]
- Diseño asistido por ordenador aplicado a la Arquitectura [#-Op-3]
- Métodos de elementos discretos: diferencias finitas, elementos finitos y elementos de contorno [\*-Op-6]
- Oscilaciones no lineales; aplicaciones a la elasticidad [\*-Op-3]
- Simetría: Análisis geométrico y sus aplicaciones al diseño arquitectónico (Teoría de Tiling) [\*-Op-3]

**032 Teoría e Historia de la Arquitectura**

*Departamento:* Composición Arquitectónica  
*Coordinador:* Adolfo Gonzales Amezqueta  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 80

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Aproximación al estudio de un fondo documental [++-Op-3]

*Fundamentales*

- El dibujo de arquitectura [&-Op-4]
- La Catedral [&-Op-4]
- Arquitectura Contemporánea [&-Op-4]
- Arquitectura rural: introducción al estudio de la Arquitectura Popular [++-Op-4]
- Libros y tratados de Arquitectura [++-Op-3]
- Elementos constitutivos de la forma arquitectónica [+Op-3]
- Arquitectura Española [+Op-3]
- Teoría de la intervención en los centros históricos [&-Op-3]
- Teoría y práctica de la composición en la Arquitectura Contemporánea I [+Op-3]
- Teoría y práctica de la composición en la Arquitectura Contemporánea II [++-Op-3]
- Historia de la arquitectura Española del siglo XX [+Op-2]
- Jardín, arquitectura y ciudad [+Op-2]
- Arquitectura del renacimiento español [+Op-2]
- Urbanismo Hispanoamericano [&-Op-1]

*Campus afines*

- Cine y Arquitectura [++-Op-3]
- Arte Español del siglo XIX [++-Op-3]

**033 La Ciudad en el Territorio, Análisis y Diseño**

*Departamento:* Urbanística y Ordenación del Territorio  
*Coordinador:* José López Zanon  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Planeamiento del medio rural [\*-Op-3]
- Planeamiento del medio rural [\*-Op-3]
- Los límites del urbanismo de la ciudad [\*-Op-4]
- Urbanismo y ordenación del territorio [\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Estética urbana I [\*-Op-4]
- Estética urbana II [\*-Op-4]
- Cartografía aplicada a la ordenación del territorio y urbanismo [\*-Op-6]
- Fotointerpretación urbana [\*-Op-6]

**Observaciones:**

Desde sus comienzos como disciplina autónoma la urbanística ha sufrido una evolución creciente. En la actualidad es imprescindible un acercamiento a la ciudad desde una óptima territorial, tanto respecto al ámbito como a la consideración del territorio como soporte. Los diferentes cursos que integran el presente programa pretenden, precisamente, un enfoque de este tipo que, por otra parte, no puede olvidar que se imparte desde una Escuela de Arquitectura.

**034 Diseño Avanzado de Estructuras. Fundamentos y Aplicaciones**

*Departamento:* Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras  
*Coordinadores:* Florencio del Pozo Frutos, Ramiro Rodríguez-Borlado Olavarriet y Edelmiro Rúa Álvarez

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Aplicación de estructuras metálicas [&-Op-3]
- Puentes-arco de hormigón [&-Op-3]
- Análisis avanzado de estructuras mixtas [&-Op-3]
- Diseño de puentes mixtos [&-Op-3]
- Patología y reparación de estructuras metálicas [&-Op-3]

*Fundamentales*

- Mecánica de continuos (aspectos numéricos y computacionales) [&-Op-2]
- Análisis dinámicos [&-OP-6]
- Teoría General de Vibraciones. Aplicación del método de elementos finitos [&-Op-3]
- Mecánica de los medios continuos (fundamentos matemáticos) [&-Op-2]

*Campus afines*

- Teoría general de prefabricación (anual) [\*-Op-6]
- Teoría general de prefabricación (anual) [\*\*-Op-6]
- Patología de estructuras de hormigón para edificios (primer cuatrimestre)[\*-Op-3]
- Patología de estructuras de hormigón para edificios (primer cuatrimestre) [\*\*-Op-3]
- Ingeniería Sísmica Aplicada a las obras públicas [Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten alumnos tanto de 1º como de 2º curso de doctorado.

**035 Ingeniería e Infraestructura del Transporte**

*Departamento:* Ingeniería Civil I I: Transportes  
*Coordinador:* D. Carlos Kraemer Heilperno (Director del Departamento)  
*Alumnos:* 2

**Contenido:***Fundamentales*

- Análisis de inversiones (1er. cuatrimestre) [\*-Op-3]
- Economía de las obras públicas (anual) [\*-Op-6]

- Política común de transporte de las Comunidades Europeas (1er. cuatrimestre) [\*\*-Op-3]
- Introducción a las Comunidades Europeas (2º cuatrimestre) [\*-Op-3]
- Evolución histórica de los transportes (2º cuatrimestre) [\*-Op-3]
- Niveles de servicio y capacidad (2º cuatrimestre) [\*-Op-3]
- Seguridad vial (1er. cuatrimestre) [\*-Op-3]
- Mecánica de firmes (2º cuatrimestre) [\*\*-Op-3]
- Pavimentos de hormigón (cuatrimestre) [\*\*-OP-3]
- Modelos de tráfico vial (2º cuatrimestre) [\*-Op-3]
- Explanaciones y drenaje (1er. cuatrimestre) [\*-Op-3]
- Ingeniería del transporte (anual) [\*\*-Op-6]

**036 Ingeniería de la Construcción**

*Departamento:* Ingeniería Civil - Construcción  
*Coordinador:* Manuel Fernández Cánovas (Director del Departamento Ingeniería Civil- Construcción)

**Contenido:***Fundamentales*

- Teoría general de prefabricación (anual) [X] [XX]
- Patología de estructuras de hormigón para edificios (1er. cuatrimestre) [X] [XX]
- Dirección y programación de obras (1er. cuatrimestre) [X] [XX]
- Mecanización de proyectos (1er. cuatrimestre) [X] [XX]
- Seguridad e higiene en la construcción (2º cuatrimestre) [X] [XX]
- Empleo de explosivos en la construcción (2º cuatrimestre) [X] [XX]
- Plásticos en la construcción: Estructuras y propiedades [X] [XX]

**037 Ingeniería del Medio Ambiente; Ordenación del Territorio; Urbanismo y Medio Ambiente**

*Departamento:* Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente  
*Coordinadores:* D. Aurelio Hernández Muñoz, D. Enrique Calderón Balanzategui y D. Fernando de Terán Troyano

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas avanzadas de control de calidad del agua y tratamiento (C) [\*-Op-8]
- Técnicas ambientales relativas a residuos sólidos (C) [\*-Op-8]
- Técnicas químicas y biológicas del control del medio ambiente (C) [\*-Op-9]
- Ingeniería y urbanismo en las ciudades iberoamericanas (C) [\*-Op-3]
- La evaluación del impacto ambiental y la ordenación del territorio (C) [\*-Op-3]
- Ondas en los puertos y en las costas (C) [\*-Op-3]
- Aerodinámica marina. conservación: hidrología e hidrogeología. Ecología acuática [\*-Op-3]
- Hidrología marina. Conservación: recursos naturales [\*-Op-3]
- Ley de costas [\*\*-OP-3]
- Ingeniería y ordenación costera [\*\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Técnicas operativas en el mantenimiento y explotación de estaciones depuradoras de aguas residuales (C) [\*-Op-6]
- Dispersión y tratamiento de vertidos (C) [\*-Op-3]
- Contaminación: modelos de autodepuración (C) [\*-Op-9]
- Nuevas tecnologías aplicadas al planeamiento urbano (C) [\*-OP-3]
- La Ingeniería española en los territorios de Ultramar (C) [\*-Op-3]
- Metodología para el estudio de costas (C) [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación:

- ""Secado de lodos por procesos naturales con aprovechamiento de la energía solar"" por el profesor D. Francisco Cuesta.
  - ""Influencia de la naturaleza del suelo en la calidad de las aguas del río aguisejo"" Segovia por la Profesora Dra. Gloria López Fdez.
  - ""Instrumentos de promoción industrial por el Prof. D. Enrique Calderón.
  - ""Análisis aleatorios multivariado. Desarrollo de metodologías de cálculo y análisis de sistemas"" por el Prof. D. Pedro Suarez Bores.
- Durante el curso 1989/90 se admiten nuevas incorporaciones al mismo de alumnos de 1er. año.

**038 Mecánica de Materiales**

*Departamento:* Ciencia de Materiales  
*Coordinadores:* Andrés Valiente Cancho y Manuel Elices Calafat  
*Alumnos:* 6

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Mecánica de la fractura elastoplástica [\*\*-Op-6]
- Mecánica de la fractura elásticoelástica [\*\*-OP-6]
- Mecánica de materiales compuestos [\*\*-Op-3]
- Viscoelasticidad y viscoplasticidad [\*\*-Op-3]
- Impacto [\*\*-OP-2]
- Tribología [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Se admitirán alumnos de primer años en el curso 89/90

**039 Ingeniería Hidráulica y Energética**

*Departamento:* Ingeniería Civil: Hidráulica y Energética  
*Coordinadores:* Alfonso Alvares Martinez y Jesús Fraile Mora  
*Alumnos:* 30

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Infraestructura y explotación de regadíos [#-Op6]
- Recursos hidráulicos. Planificación y modelos [#-Op-6]
- Modelos de cálculo para obras hidráulicas [#-Op-3]
- Minicentrales [#-Op-3]
- Análisis resistente de prensas mediante modelos matemáticos [#-Op-3]
- Explotación y planificación de sistemas de energía eléctrica [#-Op-6]
- Ingeniería de control. aplicaciones a sistemas hidroelectricos [\*-Op-6]
- Electrónica e instrumentación aplicada a Ingeniería Civil [\*\*-Op-6]

**040 Ingeniería del Terreno**

*Departamento:* Ingeniería Civil: Hidráulica y Energética

*Coordinadores:* Clemente Saenz Ridruejo y Santiago Uriel Romero

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> max.: 30

**Contenido:***Fundamentales*

- Geomorfología aplicada [#-Op-3]
- Ingeniería Geológica [#-Op-6]
- Tratamiento del terreno [#-Op-3]
- Hidrogeología [#-Op-3]
- Excavaciones subterráneas [#-Op-6]
- Ingeniería Geotécnica I [#-Op-3]
- Ingeniería Geotécnica II [#-Op-3]
- Problemas geotécnicos en Ingeniería Sísmica [#-Op-3]
- Problemas geotécnicos en terrenos metaestables [#-Op-3]
- Metodología de estudio de costas [#-Op-3]
- Ingeniería sísmica aplicada a las O.P. [#-Op-3]

**041 Matemática Aplicada a la Ingeniería Civil**

*Departamento:* Matemática e Informática aplicada a la Ingeniería Civil

*Coordinador:* D. Alfredo Mendizabal Aracama

**Contenido:***Fundamentales*

- Introducción al método de los elementos finitos [\*-Ob-6]
- Teoría matemática de la Mecánica de los medios continuos [\*-Ob-3]
- Teoría matemática de la elasticidad [\*-Ob-3]
- Plasticidad computacional [\*-Ob-3]
- Modulef I [\*-Ob-1]
- Bases de datos [\*-Op-1]
- Técnicas de programación lineal y optimización [\*-Op-1]
- Geometría computacional [\*-Op-3]
- Ampliación del método de los elementos finitos [\*\*-Ob-6]
- Teorías matemáticas de las placas delgadas [\*\*-Op-3]
- Teorías matemáticas de las láminas [\*\*-Op-3]
- Métodos numéricos de la ecuación de Navier-Stokes [\*\*-Op-3]
- Elementos de contorno [\*\*-Op-6]

- Modulef II [\*\*-Op-1]
- Algoritmia [\*\*-Op-1]
- Sistemas expertos [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Para el próximo curso 1989-90, se aceptarán nuevos alumnos para el primer curso de este Doctorado.

**042 Optimización**

*Departamento:* Matemática e Informática aplicadas a la Ingeniería Civil

*Coordinador:* D. Cristóbal Mateos Iguacel

**Contenido:***Fundamentales*

- Análisis y optimización de sistemas en la Ingeniería y en la empresa [\*-Ob-6]
- Problemas de optimización en teoría de grafos y cuestiones relacionadas [\*-Ob-6]
- Programación no lineal [\*-Ob-6]
- Optimización de las decisiones en la Ingeniería y empresa [\*\*-Ob-6]
- Evolución de sistemas : optimización y degeneración [\*\*-Ob-3]
- Programación geométrica [\*\*-Ob-6]

**Observaciones:**

Para el próximo curso 1989-90 no se admitirán alumnos nuevos puesto que solo se impartirán clases del 2º curso de este Doctorado

**043 Métodos y Modelos Matemáticos en Ingeniería**

*Departamento:* Matemática Aplicada a la Ingeniería Industrial

*Coordinador:* Román Riaza Perez

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 3

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- El lenguaje del análisis funcional en aplicaciones diversas [\*\*-Ob-3]
- Modelos matemáticos de la mecánica del continuo (generalidades) [\*-Ob-3]
- Modelos matemáticos de la mecánica del continuo (ejemplos) [\*\*-Ob-3]
- Resolución numérica de sistemas lineales

[\*-Ob-3]

- Matrices vacías [&-Ob-3]
- Cálculo numérico de valores y vectores propios [\*\*-Op-3]
- Optimización (I) [\*-Ob-3]
- Optimización (II) [\*\*-Ob-3]
- Modelos de transmisión y control del calor [\*\*-Op-3]
- Introducción da los métodos de transformación rápida [&-Op-2]
- Modelado y aproximación de sistemas lineales [\*\*-Op-2]
- Serie temporales [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten alumnos del 1er. curso.

El Programa de Doctorado que se presenta ofrece las siguientes correcciones respecto al impartido en el curso 87-89.

1- Se incorpora una nueva materia (5) y se sintetizan en dos cursos (7,8) las ofertas de optimización 20206,20207 y 20208 del anterior Programa.

2- El curso de series temporales es impartido en colaboración con la Cátedra de Estadística.

<b>044 Ingeniería Electrónica en Técnicas Digitales</b>
<i>Departamento:</i> Automática, Ingeniería Electrónica e Informática Industrial <i>Coordinadores:</i> P.M. Martínez Martínez y F. Núñez de Celis <i>Alumnos:</i> N <sup>º</sup> mín.: 2 N <sup>º</sup> máx.: 10

**Contenido:***Fundamentales*

- Microprocesadores avanzados [\*-Ob-2]
- Diseño asistido por computador de circuitos digitales [\*-Ob-2]
- Diseño y fabricación de circuitos integrados a la medida [\*-Ob-2]
- Técnicas de verificación, depuración y montaje de circuitos electrónicos digitales [\*\*-Ob-2]
- Técnicas de transmisión de información [\*-Ob-2]
- Técnicas de interfase de computadores [\*\*-Ob-2]
- Técnicas de apantallamiento, puesta a tierra y supresión de interferencias [\*\*-Ob-2]
- Fiabilidad de componentes y sistemas electrónicos [\*\*-Ob-2]

*Campos afines*

- Redes locales [\*-Op-2]
- Inteligencia artificial [\*-Op-2]
- Sistemas expertos [\*-Op-2]
- Sistemas operativos [\*\*-Op-2]
- Sistemas no lineales [\*\*-Op-2]
- Tecnologías avanzadas de diseño de sistemas de control [\*\*-Op-2]
- Simulación [\*-Op-2]
- Sistemas de alimentación continua conmutados [\*-Op-2]
- Accionamientos electrónicos regulados [\*-Op-2]
- Aplicación de los microprocesadores en el diseño de equipos de control y mando de sistemas electrónicos de potencia [\*-Op-2]
- Aplicaciones industriales de los sistemas electrónicos de potencia [\*-Op-2]
- Diseño asistido por computador de circuitos integrados analógicos [\*\*-Op-2]
- Sensores [\*\*-Op-2]
- Fabricación de equipos y sistemas electrónicos [\*\*-Op-2]
- Ingeniería Biomédica I [\*-Op-2]
- Ingeniería Biomédica II [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten alumnos de 1er. curso.

Se han incluido dos nuevas asignaturas:

Ingeniería Biomédica I  
Ingeniería biomédica II

<b>045 Electrónica Industrial</b>
<i>Departamento:</i> Automática, Ingeniería Electrónica e Informática Industrial <i>Coordinadores:</i> P.M. Martínez Martínez y F. Núñez de Celis <i>Alumnos:</i> N <sup>º</sup> mín.: 2 N <sup>º</sup> máx.: 10

**Contenido:***Fundamentales*

- Sistemas de alimentación continua conmutados [\*-Ob-2]
- Accionamientos eléctricos regulados [\*-Ob-2]
- Aplicación de los microprocesadores en el diseño de equipos de control y mando de sistemas electrónicos de potencia [\*-Ob-2]
- Aplicaciones industriales de los sistemas electrónicos de potencia [\*-Ob-2]
- Diseño asistido por computador de circuitos integrados analógicos [\*\*-Ob-2]
- Sensores [\*\*-Ob-2]



- Técnicas de apantallamiento, puesta a tierra y supresión de interferencias [\*\*-Ob-2]
- Fabricación de equipos y sistemas electrónicos [\*\*-Ob-2]

#### *Campos afines*

- Inteligencia artificial [\*-Op-2]
- Sistemas expertos [\*-Op-2]
- Sistemas no lineales [\*\*-Op-2]
- Tecnologías avanzadas de diseño de sistemas de control [\*\*-Op-2]
- Simulación [\*-Op-2]
- Microprocesadores avanzados [\*-Op-2]
- Diseño asistido por computador de circuitos digitales [\*-Op-2]
- Diseño y fabricación de circuitos integrados a la medida [\*-Op-2]
- Técnicas de verificación, depuración y montaje de circuitos electrónicos digitales [\*\*-Op-2]
- Técnicas de transmisión de información [\*-Op-2]
- Técnicas de interfase con computadores [\*\*-Op-2]
- Fiabilidad de componentes y sistemas electrónicos [\*\*-Op-2]

#### **Observaciones:**

Se admiten alumnos de primer curso.

#### **046 Robótica e Inteligencia Artificial**

*Departamento:* Automática, Ingeniería Electrónica e Informática Industrial  
*Coordinadores:* E.A. Puente y Miguel A. Salichs  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 10

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Métodos específicos de análisis numérico [\*-Ob-2]

##### *Fundamentales*

- Robots industriales [\*\*-Ob-2]
- Visión artificial [\*-Ob-2]
- Percepción sensorial en robótica [\*\*-Ob-2]
- Programación de robots [\*\*-Ob-2]
- Sistemas de producción integrados por computador [\*-Ob-2]
- Inteligencia artificial [\*-Ob-2]
- Sistemas expertos [\*-Ob-2]
- Control de robots [\*\*-Ob-2]

- Sensores [\*\*-Ob-2]

#### *Campos afines*

- Sistemas automáticos de almacenamiento y transporte [\*\*-Op-2]
- Diseño asistido por computador [\*\*-Op-2]
- Redes locales [\*-Op-2]
- Control adaptativo [\*-Op-2]
- Sistemas multivariables [\*-Op-2]
- Sistemas no lineales [\*\*-Op-2]
- Simulación [\*-Op-2]
- Técnicas de transmisión de información [\*-Op-2]
- Técnicas de interfase por computador [\*\*-Op-2]
- Sistemas de alimentación [\*-Op-2]
- Accionamientos electrónicos regulares [\*-Op-2]
- Aplicaciones industriales de los sistemas electrónicos de potencia [\*-Op-2]
- Técnicas de apantallamiento, puesta a tierra y supresión de interferencias [\*\*-Op-2]

#### **Observaciones:**

Se admiten alumnos de primer curso.

#### **047 Ingeniería de Control**

*Departamento:* Automática, Ingeniería Electrónica e Informática Industrial  
*Coordinadores:* E.A. Puente y Miguel A. Salichs  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 10

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Métodos específicos de análisis numérico [\*-Ob-2]

##### *Fundamentales*

- Programación en tiempo real [\*\*-Ob-2]
- Control adaptativo [\*-Ob-2]
- Sistemas multivariables [\*-Ob-2]
- Sistemas no lineales [\*\*-Ob-2]
- Tecnologías avanzadas de diseño de sistemas de control [\*\*-Op-2]
- Simulación [\*-Ob-2]
- Técnicas de interfase con computadores [\*\*-Ob-2]

*Campos afines*

- Robots industriales [\*\*-Op-2]
- Sistemas de producción integrados por computador [\*\*-Op-2]
- Redes locales [\*\*-Op-2]
- Inteligencia artificial [\*\*-Op-2]
- Sistemas expertos [\*\*-Op-2]
- Sistemas operativos [\*\*-Op-2]
- Control de robots [\*\*-Op-2]
- Microprocesadores avanzados [\*\*-Op-2]
- Técnicas de verificación, depuración y montaje de circuitos elect. digitales [\*\*-Op-2]
- Técnicas de transmisión de información [\*\*-Op-2]
- Accionamientos electrónicos regulados [\*\*-Op-2]
- Sensores [\*\*-Op-2]
- Técnicas de apantallamiento, puesta a tierra y supresión de interferencias [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten alumnos de primer curso.

**048 Ingeniería de los Sistemas Automatizados de Producción**

*Departamento:* Automática, Ingeniería Electrónica e Informática Industrial  
*Coordinadores:* E.A. Puente y Miguel A. Salichs  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Robots industriales [\*\*-Ob-2]
- Sistemas automáticos de almacenamiento y transporte [\*\*-Ob-2]
- Sistema de producción integrados por computador [\*\*-Ob-2]
- Diseño asistido por computador [\*\*-Op-2]
- Redes locales de computadores [\*\*-Ob-2]
- Programación en tiempo real [\*\*-Ob-2]
- Técnicas de transmisión de información [\*\*-Ob-2]

*Campos afines*

- Visión artificial [\*\*-Op-2]
- Percepción sensorial en robótica [\*\*-Op-2]
- Programación de robots [\*\*-Op-2]
- Inteligencia artificial [\*\*-Op-2]
- Sistemas expertos [\*\*-Op-2]
- Bases de datos relacionales [\*\*-Op-2]

- Simulación [\*\*-Op-2]
- Microprocesadores avanzados [\*\*-Op-2]
- Técnicas de interfase con computadores [\*\*-Op-2]
- Sensores [\*\*-Op-2]
- Técnicas de apantallamiento, puesta a tierra y supresión de interferencias [\*\*-Op-2]
- Fabricación de equipos y sistemas electrónicos [\*\*-Op-2]
- Métodos específicos de análisis numérico [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Se admiten alumnos de primer curso.

**049 Informática Industrial**

*Departamento:* Automática, Ingeniería, Electrónica e Informática Industrial  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos específicos de análisis numérico [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Redes locales de computadores [\*\*-Ob-2]
- Programación en tiempo real [\*\*-Ob-2]
- Bases de datos relacionales [\*\*-Ob-2]
- Sistemas operativos [\*\*-Ob-2]
- Simulación [\*\*-Ob-2]
- Técnicas de transmisión de información [\*\*-Ob-2]
- Técnicas de interfase con computadores [\*\*-Ob-2]

*Campos afines*

- Robots industriales [\*\*-Op-2]
- Visión artificial [\*\*-Op-2]
- Programación de robots [\*\*-Op-2]
- Sistemas de producción integrados por computador [\*\*-Op-2]
- Diseño asistido por computador [\*\*-Op-2]
- Inteligencia artificial [\*\*-Op-2]
- Sistema expertos [\*\*-Op-2]
- Microprocesadores avanzados [\*\*-Op-2]
- Técnicas de verificación, depuración y montaje de circuitos Elec. digitales [\*\*-Op-2]
- Aplicaciones industriales de los sistemas Elec. de potencia [\*\*-Op-2]
- Sensores [\*\*-Op-2]

- Técnicas de apantallamiento, puesta a tierra y supresión de interferencias [\*\*-Op-2]
- Fiabilidad de componentes y sistemas electrónicos [\*\*-Op-2]

#### Observaciones:

Se admiten alumnos de primer curso.

### 050 Sistemas de Energía Eléctrica

*Departamento:* Ingeniería Eléctrica

*Coordinador:* D. Angel Pérez Coyto

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Asignaturas impartidas por el Departamento de Ingeniería Eléctrica
- Fenómenos transitorios en redes eléctricas [\*\*-Ob-6]
- Protecciones de los sistemas eléctricos de energía [\*\*-Op-6]
- Control de los sistemas de energía eléctrica [\*-Ob-6]
- Técnicas de alta tensión [\*\*-Op-3]
- Análisis de los sistemas de energía eléctrica [&-Ob-6]
- Fiabilidad de los sistemas de energía eléctrica [\*-Op-6]
- Medidas eléctricas [\*-Op-3]
- Análisis dinámico, regulación y control de máquinas eléctricas [\*\*-Op-6]
- Centrales eléctricas solares [\*-Op-3]
- Sistemas de potencia y control de centrales de energía eléctrica [\*-Op-3]
- Asignaturas impartidas por el Departamento de Ingeniería de Org. Adm. de Emp. y Estadística.
- Diseño de experimentos y regresión [\*-Op-4]
- Series temporales [\*\*-Op-4]
- Asignaturas impartidas por el Departamento de Matemática Aplicada.
- Resolución numérica de sistemas lineales [\*-Op-3]
- Cálculo numérico de valores y vectores propios [\*-Op-3]
- Optimización (I) [\*-Op-3]

##### Fundamentales

- Introducción a los métodos de transformación rápida [&-Op-2]
- Modelado y aproximación de sistemas dinámicos [\*\*-Op-2]

- Matrices vacías [&-Op-3]
- Asignaturas impartidas por el Departamento de Mecánica Estructural y construcciones Industriales.
- Teoría general de los métodos de los elementos finitos, diferencias finitas y elementos de contorno [&-Op-4]
- Asignaturas impartidas por el Departamento de Automática, Ingeniería Electrónica e Informática Industrial.
- Redes locales [\*-Op-2]
- Programación en tiempo real [\*\*-Op-2]
- Inteligencia artificial [\*-Op-2]
- Sistemas expertos [\*-Op-2]
- Control adaptativo [\*-Op-2]
- Sistemas multivariables [\*-Op-2]
- Sistemas no lineales [\*\*-Op-2]
- Simulación [\*-Op-2]
- Técnicas de transmisión de información [\*-Op-2]
- Accionamientos electrónicos regulados [\*-Op-2]
- Aplicación de los Micro-procesadores en el diseño de equipos de control y mando de Sistemas Electrónicos de Potencia.
- Sensores [\*\*-Op-2]

##### Campos afines

- Técnicas de apantallamiento, puesta a tierra y supresión de interferencias [\*\*-Op-2]
- Métodos específicos de análisis numérico [\*-Op-2]
- Asignaturas impartidas por el Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica.
- Planificación energética [\*-Op-4]

#### Observaciones:

Durante el curso 1989/1990 se admiten nuevas incorporaciones de alumnos a este Programa.

### 051 Sistemas de Generación y Control de Energía

*Departamento:* Ingeniería Eléctrica

*Coordinador:* D. Angel M. Alonso Rodríguez

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Asignaturas impartidas por el Departamento de Ingeniería Eléctrica.
- Análisis dinámico, regulación y control de máquinas eléctricas [\*\*-Ob-6]

- Centrales Eléctricas solares [\*-Ob-3]
- Sistemas de potencias y control de centrales de energías renovables [\*-Ob-3]
- Fenómenos transitorios en redes eléctricas [\*\*-Op-6]
- Protecciones de los sistemas eléctricos de energía [\*\*-Op-6]
- Control de los sistemas de energía eléctrica [\*-Op-6]
- Técnica de alta tensión [\*\*-Op-3]
- Análisis de los sistemas de energía eléctrica [&-Op-6]
- Fiabilidad de los sistemas de energía eléctrica [\*-Op-6]
- Medidas eléctricas [\*-Op-3]
- Asignaturas impartidas por el departamento de Ing. de Org. Adm. de Emp. y Estadística.
- Diseño de experimentos y regresión [\*-Op-4]
- Serie temporales [\*\*-Op-4]
- Asignaturas impartidas por el Departamento de Automática, Ingeniería Electrónica e Informática Industrial.
- Simulación [\*-Op-2]
- Técnicas de transmisión de información [\*-Op-2]
- Accionamientos Electrónicos regulados [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Aplicación de los Micro-Procesadores en el diseño de equipos de control y mando de Sistemas Electrónicos de potencia [\*-Op-2]
- Sensores [\*\*-Op-2]
- Técnicas de apantallamiento, puesta a tierra y supresión de interferencias [\*-Op-2]
- Métodos específicos de análisis numérico [\*-Op-2]
- Redes locales [\*-Op-2]
- Programación en tiempo real [\*\*-Op-2]
- Inteligencia artificial [\*-Op-2]
- Sistemas expertos [\*-Op-2]
- Control adaptativo [\*-Op-2]
- Sistemas multivariados [\*-Op-2]
- Sistemas no lineales [\*\*-Op-2]
- Asignaturas impartidas por el departamento de Ingeniería Energética y fluidomecánica.
- Planificación energética [\*-Op-4]
- Asignaturas impartidas por el Departamento de Matemática Aplicada
- Resolución numérica de sistemas lineales [\*-Op-3]
- Cálculo numérico de valores y vectores propios [\*\*-Op-3]
- Optimización (I) [\*-Op-3]
- Introducción a los métodos de transformación rápida [&-Op-2]

*Campus afines*

- Modelado y aproximación de sistemas dinámicos [\*\*-Op-2]
- Matrices vacías [&-Op-3]
- Asignaturas impartidas por el Departamento de Mecánica Estructural y construcciones industriales.
- Teoría general de los métodos de los elementos finitos, diferencias finitas y elementos de contorno [&-Op-4]

**Observaciones:**

Durante el curso 1989/1990 se admiten nuevas incorporaciones de alumnos a este Programa.

<p><b>052 Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería</b></p>
<p><i>Departamento:</i> Mecánica Estructural y Construcciones Industriales  <i>Coordinadores:</i> Enrique Alarcón Alvarez y M<sup>a</sup> del Sagrario Gómez Lera  <i>Alumnos:</i> N<sup>o</sup> min.: 5      N<sup>o</sup> máx.: 8</p>

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Métodos Probabilistas en Cálculo de Estructuras. Fiabilidad Estructural [&-Ob-4]
- Teoría General de los Métodos de Elementos Finitos, Diferencias Finitas y Elementos de Contorno [&-Ob-4]
- Modelos numéricos. Ley de Comportamiento [&-Ob-4]

*Campus afines*

- Cálculo y diseño de estructuras laminares [&-Op-2]
- Depósitos y recipientes a presión [&-Op-2]
- Problemas avanzados en mecánica de suelos [&-Op-3]
- Sistemas expertos en construcción [&-Op-3]
- Efectos Eólicos en estructuras [&-Op-3]
- Cimientos de maquinas [&-Op-3]
- Cálculo numérico de valores y vectores propios [&-Op-3]
- Optimización I [&-Op-3]
- Estabilidad de Estructuras [&-Op-2]

**Observaciones:**

Se incluyen en este programa una amplia variedad de métodos numéricos, todos ellos de reciente

te desarrollo desde la popularización del ordenador. Las aplicaciones se extienden a todas las ramas de la ingeniería pero incidiendo especialmente en el campo de las estructuras.

Se pretende cubrir una demanda creciente de cursos de formación amplia dentro de esta especialidad, que ponga al alumno en contacto directo con un campo de la ingeniería que actualmente supone una de las principales fuentes de trabajo de investigación.

Se admiten alumnos de primer curso.

### 053 Métodos de Cálculo en Ingeniería Sísmica

*Departamento:* Mecánica Estructural y Construcciones Industriales

*Coordinadores:* Enrique Alarcón Alvarez y M<sup>a</sup> del Sagrario Gómez Lera

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 8

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Terrenos y Riesgo Sísmico [&-Ob-2]
- Cálculo Dinámico de Estructuras [&-Ob-4]
- Comportamiento Dinámico de Suelos [&-Ob-4]
- Modelo Dinámico de Estructuras Industriales y de Edificación [&-Ob-4]
- Diseño Sísmico de Estructuras Metálicas y de Hormigón [&-Ob-4]

##### Campos afines

- Ensayo en Plataforma Vibratoria. Identificación de Sistema [&-Op-2]
- Propagación de Onda en Medios Continuos, Lineales y no Lineales [&-Op-2]
- Interacción Dinámica Terreno-Estructura [&-Op-2]
- Modelos Numéricos de Leyes de Comportamiento [&-Op-4]
- Procesos Estocásticos [&-Op-2]

#### Observaciones:

En este Programa se incluyen las principales herramientas para el estudio de los fenómenos sísmicos, el comportamiento dinámico del suelo y de la estructura y su interacción mutua, así como los modelos y métodos numéricos más empleados.

El objeto principal del Programa, es la ampliación de los conocimientos de tipo general relacionados con este campo, así como, la formación de especialistas en una materia que es constante objeto de investigación en todas sus facetas en la

actualidad.

Pueden realizar trabajos de investigación en el curso, con carácter optativo, con una asignación máxima de 6 créditos para todo el Curso.

Se admiten alumnos de primer curso.

### 054 Dirección Integrada de Construcción e Ingeniería de Construcciones Industriales

*Departamento:* Mecánica Estructural y Construcciones Industriales

*Coordinadores:* D. Rafael de Heredia Scasoso y M<sup>a</sup> del Sagrario Gómez Lera

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 20

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Concepción y Diseño de Plantas Industriales y Sistemas Análogos [&-Ob-4]
- Dirección Integrada (Management) de Construcción [&-Ob-4]
- Contratación de Construcciones y otros Sistemas Industriales [&-Ob-2]
- Organización de Obras Industriales [&-Ob-1]
- Estudios de Factibilidad de Inversiones y Generación de los Objetivos del Proyecto [&-Ob-2]
- Localización de Instalaciones Industriales [&-Ob-1]
- Nuevos conceptos del Urbanismo Industrial: del Polígono Industrial al Parque de Ciencia [&-Ob-1]
- Residencia de las Zonas Urbanas al Impacto de las Actividades Productivas [&-Ob-1]
- Seguridad Intrínseca de las Construcciones Industriales [&-Ob-2]
- Construcción Industrializada [&-Ob-3]
- Técnica de Planificación y Control de Proyectos [\*\*-Op-4]

##### Campos afines

- Informática Aplicada a la Ingeniería de la Construcción CAP, Programación, Control de Costes [&-Op-2]
- Financiación de Proyectos Industriales [&-Op-3]
- Finanzas de Empresa I \$ [-Op-4]
- Finanzas de Empresa II [\*\*-Op-4]
- Sistemas de Información [&-Op-4]
- Seguridad Industrial [&-Op-4]
- Automatización de la Fabricación [\*\*-Op-6]
- (&) Decisiones de inversión, Financiación Política de Dividendos y Planificación Financiera.

**Observaciones:**

Objetivos: Se hace preciso estudiar las Construcciones Industriales como un sistema multidisciplinar considerado como una finalidad, que es servir al sistema empresarial. Por ello, por ser precisos para asentar correctamente la actividad industrial, hasta las técnicas de optimización y Dirección de Recursos ("Managemente") que harán posible la realización de inversiones eficientes para sus promotores y usuarios.

El Programa tiene como objetivo profundizar en estos aspectos considerados dentro de su propio sistema. Constituye un intento de sistematización de los conocimientos precisos para profundizar en el desarrollo e investigación dentro de este amplio y complejo campo multidisciplinar. (Se trata de un programa anteriormente vigente y que no sufre modificaciones; se admiten nuevas incorporaciones).

Pueden acceder al programa: Ingenieros Superiores y Arquitectos de cualquier ETS y de cualquier especialidad.

Numero máximo de alumnos: Se prevee un número máximo de 5

alumnos para Tesis, hasta 20 si se tratase de alumnos que, por cualquier causa, desearan acceder a los cursos sin realizar Tesis dentro del Programa.

Se admiten alumnos de Primer curso.

**055 Diseño de Máquinas**

*Departamento:* Ingeniería Mecánica y Fabricación

*Coordinador:* Julio Fuentes Losa

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4 N<sup>o</sup> máx.: 12

**Contenido:***Fundamentales*

- Vibraciones en maquinas [\*-Ob-6]
- Diseño de maquina asistido por computador [\*-Ob-4]
- Tribología [\*\*-Ob-4]
- Diseño óptimo de engranajes [\*\*-Ob-2]
- Biomecánica [\*\*-Op-3]
- Análisis y control de ruidos industriales [\*-Ob-1]
- Metrología dimensional: Métodos e Instrumentos [\*-Op-3]
- Medida de magnitudes mecánicas [\*-Ob-3]
- Aplicaciones del método de elementos finitos en ingeniería mecánica [\*\*-Ob-3]

**Observaciones:**

Este programa es a extinguir en el Curso 1989/90.

No se admiten nuevos alumnos a este programa

**056 Ingeniería Mecánica**

*Departamento:* Ingeniería Mecánica y Fabricación

*Coordinador:* Julio Fuentes Losa

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4 N<sup>o</sup> máx.: 12

**Contenido:***Fundamentales*

- Metrología Dimensional (Curso Completo) [\*-Ob-6]
- Instrumentación en Dinámica Vehicular (Primer Cuatrimestre) [\*-Ob-3]
- Ferrocarriles de Alta Velocidad (Segundo Cuatrimestre) [\*-Ob-3]
- Diseño de Máquinas Asistido por Computador (Primer Cuatrimestre) [\*-Ob-3]
- Vibraciones en Máquinas (Segundo Cuatrimestre) [\*-Ob-3]
- Dinámica de los Vehículos Automóviles (Primer Cuatrimestre) [\*-Ob-3]
- Automatización de la Fabricación (Curso Completo) [\*\*-Ob-6]
- Dinámica Ferroviaria (Segundo Cuatrimestre) [\*\*-Ob-3]
- Tribología (Primer Cuatrimestre) [\*\*-Ob-3]
- Biomecánica (Segundo Cuatrimestre) [\*\*-Ob-3]

**Observaciones:**

En el Curso 1989/90 se admiten alumnos de Primer Curso a este Programa

**057 Ingeniería de Fabricación**

*Departamento:* Ingeniería Mecánica y Fabricación

*Coordinador:* Julio Fuentes Losa

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4 N<sup>o</sup> máx.: 12

**Contenido:***Fundamentales*

- Programación y Aplicación de los Robot a proceso [\*-Ob-3]
- Técnica de Montaje Automatizado [\*\*-Ob-2]

- Automatización de Sistemas de Fabricación [\*-Ob-3]
- Fabricación Asistida por Computadora [\*\*-Ob-3]
- Aplicación del MEF en Ing. Mecánica [\*-Op-3]
- Diseño de Máquinas por Computador [\*-Ob-4]
- Tecnología de los Procesos de conformado plástico [\*\*-Ob-2]
- Tecnología de las Piezas moldeadas [\*\*-Op-3]
- Materiales Plásticos I [\*-Ob-3]
- Tribología [\*-Op-4]
- Estrategia de los sistemas Logísticos [\*\*-Ob-4]
- Gestión de Aprovechamientos [\*\*-Op-4]
- Valoración de puestos retribución del Personal [\*\*-Op-4]
- Análisis de Inversiones [\*\*-Op-4]
- Redes locales de Computadores [\*\*-Op-2]
- Técnica de Interfases con Computadores [\*\*-Op-2]
- Sistemas expertos [\*\*-Op-2]
- Materiales plásticos II [\*\*-Op-2]
- Diseño y Fabricación de productos plásticos y elastómeros [\*\*-Op-3]
- Fundamentos de la plasticidad [\*\*-Op-2]
- Instrumentación en dinámica Vehicular [\*-Op-3]
- Técnica de calidad en Fabricación [\*\*-Ob-3]
- Medidas de Magnitudes Mecánicas [\*\*-Op-2]

#### Campos afines

- Sistemas jerárquicos de planificación y programación de la producción [\*\*-Op-4]
- Círculos de calidad [\*\*-Op-2]
- Materiales sinterizados [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

Este programa es a extinguir en el Curso 1989/90.

No se admiten nuevos alumnos a este programa.

#### 058 Ingeniería de Calidad

*Departamento:* Ingeniería Mecánica y Fabricación  
*Coordinador:* Julio Fuentes Losa  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 4 N<sup>º</sup> máx.: 12

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Fundamentos y Organización de la Metrología [\*-Ob-3]
- Calibración en laboratorios de Metrología di-

mensional [\*-Ob-3]

- Metrología Dimensional: Métodos e Instrumentos [\*-Ob-3]
- Técnicas de calidad en Fabricación [\*\*-Ob-3]
- Automatización de Sistemas de Fabricación [\*\*-Ob-3]
- Medida de Magnitudes Mecánicas [\*-Op-2]
- Diseño de máquinas asistido por Computador [\*-Op-3]
- Fabricación asistida por Computador [\*\*-Op-3]
- Instrumentación en Dinámica Vehicular [\*-Op-3]
- Extensometría [\*\*-Op-3]
- Métodos de medida en magnitudes fluidas [\*\*-Op-2]
- Fiabilidad de componentes y sistemas electrónicos [\*\*-Op-2]
- Análisis de ensayos de materiales [\*\*-Op-3]
- Microscopía cuantitativa [\*\*-Op-3]
- Círculo de calidad [\*\*-Op-2]
- Control estadístico de procesos [\*\*-Op-2]
- Medidas eléctricas [\*\*-Op-2]
- Ensayos no destructivos [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

Este programa es a extinguir en el curso 1989/90.No se admiten nuevos alumnos a este programa.

#### 059 Ingeniería del Transporte

*Departamento:* Ingeniería Mecánica y Fabricación  
*Coordinador:* Julio Fuentes Losa  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 4 N<sup>º</sup> máx.: 12

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Ingeniería del Transporte [\*-Ob-2]
- Modelos de Explotación Técnica de Ferrocarriles [\*\*-Ob-2]
- Ingeniería de Tráfico [\*\*-Ob-2]
- Sistema Técnico de Almacenamiento y Transporte [\*-Ob-2]
- Calidad de Servicios y Sistemas de Información en Distribución Física [\*-Ob-2]
- Sistema de Distribución Física, Planificación y Coordinación del Transporte [\*-Ob-2]
- Nuevas Tecnologías en el Transporte Terrestre [\*-Op-1]
- Estrategia del Sistema Logístico [\*\*-Op-4]
- Sistema automático de Almacenamiento y Transporte [\*\*-Op-3]
- Dinámica Ferroviaria [\*-Op-3]

- Dinámica de los vehículos Automóviles Industriales [\*-Op-3]
- Ferrocarriles de alta velocidad [\*\*-Op-4]
- Robótica Aplicada [\*\*-Op-3]
- Seguridad Industrial [\*\*-Op-4]
- Ergometría [\*\*-Op-2]
- Calidad de vida en el trabajo y nuevas formas de organización [\*\*-Op-2]
- Análisis y Control de Ruidos industriales [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Este programa es a extinguir en el curso 89/90.

No se admiten nuevos alumnos a este programa.

**060 Ingeniería de los Vehículos Terrestres**

*Departamento:* Ingeniería Mecánica y Fabricación

*Coordinador:* Julio Fuentes Losa

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4 N<sup>o</sup> máx.: 12

**Contenido:***Fundamentales*

- Dinámica Ferroviaria [\*\*-Ob-3]
- Dinámica de los vehículos Automóviles [\*\*-Ob-3]
- Ferrocarriles de alta velocidad [\*-Ob-3]
- Instrumentación en dinámica vehicular [\*-Ob- ]
- Vibraciones en Máquinas [\*-Ob-3]
- Tribología [\*\*-Op-3]
- Biomecánica [\*\*-Op-3]
- Análisis y Control de ruidos industriales [\*\*-Op-1]
- Medida de magnitudes mecánicas [\*\*-Ob-3]
- Extensometría [\*\*-Op-3]
- Depósitos y Recipientes [\*\*-Op-3]
- Procesos de combustión [\*\*-Op-6]
- Análisis Dinámico. Regulación y Control de Máquinas Eléctricas [\*\*-Op-6]
- Diseño y Fabricación de los Productos Plásticos y Elastómeros [\*\*-Op-3]
- Aplicación del Método de los Elementos Finitos a la Ingeniería Mecánica [\*\*-Op-3]
- Fundamentos y Organización de la Metrología [\*\*-Op-3]
- Técnicas de Calidad en Fabricación [\*\*-Op-3]
- Fabricación Asistida por Computador [\*\*-Op-3]
- Robótica Aplicada [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Este programa es a extinguir en el curso 89/90.

No se admiten nuevos alumnos a este programa.

**061 Ingeniería de Materiales de Diseño**

*Departamento:* Ingeniería y Ciencia de los Materiales

*Coordinador:* Víctor Manuel Blazquez Martínez

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:***Fundamentales*

- Materiales compuestos en la ingeniería (2C) [\*-Ob-3]
- Cálculo y diseño con materiales compuestos (2C) [\*-Ob-3]
- Mecánica de la fractura I (1C) [\*-Ob-3]
- Análisis de ensayos de materiales (1C) [\*-Ob-3]
- Materiales sinterizados (1C) [\*\*-Ob-3]
- Materiales cerámicos y refractarios (2C) [\*\*-Ob-3]
- Materiales plásticos en la ingeniería (2C) [\*\*-Op-3]
- Materiales para aplicaciones específicas (2C) [\*\*-Op-3]
- Cálculo y diseño con materiales metálicos (2C) [\*-Op-3]
- Análisis de procesos de corrosión (2C) [\*-Op-3]
- Ensayos no destructivos (1C) [\*\*-Op-3]
- Mecánica de la fractura II (2C) [\*\*-Op-3]
- Métodos de unión de materiales (2C) [\*-Op-3]
- Mecanismos de deformación de los materiales (1C) [\*-Op-3]
- Materiales magnéticos (2C) [\*-Op-3]
- Materiales resistentes al desgaste (2C) [\*-Op-3]
- Física de los materiales poliméricos y compuestos (1C) [\*\*-Op-3]
- Corrosión bacteriana (2C) [\*-Op-3] (1C): Primer Cuatrimestre.
- (2C): Segundo Cuatrimestre.

**Observaciones:**

Este Programa pretende ampliar el conocimiento de materiales abriendo el panorama de los materiales metálicos, no metálicos y compuestos, incorporando este conocimiento de materiales en el diseño, contemplado tanto en su aspecto



dásico, como en el comportamiento en fractura.

Se admiten alumnos de Primer Año para el Curso 1989/90.

### 062 Ciencia de Materiales

*Departamento:* Ingeniería y Ciencia de los Materiales

*Coordinador:* Víctor Manuel Blazquez Martínez

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Física de los sólidos (2C) [\*-Ob-3]
- Metalurgia física (1C) [\*\*-Ob-3]
- Mecánica de la fractura I (1C) [\*-Ob-3]
- Análisis de ensayo de materiales (1C) [\*-Ob-3]
- Mecanismo de deformación de los materiales (1C) [\*\*-Ob-3]
- Física de los materiales poliméricos y compuestos (1C) [\*\*-Ob-3]
- Materiales cerámicos y refractarios (2C) [\*\*-Op-3]
- Materiales compuestos en la ingeniería (2C) [\*-Op-3]
- Materiales sinterizados (1C) [\*\*-Op-3]
- Materiales plásticos en la ingeniería (2C) [\*\*-Op-3]
- Análisis de procesos de corrosión (2C) [\*-Op-3]
- Ensayos no destructivos (1C) [\*\*-Op-3]
- Métodos de unión de los materiales (2C) [\*-Op-3]
- Mecánica de la fractura II (2C) [\*\*-Op-3]
- Materiales para aplicaciones específicas (2C) [\*\*-Op-3]
- Materiales magnéticos (2C) [\*-Op-3]
- Corrosión bacteriana (2C) [\*-Op-3]
- (1C): Primer Cuatrimestre.
- (2C): Segundo Cuatrimestre.

#### Observaciones:

La finalidad del Programa es profundizar en las bases científicas y en los mecanismos de comportamiento de los materiales, cara a asentar los conocimientos necesarios para realizar Tesis Doctorales en aspectos tales como : obtención, propiedades, análisis, tratamientos, ensayos de comportamiento bajo sollicitaciones mecánica y química, así como en análisis de defectos y predicciones de fallo.

Se admiten alumnos de Primer Año para el Curso 1989/90

### 063 Ingeniería de Materiales en la Fabricación y en el Servicio

*Departamento:* Ingeniería y Ciencia de los Materiales

*Coordinador:* Víctor Manuel Blazquez Martínez

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Materiales sinterizados (1C) [\*\*-Ob-3]
- Mecánica de la fractura I (1C) [\*-Ob-3]
- Análisis de los procesos de corrosión (2C) [\*-Ob-3]
- Análisis de ensayos de materiales (1C) [\*-Ob-3]
- Materiales compuestos en la ingeniería (2C) [\*-Ob-3]
- Materiales cerámicos y refractarios (2C) [\*\*-Ob-3]
- Materiales no metálicos. Fabricación y propiedades (1C) [\*-Op-3]
- Mecanismos de deformación de los materiales (C) [\*\*-Op-3]
- Mecánica de la fractura II (2C) [\*\*-Op-3]
- Método de unión de los materiales (2C) [\*-Op-3]
- Ensayos no destructivos (1C) [\*\*-Op-3]
- Materiales para aplicaciones específicas (2C) [\*\*-Op-3]
- Materiales magnéticos (2C) [\*-Op-3]
- Materiales resistentes al desgaste (2C) [\*\*-Op-3]
- Corrosión bacteriana (2C) [\*-Op-3]
- (1C): Primer Cuatrimestre.
- (2C): Segundo Cuatrimestre.

#### Observaciones:

La finalidad del Programa es intensificar el conocimiento en el campo de los materiales metálicos, no metálicos y compuestos, sentando las bases para la utilización de estos conocimientos cara a la selección, fabricación, utilización y evaluación del comportamiento en servicio, aspectos fundamentales de cualquier tecnología ya sea con materiales clásicos como con nuevos materiales.

Se admiten alumnos de Primer Año para el Curso 1989/90.

**064 Ingeniería de Organización y Logística**

*Departamento:* Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística  
*Coordinador:* Gil Gutierrez Casas  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 4

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Gestión de Aprovisionamiento (Primer Cuatrimestre) [\*-Op-4]
- Estrategia de Sist. Logístico (Segundo Cuatrimestre) [\*-Op-4]
- Seguridad Industrial (Primer Cuatrimestre) [\*-Op-4]
- Ergonomía y Cond. de Trabajo (Segundo Cuatrimestre) [\*-Op-4]
- Economía, Organización y Dirección de la Innovación Tecnológica [&-Op-4]
- Gestión de la Distrib. Física [\*\*-Op-4]
- Estrategia de Innovación de Procesos y Creación de Empresas Innovadoras [\*\*-Op-4]
- Técnicas de Planificación y Control de Proyectos [\*\*-Op-4]
- Sistemas "Justo a Tiempo" y Planificación Jerarquizada de la Producción [\*\*-Op-4]
- Planificación de Recursos Humanos y valoración y retribución en el trabajo [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten nuevas incorporaciones de alumnos de Primer Año en el Curso 1989/90.

**065 Administración de Empresas**

*Departamento:* Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística  
*Coordinadores:* Felipe Ruiz, José Luis Rovira Astorga  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 3

**Contenido:**

*Fundamentales*

- La empresa como sistema [&-Ob-4]
- Finanzas de Empresa I (Decisiones de inversión, financiación, política de dividendos y planificación financiera) [\*-Ob-4]
- Finanzas de Empresa II (Cuestiones avanzadas sobre finanzas de Empresa) [\*\*-Op-2]
- Planificación estratégica y control de gestión [&-Ob-4]

- Estrategias comerciales de la empresa [&-Ob-4]
- Sistemas de información y apoyo a la dirección [&-Ob-4]
- Opciones y mercados de futuro [&-Op-2]
- Diseño de experimentos [\*-Op-4]
- Métodos de regresión [\*\*-Op-4]
- Racionalización de procesos administrativos para su ofimización [&-Op-4]
- Economía, Organización y Dirección de la innovación tecnológica [&-Op-4]
- Estrategia de sistemas logísticos (Segundo Cuatrimestre) [\*-Op-4]
- Estrategia de innovación de procesos y creación de empresas innovadoras [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

El objetivo general del programa es el de formar doctores capaces de realizar investigaciones que ayuden a una mayor eficacia y aportación a la sociedad de la función directiva.

Aunque basado de forma importante en las disciplinas académicas que constituyen el fundamento de la dirección, el programa se orienta a la investigación y aplicaciones para ayuda al planteamiento y resolución de los problemas reales a que han de hacer frente los directivos de empresas públicas y privadas. El programa da una especial importancia a las áreas de finanzas, estrategia de empresa y aplicación de los ordenadores a la gestión.

Se admiten alumnos de Primer Curso en 1989/90.

Los contenidos de los cursos "Finanzas de Empresa" y "Análisis de inversiones" que figuran en la anterior versión del programa de Doctorado se han reestructurado en "Finanzas de Empresa I (decisiones de inversión, financiación, política de dividendos y planificación financiera)" y "Finanzas de Empresa II (Cuestiones avanzadas sobre finanzas de Empresa)" en la presente versión.

**066 Métodos Estadísticos para el Control y la Mejora de la Calidad**

*Departamento:* Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística  
*Coordinador:* Daniel Peña Sánchez de Rivera  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 5

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Estadística Industrial [\*-Ob-4]

- Series Temporales [\*\*-Ob-4]
- Técnicas Estadísticas de Fiabilidad [\*\*-Ob-4]
- Diseño de Experimentos [\*\*-Ob-4]
- Métodos de Regresión [\*\*-Ob-4]
- Análisis multivariante [\*\*-Ob-4]
- Técnicas de planificación y control de Proyectos [\*\*-Ob-4]
- Gestión de la distribución Física [\*\*-Ob-4]
- Ergonomía y Condiciones de Trabajo [\*\*-Ob-4]

**Observaciones:**

Se admiten alumnos para el Curso 89/90 en el Primer Año.

**067 Tecnologías de la Información en la Organización y Gestión Empresarial**

*Departamento:* Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística  
*Coordinador:* Alejandro Orero Giménez

**Contenido:***Fundamentales*

- Estrategia de innovación de procesos y creación de empresas innovadoras [\*\*-Op-4]
- Técnicas de Planificación y Control de Proyectos [\*\*-Ob-4]
- Análisis y diseño de sistemas ofimáticos: aspectos organizacionales [&-Ob-6]
- Gestión de Calidad en la Empresa Electrónica [&-Ob-4]
- Racionalización de procesos administrativos para su ofimatización [&-Ob-4]
- Enfoque sociotécnico en los sistemas ofimáticos [&-F-4]
- Gestión de implantación de la Ofimática en la empresa [&-F-4]
- Economía, Organización y Dirección de la Innovación Tecnológica [&-O-4]
- Sistemas de información y apoyo a la dirección [&-O-4]
- Ergonomía y condiciones de trabajo [\*\*-O-4]
- Planificación y recursos humanos y valoración y retribución del trabajo [\*\*-O-4]

**Observaciones:**

Se admiten alumnos de Primer Curso.

La asignatura, "La empresa como sistema integrado de gestión". Ha dejado de impartirse.

**068 Ingeniería Bioquímica**

*Departamento:* Ingeniería Química Industrial  
*Coordinadores:* M<sup>a</sup> Encarnación Rodríguez Hurtado, Manuel Paz Castro, Andrés Arevalo Martínez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Química de la vida [\*\*-Ob-1]
- Métodos analíticos en Ingeniería Bioquímica [\*\*-Ob-3]
- Desinfección e Higiene en la Industria Alimentaria [\*\*-Ob-1]
- Gestión del agua [\*\*-Op-2]
- Control de calidad en la industria bioquímica [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Química de la vida [\*\*-Ob-2]
- Operadores y procesos unitarios de la Ingeniería Bioquímica I [\*\*-Ob-2]
- Operaciones y procesos unitarios de la Ingeniería Bioquímica II [\*\*-Ob-2]
- Aplicaciones industriales de los procesos bioquímicos. Industria Química [\*\*-Ob-4]
- Aplicación de los fenómenos de transporte en la Ingeniería Biomédica [\*\*-Ob-4]
- Desinfección e higiene en la industria alimentaria [\*\*-Op-2]
- Optimización del balance energético e instalaciones bioquímicas [\*\*-Op-3]
- Gestión del agua [\*\*-Op-2]
- Gestión de residuos de la Industria Bioquímica y residuos urbanos [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Biomecánica (Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación) (2<sup>o</sup> Cuatrimestre) [\*\*-Op-3]
- Ingeniería Biomédica I (Departamento de Automática Ingeniería Electrónica e Informática Industrial) [\*\*-Op-2]
- Ingeniería Biomédica II (Departamento de Automática Ingeniería Electrónica e Informática Industrial) [\*\*-Op-2]
- Sistemas de producción integrados por computador (Departamento de Automática, Ingeniería Electrónica e Informática Industrial) [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Completar la formación científica y tecnológica de los titulados superiores interesados en realizar un Doctorado en el Campo de la Ingeniería Bioquímica con aplicaciones en el campo de la Industria Farmacéutica, Química y Alimentaria, así como en las técnicas de defensa del Medio Ambiente. También se incluyen campos afines de la Bioingeniería como son los de Biomecánica y Bioelectrónica.

**INCORPORACIONES:**

Actualmente los alumnos que siguen este programa están en 2º curso por lo que no se verán afectados.

Se admiten alumnos en Primer Curso.

<b>069 Ingeniería de los Materiales no metálicos</b>
--

<p><i>Departamento:</i> Ingeniería Química Industrial  <i>Coordinadores:</i> Miguel Angel Ramos Carpio          María Raquel de María Ruiz  <i>Alumnos:</i> N<sup>o</sup> min.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 5</p>
---

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Caracterización de los Polímeros Orgánicos [&-Ob-2]
- Mecánica del sólido Real I [\*-Ob-3]
- Mecánica del Sólido Real II [\*\*-Ob-2]
- Diseño y Fabricación de Productos Plásticos y Elastómeros [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- Materiales plásticos I [\*-Ob-3]
- Materiales plásticos II [\*\*-Ob-2]
- Fundamentos de la viscoelasticidad [\*-Ob-2]
- Materiales cerámicos [\*-Ob-2]
- Cerámica avanzada [\*\*-Ob-2]
- Tecnología de la polimerización [&-Op-2]
- Recubrimientos orgánicos y adhesivos [\*\*-Op-2]
- Materiales compuestos [&-Op-2]
- Nuevos materiales para la industria [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Estructuras laminares. Depósitos y recipientes a presión [\*\*-Op-2]
- Automatización de la fabricación [\*\*-Op-6]

**Observaciones:****Objetivos:**

Proporcionar a los doctorandos los conocimientos científicos y tecnológicos relacionados con el procesamiento y la aplicación de los modernos materiales no metálicos en las distintas ramas de la Ingeniería.

**Incorporaciones:**

Se admiten alumnos en Primer Curso

<b>070 Ingeniería de los Procesos Químicos</b>
--

<p><i>Departamento:</i> Ingeniería Química Industrial  <i>Coordinadores:</i> Andrés Arévalo Martínez,          M<sup>a</sup> Encarnación Rodríguez Hurtado,          Francisco J. Quintana Martín  <i>Alumnos:</i> N<sup>o</sup> min.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10</p>
---

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos analíticos en la Industria química [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Procesos y separación por membranas [\*-Op-3]
- Electroquímica [\*-Op-3]
- Congeneración de energía en plantas químicas [\*\*-Op-3]
- Simulación de procesos químicos [\*-Op-2]
- Protección de materiales en la industria química [\*-Op-4]
- Nuevos materiales para la industria [\*\*-Op-2]
- Control técnico-económico de procesos químicos [\*-Op-3]
- Estrategia en Ingeniería de Procesos Químicos [\*-Op-3]
- Seguridad e higiene industrial [\*\*-Op-3]
- Destilación multicomponentes de fracciones petrolíferas [\*-Op-2]
- Métodos analíticos en la Industria Química [\*-Op-2]
- Otras técnicas avanzadas de separación [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Sistemas de producción integrados por ordenador (Departamento de Automática, Ingeniería Electrónica e Informática Industrial) [\*-Op-2]
- Gestión de procesos térmicos en: sectores industriales (Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica) [\*-Op-3]

**Observaciones:****Objetivos:**

Completar la formación científica y tecnológica de los titulados superiores interesados en realizar su Doctorado en el Campo de la Ingeniería Química.

En el programa se han recogido los temas de mayor interés, importancia y desarrollo potencial en la Industria Química.

**Incorporaciones:**

Los alumnos cursando actualmente este programa podrán incorporarse a Segundo Curso. Se admiten alumnos en Primer Curso.

**071 Ingeniería Térmica y Fluidomecánica**

*Departamento:* Ingeniería Energética y Fluidomecánica

*Coordinadores:* Antonio Crespo Martínez, Manuel Muñoz Torralbo

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Método de medidas en magnitudes fluidas [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Gestión de procesos térmicos en sectores industriales [\*-Ob-3]
- Procesos de Combustión (I) [\*-Ob-6]
- Flujos en turbomáquinas [\*-Op-2]
- Procesos de combustión II [\*\*-Op-3]
- Planificación energética [\*-Op-3]
- Fuerzas sobre cuerpos sumergidos en corrientes fluidas [\*\*-Op-1]
- Flujos turbulentos en Ingeniería [\*\*-Ob-4]
- Cavitación [\*-Op-1]
- Gestión de procesos térmicos en sectores industriales (II) [\*\*-Op-4]
- Termodinámica fuera del equilibrio y aplicaciones industriales [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Vibraciones en máquinas [\*-Op-3]
- Modelos matemáticos de la mecánica del continuo. Generalidades [\*-Op-3]
- Modelos matemáticos de la mecánica del continuo. Ejemplos [\*\*-Op-3]
- Teoría General del método de elementos finitos, diferencias finitas, y elementos de contorno [\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten alumnos del primer curso.

**072 Fusión Nuclear por Confinamiento Inercial**

*Departamento:* Ingeniería Nuclear

*Coordinador:* José Javier Honrubia Checa

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- El lenguaje del análisis funcional en aplicaciones diversas (Departamento de Matemática Aplicada a la Ingeniería) [\*\*-Op-3]
- Resolución numérica de sistemas lineales (Departamento de Matemática Aplicada a la Ingeniería) [\*-Op-3]
- Métodos específicos de análisis numérico (Departamento de Automática, Ingeniería Electrónica e Informática Industrial) [\*-Op-2]
- Cálculo numérico de valores y vectores propios [(Dpto. Matemática Aplicada a la Ingeniería) [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Fusión Nuclear por confinamiento inercial [&-Ob-3]
- Teoría del transporte de partículas y radiación [&-Ob-6]
- Física de Plasmas [&-Ob-3]
- Láseres y sus aplicaciones [&-Ob-3]
- Daño de materiales por irradiación neutrónica [&-Ob-3]
- Tecnologías avanzadas en reactores de fisión [&-Op-3]

*Campos afines*

- Seguridad nuclear [&-Op-6]
- Análisis de las consecuencias radiológicas de escapes radiactivos [&-Op-3]
- Gestión de residuos Radiactivos [&-Op-4]

**Observaciones:**

Se admiten nuevas incorporaciones en el curso 89/90

Relación de modificaciones en el curso académico 1989/90

1) Las asignaturas "Física de Plasmas" y "Láseres y sus aplicaciones" tienen asignados 3 créditos en lugar de los 6 asignados hasta el curso académico

1988/89

2) Nuevas asignaturas

Daño de materiales por irradiación Neutrónica  
Tecnologías avanzadas en reactores de fisión**073 Seguridad Nuclear**

*Departamento:* Ingeniería Nuclear  
*Coordinador:* D. Agustín Alonso Santos  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Teoría general de métodos de elementos de contorno (Dep. Mecánica Estr. y Cons. Ind.) [\*-Op-4]
- Resolución numérica de sistemas lineales (1er. Cuatrimestre, Dep. de Matemática aplicada a la Ingeniería) [\*-Op-3]
- El lenguaje del análisis funcional en aplicaciones diversas (Dep. de Matemática aplicada a la Ingeniería) [\*\*-Op-3]
- Cálculo numérico de valores y vectores propios (2º Cuatrimestre, Dep. ¿Matemática aplicada a la Ingeniería) [\*\*-Op-3]
- Métodos específicos de análisis numérico (1er. Cuatrimestre, Dep. Automática, Ing. Electrónica e Informática Industrial) [\*-Op-2]
- Análisis de series temporales (2º Cuatrimestre, Dep. Automática, Ing. Electrónica e Informática Industrial) [\*-Op-2]
- Sistemas expertos (idem) [\*-Op-2]
- Inteligencia artificial (1er. Cuatrimestre, idem) [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Seguridad Nuclear [&-Ob-6]
- Análisis de consecuencias radiológicas y económicas de escapes radiactivos (2º Cuatrimestre) [&-Ob-4]
- Gestión de Residuos Radiactivos [&-Ob-4]

*Campos afines*

- Tecnologías avanzadas en reactores de fisión [&-Op-3]
- Teoría del transporte de partículas y radiación [&-Op-6]
- Daño de materiales por irradiación neutrónica [&-Op-3]
- Fusión nuclear por confinamiento inercial [&-Op-3]
- Física de plasmas [&-Op-3]
- Láseres y sus aplicaciones [&-Op-3]

- Planificación Energética (Dep. Ing. Térmica y Fluidodinámica) [\*-Op-3]

**Observaciones:**

Se admiten nuevas incorporaciones en el curso 89/90

Para licenciados e ingenieros con formación básica en Física y Tecnología Nuclear

**074 Simulación Numérica de Fenómenos Físicos y Técnicos**

*Departamento:* Matemática Aplicada y Métodos Informáticos  
*Coordinadores:* Luis Ferragut Canals, C. Conde Lázaro, L. Gavete Corvinos y F. Michavila Pitarch  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Algoritmia y programación de métodos numéricos [\*-Ob-4]

*Fundamentales*

- Análisis numérico e implementación del método de los elementos finitos I [\*-Ob-4]
- Métodos en diferencia finitas [\*-Ob-2]
- Optimización [\*-Ob-2]
- Análisis numérico e implementación del método de los elementos finitos II [\*\*-Op-4]
- Procesos estocásticos [\*\*-Op-4]
- Algoritmos numéricos para la resolución de problemas no lineales en mecánica y física [\*\*-Op-4]
- Métodos numéricos en mecánica de la fractura [\*\*-Op-4]
- Teoría de la variable regionalizadas [\*\*-Op-4]
- Identificación de parámetros en ecuaciones en derivadas parciales: aplicaciones en ciencias de la tierra [\*\*-Op-4]
- Teoría y aplicaciones del control óptimo [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Mecánica de continuos y su implementación numérica [\*\*-Op-2]
- Modelos numéricos de leyes de comportamiento [\*\*-Op-7]
- Sistemas de control y adaptativo y predictivo [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación: Estancia en el Departamento de Matemática Aplicada y Métodos Informáticos de la E.T.S.I. Minas durante 160 horas, desarrollando trabajos de investigación en alguna de las líneas propias del Departamento.

**075 Simulación Numérica de Fenómenos Hidrogeológicos y Geomecánicos**

*Departamento:* Matemática Aplicada y Métodos Informáticos

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 6

**Contenido:***Fundamentales*

- Algorítmica y programación de métodos numéricos [\*-Ob-4]
- Análisis numérica e implementación del método de los elementos finitos I [\*-Ob-4]
- Métodos en diferencias finitas [\*-Ob-2]
- Optimización [\*-Ob-2]
- Análisis numérico e implementación del método de los elementos finitos II [\*\*-Ob-4]
- Procesos escolásticos [\*\*-Ob-4]
- Algoritmos numéricos para la resolución de problemas no lineales en mecánica y física [\*\*-Ob-4]
- Métodos numéricos en mecánica de la fractura [\*\*-Ob-4]
- Teoría de la variable regionalizada [\*\*-Ob-4]
- Identificación de parámetros en ecuaciones en derivadas parciales: aplicaciones en ciencias de la tierra [\*\*-Ob-4]
- Teoría y aplicaciones del control óptimo [\*\*-Ob-4]
- Mecánica de continuos y su implementación numérica [\*\*-Ob-3]
- Sistemas de control adaptativo y predictivo [\*\*-Ob-3]
- Elements de Geo-statistique [&-Op-3]
- Hydrologie [&-Op-2]
- Hydrogeologie [&-Op-2]
- Hydrochimie [&-Op-1]
- Complements d'Hydrochimie [&-Op-2]
- Utilisation y gestion de L'eau [&-Op-1]
- Ecologie des eaux [&-Op-1]
- Epuration et traitement des eaux [&-Op-1]
- Bacteriologie et Virologie [&-Op-1]
- Recherche Miniere [&-Op-2]
- Methodes d'exploration des gisements [&-Op-1]
- Mecaniques de la mine [&-Op-3]
- Economie de l'entreprise miniere [&-Op-3]

- Informatique miniere [&-Op-1]
- Cycles biogeochimiques [&-Op-1]
- Micropollution [&-Op-1]
- Prácticas de geología del Ingeniero [&-Op-6]
- Matemáticas del Ingeniero, métodos numéricos e informática aplicada [&-Op-4.5]
- Geotécnica e Hidrogeología de minas a cielo abierto [&-Op-12]
- Métodos y materiales de explotación a cielo abierto [&-Op-6]
- Estrategia, planificación y Economía de minas a cielo abierto [&-Op-5]
- Medio ambiente [&-Op-1,5]

**Observaciones:**

Programa Hispano-Francés

Se pueden realizar hasta ocho créditos por trabajos de investigación realizados bajo la dirección de un tutor.

Programa para ingenieros de minas de la U.P.M. según convenio vigente entre la U.P.M. y la E.N.S. de minas de París.

Mediante aprobación de una tesis codirigida por la E.T.S.I. de minas y la E.N.S. de minas da lugar al título de Doctor por la U.P.M. y por la E.N.S. de minas de París.

Los cursos de profesores extranjeros se impartirán en Francia y en Francés. Los gastos son por cuenta del alumno.

**076 Ingeniería Química y Combustibles**

*Departamento:* Ingeniería Química y Combustibles

*Coordinador:* Juan F. Llamas Borrajo

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Auditoria energética [\*-Op-2]
- Métodos de análisis en prospección geoquímica [\*\*-Op-4]
- Métodos geoquímicos de prospección de hidrocarburos [&-Op-3]
- Métodos geoquímicos de prospección de hidrocarburos II Geoq. superficie [\*-Op-1,5]
- Análisis elemental: C, H, N, S. [&-Op-1]
- Cromatografía gas-líquido [&-Op-2]
- Espectroscopia de infrarrojo [&-Op-1]
- Espectrofotometría U-V [&-Op-1]
- Métodos electroquímicos [&-Op-1]
- Microscopia electrónica de barrido [\*-Op-3]
- Rock-eval [&-Op-1,5]
- Diseño de experimentos [\*-Op-3]

- Técnicas de muestreo [&-Op-3]
- Análisis de datos [\*-Op-3]
- Historia y metodología de la Ciencia [\*-Op-3]

**Fundamentales**

- Procedimientos de Depuración y desulfuración de carbones [\*\*-Op-3]
- Explosiones de Gases y polvos combustibles [\*\*-Op-3]
- Análisis termodinámico de procesos [\*\*-Op-3]
- Análisis económico y de riesgo de procesos [\*-Op-4]
- Diseño de procesos I [&-Op-3]
- Diseño de procesos II [&-Op-3]
- Contaminación Industrial: Atmosférica [\*-Op-3]
- Contaminación Industrial: Efluentes líquidos [\*-Op-3]
- Teoría de la variable regionalizada [\*-Op-4]
- Tecnología de Cementos [\*\*-Op-4]
- Materiales poliméricos de interés industrial [\*-Op-2,5]

**Campos afines**

- Reactivos en tecnología de minerales [\*\*-Op-2]
- Materiales compuestos [\*\*-Op-3]
- Instrumentación [\*\*-Op-3]
- Control adaptativo [\*-Op-3]
- Optimización [\*\*-Op-3]
- Análisis numérico (Elementos finitos) I [\*\*-Op-4]
- Análisis numérico (Elementos finitos) II [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

El alumno realizará al menos un trabajo de investigación durante el desarrollo del programa. Los cursos impartidos por profesores de otros departamentos. Microscopía Electrónica de Barrido, Teoría de la variable regionalizada, Materiales compuestos, Instrumentación, Control Adaptativo, Optimización y Análisis Numérico, solamente estarán disponibles si los Departamentos respectivos los mantienen.

**077 Ingeniería Geológica**

*Departamento:* Ingeniería Geológica  
*Coordinadores:* H. Mansilla Izquierdo, J. L. Plata Torres, I. Quintero Amador  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Método de predicción direccional de la anisotropía de un maciso rocoso (aplicación al drenaje subterráneo en Minería y obra civil) [&-Op-2]
- Métodos de análisis en prospección geoquímica [\*\*-Op-4]
- Microscopio electrónico de barrido y su aplicación [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Biocronoestratigrafía del carbonífero [\*-Op-3]
- Interpretación de paragénesis metálicas [\*-Op-3]
- Métodos electromagnéticos (últimas técnicas) [\*-Op-3]
- Problemática de recursos geológicos y desarrollo en América Latina y África [\*-Op-2]
- Sismoestratigrafía [\*-Op-3]
- Testificación geofísica [\*-Op-3]
- Yacimientos minerales españoles [\*-Op-3]
- Análisis de cuencas sedimentarias [&-Op-3]
- Interpretación de perfiles de pozo (curso avanzado) [\*\*-Op-3]
- Mineraciones asociadas a cúpulas graníticas [&-Op-3]
- Mineralogía Industrial y medio ambiental [\*\*-Op-3]
- Petrología minera avanzada [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Depósitos de sulfuros masivos en el S. O. de España [\*-Op-1]
- Erosión y desertificación [\*\*-Op-1]
- Gemología [\*\*-Op-3]
- Método de prospección geofísica aerotransportado [\*-Op-3]

**Observaciones:**

El alumno realizará, al menos, un trabajo de investigación durante el desarrollo del programa. Los cursos "Métodos de análisis en prospección geoquímica y Microscopio electrónico de barrido y su aplicación" desarrollados bajo la dirección de otros departamentos, estarán disponibles, únicamente, en el caso de que el correspondiente departamento imparta.



### 078 Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica

*Departamento:* Ingeniería de Materiales

*Coordinador:* D. J.M. Torralba Castelló

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 15

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Microscopía electrónica de barrido y su aplicación a los materiales minerales y metálicos [\*-Ob-3]
- Técnica de diseño de elementos de transporte continuo [\*-Op-4]
- Materiales compuestos [\*-Op-3]
- Materiales cerámicos estructurales [\*-Op-2]
- Electrometalurgia [\*-Op-3]
- Los materiales en el diseño de equipos mecánicos y sistemas [\*-Op-4]
- Solidificación [\*-Op-4]
- Placas y cimentaciones [\*-Op-2]
- Físico Química Metalurgia [\*\*-Ob-3]
- Metalurgia de polvos [\*\*-Op-3]
- Mecánica de continuos y su implementación numérica [\*\*-Op-2]
- Diseño de aceros [\*\*-Op-2]
- Estado actual del beneficio metalúrgico de los minerales piríticos complejos [\*\*-Op-3]
- Estimación de inversiones en plantas metalúrgicas [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

Existe la posibilidad de realizar trabajos de investigación bajo la dirección de profesores del Departamento, con carácter voluntario por ambas partes, convalidables por créditos según la normativa vigente en la Universidad Politécnica de Madrid.

### 079 Explotaciones Mineras y Espacio Subterráneo

*Departamento:* Explotación de Minas

*Coordinador:* C. Rambaud J. A. Botín

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Planificación y optimización en Minería Subterránea [#-Ob-6]
- Minería a cielo abierto [#-Op-6]
- Dirección de proyectos mineros e industriales [#-Op-3]

- Las alteraciones ambientales y restauración de terrenos en minería [#-Op-3]
- Evaluación técnico económica de proyectos mineros [#-Op-3]
- Demarcaciones y deslindes en la definición del dominio minero por procedimientos modernos [#-Op-3]
- Servicios mineros y mantenimiento [#-Op-3]
- Explotación y tratamiento de las rocas ornamentales [#-Op-3]
- Aplicaciones actuales de la teledetección en proyectos [#-Op-3]
- Utilización de sostenimientos activos en minería y obras subterráneas [#-Op-3]
- Utilización del espacio subterráneo [#-Op-3]
- Geología aplicada a la geotécnica [#-Op-3]
- Ingeniería de arranque con explosivos en proyectos subterráneos [#-Op-3]
- Diseño, construcción y restauración de escombreras y presas de residuos [#-Op-3]

### 080 Sistemas Energéticos

*Departamento:* Sistemas Energéticos

*Coordinadores:* Carlos Fernández Ramón  
Manuel Triviño Martín, María Victoria Merino Sanz

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 4

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Análisis de sistemas complejos y su gestión [\*\*-Op-3]
- Utilización racional de la Energía en el sector industrial [\*\*-Op-3]
- Seguridad Nuclear [Op-3]
- Cuadro macroeconómico del sistema energético [\*\*-Op-2]
- Gestión económica de empresas eléctricas, mineras y de carbón [\*\*-Op-2]
- Investigación de energías alternativas [\*\*-Op-6]
- Gestión de residuos radiactivos [\*\*-Op-6]
- Seminario sobre algoritmos de control [\*\*-Op-2]
- Teoría de identificación, estimación y filtrado [\*\*-Op-3]
- Garantía de calidad en proyecto y construcción de centrales nucleares [\*-Op-3]
- Sistemas energéticos y Ecosistemas [\*-Op-3]
- Contratos y especificaciones en los proyectos de centrales eléctricas [\*-Op-3]
- Aplicación industrial de la inteligencia artificial [\*-Op-3]
- Control óptimo del sistema eléctrico [\*-Op-3]

- Control adaptativo y predictivo [\*-Op-3]
- Instrumentación [\*-Op-3]
- Sistemas dinámicos e Ingeniería [\*-Op-3]
- Planificación de sistemas energéticos [\*-Op-3]
- Procesos de combustión (I) [\*-Op-6]
- Procesos de combustión (II) [\*\*-Op-3]
- Gestión de procesos térmicos en sectores industriales (I) [\*-Op-3]
- Gestión de procesos térmicos en sectores industriales (II) [\*\*-Op-3]
- Planificación energética [\*\*-Op-3]
- Métodos de medida de magnitudes fluidas [\*-Op-3]
- Métodos numéricos en procesos de transmisión de calor [\*\*-Op-1]
- Energías renovables y xiloenergías [\*-Op-1]
- Seminario de optimización [\*\*-Op-2]
- Teoría y aplicaciones del control óptimo [\*-Op-4]
- Procesos estoásticos [\*-Op-4]
- Fenómenos transitorios en redes eléctricas [\*\*-Op-6]
- Protecciones de los sistemas eléctricos de energía [\*\*-Op-6]
- Control de los sistemas de energía eléctrica [\*-Op-6]
- Técnicas de alta tensión [\*-Op-3]
- Fiabilidad de los sistemas de energía eléctrica [\*-Op-6]
- Análisis dinámico, regulación y control de máquinas eléctricas [\*\*-Op-6]
- Sistemas de potencia y control de centrales de energías renovables [\*-Op-3]
- Introducción a la seguridad nuclear [\*-Op-6]
- Evaluación de las consecuencias radiológicas y económicas de los accidentes en las centrales nucleares [\*-Op-3]
- Evaluación de las consecuencias radiológicas y económicas de los accidentes en las centrales nucleares [\*\*-Op-3]
- Fusión nuclear por confinamiento inercial [\*-Op-3]
- Fusión nuclear por confinamiento inercial [\*\*-Op-3]
- Física de plasmas [\*-Op-6]
- Física de plasmas [\*\*-Op-6]
- Láseres y sus aplicaciones [\*-Op-6]
- Láseres y sus aplicaciones [\*\*-Op-6]
- Programación en tiempo real [Op-2]
- Inteligencia artificial [Op-2]
- Sistemas expertos [Op-2]
- Control adaptativo [Op-2]
- Sistemas multivariantes [Op-2]
- Sistemas no lineales [Op-2]
- Simulación [Op-2]
- Técnicas de transmisión de información [Op-2]
- Accionamientos eléctricos regulados [Op-2]
- Aplicación de los micro-p en el diseño de equi-

- pos de control y mando de sistemas electrónicos de potencia [Op-2]
- Sensores [Op-2]
- Técnicas de apantallamiento puesta a tierra y supresión de interferencias [Op-2]
- Métodos específicos de análisis numéricos [Op-2]
- Robots industriales [Op-2]
- Sistemas automáticos de almacenamiento y transporte [Op-2]
- Visión artificial [Op-2]
- Perfección sensorial en robótica [Op-2]
- Programación de Robots [Op-2]
- Alta Dirección [\*\*-Op-3]
- Análisis inversiones [\*\*-Op-2]
- Estrategias Comerciales de la empresa [\*\*-Op-4]
- Seminario sobre el impacto de entrada en la CEE en la legislación empresarial [\*\*-Op-2]
- Planificación Estratégica y control de gestión [\*\*-Op-4]
- Seguridad Minera. Explosiones de Gases y Polvos Combustibles [\*\*-Op-3]

**081 Ingeniería Forestal**

*Departamento:* Ingeniería Forestal  
*Coordinador:* D. Ignacio Claver Farias  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 30

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Anatomía de madera: Perspectivas en los campos de la física y mecánica de la madera. (Segundo Cuatrimestre) [&-Op-3]
- Construcción en madera (Anual) [&-Op-6]
- Modelos de simulación de procesos en las industrial forestales (Primer Cuatrimestre) [&-Op-3]
- El control de calidad en la industria: aplicación a la industria de pastas y de papel. (Segundo cuatrimestre) [&-Op-3]
- Ecometría aplicada a las técnicas de gestión en el sector de las pastas del papel. (Primer cuatrimestre) [&-Op-3]
- Las políticas de la CEE y su incidencia en el sector forestal. (Una semana a determinar) [&-Op-2]
- Bases de datos y su procesamiento: elementos básicos en la metodología científica. (Una semana a determinar) [&-Op-2]
- El agua en el proceso papelero: significación y balances. (Una semana a determinar) [&-Op-2]

- Introducción a la regulación e instrumentación en el control del proceso papelero. (Una semana a determinar) [&-Op-2]
- Maquinaria para implantación y mantenimiento de vegetación. (segundo cuatrimestre) [&-Op-5]
- Planificación energética de los recursos forestales. (Segundo cuatrimestre) [&-Op-3]
- Captación y conversión de energía solar para su utilización en instalaciones agroforestales. (Segundo cuatrimestre) [&-Op-3]
- Contaminación producida por las industrias forestales: tratamiento de los afluentes líquidos. (Segundo cuatrimestre) [&-Op-2]
- Componentes químicos no volátiles en extractos de madera. (Primer cuatrimestre). [&-Op-1]
- Manejo de hábitats para la conservación. (Primer Cuatrimestre) [&-Op-3]
- Manejo de la fauna silvestre. (Segundo cuatrimestre) [&-Op-3]
- Técnica de cultivo e instalaciones de Acuicultura. (Segundo cuatrimestre) [&-Op-3]
- Acuacultivos marinos y específicos. (Primer cuatrimestre) [&-Op-3]
- Recursos faunísticos y biotopos cinegéticos. (Primer cuatrimestre) [&-Op-5]
- Inventariación faunística. (Segundo cuatrimestre) [&-Op-5]
- Bases para la ordenación y gestión de la fauna cinegética. Técnicas. (segundo cuatrimestre) [&-Op-4]
- Metodologías y tecnologías para la restauración de cuencas torrenciales. (Anual) [&-Op-6]
- Ecología fluvial. (Primer cuatrimestre) [&-Op-3]
- Técnicas de gestión de la pesca en aguas continentales. (Anual) [&-Op-6]
- Transferencia de Tecnología como objetivo de la Investigación. (Primer cuatrimestre) [&-Op-1]

**082 Economía y Gestión de las Explotaciones e Industrias Forestales**

*Departamento:* Economía y Gestión de las Explotaciones e Industrias Forestales  
*Coordinador:* D. Arturo Saez Baz  
*Alumnos:* N° mín.: 3 N° máx.: 30

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Control de costes en la explotación forestal. (Anual) [&-Op-6]
- Teoría de sistemas y planificación de la explotación forestal (Anual) [&-Op-6]
- Evaluación económica de proyectos forestales

- [&-Op-6]
- Historia forestal. (Entre noviembre y febrero) [&-Op-3]
- Análisis de inversiones en empresas forestales. (Anual) [&-Op-6]
- Ordenación integral de grandes zonas. (Anual) [&-Op-6]
- Sistemas de simulación en Dasometría y Ordenación. (Anual) [&-Op-6]
- Fórmulas asociativas en la gestión de los montes e industrial forestales. (Segundo cuatrimestre) [&-Op-3]
- Toma de decisiones multicriterio en la gestión forestal. (Anual) [&-Op-6]
- Métodos de análisis multivariados en el estudio de los sistemas naturales. (Segundo cuatrimestre) [&-Op-3]
- Ordenación por Tablas de Gestión. (Segundo cuatrimestre) [&-Op-3]
- Modelos de evolución de masas forestales. (Primer cuatrimestre) [&-Op-3]

**083 Proyectos y Planificación Rural**

*Departamento:* Proyectos y Planificación Rural  
*Coordinador:* D. Ignacio Trueba Jainaga  
*Alumnos:* N° mín.: 4 N° máx.: 30

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Contribuciones recientes a la formulación de modelos en planificación física. (Anual) [&-Op-6]
- Proyectos de Ingeniería forestal. I.-En relación con la Ingeniería civil. (Anual) [&-Op-5]
- Proyectos de Ingeniería forestal. II.-En relación con la conservación del medio natural. (Anual) [&-Op-5]
- Diseño asistido por ordenador. (Anual) [&-Op-6]
- Ordenación del territorio en áreas rurales. (Anual) [&-Op-6]
- Evaluación multicriterio de proyectos. Aspectos sociales, económicos y ambientales. (Anual) [&-Op-8]
- Inteligencia artificial. Sistemas expertos en los proyectos de Ingeniería. (Anual) [&-Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten nuevas incorporaciones al Programa de Alumnos del Primer Año.

<b>084 Silvopascicultura</b>
<i>Departamento:</i> Silvopascicultura
<i>Coordinador:</i> José M. Gandullo Gutierrez, Rafael Serrada Hierro
<i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> mín.: 4 N <sup>o</sup> máx.: 30

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Fitosociología y dinámica de la vegetación (nov.-jun.) [&-Opt-6]
- Manejo de espacios protegidos (nov.-jun.) [&-Opt-6]
- Selvicultura de las masas artificiales (nov.-jun.) [&-Opt-6]
- Elaboración y análisis de parámetros ecológicos (ene.-feb.) [&-Opt-6]
- Procesos de degradación en ecosistemas terrestres (Segundo cuatrimestre) [&-Opt-6]
- Dendrología exótica (Primer cuatrimestre) [&-Opt-3]
- Enfermedades de pastizales y céspedes (Primer cuatrienio) [&-Opt-3]
- Enmiendas y fertilizaciones en trabajos forestales (Primer cuatrimestre) [&-Opt-3]
- Silvopascicultura mediterránea (Primer cuatrimestre) [&-Opt-3]
- Tratamientos selvícolas del bosque mediterráneo (Primer cuatrimestre) [&-Opt-3]
- Hongos de micorización de las especies forestales (ene.-mar.) [&-Opt-3]
- Hongos patógenos del suelo (Segundo cuatrimestre) [&-Opt-3]
- Producción de plantas de interés forestal en invernadero mediante variables controladas por ordenador (Segundo cuatrimestre) [&-Opt-3]
- Mejora genética de especies forestales (mayo) [&-Opt-3]
- Banco de datos geográficos, configuración de la base de datos (si la imparte el Dpto. de Construcción y Vías Rurales) [&-Opt-6]
- Diseño de experimentos (si la imparte el Dpto. de Producción vegetal: Fitotécnica) [&-Opt-6]

<b>085 Estructuras Marinas</b>
<i>Departamento:</i> Arquitectura y Construcción Navales
<i>Coordinadores:</i> Francisco Fernández Gonzales, Francisco Molleda Sánchez, Luis Pérez Rojas

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos matemáticos en estructuras [&-Ob-6]
- Técnica de Investigación [&-Ob-6]
- Comunicación Técnica [&-Ob-3]

*Fundamentales*

- Aplicaciones de los Elementos Finitos [&-Ob-6]
- Deformaciones y Tensiones Residuales Térmicas [&-Ob-6]
- Aplicaciones de Materiales no metálicos en C.N. [&-Ob-6]
- Aplicaciones de Materiales no férricos en C.N. [&-Ob-3]
- Estructuras para grandes profundidades [&-Ob-3]
- Comportamientos no lineales [&-Ob-3]
- Cargas sobre las estructuras [&-Ob-3]
- Diseño estocástico [&-Ob-3]
- Optimización Estructural [&-Ob-6]
- Fiabilidad Estructural [&-Ob-3]

*Campos afines*

- Corrosión [&-Op-3]
- Hidroelasticidad [&-Op-4]
- Aceros Microaleados [&-Op-4]
- CAD/CIM en C. Naval [&-Op-6]
- Teoría de olas [&-Op-3]
- Meteorología Aplicada [&-Op-3]
- Comportamiento del Buque en la mar I [&-Op-4]
- Comportamiento del Buque en la mar II [&-Op-4]

<b>086 Diseño Marino Asistido por Ordenador</b>
<i>Departamento:</i> Ingeniería Naval y Oceánica
<i>Coordinador:</i> Antonio Crucelaequi Corvinos
<i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> mín.: 4 N <sup>o</sup> máx.: 12

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Fiabilidad [&-Op-3]
- Ingeniería Forense [&-Op-6]

*Fundamentales*

- Tratamiento Informático de las Representaciones Gráficas [&-Ob-6]

- Proyecto del Buque Asistido por Ordenador [&-Ob-6]

*Campos afines*

- Automatización Naval [&-Op-4]
- Microscopia Electrónica aplicada a la Ciencia de los materiales [&-Op-3]
- Concepción avanzada de CCM [&-Op-4]
- Las Instituciones en el ámbito de la Tecnología Naval [&-Op-6]
- Garantía de calidad [&-Op-3]
- Planificación energética [&-Op-6]
- Materiales compuestos. Diseño de buques de plástico reforzado por fibras [&-Op-4]
- Energía física del mar [&-Op-3]
- Teoría de catástrofe y estabilidad del buque [&-Op-4]
- Oceanografía física [&-Op-4]
- Métodos matemáticos en Hidrodinámica [&-Op-6]
- Hidrodinámica de la propulsión [&-Op-4]
- Técnicas experimentales en Hidrodinámica [&-Op-6]
- Comportamiento del buque en la mar I [&-Op-4]
- Comportamiento del buque en la mar II [&-Op-4]

**087 Ingeniería Mecánica**

*Departamento:* Sistemas Oceánicos y Navales  
*Coordinador:* José Luis Gonzales Diez  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 12

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Teoría de Control [&-Ob-4]
- Diseño y producción asistido por Ordenador CAE/CAM/CIM [&-Ob-4]
- Fiabilidad [&-Ob-3]

*Fundamentales*

- Procesos Térmicos [&-Ob-4]
- Materiales compuestos I. Tecnología [&-Ob-4]
- Energética de la Propulsión [&-Op-3]
- Robótica [&-Op-4]
- Mantenimiento de máquinas [&-Op-4]
- Materiales compuestos II. Mecánica [&-Op-4]
- Materiales Compuestos III. [&-Op-4]
- Sensores y Sistemas de Medida [&-Op-3]
- Ingeniería Forense [&-Op-6]
- Energías Físicas del Mar [&-Op-3]

- Las Instituciones en el ámbito de la Tecnología Naval [&-Op-6]
- Evaluación Técnica-Económica del Buque Pesquero [&-Op-3]
- Sistemas de Garantía de Calidad [&-Op-3]

**088 Ingeniería Oceánica**

*Departamento:* Sistemas Oceánicos Navales  
*Coordinador:* Alejandro Mira Moneris  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 12

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas experimentales en Hidrodinámica [&-Op-6]
- Métodos matemáticos en Hidrodinámica [&-Op-6]
- Tratamiento informático de las representaciones gráficas [&-Op-6]

*Fundamentales*

- Ingeniería Forense [&-Ob-6]
- Energías físicas del mar [&-Ob-3]
- Oceanografía Física [&-Op-4]
- Fiabilidad [&-Ob-3]

*Campos afines*

- Hidrodinámica de la propulsión [&-Op-4]
- Comportamiento del buque en la mar I [&-Op-4]
- Comportamiento del buque en la mar II [&-Op-4]
- Automatización naval [&-Op-4]
- Microscopia electrónica aplicada a la Ciencia de los Materiales [&-Op-3]
- Concepción avanzada del CCC [&-Op-4]
- Las instituciones en el ámbito de la Tecnología Naval [&-Op-6]
- Garantía de calidad [&-Op-3]
- Planificación energética [&-Op-6]
- Materiales compuestos. Diseño de buques de plástico reforzado con fibras [&-Op-4]
- Proyecto de buque asistido por ordenador [&-Op-6]
- Teoría de catástrofes y estabilidad del buque [&-Op-4]

**089 Avances en Electromagnetismo, Circuitos y Medios de Transmisión**

*Departamento:* Electromagnetismo y Teoría de Circuitos  
*Coordinadores:* W. WarzansHYJ PoliscuK, J. M. Rebolgar Machain  
*Alumnos:* N° min.: 1 N° máx.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Teoría relativista de campos [&-Op-6]
- Temas avanzados en teoría electromagnética I [&-Op-6]
- Temas avanzados en teoría electromagnética II [&-Op-6]

*Fundamentales*

- Circuitos de microondas de estado sólido [&-Op-6]
- Análisis en alta frecuencia de circuitos arbitrarios, lineales y no lineales [&-Op-3]
- Detección paramétrica y no paramétrica [&-Op-6]
- Métodos modernos de síntesis de filtros [&-Op-6]
- Técnicas avanzadas de filtrado digital [&-Op-6]

*Campos afines*

- Redes celulares [&-Op-3]
- Visión artificial basada en computador [&-Op-3]
- Métodos basados en la inteligencia artificial para la resolución de problemas [&-Op-3]
- Óptica integrada [&-Op-4]
- Procesamiento y computación óptica [&-Op-4]
- Temas avanzados de comunicaciones ópticas [&-Op-4]
- Sistemas de control adaptativo [&-Op-3]

**090 Circuitos y Sistemas Integrados**

*Departamento:* Ingeniería Electrónica  
*Coordinadores:* Elías Muñoz Merino, Juan Manuel Meneses Chaus, Andrés de Santos y Lleo

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Diseño VLSI asistido por ordenador [#-Op-6]
- Arquitecturas digitales soportadas en VLSI

- [#-Op-6]
- Sem. sobre lenguajes de especificación hardware [#-Op-1]
- Comunicación por medio del habla [#-Op-5]
- Comunicación por medio del habla [#-Op-11]
- Sem. sobre análisis del lenguaje [#-Op-1]
- Circuitos integrados optoelectrónicos [#-Op-3]
- Dispositivos semiconductores de baja dimensionalidad [#-Op-3]
- Sem. sobre caracterización de estructuras y dispositivos [#-Op-1]
- Sem. sobre heterouniones [#-Op-1]
- Láseres de inyección [#-Op-6]
- Test de circuitos integrados [#-Op-6]
- Semiconductores III-V: Tecnología y dispositivos [#-Op-6]

*Campos afines*

- Análisis de superficies
- Estado sólido
- Arquitectura avanzada de ordenador
- Ingeniería software
- Asignaturas del Departamento de Transmisión de Señales (Grupo XV)
- Asignaturas del Dpto. de Electrónica Física, Fónica y Tecnología Electrónica

**Observaciones:**

Mínimo de alumnos por asignatura por asignatura o seminario = 2  
 Máximo de alumnos por asignatura o seminario = 15  
 Son de carácter anual, con distribución uniforme a lo largo del curso académico.  
 Este programa de Doctorado contiene asignaturas comunes con los Departamentos de Electrónica Física, Telemática, Fónica y Señales y Sistemas, relacionadas en el apartado 3 Campos Afines.

**091 Control de Procesos, Robótica y Nuevos Materiales**

*Departamento:* Tecnologías Especiales Aplicadas a la Telecomunicación  
*Coordinadores:* Ernesto Castañeda Martín, Guillermo Herranz Acero y Manuel Montero del Pino

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Ingeniería de Control de Procesos [&-Op-3]
- Robótica [#-Op-3]
- La Robótica en la fabricación Electrónica

- [&-Op-1]
- Redes de comunicaciones Industriales [ &-Op-1]
- Visión artificial: Teoría y aplicación en Robótica [#-Op-3]
- Sistemas de control Adaptativo [ &-Op-3]
- Sistemas de control Multivariable [ &-Op-3]
- Métodos de resolución de problemas [ &-Op-3]
- Control de Lógica borrosa [ &-Op-1]
- Rediseño de Sistemas de control Analógico [ &-Op-1]
- Teoría de Juegos Aplicados al Control [ &-Op-1]
- Control Electrónico de convertidores Electromecánicos [ &-Op-3]
- Conformación generalizada de señales de potencia; estudio de nuevas estrategias de conmutación [ &-Op-3]
- Energías no convencionales: Aplicación a la Telecomunicación y Electrónica [ &-Op-3]
- Nuevos materiales y su aplicación a las nuevas Tecnologías [ &-Op-6]
- Materiales polímeros y su aplicación a la Ingeniería [ &-Op-6]
- Propiedades electrónicas de materiales [ &-Op-4]
- Interacciones de átomos. Moléculas y Superficies [ &-Op-4]
- Transferencias electrónicas: Fundamentos y aplicaciones [ &-Op-6]

#### Observaciones:

Los trabajos de Investigación serán optativos. Durante el Curso 89/90 se admiten nuevas incorporaciones de alumnos de Primer Curso. No se proponen modificaciones respecto al Curso pasado.

#### 092 Dinámica no Lineal

*Departamento:* Física Aplicada a las Tecnologías de la Información  
*Coordinadora:* Rosario María Benito Zafra  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 20

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Mecánica clásica Avanzada [ &-Op-6]
- Mecánica Cuántica [ &-Op-6]
- Dinámica Molecular [ &-Ob-6]
- Dinámica No-Lineal [ &-Ob-6]
- Correspondencia Mecánica Cuántica-Mecánica Clásica. Caos Cuántico [ &-Op-4]

#### Campos afines

- Métodos de Simulación [ &-Op-4]
- Métodos Numéricos [ &-Op-3]
- Dinámica de Procesos de Disociación, Molecular [ &-Op-3]

#### Observaciones:

La realización de trabajos de investigación será optativa.

A este Programa pueden acceder además de cualquier Ingeniero, los Licenciados en Ciencias Físicas, Químicas y Matemáticas.

#### 093 Electromagnetismo, Circuitos y Control

*Departamento:* Electromagnetismo y Teoría de Circuitos (905)  
*Coordinadores:* W. Warzankyj Poliscuk y J. M. Rebolgar Machain

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Teoría relativista de Campos [ &-Op-6]
- Temas avanzados en Teoría Electromagnética I [ &-Op-6]
- Temas avanzados en Teoría Electromagnética II [ &-Op-6]

##### Fundamentales

- Circuitos de Microondas de Estado Sólido [ &-Op-6]
- Modelos no lineales de dispositivos de estado sólido de microondas y milimétricas [ &-Op-3]
- Análisis de circuitos no lineales [ &-Op-3]
- Análisis de alta frecuencia de circuitos arbitrarios, lineales y no lineales [ &-Op-3]
- Dinámica de sistemas no lineales [ &-Op-3]
- Detención paramétrica y no paramétrica [ &-Op-6]
- Métodos modernos de síntesis de filtros [ &-Op-6]
- Control y filtrado digital de procesos y sistemas [ &-Op-6]
- Ingeniería de Control de Procesos [ &-Op-6]

#### Campos afines

- Redes celulares [ &-Op-3]
- Robótica [ &-Op-6]
- La Robótica en la Fabricación Electrónica [ &-Op-1]

- Visión artificial basada en computador [#&-Op-3]
- Métodos basados en inteligencia artificial para la resolución de problemas [#&-Op-3]
- Óptica Integrada [#&-Op-4]
- Procesamiento y Computación óptica [#&-Op-4]
- Temas avanzados de comunicaciones ópticas [#&-Op-4]
- Sistemas de Control Adaptativo [#&-Op-3]

**Observaciones:**

Programa a extinguir.No se admiten nuevos alumnos.

<p><b>094 Electrónica Física</b></p> <p><i>Departamento:</i> Electrónica Física  <i>Coordinador:</i> D. Gabriel Sala Pano  <i>Alumnos:</i> N<sup>º</sup> mín.: 1</p>
--

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Procesos avanzados en Tecnología de silicio [#&-Op-6]
- Fundamentos teóricos de las células solares [#&-Op-3]
- Fenómenos de transporte y generación-recombinación en dispositivos semiconductores [#&-Op-3]
- Semiconductores III-V: Tecnologías y dispositivos [#&-Op-6]
- Simulación de dispositivos electrónicos por análisis numérico [#&-Op-3]

*Campos afines*

- Métodos avanzados para el diseño de sistemas fotovoltaicos autónomos y conectados a la red [#&-Op-6]
- Diálogo sobre óptica anidológica [#&-Op-3]
- Fundamentos y aplicación de la energía solar fotovoltaica [#&-Op-3]
- Caracterización y adquisición de datos en instalaciones fotovoltaicas [#&-Op-6]
- Técnicas de calibración: caracterización de células y simuladores solares. Preparación de patrones fotovoltaicos [#&-Op-3]

**Observaciones:**

Carácter obligatorio de los trabajos de investigación, materializados en publicaciones en revistas o congresos.

No existen modificaciones respecto a los

cursos actualmente en vigor.

Se admitirán nuevas incorporaciones de alumnos de Primer Año en el Curso 1989/90. Pueden acceder al Programa licenciados en Ciencias Físicas.

<p><b>095 Energía Solar Fotovoltaica</b></p> <p><i>Departamento:</i> Electrónica Física  <i>Instituto:</i> Instituto de Energía Solar  <i>Coordinador:</i> D. Antonio Luque López  <i>Alumnos:</i> N<sup>º</sup> mín.: 1</p>
--

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Métodos avanzados para el diseño de sistemas fotovoltaicos autónomos y conectados a la red [#&-Op-6]
- Diálogo sobre óptica anidológica [#&-Op-3]
- Fundamentos y aplicación de la energía solar fotovoltaica [#&-Op-3]
- Caracterización y adquisición de datos en instalaciones fotovoltaicas [#&-Op-3]
- Técnica de calibración: Caracterización de células y simuladores solares. Preparación de patrones fotovoltaicos [#&-Op-3]

*Campos afines*

- Fundamentos teóricos de las células solares [#&-Op-3]

**Observaciones:**

Carácter obligatorio de los trabajos de investigación, materializados en publicaciones, en revistas o congresos.

No existen modificaciones respecto de los cursos actualmente en vigor.

Se admitirán nuevas incorporaciones de alumnos de Primer Año en el Curso 1989/90.

Pueden acceder al programa licenciados en Ciencias Físicas.

<p><b>096 Inteligencia Artificial y sistemas expertos</b></p> <p><i>Departamento:</i> Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información  <i>Coordinador:</i> Fernando de Arriaga Gómez  <i>Alumnos:</i> 20</p>
--



**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación en Inteligencia Artificial [#-Op-6]

*Fundamentales*

- Inteligencia Artificial I [\*-Ob-6]
- Inteligencia artificial II [\*\*-Ob-6]
- Lógica matemática y aplicaciones [\*-Ob-6]
- Teoría y construcción de sistemas expertos [\*-Ob-6]

*Campos afines*

- Transformadas discretas y aplicaciones [#-Op-6]
- Sistemas inteligentes de enseñanza [\*\*-Op-2]
- Análisis y control de sistemas dinámicos [#-Op-6]

**097 Materiales y Sensores Magnéticos**

*Departamento:* Física Aplicada a las Tecnologías de la Información  
*Coordinador:* Pedro Sánchez Sánchez  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Sensores magnéticos [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Materiales magnéticos. Aplicaciones tecnológicas [\*-Ob-6]
- Ferromagnetismo en materiales amorfos [\*\*-Ob-6]
- Teoría cuántica del magnetismo [\*\*-Ob-6]

*Campos afines*

- Tratamiento digital de imágenes [#-Op-3]
- Aplicaciones del tratamiento digital de imágenes [#-Op-3]
- Ferromagnetodinámica (Fac. Físicas, U.C.M.) [#-Op-3]

**098 Ingeniería Biomédica y Tecnología Sanitaria**

*Departamento:* Tecnología Electrónica y Bioingeniería  
*Coordinadores:* Francisco del Pozo Guerrero, José Luis Zoreda Bartolomé y Enrique Javier Gómez Aguilera  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1

**Contenido:***Fundamentales*

- Diseño CASE de sistemas en tiempo real [&-Op-2]
- Programación orientada a objetos [&-Op-2]
- Programación funcional [&-Op-2]
- Sistemas operativos distribuidos [&-Op-2]
- Entornos transformacionales [&-Op-2]
- Lenguaje LOTOS [&-Op-2]
- Ingeniería de protocolos [&-Op-2]
- Generadores de herramientas [&-Op-2]
- Lenguaje Estelle [&-Op-2]
- Ingeniería del conocimiento [&-Op-2]
- Metodología de razonamiento aproximado [&-Op-2]
- Aplicaciones de S.e. en comunicaciones [&-Op-2]
- Arquitecturas avanzadas de SBC [&-Op-2]
- Aprendizaje e inducción de conocimiento [&-Op-2]
- Aplicaciones distribuidas [&-Op-2]
- Servicio de mensajería [&-Op-2]
- Servicio de directorios [&-Op-2]
- Intercambio electrónico de documentos [&-Op-2]
- Comunicación de grupo [&-Op-2]
- Mensajería e ISDN [&-Op-2]
- Téc. Avanz. de conmutación de abonado [&-Op-2]
- Téc. Avanz. conmutación de banda ancha [&-Op-2]
- Redes acceso múltiple difusión infrarojos [&-Op-2]
- Simulación de redes de comunicación [&-Op-2]
- Gestión de redes de comunicaciones [&-Op-2]
- Redes acceso múltiple satélite [&-Op-2]
- Integración voz y simulación MAC [&-Op-2]
- Codificación contra errores. Codecs [&-Op-2]
- Seguridad en comunicaciones [&-Op-2]
- Simulación y FDTs protocolos [&-Op-2]
- Procesamiento de consultas [&-Op-2]
- Bases de datos distribuidas [&-Op-2]
- Complejidad en sistemas telemáticos [&-Op-2]
- Redes locales, metropolitanas y por satélite [&-Op-2]

**Observaciones:**

Este programa de doctorado permite a los alumnos obtener hasta 9 créditos por trabajos de investigación realizados en el Departamento y 5 en cursos de otros programas.

Para acceder al programa será necesario estar vinculado a las actividades de investigación en el departamento o en otros campos que la comisión de Doctorado del Departamento estime favorablemente la solicitud.

**099 Ingeniería de Sistemas Telemáticos**

*Departamento:* Ingeniería de Sistemas Telemáticos

*Coordinadores:* Juan B. Riera García, Julio Berrocal Colmenarajo y Gregorio Fernández Fernández

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 12 N<sup>o</sup> máx.: 60

**Contenido:***Fundamentales*

- Diseño CASE de sistemas en tiempo real [&-Op-2]
- Programación orientada a objetos [&-Op-2]
- Programación funcional [&-Op-2]
- Sistemas operativos distribuidos [&-Op-2]
- Entornos transformacionales [&-Op-2]
- Lenguaje LOTOS [&-Op-2]
- Ingeniería de protocolos [&-Op-2]
- Generadores de herramientas [&-Op-2]
- Lenguaje Estelle [&-Op-2]
- Ingeniería del conocimiento [&-Op-2]
- Metodología de razonamiento aproximado [&-Op-2]
- Aplicaciones de S.e. en comunicaciones [&-Op-2]
- Arquitecturas avanzadas de SBC [&-Op-2]
- Aprendizaje e inducción de conocimiento [&-Op-2]
- Aplicaciones distribuidas [&-Op-2]
- Servicio de mensajería [&-Op-2]
- Servicio de directorios [&-Op-2]
- Intercambio electrónico de documentos [&-Op-2]
- Comunicación de grupo [&-Op-2]
- Mensajería e ISDN [&-Op-2]
- Téc. Avanz. de conmutación de abonado [&-Op-2]
- Téc. Avanz. conmutación de banda ancha [&-Op-2]
- Redes acceso múltiple difusión infrarrojos [&-Op-2]
- Simulación de redes de comunicación [&-Op-2]

- Gestión de redes de comunicaciones [&-Op-2]
- Redes acceso múltiple satélite [&-Op-2]
- Integración voz y simulación MAC [&-Op-2]
- Codificación contra errores. Codecs [&-Op-2]
- Seguridad en comunicaciones [&-Op-2]
- Simulación y FDTs protocolos [&-Op-2]
- Procesamiento de consultas [&-Op-2]
- Bases de datos distribuidas [&-Op-2]
- Complejidad en sistemas telemáticos [&-Op-2]
- Redes locales, metropolitanas y por satélite [&-Op-2]

**Observaciones:**

Este programa de doctorado permite a los alumnos obtener hasta 9 créditos por trabajos de investigación realizados en el Departamento y 5 en cursos de otros programas.

Para acceder al programa será necesario estar vinculado a las actividades de investigación en el departamento o en otros campos que la comisión de Doctorado del Departamento estime favorablemente la solicitud.

**100 Señales, Sistemas y Radiocomunicaciones**

*Departamento:* Señales, Sistemas y Radiocomunicaciones

*Coordinador:* Vicente Ortega Castro

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 15 N<sup>o</sup> máx.: 500

**Contenido:***Fundamentales*

- Modelado, simulación y análisis de datos (1C) [\$-Op-3]
- Tratamiento digital de señales en Sistemas de Telecomunicación (1C) [\$-Op-3]
- Tratamiento estadístico de señales (1C) [\$-Op-3]
- Tratamiento de señales multidimensionales (2C) [\$-Op-3]
- Matemáticas avanzadas para el estudio de señales y sistemas (1C) [\$-Op-3]
- Arquitecturas para procesado digital de señales (2C) [\$-Op-3]
- Señales y sistemas discretos (1C) [\$-Op-3]
- Codificación de la señal de voz (1C) [\$-Op-3]
- Tratamiento adaptativo de señales (2C) [\$-Op-3]
- Tratamiento digital de imágenes (1C) [\$-Op-3]
- Codificación de imágenes (2C) [\$-Op-3]
- Gráficos e imágenes: generación, transformación y representación (2C) [\$-Op-3]
- Diseño de circuitos lineales de microondas

- (1C) [Op-3]
- Técnicas avanzadas en radares secundarios (1C0) [Op-3]
- Métodos estadísticos en Radiocomunicación (1C) [Op-3]
- Ecuación y predicción de calidad en radioenfases digitales (2C) [Op-3]
- Técnicas de medida de antenas y RCS (2C) [Op-3]
- Síntesis de arrays y aplicaciones (2C) [Op-3]
- Análisis y síntesis de reflectores (1C) [Op-3]
- Introducción a los métodos numéricos en electromagnetismo (1C) [Op-3]
- Análisis de sistemas no lineales de microondas (2C) [Op-3]
- Simulación de sistemas Radar [Op-3]

**Observaciones:**

Supresión de Cursos:

Procesado de señal en radar y sonar  
Métodos estadísticos en Radiocomunicación II (\*)  
Análisis de alimentadores y pequeñas antenas de apertura

Técnicas numéricas avanzadas en electromagnetismo

Síntesis de filtros ayudado por ordenador

Estudio por ordenador del campo sonoro. Simulación de recintos.

Cursos Nuevos:

Codificación de la señal de voz

Tratamiento adaptativo de señales

Ecuación y predicción de calidad en radioenfases digitales

Técnicas de medida de antenas y RCS

Simulación de sistema radar

(\*) Se refunde con Servicios Avanzados de Telecomunicación).

### 101 Sistemas Complejos de la Ingeniería Telemática

*Departamento:* Ingeniería Telemática  
*Coordinador:* J.B. Riera García

**Contenido:***Fundamentales*

- Arquitectura de la complejidad telemática. Enfoque sociotécnico [Op-6]
- Ingeniería del saber: aplicación al diseño y desarrollo de sistemas expertos [Op-6]
- Métodos formales de especificación de sistemas y entornos de diseño [Op-6]
- Ingeniería de protocolos basada en LOTOS [Op-6]
- Sistemas distribuidos [Op-8]

**Observaciones:**

Sólo se impartirá este programa durante el curso 89-90 para aquellos alumnos que hayan comenzado durante el curso 88-89.

### 102 Tecnología Electrónica I

*Departamento:* Tecnología Electrónica y Bioingeniería  
*Coordinadores:* Miguel Aguilar Fernández  
José M.ª Blanco Vidal, Francisco J. Abril Domingo, Miguel López Coronado  
*Alumnos:* N.º min.: 1

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Procesos epitaxiales en fase vapor en compuestos III-V [Op-6]
- Dispositivos rápidos y generadores de luz coherente basados en estructuras de superredes y sus derivados [Op-6]
- Espectrometría de masas de iones secundarios. Aplicación a materiales y dispositivos semiconductores [Op-6]

*Fundamentales*

- Estado sólido [Op-6]
- Semiconductores III-V: tecnologías y dispositivos [Op-6]
- Análisis de superficies [Op-6]

**Observaciones:**

Se admiten nuevas incorporaciones de alumnos de 1.º año

### 103 Tecnología Electrónica II

*Departamento:* Tecnología Electrónica y Bioingeniería  
*Coordinador:* Tomás Rodríguez, Jesús Sanz, Jesús Sangrador, Ignacio Esquivias, Carlos González, Enrique Iborra  
*Alumnos:* N.º min.: 1

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Procesos tecnológicos y fabricación de detectores fotoconductores y fotovoltáicos para el infrarrojo lejano [Op-6]

- Técnicas de caracterización de compuestos II-VI: métodos ópticos y eléctricos [#-Op-3]
- Técnicas de medida de dispositivos en el infrarrojo lejano [#-Op-3]
- Técnicas de caracterización y evaluación de los procesos de implantación iónica y recocido en telururo de cadmio mercurio [#-Op-3]

#### Observaciones:

- Se admiten nuevas incorporaciones de alumnos de 1.º Año

#### 104 Tecnologías Ópticas para Tratamiento de la Información

*Departamento:* Tecnología Fotónica  
*Coordinadores:* Julio Gutiérrez Ríos, Miguel A. Muriel Fernández  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 3

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Evolución Histórica y Conceptual del Sistema Ciencia-Tecnología [#-Op-4]
- Sistemas Ulsi e Interfases Ópticas [#-Op-4]
- Temas avanzados de Comunicaciones Ópticas [#-Op-4]
- Sistemas Laser Especiales [#-Op-4]
- Procesamiento y Computación Óptica [#-Op-4]
- Óptica Integrada [#-Op-4]
- Aplicaciones Ulsi al Procesamiento de Imágenes [#-Op-4]
- Sistemas Optoelectrónicos para Proceso de Datos [#-Op-4]
- Procesadores Sistólicos [#-Op-4]
- Redes de tipo Neural [#-Op-4]

##### Fundamentales

- Fundamentos de Técnicas LCD para HDTV [#-Op-2]
- Propagación de señales por Guías Ópticas [#-Op-1]
- Sistemas de Comunicaciones Ópticas no guiadas [#-Op-1]
- Generación de Pulsos Laser de Corta duración [#-Op-1]
- Cálculo numérico en Transmisión Óptica [#-Op-1]

##### Campos afines

- Circuitos integrados Optoelectrónicos y de Gas. [#-Op-3]

- Introducción a la Dinámica de Sistemas no Lineales [#-Op-3]
- Temas avanzados en Teoría Electromagnética I [#-Op-6]
- Temas avanzados en Teoría Electromagnética II [#-Op-6]
- Geometría computacional: Aplicaciones a VSLI y Diseño gráfico [#-Op-6]
- En general con las materias de las áreas que abarcan con la Ingeniería Eléctrica y el tratamiento de señales y teoría de circuitos.

#### Observaciones:

Los trabajos serán optativos.

#### 105 Arquitectura y Tecnología de Computadores

*Departamento:* Arquitectura y Tecnología de Sistemas Informáticos

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Experiencias de comunicación de conocimientos [Op-2]

##### Fundamentales

- Arquitecturas orientadas a la inteligencia artificial [Op-3]
- Arquitecturas seguras y tolerantes a fallos [Op-3]
- Tecnología de sistemas empujados [Op-3]
- Algoritmos y arquitecturas para tratamiento numérico [Op-3]
- Algoritmos y arquitecturas para tratamiento de imagen [Op-3]
- Implicaciones de la tecnología VSLI en la arquitectura de Comp. [Op-3]
- Elementos arquitectónicos para soporte de sistemas operativos [Op-3]
- Sistemas operativos distribuidos [Op-3]
- Diseño de sistemas operativos [Op-3]
- Arquitecturas RISC [Op-3]
- Sistemas de tiempo real [Op-3]
- Seminario: Estructuras de procesadores neuronales en procesamiento de señal [Op-3]
- Seminario: Diseño VSLI de procesadores [Op-3]

##### Campos afines

- Diseño CASE de Sistemas de Tiempo Real [Op-2]

- Programación orientada a objetos [Op-2]
- Sistemas operativos distribuidos [Op-2]
- Arquitecturas para procesado Digital de Señales [Op-3]
- Redes de proceso de datos [Op-6]
- Entornos y herramientas de programación [Op-6]
- Algoritmos numéricos en computación vectorial y paralela [Op-6]
- Sistemas distribuidos y en tiempo real [Op-6]
- Sensores [Op-2]

### 106 Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial

*Departamento:* Inteligencia Artificial

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Sistemas de soporte a la decisión [&-Op-6]
- Razonamiento aproximado [&-Op-6]
- Ingeniería del Conocimiento, metodología ideal para la construcción de sistemas expertos [&-Op-6]
- Visión artificial y robótica [&-Op-6]
- Sistemas de control inteligente [&-Op-6]
- Lógica de la programación (1), Semántica de lenguajes estructurados [&-Op-6]
- Lógica de la programación (2), Semántica de lenguajes lógicos [&-Op-6]
- Sistemas expertos y programación lógica [&-Op-6]
- Redes neuronales [&-Op-6]
- Diagnóstico y fiabilidad [&-Op-6]
- Máquinas teóricas. Computabilidad y recursión [&-Op-6]
- Representación del conocimiento tratamiento de la incertidumbre en sistemas expertos [&-Op-6]
- Técnicas de inteligencia artificial aplicada al diagnóstico [&-Op-6]
- Programación lógica e inteligencia artificial [&-Op-6]

### 107 Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software

*Departamento:* Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software  
*Coordinador:* Manuel Collado Machuca  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Arquitectura de sistemas teleinformáticos [&-Op-6]
- Redes de proceso de datos [&-Op-6]
- Bases de datos deductivas [&-Op-6]
- Modelado de bases de datos: de los modelos conceptuales a los clásicos [&-Op-6]
- Sistemas gráficos interactivos- sistemas CAD [&-Op-6]
- Entornos y herramientas de programación [&-Op-6]
- Sistemas informáticos: evaluación y control [&-Op-6]
- Métodos y técnicas para la seguridad y protección de la información [&-Op-6]
- Métodos formales de diseño de software [&-Op-6]
- Sistemas distribuidos y tiempo real [&-Op-6]
- Algoritmos numéricos en computación vectorial y paralela [&-Op-6]
- Tolerancia a fallos software [&-Op-6]
- Programación heurística [&-Op-6]

### 108 Métodos matemáticos del Software

*Departamento:* Matemática Aplicada  
*Coordinador:* José Manuel Amilío Gil  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Algoritmos en la teoría de polinomios ortogonales y fracciones continuas [&-Op-6]
- Problemas de proximidad en Geometría Computacional [&-Op-6]
- Métodos geométricos en trazado de trayectorias [&-Op-6]
- Fundamentos para la estabilización robusta [&-Op-6]
- Análisis de series temporales univariantes y multivariantes [&-Op-6]
- "Fractales": Fundamentos y aplicaciones computacionales [&-Op-6]
- Álgebras iniciales: Métodos algebraicos del Software [&-Op-6]
- Cálculo matricial: teoría y software [&-Op-6]
- Modelos matemáticos de bases de datos [&-Op-6]

#### Observaciones:

Objetivos del programa:

Se pretende que el estudiante llegue a dominar los métodos y técnicas de investigación en el campo científico de la matemática computacional y en concreto en aquella requerida en áreas como las de diseño asistido por ordenador, Robótica o Inteligencia Artificial.

La Comisión de Doctorado del Departamento podrá aprobar la obtención de créditos en otros Departamentos.

**UPVA**

**UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE  
VALENCIA**





**011 Biología Vegetal**

*Departamento:* Biología Vegetal

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Sistemática vegetal [# -4]
- Hormonas vegetales [# -4]
- Geobotánica [# -4]
- Ecofisiología [# -4]
- Recursos naturales [# -4]
- Cultivo de tejidos [# -4]
- Flora y vegetación arvenses [# -4]
- Nutrición mineral [# -4]
- Fisiología de la fructificación [# -4]

*Fundamentales*

- Técnicas de microscopía [# -5]
- Fisiología vegetal [# -6]
- Botánica agrícola [# -5]
- Anatomía e histología vegetal [# -5]
- Sistemática vegetal [# -4]
- Hormonas vegetales [# -4]
- Geobotánica [# -4]
- Ecofisiología [# -4]
- Recursos naturales [# -4]
- Cultivo de tejidos [# -4]
- Flora y vegetación arvenses [# -4]
- Nutrición mineral [# -4]
- Fisiología de la fructificación [# -4]

*Campos afines*

- Diseño de experiencias [# -4]
- Bioquímica analítica [# -4]

**021 Biotecnología**

*Departamento:* Biotecnología

*Coordinadores:* D. Enrique Hernández Giménez, D. Vicente Conejero Tomas y D. Fernando Nuez Viñals

*Alumnos:* N° mín.: 10 N° máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Introducción a la investigación [\* -Op-3]
- Análisis microbiológico de alimentos [& -Op-4]
- Diseño estadístico de experiencias [\* -Op-4]
- Documentación y biblioteconomía [\* -Op-2]
- Manejo de Bases de Datos [\* -Op-4]
- Análisis multivariante [\* -Op-3]

- Manejo de paquetes estadísticos [\* -Op-3]
- Espectrometría de masas [& -Op-4]
- Evolución histórica de las técnicas agrícolas [\* -Op-3]

*Fundamentales*

- Genética cuantitativa [& -Op-5]
- Ingeniería genética de vegetales [& -Op-5]
- Transferencia de genes [& -Op-1]
- Cultivo "in vitro" para la obtención de plantas tolerantes [& -Op-1]
- Morfogénesis en cultivo celular [& -Op-1]

*Campos afines*

- Fisiología, bioquímica y genética de la interacción planta-patógeno [& -Op-5]
- Fisiología y bioquímica de las giberelinas [& -Op-2]
- Biología molecular de las hormonas vegetales [& -Op-2]
- Micropropagación de plantas superiores [& -Op-6]
- Técnicas básicas de biología molecular [& -Op-2]
- Control biológico de plagas [& -Op-5]

**031 Ciencia Animal**

*Departamento:* Ciencia Animal

*Coordinador:* D. Agustín Blasco Mateu

*Alumnos:* N° mín.: 3 N° máx.: 12

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Iniciación a la investigación [Ob-3]
- Teoría y metodología de la ciencia [1]
- Documentación y biblioteconomía [Op-2]
- Manejo de paquetes estadísticos con ordenador [Ob-3]

*Fundamentales*

- Fisiología de la lactación [& -Op-7]
- Técnicas experimentales en reproducción animal [& -Op-7]
- Estimación de componentes de varianza-covarianza genética en modelos con datos desequilibrados [# -Op-7]
- Fundamentos, diseño y metodología del diseño mecánico [& -Op-7]
- Planificación y gestión de explotaciones de rumiantes [& -Op-4]
- Análisis automático de leche y productos lácteos

- teos [8-Op-3]
- Bioclimatología animal [8-Op-4]
- Nutrición del conejo [8-Op-7]
- Mejora genética porcina [8-Op-7]

**041 Patología de la Edificación**

*Departamento:* Construcciones Arquitectónicas  
*Coordinadores:* D. Bernardo Rupérez Venturra, D. José Luis Molina Bertet y D. Vicente Galvan Llopis  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 25

**Contenido:**

*Fundamentales*

- El fenómeno de la adherencia en el hormigón armado [\*-3]
- Patología de las instalaciones. Selección de materiales [\*-2]
- Patología de revestimientos y acabados [\*-1]
- Durabilidad de las construcciones de hormigón [\*-4]
- Intervenciones en estructuras de hormigón [\*-4]
- Introducción [\*\*-1]
- Patología de los materiales. Fundamentos [\*\*-1]
- Patología de la cimentación y muros de contención [\*\*-4]
- Patología de las estructuras de hormigón [\*\*-4]
- Patología de los cerramientos y cubiertas [\*\*-4]
- Incidencia del medio ambiente sobre la arquitectura y los materiales [\*\*-1]
- Patología general de las instalaciones [\*\*-2]

**051 El Espacio Gráfico Plástico**

*Departamento:* Dibujo

**Contenido:**

- Estructuras del espacio representativo [4]
- Consecuencia de las relaciones espaciales en el ámbito plástico. La expresión del tránsito [4]
- La expresión plástica del espacio-tiempo [3]
- El significado de los límites en el espacio pictórico [1]
- El espacio gráfico en el proceso inicial de interpretación de las formas [1]
- El espacio representativo en la expresión gráfico-pictórica del siglo XX [2]

- Aspectos gráfico-conceptuales de la expresión en el dibujo "Informal" [1]

**052 Procedimientos gráficos. Sistemas de Estampación**

*Departamento:* Dibujo

**Contenido:**

- El collagraf. Carborundum. Gofrados y procedimientos mixtos [4]
- Espacio, tiempo y anatomía en Francisco de Goya [4]
- El litóoffset como medio de expresión [2]
- El dibujo como base proyectual del grabado [1]
- La estampación como forma creativa [2]
- El grabado en relieve, un medio de expansión plástica. La xilografía [1]
- Expresiones marginales [1]
- Estándares antropométricos y su aplicación al diseño [1]

**061 Economía, Sociología y Política Agraria**

*Departamento:* Economía, Sociología y Política Agraria

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Documentación y biblioteconomía [Ob-2]
- Teoría y metodología de la ciencia [Ob-1]
- Manejo de Base de Datos [Ob-4]

*Fundamentales*

- Comercio internacional de productos agrarios [Op-4]
- Política agrícola común [Op-4]
- Administración de empresas asociativas agrarias [Op-4]
- Mercados agrarios [Op-4]
- Modelos de decisión en marketing [Op-4]
- Transformaciones de la estructura agraria en los países industrializados [Op-4]
- Derecho agrario comunitario [Op-4]

**071 Medios de Comunicación de Masas**

*Departamento:* Historia del Arte  
*Coordinadores:* Amalia Martínez Muñoz y  
 D. Enrique Tormo Fayós  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Teorías de los medios de comunicación de masas: historia y actualidad [\*-Op-3]
- Teoría y práctica del análisis fílmico: Francis Ford Coppola [&-Op-3]
- Metodología y técnicas de investigación [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Discurso narrativo y discurso fílmico [&-Op-3]
- Telenovelas y visualidad contemporánea [&-Op-3]
- La renovación formal televisiva: los video-clips [&-Op-3]
- Psicología de la comunicación [\*-Op-3]
- La información periodística como mensaje narrativo [\*-Op-3]
- Un model de llengua per als mitajans de comunicació [\*-Op-3]
- Tecnología de la información (I) [\*-Op-3]
- Rebeldes y revolucionarios en la información [\*-Op-3]
- Cine y televisión: modificaciones en la narratividad [&-Op-3]
- Tecnología de la información (II) [\*\*-Op-3]
- Pensamiento económico y jurídico en la ilustración valenciana [\*\*-Op-3]
- Literatura romántica y periodismo [\*\*-Op-3]
- Debates en torno a la Revolución francesa [\*\*-Op-3]
- Sobre pintura y medios de masas (I) [\*-Op-3]
- Sobre pintura y medios de masas (II) [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Belleza y sociedad [&-Op-3]
- Estética y crítica [&-Op-3]
- El mito y la creatividad en Arte y Ciencia [&-Op-3]
- Mukarovsky: de la formalización a la fenomenología [&-Op-3]
- Poética y comunicación artística [&-Op-3]
- Contribución del pensamiento libertario en la estética [&-Op-3]
- El concepto de realismo como eje de la filosofía marxista del arte [&-Op-3]

**Observaciones:**

Los trabajos de investigación tendrán carácter obligatorio.

Las titulaciones a las que se podrá acceder serán de Doctor en Historia del Arte o Doctor en Ciencias de la Información.

**072 Historia, Teoría y Práctica de la Plástica Valenciana**

*Departamento:* Historia del Arte  
*Coordinadores:* D. Juan Angel Blasco Carrascosa y D. José Luis Tomás Ferré  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- La pintura valenciana de los S. XV y XVI. Metodología y técnica de investigación [&-Op-3]
- La pintura valenciana de los S. XV y XVI. Metodología y técnica de investigación (II) [&-Op-3]

*Fundamentales*

- Diseño y percepción visual [&-Op-3]
- Criterios plásticos en el arte medieval [&-Op-3]
- Las artes plásticas en Valencia: de la Guerra Civil a nuestros días [&-Op-3]
- La plástica como investigación de la marginalidad al nuevo paradigma [&-Op-3]

*Campos afines*

- Discurso narrativo y discurso fílmico [&-Op-3]
- Telenovelas y visualidad contemporánea [&-Op-3]
- La renovación formal televisiva: los video-clips [&-Op-3]
- Psicología de la comunicación [\*-Op-3]
- La información periodística como mensaje narrativo [\*-Op-3]
- Un model de llengua per als mitajans de comunicació [\*-Op-3]
- Tecnología de la información (I) [\*-Op-3]
- Rebeldes y revolucionarios en la información [\*-Op-3]
- Cine y televisión: modificaciones en la narratividad [&-Op-3]
- Tecnología de la información (II) [\*\*-Op-3]
- Pensamiento económico y jurídico en la ilustración valenciana [\*\*-Op-3]
- Literatura romántica y periodismo [\*\*-Op-3]
- Debates en torno a la Revolución francesa [\*\*-Op-3]

- Belleza y sociedad [&-Op-3]
- El mito y la creatividad en Arte y Ciencia [&-Op-3]
- Mukarovsky: de la formalización y la fenomenología [&-Op-3]
- Poética y comunicación artística [&-Op-3]
- Contribución del pensamiento libertario a la estética [&-Op-3]
- El concepto de realismo como eje de la filosofía marxista del arte [&-Op-3]
- Sobre pintura y medios de masas (I) [\*-Op-3]
- Sobre pintura y medios de masas (II) [\*\*-Op-3]
- Imagen de la escritura y escritura de la imagen. Aspectos creativos en diseño gráfico [\*\*-Op-3]
- Luz y color. Arte y medio ambiente [\*-Op-3]
- Estructuras ligeras y medio ambiente [\*\*-Op-3]
- Estructuras de estructuración del mensaje de exposiciones (I) [\*-Op-3]
- Criterios de estructuración del mensaje (II) [\*\*-Op-3]
- Escultura y proceso [&-Op-3]
- El mueble como iconografía en la escultura contemporánea [&-Op-3]

**Observaciones:**

Los trabajos de investigación tendrán carácter obligatorio.

El título será de Doctor en Historia del Arte.

**081 Estadística**

*Departamento:* Estadística e Investigación Operativa

*Coordinadores:* D. Rafael Romero Villafranca y D. Vicente Carot Alonso

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Introducción a la investigación [&-Op-3]
- Documentación y biblioteconomía [&-Op-2]
- Fundamento filosófico del pensamiento científico [&-Op-2]

*Fundamentales*

- Diseño de experimentos (I) [\*-Ob-4]
- Análisis multivariante (I) [\*-Ob-3]
- Series temporales [\*\*-Ob-4]
- Diseño de experimentos (II) [\*\*-Ob-3]

*Campus afines*

- Bioestadística mediante BMDP y SPSS

[\*-Ob-4]

- Informática aplicada a la estadística y economía [&-Ob-2]
- Estadística avanzada mediante BMDP y SPSS [\*-Ob-4]
- Técnicas de análisis cuantitativo de datos [\*-Ob-3]

**091 Expresión Gráfica Arquitectónica**

*Departamento:* Expresión Gráfica Arquitectónica

*Coordinador:* D. Juan José Ferrer Gila

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Geometría y arquitectura [Ob-2]
- Expresión gráfica informatizada [Ob-1]
- Dibujo y arquitectura [Ob-2]
- Lenguaje gráfico y lenguaje arquitectónico [Ob-3]
- Trazado de proporciones y modulación [Ob-3]
- La perspectiva como expresión del espacio [Ob-3]
- Color y forma arquitectónica. Interacciones cromáticas [Ob-2]
- Expresión gráfica de la morfología deducida [Ob-2]
- Análisis geométrico de las formas arquitectónicas [Op-2]
- Sistemas de diseño asistido por computador [Op-3]
- La psicología de la percepción y la expresión gráfica arquitectónica [Op-2]
- Lenguaje gráfico composición y diseño en la arquitectura modernista de Valencia [Op-2]
- Didáctica de los sistemas de representación [Op-2]
- Perspectivas curvilíneas [Op-3]
- Cálculo de soleamiento para la arquitectura [Op-4]
- Diseño arquitectónico aplicado. Innovación de formas generales [Op-2]
- La iluminación natural [Op-2]

**111 Acústica Aplicada**

*Departamento:* Física Aplicada

*Coordinadores:* D. Jaime Llinares Galiana, D. Francisco Belmar Ibáñez y D. Pedro Solana Quirós

**Contenido:***Fundamentales*

- Ondas sonoras [\*-Ob-3]
- Aislamiento acústico [\*-Ob-2]
- Normativa acústica [\*-Ob-4]
- Acústica industrial [\*-Op-2]
- Acústica arquitectónica [\*-Op-4]
- Trabajos investigación [\*-Op-4]
- Acústica ambiental y urbanismo [\*\*-Ob-3]
- Tratamiento numérico campo acústico [\*\*-Op-3]
- Análisis espectral [\*\*-Op-3]
- Aislamiento y acondicionamiento acústico. Recintos industriales [\*\*-Op-2]
- Ultrasonidos [\*\*-Op-2]
- Salas de audición musical [\*\*-Op-2]
- Salas de audición verbal [\*\*-Op-2]
- Acústica de grandes salas [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Vibraciones [\*-Op-2]
- Análisis modal [\*\*-Op-2]

**112 Espectrometría de Rayos X**

*Departamento:* Física Aplicada  
*Coordinadores:* D<sup>a</sup> Carmen Millán González,  
 D. José Pascual Buigues, D. Manuel G. Martín  
 Utrillas y D. Juan Vicente Llopis Cosin

**Contenido:***Fundamentales*

- Fundamentos Teóricos [\*-Ob-3]
- Fluorescencia de Rayos X [\*-Ob-4]
- Difracción de Rayos X [\*-Ob-4]
- Microanálisis [\*-Ob-4]
- Agronomía [\*\*-Ob-4]
- Industria [\*\*-Ob-4]
- Contaminación [\*\*-Ob-4]
- Arte [\*\*-Ob-3]

**141 Tecnología del Hormigón**

*Departamento:* Ingeniería de la Construcción  
*Coordinadores:* D. J. J. Moragues Terrades,  
 D. A. Hospitaler Pérez y D. M. A. Fernández  
 Prada  
*Alumnos:* 30

**Contenido:***Fundamentales*

- Análisis por el M.E.F. de estructuras de hormigón [Op-6]
- Análisis no-lineal en servicios y rotura de estructuras de hormigón [Op-6]
- Análisis y diseño de estructuras de edificación [Op-6]
- Sistemas C.A.D. en construcción y arquitectura [Op-6]
- Patología y rehabilitación de construcciones de hormigón [Op-4]
- Hormigones especiales [Op-4]
- Garantía de calidad en construcciones de hormigón [Op-4]
- El proyecto y la dirección de obra y la ejecución de obras [Op-5]
- Construcciones con elementos prefabricados de hormigón [Op-6]
- Cimentaciones en plantas industriales [Op-6]
- Proyecto automático de estructuras de hormigón [Op-6]

**15<sup>a</sup> Ingeniería Eléctrica**

*Departamento:* Ingeniería Eléctrica

**Contenido:**

- Análisis de sistemas eléctricos de energía [\*-5]
- Máquinas eléctricas especiales [\*-5]
- Análisis dinámico, control y regulación de máquinas eléctricas [\*-5]
- Síntesis de sistemas analógicos y digitales [\*-5]
- Algoritmos matriciales paralelos y arquitecturas asociadas [\*\*-3]
- Sistemas de puesta a tierra en los sistemas eléctricos de potencia [\*\*-3]
- Estimación del estado de redes eléctricas de potencia [\*\*-3]
- Electrónica de potencia aplicada al control de máquinas eléctricas [\*\*-5]
- Large Scale and parallel matrix computations in linear control problems [\*\*-2]

**161 Ingeniería Bioelectrónica**

*Departamento:* Ingeniería Electrónica  
*Coordinadores:* D. José Luis Marín Galán,  
 D. José María Ferrero Corral y D. José María  
 Andrés Teruel

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Fundamentos biológicos [4]
- Bioelectrónica general [4]
- Instrumentación biomédica [4]
- Transductores [4]
- Biosensores [4]
- Instrumentación electrónica [4]
- Microelectrónica básica [4]
- Diseño de microcircuitos [4]
- Instrumentación programada [4]
- Aplicación del ordenador a los sistemas médicos [4]
- Procesado digital de señales [4]

**171 Planificación y Gestión de Recursos Hidráulicos**

*Departamento:* Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente  
*Alumnos:* 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Contaminación de aguas subterráneas [Ob-5]
- Modelos reducidos y técnicas instrumentales [Op-5]
- Métodos numéricos en ingeniería hidráulica [Op-5]

*Fundamentales*

- Optimización de sistemas de recursos hidráulicos y medio ambiente [Ob-5]
- Modelos matemáticos de hidrología superficial [Ob-5]
- Modelos matemáticos de hidrología subterránea [Ob-5]
- Gestión de sistemas complejos para el uso conjunto de aguas superficiales y subterráneas [Op-5]

**172 Análisis y Diseño de Redes Hidráulicas**

*Departamento:* Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente  
*Alumnos:* 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Modelos reducidos y técnicas instrumentales [Op-5]
- Métodos numéricos de ingeniería hidráulica [Op-5]

*Fundamentales*

- Diseño avanzado de redes de alcantarillado [Ob-5]
- Modelización y diseño de redes hidráulicas de presión [Ob-5]
- Estaciones de bombeo [Ob-5]
- Análisis de transitorios hidráulicos [Op]

**173 Ingeniería de la Contaminación Medio Ambiental**

*Departamento:* Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente  
*Alumnos:* 10

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Modelos reducidos y técnicas instrumentales [Op-5]
- Métodos numéricos en ingeniería hidráulica [Op-5]
- Contaminación de aguas subterráneas [Ob-5]

*Fundamentales*

- Bases teóricas del tratamiento biológico de aguas residuales [Ob-5]
- Dispersión atmosférica de contaminantes [Ob-5]
- Flujo viscoso y turbulento [Op-5]
- Tratabilidad de aguas residuales industriales [Op-5]
- Optimización de sistemas de recursos hidráulicos y medio ambientales [Op-5]
- Procesos eutróficos en las aguas superficiales [Op-5]

**181 Biomecánica del Aparato Locomotor**

*Departamento:* Ingeniería Mecánica y de Materiales  
*Centro:* Inst. de Biomecánica de Valencia  
*Coordinadores:* D. Pedro Vera Luna y D. Juan Víctor Hoyos Fuentes  
*Alumnos:* 5

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Biomecánica de los movimientos humanos: Bases previas, técnicas instrumentales y de tratamiento [Ob-5]
- Biomecánica de los tejidos y elementos del aparato locomotor: Bases previas, técnicas instrumentales y de tratamiento [Ob-5]
- Diseño en traumatología y ortopedia [Ob-3]

*Fundamentales*

- La biomecánica: significado, campos de aplicación y métodos [Ob-2]
- Bases anatómicas y fisiológicas del aparato locomotor [Ob-4]
- Biomecánica de los tejidos y elementos del aparato locomotor: estado actual de conocimientos [Ob-5]

*Campos afines*

- Biomecánica de la marcha humana normal [Op-1]
- Biomecánica de los movimientos deportivos [Op-1]
- Biomecánica articular [Op-1]
- Materiales de uso médico [Op-1]
- Biomecánica de la marcha humana patológica [Op-1]
- Biomecánica de las fracturas óseas y de las técnicas de reparación [Op-1]
- Biomecánica de las patologías articulares y de las técnicas de reparación [Op-1]
- Biomecánica ocupacional [Op-1]

**182 Diseño y Fabricación en Ingeniería Mecánica**

*Departamento:* Ingeniería Mecánica y de Materiales

*Coordinadores:* D. Francisco J. Fuenmayor Fernández, D. José D. Zamanillo Cantolla y D. Eliseo Gómez-Senent Martínez

*Alumnos:* 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Teoría del proyecto [Ob-3]

*Fundamentales*

- Diseño mecánico ayudado por ordenador

**[Ob-3]**

- Introducción al método de los elementos finitos [Op-3]
- Aplicación de las técnicas de optimización al diseño en ingeniería mecánica [Ob-4]
- Análisis modal. Teoría y técnicas experimental [Op-4]
- Mantenimiento predictivo por vibraciones [Op-3]
- Robótica: análisis y aplicaciones [Op-3]
- Sistemas avanzados de fabricación [Ob-4]
- Técnicas especiales de mecanizado [Op-3]
- Métodos de proyectación [Op-3]

*Campos afines*

- Diseño industrial [Op-2]
- El transporte y su entorno actual [Op]
- Diseño y cálculo en instalaciones industriales. Diagnóstico de roturas [Op-4]
- Tribología, materiales para aplicaciones específicas en mecanismos. Lubricación [Op-4]

**183 Nuevos Materiales y sus Tecnologías de Fabricación**

*Departamento:* Ingeniería Mecánica y de Materiales

*Coordinadores:* D. Carlos Ferrer Giménez, D. Juan José Saura Barreda y D. José D. Zamanillo Cantolla

*Alumnos:* 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Seminario sobre técnicas de investigación en ciencia de los materiales [Ob-3]
- Teoría del proyecto [Op-3]

*Fundamentales*

- Diseño y cálculo en instalaciones industriales. Diagnóstico de roturas [Ob-4]
- Análisis de fallos en procesos de corrosión. Diseño preventivo contra corrosión [Ob-4]
- Tribología. Materiales para aplicaciones específicas en mecanismos. Lubricación [Ob-4]
- Seminario sobre materiales avanzados [Op-3]
- Seminario sobre materiales cerámicos [Op-3]
- Seminario sobre materiales compuestos de matriz metálica [Op-3]

*Campos afines*

- Introducción al método de los elementos finitos [Op-3]

- Técnicas especiales de mecanizado [Op-3]
- Diseño industrial [Op-2]

### 191 Medio Ambiente y Seguridad Nuclear

*Departamento:* Ingeniería Química y Nuclear

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Problemas de seguridad en reactores nucleares [5]
- Problemas ambientales de la energía nuclear [5]
- Medidas de radiactividad ambiental [2]
- Dosimetría de la radiación [5]
- Dinámica nuclear [5]

##### Campos afines

- Análisis probabilístico de riesgos [5]
- Técnicas de ruido neutrónico [5]
- Termohidráulica nuclear [5]

### 192 Tecnología de membranas Sintéticas y Fenómenos de Superficie

*Departamento:* Ingeniería Química y Nuclear  
*Coordinadores:* D. José Luis Guiñón Segura, D. Enrique Soriano Costa y D. José Luis Zaragoza Carbonell  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Procesos de polimerización [\*-1]
- Propiedades de los materiales utilizados en las membranas [\*\*-4]
- Formación y caracterización de membranas sintéticas [\*\*-3]
- Fundamentos de los procesos de separación por membranas [\*-2]
- Microfiltración, ultrafiltración [\*-2]
- Diálisis y electrodiálisis [\*-1]
- Permeación de gases y pervaporación [\*-1]
- Osmosis inversa y diseño de plantas por membranas [\*\*-2]
- Técnicas instrumentales en procesos de membrana [\*-2]
- Química de superficies [\*-5]
- Fundamentos electroquímicos [\*\*-1]
- Acoplamiento membranas-electrólisis de emulsiones [\*\*-1]

- Problemas de seguridad en reactores nucleares

##### Campos afines

- Procesos electroquímicos industriales
  - a) Convencionales
  - b) Con membrana [\*\*-4]
- Aplicación de los surfactantes [\*\*-2]

#### Observaciones:

La realización de un trabajo de investigación equivale al número de créditos que indique la normativa vigente.

Pueden acceder Ingenieros Superiores (Industriales, Caminos ...) y Licenciados en Ciencias (Químicos, Biólogos, Farmacéuticos, etc. ...).

Proporcionar los fundamentos teórico-prácticos que posibiliten el diseño de plantas de separación por membranas y procesos electroquímicos.

### 200 Ingeniería Agroforestal

*Departamento:* Ingeniería Agroforestal

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Construcciones especiales agrícolas [&-Op-4]
- Riegos [&-Op-3]
- Ingeniería del frío [&-Op-6]
- Instrumentación con fundamento eléctrico [&-Op-4]
- Ingeniería en invernaderos [&-Op-6]
- Técnicas y equipos mecánicos para distribución de plaguicidas [&-Op-3]

### 211 Automatización Industrial

*Departamento:* Ingeniería de Sistemas, Computadores y Automática  
*Coordinadores:* D. Pedro Alberto Pérez, D. José Duato Marín y D. Juan José Serrano Martín

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Iniciación a la investigación [3]
- Diseño de experiencias [4]
- Documentación y biblioteconomía [2]



**Fundamentales**

- Sistemas digitales de control [&-4]
- Arquitecturas paralelas [&-4]
- Métodos de optimización para el control de procesos [&-4]
- Identificación y control adaptativo [&-4]
- Control de robots [\*\*-2]
- Automatismos [\*\*-2]
- Control jerárquico [\*\*-4]
- Sistemas expertos de control [&-2]
- Diseño asistido por computador [&-2]
- Sistemas multiprocesadores [\*\*-4]
- Diseño de sistemas en tiempo real [4]
- Generación de tests y diseño para verificabilidad [&-2]
- Reconocimiento de formas [4]
- Algoritmos matriciales paralelos y arquitecturas asociadas [4]
- Métodos y algoritmos iterativos en paralelo [4]
- Reconocimiento estructural de formas y su aplicación a la visión artificial [2]
- Modelos para la representación de imágenes gráficas. Introducción al reconocimiento de imágenes [2]
- Sistemas expertos: Sistemas expertos en tiempo real [2]
- Large scale and parallel matrix computations in linear control problems [2]
- Redes de Petri [2]
- Instrumentación inteligente [4]

**Campos afines**

- Cinemática y dinámica de robots [2]
- Sistemas avanzados de fabricación [5]
- Transductores [4]
- Instrumentación programable [2]
- Bases de datos distribuidas [4]
- Lógicas y sistemas de información [4]
- Tratamiento digital de imágenes [2]
- Gramáticas independientes del contexto: reconocimiento e inferencia [2]
- Algoritmos geométricos de reconocimiento y clasificación [2]

**221 Ingeniería del Terreno**

*Departamento:* Ingeniería del Terreno

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Impactos medio-ambientales sobre el medio físico [3]
- Reconocimiento del terreno en superficie [3]

- Técnicas de reconocimiento directo del subsuelo [3]
- Formaciones petrológicas. Aplicaciones a la ingeniería del terreno (I) [3]
- Formaciones petrológicas. Aplicaciones a la ingeniería del terreno (II) [3]
- Sismicidad y riesgo sísmico. Aplicación en Obras Públicas y planificación territorial (I) [3]
- Sismicidad y riesgo sísmico. Aplicación en Obras Públicas y planificación territorial (II) [3]
- Comportamiento del terreno. Fundamentos [3]
- Modelos de ecuaciones constitutivas en mecánica del suelo [3]
- Inestabilidad de laderas [3]
- Estabilidad de taludes. Modelos [3]
- Seminario de geotecnia [3]
- Aplicaciones del cálculo electrónico a las cimentaciones [3]
- Mejora del terreno [3]
- Patología de cimentaciones. Diagnóstico [3]
- Recalce y rehabilitación de cimentaciones [3]
- Hidrogeología aplicada a ingeniería civil [3]
- Métodos matemáticos en hidrogeología [3]

**241 Procesos Termofluido-dinámicos en Motores**

*Departamentos:* Máquinas y Motores Térmicos

*Coordinadores:* D. Francisco Payri González, D. José M<sup>a</sup> Desantes Fernández y D. Vicente Macian Martínez

*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 8

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- Métodos numéricos para problemas de integración y ecuaciones diferenciales [\*-Op-4]
- Transductores [\*-Op-4]
- Flujo compresible - Métodos numéricos [\*-Op-4]
- Diseño de experiencias [\*-Op-4]

**Fundamentales**

- Técnicas instrumentales y de medida en MCIA [\*\*-Op-4]
- Combustión - Teoría y aplicaciones [\*\*-Op-4]
- Modelos de combustión en MCIA [\*\*-Op-4]
- Modelos de renovación de la carga en MCIA [\*\*-Op-4]
- Sobrealimentación en MCIA [\*\*-Op-4]
- Perspectivas de mejora de rendimiento en MCIA [\*\*-Op-4]

**242 Ciencia y Tecnología de Polímeros**

*Departamentos:* Máquinas y Motores Térmicos  
*Coordinador:* D. Ricardo Díaz Calleja

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Diseño de experiencias [\*-Ob-4]
- Transductores [\*-Ob-4]
- Métodos numéricos de integración de ecuaciones diferenciales en der. parciales [\*-Ob-4]

*Fundamentales*

- Transición vítrea en polímeros y materiales compuestos [&-Op-4]
- Síntesis y caracterización de polímeros [&-Op-2]
- Fun

damentos de la física del medio continuo

- [&-Op-1]
- Teorías matemáticas de la memoria evanescente [&-Op-1]
- Métodos matemáticos [&-Op-4]
- Termodinámica estadística de polímeros [&-Op-4]
- Análisis energético [&-Op-2]
- Propiedades mecánicas y eléctricas de vidrio poliméricas [&-Op-4]
- Materiales compuestos de matriz polimérica [&-Op-4]
- Propiedades de polímeros semicristalinos [&-Op-2]
- Fundamentación de la termodinámica [&-Op-2]

**251 Aspectos Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones**

*Departamento:* Matemática Aplicada  
*Coordinadores:* D. José Bonet Solves, D. José A. Antonino Andreu, D. Juan A. López Molina, D. Lucas Jódar Sánchez y D. Rafael Bru García

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Fundamento filosófico del pensamiento filosófico [\*\*-2]

*Fundamentales*

- Ecuaciones derivadas parciales lineales [\*\*-3]

- Sistemas algebraicos-diferenciales [\*\*-3]
- Soluciones computables de ecuaciones en operadores [\*\*-4]
- Sistemas algebraicos-diferenciales [\*\*-3]
- Métodos de comparación de soluciones de sint. de ecuaciones diferenciales (II) [\*\*-4]
- Desigualdades y acotaciones para ecuaciones diferenciales en el campo complejo (II) [\*\*-4]
- Espacios de Banach: Geometría aplicaciones de análisis funcional [\*\*-4]
- Elementos finitos (II) [\*\*-3]
- Métodos iterativos en la resolución de ecuaciones diferenciales en derivadas parciales (II) [\*\*-3]

*Campos afines*

- Algoritmos matriciales paralelos y arquitecturas asociadas [&-Op-4]

**251 Análisis Avanzado de Estructuras**

*Departamento:* Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras  
*Coordinadores:* D. Juan Rovira Soler, D. Juan Fco. Moya Soriano y D. José Montfort Leonart  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 5

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Teoría avanzada de estructuras [&-Ob-3]
- Técnicas computacionales en análisis y diseño estructural [&-Ob-3]
- Elasticidad y plasticidad avanzadas [&-Op-3]
- Curso de elementos finitos [&-Op-3]
- Optimización estructural [&-Op-3]
- Cubiertas de grandes luces [&-Op-3]
- Fundamentos de la mecánica de los medios continuos [&-Ob-3]
- Concepto, proyecto y construcción de estructuras [&-Ob-3]
- Dinámica estructural [&-Op-3]
- Análisis y diseño de estructuras laminares [&-Op-3]
- Estabilidad estructural [&-Op-3]
- Estructuras de nuevos materiales [&-Op-3]
- Análisis y diseño de puentes alirantados [&-Op-3]

*Campos afines*

- Estructuras de madera [&-Op-3]

**Observaciones:**

Va dirigido a titulados Universitarios preferentemente a Arquitectos e Ingenieros Superiores, así como titulados equivalentes de otros países.

## 271 Organización de Empresas, Economía Financiera y Contabilidad

*Departamento:* Organización de Empresas, Economía Financiera y Contabilidad  
*Coordinadores:* D. Enrique de Miguel Fernández y D. Manuel Pérez Montiel

### Contenido:

#### Fundamentales

- Renta del suelo urbano y mercados inmobiliarios [\*-Op-5]
- Dinámica de las áreas metropolitanas [\*-Op-5]
- Evolución del mercado y estrategias de fabricación [\*-Op-4]
- Gestión de la tecnología de la información [\*-Op-4]
- Las claves de la competitividad industrial [\*-Op-4]
- Análisis estructural [\*-Op-2]
- Economía de la empresa cooperativa, industrial y de servicios [\*-Op-2]
- Administración de empresas cooperativas, industriales y de servicios [\*-Op-2]
- Administración del departamento de sistemas de información [\*-Op-2]
- Economía de los recursos informáticos [\*-Op-1]

## 281 Plástica Contemporánea

*Departamento:* Pintura  
*Coordinador:* Dr. D. José Saborit Viquer

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Luz y color. Arte y medio ambiente [\*-Ob-3]
- Estructuras ligeras y medio ambiente [\*\*-Ob-3]
- Criterios de estructuración del montaje de exposiciones [\*-Ob-3]
- Criterios de estructuración del montaje de exposiciones [\*\*-Ob-3]

#### Fundamentales

- La producción plástica como investigación de la marginalidad a nuevo paradigma [\*-Ob-3]
- Imagen de la escritura y la escritura como imagen. Aspectos creativos en diseño gráfico [\*\*-Ob-3]
- Sobre pintura y medios de masas [\*-Ob-3]
- Sobre pintura y medios de masas [\*\*-Ob-3]
- Paisaje natural y conexiones directas de inter-

- pretación [\*-Ob-3]
- Paisaje natural y conexiones directas de interpretación [\*\*-Ob-3]

#### Campos afines

- Discurso narrativo y discurso fílmico [&-Op-3]
- Telenovelas y visuales contemporánea [&-Op-3]
- La renovación formal televisiva: los video-clips [&-Op-3]
- Cine y televisión: modificaciones en la narrativa [&-Op-3]
- Teorías de los medios de comunicación de masas: Historia y actualidad [\*-Op-3]
- Teoría y práctica del análisis fílmico: Francis Ford Coppola [&-Op-3]
- Belleza y sociedad [&-Op-3]
- Estética y crítica [&-Op-3]
- El mito y la creatividad en arte y ciencia [&-Op-3]
- Mukarovsky: de la formalización a la fenomenología [&-Op-3]
- Poética y comunicación artística [&-Op-3]
- Contribución del pensamiento libertario a la estética [&-Op-3]
- El concepto de realismo como eje de la filosofía marxista del arte [&-Op-3]
- Diseño y percepción visual [&-Op-3]
- Criterios plásticos en el arte medieval [&-Op-3]
- Las artes plásticas en Valencia: de la Guerra Civil a nuestros días [&-Op-3]

## 282 La Conservación del Patrimonio Histórico-Artístico

*Departamento:* Pintura  
*Coordinadora:* Dra. D<sup>a</sup> Pilar Roig Picazo

### Contenido:

#### Fundamentales

- Criterios de intervención en obras de arte pictórico posteriores a su estudio científico [\*-Ob-4]
- La diagnosis como factor fundamental en el proceso de intervención a seguir con las obras de arte pictóricas [\*\*-Ob-4]
- Investigación pedagógica sobre la formación de restauradores en las Facultades de Bellas Artes [\*-Ob-4]
- Recopilación de las leyes existentes referidas al Patrimonio Artístico y su repercusión sobre el mismo [\*\*-Ob-4]
- Evolución histórica y análisis de alteraciones físico-químicas [\*-Ob-4]

- Análisis cromatológico (Abstracción cromática y selección cromática) [\*\*-Ob-4]
- Estudio técnico de la pintura gótica valenciana: Planteamiento histórico [\*-Ob-4]
- Estudio técnico de la pintura gótica valenciana. Análisis de sus elementos: soporte, preparación, pigmentos [\*-Ob-4]
- Técnicas analíticas de rayos-X en la restauración de obras pictóricas: Fluorescencia de rayos-X [\*-Ob-4]
- Técnicas analíticas de rayos-X en la restauración de obras pictóricas: difracción de rayos-X [\*-Ob-4]
- Microscopía electrónica y microanálisis de rayos-X I parte [\*-Ob-4]
- Microscopía electrónica y microanálisis de rayos-X II parte [\*\*-Ob-4]
- Técnicas analíticas de microscopías electrónicas y scanning aplicadas a las labores previas de restauración de obras escultóricas [\*-Ob-3]
- Restauración escultórica: Investigación aplicada de aditivos y respuesta medio ambiental [\*-Ob-4]
- Analítica previa a la intervención en la restauración de obras pictóricas: Microscopías ópticas y/o polarizadas y no destructivas. Análisis y procesado de imagen I y II parte [#-Ob-4]
- Técnicas de reconocimiento de litologías y diagnóstico patológicas en la investigación previa de la restauración de obras escultóricas. Normativa europea de homologación de muestras y materiales líticos [\*-Ob-4]
- Análisis físicos no destructivos: Ciencia del color [\*\*-Ob-4]

<p><b>291 Producción Vegetal</b></p> <p><i>Departamento:</i> Producción vegetal  <i>Coordinadores:</i> D. Agustín Alfaro García, D. Fernando García Mari, D. José M<sup>a</sup> del Rivero Alcañiz y D. José Vicente Maroto Borego  <i>Alumnos:</i> N<sup>o</sup> mín.: 4</p>
---

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Evolución histórica de las técnicas agrícolas y su justificación científica [&-Ob-3]

*Fundamentales*

- Virus fitopatógenos [&-Op-3]
- Acarología agrícola. Taxonomía, biología y

control de ácaros de importancia agrícola [4]

*Campos afines*

- Clasificación y evaluación de suelos [3]
- Fisiología, bioquímica y genética de la relación planta patógeno [&-Op-5]
- Control integrado de plagas [&-Op-5]
- Malherbología [&-Op-5]

**Observaciones:**

Virus fitopatógenos: es necesario computar 2 viajes de campo de alumnos y unos 8.000 l/atumno de material fungible.

Fisiología, bioquímica y genética de la relación planta patógeno: curso explicado 5 veces en los últimos 6 años.

Malherbología: se imparte en colaboración con el Dpto. de Biología. Consta de tres partes: ampliación de botánica para la taxonomía y conocimiento de las malas hierbas, relaciones ecológicas medio/plantas y medios de control de las malas hierbas con énfasis en los herbicidas.

Control integrado de plagas: control natural y biológico de poblaciones de artrópodos, proceso de depredación y parasitismo.

Acarología agrícola: técnicas de montaje, manejo y cría de ácaros, morfología biología y desarrollo.

Evolución histórica de las técnicas agrícolas ...: diversidad de técnicas agrícolas tratando de establecer su justificación científica y repercusión sobre la estructura y configuración de la sociedad.

<p><b>301 En torno al estudio del Patrimonio Arquitectónico</b></p> <p><i>Departamento:</i> Composición y Proyectos Arquitectónicos</p>
---

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Teorías de intervención patrimonio arquitectónico. I [\*-Ob-6]
- La arquitectura subterránea excavada en Levante. I [\*-Ob-3]
- Valencia análisis histórico. Vivienda doméstica [\*-Ob-3]
- La vivienda social en Francia, desde Napoleón III hasta la Segunda Guerra Mundial [\*-Op-3]
- Teorías de intervención en el patrimonio arquitectónico. II [\*\*-Ob-3]
- La arquitectura subterránea excavada en

- Levante. II [\*\*-Ob-3]
- La composición arquitectónica en la historia [\*\*-Ob-3]
- La arquitectura del Renacimiento en España: ideales estéticos; modelo; mecenas; fuentes y difusión [\*\*-Ob-3]
- La arquitectura y la ciudad en la Comunidad Valenciana en el último cuarto de siglo [\*\*-Ob-3]
- Clasicismo y modernidad [\*\*-Ob-3]

#### Observaciones:

Trabajos de investigación optativos:

Inventario del patrimonio arquitectónico subterráneo excavado en el Levante español. Profesor D. Fernando Aranda.

El Proyecto subterráneo en la historia reciente. Profesor Fernando Aranda.

Estudio de interiores de viviendas de la Comunidad Valenciana:

1.- Análisis histórico: familia propietarios en su origen, propiedades posteriores, arquitecto, remodelaciones, etc.

2.- Aportación gráfica: plantas, alzado, fotografías.

Profesora Doña Trinidad Simó Terol.

### 311 Química

*Departamento:* Química

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

- Diseño estadístico de experiencias [\*-4]
- Documentación y biblioteconomía [\*-2]
- Historia de las ciencias y tecnología [\*-4]
- Manejo de Bases de Datos [\*-4]

##### *Fundamentales*

- Química orgánica industrial [\*-3]
- Espectrometría de masas [\*-4]
- Análisis por inyección de flujos. Aplicaciones [\*-2]
- Análisis de materiales agrícolas por MIR [\*\*-2]
- Cromatografía iónica [\*\*-2]

##### *Campos afines*

- Química enológica [\*-3]
- Reacciones orgánicas catalizadas por sólidos [\*\*-2]
- Química de productos orgánicos naturales con

- actividad frente a insectos [\*\*-2]
- Fotoquímica sobre sólidos [\*\*-2]

### 321 Sistemas Informáticos y Computación

*Departamento:* Sistemas Informáticos y Computación

#### Contenido:

##### *Fundamentales*

- Bases de Datos distribuidas [#-4]
- Reconocimiento de formas [#-4]
- Diseño de sistemas de tiempo real [#-4]
- Algoritmos matriciales paralelos y arquitecturas asociadas [#-4]
- Lógicas y sistemas de información [#-4]
- Métodos y algoritmos iterativos en paralelo (D.M.A.) [#-4]
- Arquitecturas paralelas (D.C.S.C.A.) [#-4]
- Tratamiento digital de imágenes (D.I.E.) [#-3]
- Modelos de Bases de Datos y Bases de Datos distribuidas [#-2]
- Reconocimiento estructural de formas y su aplicación a la visión artificial [#-2]
- Gramáticas independientes del contexto: reconocimiento e inferencia [#-2]
- Modelos para la representación de imágenes gráficas. Introducción al reconocimiento de imágenes [#-2]
- Prototipado de sistemas concurrentes [#-2]
- Sistemas expertos: sistemas expertos de tiempo real [#-2]
- Large scale and parallel matrix computations in linear control problems [\*-2]
- Algoritmos geométricos de reconocimiento y clasificación [#-2]

##### *Campos afines*

- Uso y diseño de Bases de Datos [#-4]

### 331 Tecnología de Alimentos

*Departamento:* Tecnología de Alimentos  
*Coordinadores:* D<sup>a</sup> Amparo Chiralt Boix, D. Pedro Fito Maupoey, D. Juan Sierra Belenguier, D. Vicente Aranda Catalá, D. Daniel Vidal Brotons y D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Angeles Lluch

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

- Propiedades físicas de alimentos [&-Op-4]

- Envases y embalajes Ind. Ali. [&-Op-4]
- Tecnología de la elaboración y transformación del vino [&-Op-4]
- Control de calidad en la industria de alimentos [&-Op-4]
- Cromatografía líquida de alta eficacia en ciencia de alimentos [&-Op-4]
- Microestructura de alimentos [&-Op-2]
- Absorción atómica en el análisis de minerales en alimentos [&-Op-4]
- Tecnología de la postrecolección de frutas y hortalizas [&-Op-4]
- Deshidratación de productos agrícolas [&-Op-2]
- Diseño de secadores [&-Op-2]
- Industrialización de productos cárnicos [&-Op-2]
- Análisis microbiológico de alimentos y control de proc. fabric. [&-Op-4]

*Fundamentales*

- Introducción a la investigación [&-Op-3]
- Diseño estadístico experiencias [&-Op-4]
- Documentación y biblioteconomía [&-Op-2]
- Historia de la ciencia y la tecnología [&-Op-1]
- Manejo de Base de Datos [&-Op-4]
- Resolución numérica de las ecuaciones de la física [&-Op-4]

*Campos afines*

- Análisis microbiológico de alimentos y control de proc. fabr. [&-Op-4]

**Observaciones:**

No hay ningún trabajo obligatorio aparte de la Tesis Doctoral. Los Licenciados que pueden acceder al programa son: Ingenieros Agrónomos, Ingenieros Industriales Químicos, Licenciados en Químicas, Licenciados en Biológicas, Licenciados en Farmacia y Licenciados en Veterinaria.

Los títulos de Doctor a los que se accede son los mismos de la relación anterior.

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Documentación y biblioteconomía [2]
- Iniciación a la investigación [3]
- Teoría y metodología de la ciencia [1]

*Fundamentales*

- Técnicas probabilísticas de planificación y diseño de estructuras marítimas [#-Op-5]
- Análisis comparado de la nueva legislación de carreteras y sus limitaciones con la propiedad [#-Op-5]
- Estudio del transporte urbano y metropolitano en ciudades medias (entre 300.000 y 1.000.000 habitantes en el municipio y entre 1.000.000 y 2.000.000 de habitantes en el área metropolitana) [#-Op-5]
- Teledetección aplicada al análisis territorial [#-Op-5]
- Declaración de edificios ruinosos [#-Op-5]
- La ordenación de los suelos no urbanizables (Curso 1988-89) [\*-Op-5]
- Planeamiento de los espacios litorales (Curso 1989-90) [Op-5]
- La utilización de modelos estadísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo [#-Op-5]

*Campos afines*

- Proyecto y dirección de ejecución de obras [5]

**341 Transportes, Urbanística, Ordenación del Territorio y Derecho Administrativo**

*Departamento:* Transportes, Urbanística, Ordenación del Territorio y Derecho Administrativo

*Coordinadores:* D. Josep R. Medina Folgado, D. Antonio Serrano Rodríguez y D. José V. Colomer Ferrándiz

USA

**UNIVERSIDAD  
DE  
SALAMANCA**





**0101 La Lengua y Literatura en la Antigüedad**

*Departamento:* Filología Clásica e Indoeuropeo

*Coordinadores:* Isabel Moreno Ferrero, Julián Méndez Dosuna y M<sup>a</sup> Pilar Fernández Alvarez

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 18

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- La teoría de los géneros literarios y la novela latina [\*-2]
- Metodología de la Lingüística Histórica Comparativa [\*-2]
- Teorías lingüísticas de la Antigüedad [\*\*-2]

*Fundamentales*

- Gramática comparada de las lenguas germánicas antiguas [\*-2]
- El discurso deliberativo en los s. V-IV [\*-2]
- Las consecuencias de vocales en Griego [\*-2]
- El problema del orden de palabras en Latín [\*-2]
- Elementos retóricos en la Historiografía Latina [\*-2]
- Antiquo nórdico [\*\*-2]
- Lenguas indoeuropeas pre-romanas de la Península Ibérica [\*\*-2]
- Retórica y Epistemografía [\*\*-2]
- Poesía helenística e imperial en papiros [\*\*-2]
- Retórica y Aticismo [\*\*-2]
- Estructura y autenticidad de la Historia Animalium de Aristóteles [\*\*-2]
- La Hagiografía latina [\*\*-2]
- Fábula Epigrama y Sátira [\*\*-2]
- Tendencias léxicas en Latín Vulgar [\*\*-2]
- Los compendios de saberes [\*\*-2]

**0201 Filología Francesa**

*Departamento:* Filología Francesa  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Martine Torrens

**Contenido:***Fundamentales*

- Los distintos niveles de lengua en algunas novelas francesas contemporáneas: problemas de traducción al Español [#-Ob-4]
- Metodología de la investigación en Francés, lengua hablada [#-Ob-4]

- La intertextualidad en la novela francesa moderna y contemporánea [#-Ob-4]
- Análisis textuales del lenguaje poético moderno y contemporáneo [#-Ob-4]

**0301 El Romanticismo en Alemania, Italia y Portugal**

*Departamento:* Filología Moderna  
*Coordinadores:* Dr. D. Feliciano Pérez Varas, Dr. D. Vicente González Martín y Dr. D. Angel Marcos de Dios

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- A elegir según las ofertas abiertas de otros departamentos

*Fundamentales*

- Incentivos europeos del Romanticismo alemán [\*-Ob-1]
- Presencia de la mujer en el Romanticismo alemán [\*-Ob-1]
- Manifestación del R. en la lengua alemana [\*-Ob-2]
- Romanticismo y Germanística [\*-Ob-2]
- Lenguaje poético del Romanticismo italiano [\*-Ob-2]
- Principios ideológicos del R. italiano [\*-Ob-2]
- Lengua y dialecto en el R. italiano [\*-Ob-3]
- Introducción al Romanticismo en Portugal [\*-Ob-2]

**0401 Lingüística Española**

*Departamento:* Lengua Española

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- La Lexicografía práctica: los diccionarios de uso actual [\*-V-2]
- El estudio de la Lengua Medieval a través de los documentos [\*\*-V-2]
- Introducción a un conocimiento teórico práctico de la Lengua Árabe [\*-V-1]
- Metodología informática en trabajos lingüísticos [\*-V-1]
- Metodología de análisis del texto dramático [\*-V-1]
- El léxico de los escritores místicos: San Juan de la Cruz [\*-V-1]

- La informática aplicada a los diccionarios [\*-V-1]
- El método funcional de Halliday [\*\*-V-1]
- El personaje dramático [\*-V-1]
- El personaje novelesco [\*\*-V-1]
- Introducción a la Toponimia; métodos y problemas [\*-V-1]
- Dialectología y Geografía Lingüística [\*-V-1]
- Problemas metodológicos de la investigación lingüística [\*\*-V-2]
- La enseñanza del Español-lengua extranjera: *t*<sup>2</sup> y metodología II [\*\*-V-2]
- La enseñanza del Español-lengua extranjera: *t*<sup>2</sup> y metodología I [\*\*-V-2]
- Literatura y oralidad [\*\*-V-1]

#### Fundamentales

- Léxico científico del Castellano medieval de origen árabe: origen y evolución sociolingüística; puntos, contenidos y métodos [\*\*-V-1]
- Problemas textuales en la crítica filológica [\*-V-2]
- Léxico médico del siglo XV [\*\*-V-1]
- Introducción a la Semiótica del Título [\*\*-V-1]
- Introducción al estudio del léxico de los escritores místicos (S. XVI) [\*-V-1]
- Las teorías lingüísticas de Andrés Bello [\*-V-1]
- El léxico del marginalismo [\*\*-V-1]
- El latín vulgar leonés: ¿Registro arcaico o Latín oculto?
- Los Esperpentos del Valle Inclán [\*-Op-1]
- La toponimia actual e histórica de la provincia de Salamanca [\*-Op-2]
- Problemas léxicos en el descubrimiento de América [\*-Op-2]
- El léxico del siglo XV [\*\*-Op-2]

#### 0501 Análisis de Textos de Literatura Española e Hispanoamericana Contemporánea

*Departamento:* Literatura Española e Hispanoamericana

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología del análisis de los textos narrativos [\*\*-V-1]
- Metodología del análisis del texto dramático [\*-V-1]
- El personaje dramático [\*-V-1]
- El personaje novelesco [\*-V-1]
- Literatura y oralidad [\*\*-V-1]

#### Fundamentales

- Análisis de textos del Modernismo español [\*\*-V-2]
- Análisis de textos del Modernismo hispanoamericano I [\*-V-2]
- Análisis de textos del Modernismo hispanoamericano II [\*\*-V-2]
- Análisis de textos de narrativa contemporánea [\*-V-2]
- Análisis de textos de teatro español contemporáneo [\*-V-2]
- Análisis de textos de poesía española contemporánea 1930-50 [\*-V-2]
- Análisis de textos de poesía española contemporánea 1930-50 II [\*\*-V-2]
- Los esperpentos de Valle Inclán [\*-V-1]

#### 0601 La Dialéctica Realismo/anti-Realismo en la Literatura de expresión Inglesa (Siglos XIX y XX)

*Departamento:* Lengua y Literatura Inglesa y Literatura Norteamericana  
*Coordinadores:* Román Alvarez Rodríguez y Javier Sánchez Rodríguez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Fundamentos para una metodología de análisis textual y su aplicación a textos literarios en lengua inglesa [\*\*-Op-3]
- Métodos para el estudio lingüístico de dialectos literarios [\*\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Búsqueda de un nuevo realismo en la narrativa inglesa: dinámica de una transformación I y II [#-Op-2]
- El realismo en el relato corto norteamericano del siglo XIX [\*-Op-3]
- Realismo y compromiso en la poesía en lengua inglesa sobre la Guerra Civil española [\*-Op-3]
- Romance and novel in American naturalistic fiction I y II [#-Op-3]
- Variedades del inglés canadiense [\*-Op-3]
- La dialéctica realismo/anti-realismo en la novela canadiense [\*\*-Op-3]
- Realidades dialécticas y su significado en la literatura norteamericana [\*\*-Op-3]
- Sylvia Plath y el movimiento "confesional" [\*-Op-1]

- T.S. Eliot [\*\*-Op-1]
- W. Faulkner y la novela del irrealismo. Absalom, Absalom. [\*\*-Op-1]
- Different levels of language in the narrative of North America [-Op-2]
- Ebb and flow of the "Yankee" linguistic influence and the socio-linguistic prestige of British English in Northern North America [\*\*-Op-2]
- Aspects of discourse analysis: interactivity and process I y II [#Op-2]
- El juego de la alusión y la parodia en la literatura inglesa del siglo XX [\*\*-Op-3]
- Ficción y realidad en la literatura norteamericana de los años 60; nuevo periodismo y novela de no ficción [-Op-1]
- Aplicación de la sociolingüística en la literatura I y II [#Op-2]

#### 0701 Pedagogía de la Desviación Social Infanto-Juvenil

*Departamento:* Teoría de Hª de la Educación y Sociología  
*Coordinadores:* José Ortega Esteban, Joaquín García Carrasco y Ángel García del Dujo  
*Alumnos:* Nº mín.: 5    Nº máx.: 25

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Evolución histórica, tratamiento educativo y legislativo, desviación social infanto-juvenil [-Ob-1]
- Incomunicación humana y marginación [-Ob-1]
- Configuración y mantenimiento de la desviación social [-Ob-4]
- Trastornos psicológicos de la desviación social [-Ob-1]
- Modelos comunitarios preventivos y modelos institucionales [\*\*-Ob-1]
- Perspectiva comparada del tratamiento de la desviación social infanto-juvenil [\*\*-Ob-1]
- Programas de intervención socio-educativa [\*\*-Ob-4]

##### Fundamentales

- Evaluación de proyectos socio-educativos y política social [\*\*-Ob-1]
- Visita a centros de reforma, cárceles, elaboración informes [\*\*-Ob-2]
- Diseños de programas y proyectos. Presentación, análisis, casos, estudio material audiovi-

sual [\*\*-Ob-2]

- Metodología de la investigación [\*\*-Ob-6]
- Seminarios especiales [\*\*-Ob-2]

#### 0702 Escuela y Universidad en la Historia de Castilla y León

*Departamento:* Teoría e Historia de la Educación  
*Coordinador:* Hernández Díaz, José María

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Corrientes actuales en la historiografía de la educación de carácter local y regional [-Ob-1]
- Analfabetismo y educación. Líneas de estudio y fuentes para su investigación [\*\*-Ob-1]
- La historia de la educación en Castilla y León. Balance bibliográfico y documental [-Op-1]
- La investigación histórica sobre las Universidades de Salamanca y Valladolid. Documentación y fuentes [-Op-1]
- Movimiento obrero y educación. Fuentes para su estudio en el Archivo (Sección Guerra Civil en Salamanca), relativas al área de Castilla y León [\*\*-Op-5]

##### Fundamentales

- Escuela, economía y educación en Castilla y León en el A. Régimen [-Ob-1]
- Las Universidades de Salamanca y Valladolid en el siglo XVI [-Ob-1]
- Las Universidades de Salamanca y Valladolid en la época del Barroco [-Ob-1]
- Las Universidades de Salamanca y Valladolid en el siglo XVIII [-Ob-1]
- Los Colegios Mayores de Salamanca y el de Santa Cruz [\*\*-Ob-1]
- Proyección de las Universidades de Salamanca y Valladolid en América. Siglos XVI-XVIII [\*\*-Ob-2]
- La escuela primaria y la educación en Castilla y León. Siglo XIX [-Ob-1]
- Las Universidades de Salamanca y Valladolid en la América independiente [\*\*-Ob-1]
- La formación de maestros y las Escuelas Normales de Castilla y León [-Ob-1]
- La Universidades de Salamanca y Valladolid en el siglo XIX [\*\*-Op-1]
- Las Instituciones Libres de Enseñanza en Castilla y León [\*\*-Op-1]
- La Educación en Castilla y León durante el primer tercio del siglo XX [\*\*-Ob-1]
- La educación durante la II República. Castilla

- y León [\*\*-Ob-1]
- La escuela franquista a través de los libros de lectura [\*\*-Ob-1]

#### 0801 Desarrollo Adulto y Envejecimiento

*Departamento:* Psicología  
*Coordinador:* José Luis Vega Vega  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 25

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Psicología de la intervención en la vejez. Practicum metodológico y asistencial [#-Op-6]
- Construcción de escalas tipo likert para la medición [\*-Op-3]
- Diseños de cuestionarios para la Investigación Social [\*-Op-3]
- Inteligencia artificial y Ciencias Humanas [\*\*-Op-4]
- Metodología de la Investigación en Redes Sociales [\*-Op-2]
- Modelos casuales en las Ciencias Sociales y de la Conducta [\*\*-Op-2]
- Introducción a los paquetes estadísticos [\*-Op-3]
- Fundamentos de la Psicología del Ciclo Vital [\*-Op-1]
- Perspectivas históricas en Gerontopsicología y normativa actual [\*-Op-1]
- Educación de adultos [\*-Op-1]
- Actitudes ante la muerte en la vejez [\*-Op-1]
- Envejecimiento y memoria [\*-Op-2]
- El stress en la vejez [\*-Op-1]
- Fisiología del envejecimiento: Geriatria [\*-Op-2]
- Aprendizaje adulto y ejecución [\*-Op-2]
- Factores motivacionales de la educación y reciclaje adultos [\*\*-Op-2]
- Conocimiento social en adultos [\*\*-Op-2]
- Las demencias seniles [\*\*-Op-1]
- Alfasias en adultos [\*\*-Op-1]
- Aprendizaje animal y envejecimiento [\*-Op-1]
- Vinculos afectivos y sexualidad en la vejez [\*\*-Op-2]
- Concepto de educación de adulto [\*-Op-1]
- Nuevas orientaciones en educación de adultos [\*-Op-1]
- Planificación de recursos y diseño de programas [\*\*-Op-1]
- Experiencias de educación de adultos en ámbitos ... [\*\*-Op-2]
- Proceso de envejecimiento renal. Fisiogerontología y manejo clínico del riñón del viejo [\*-Op-2]

#### 0802 Procedimiento de Recogida de Datos en la Investigación del Comportamiento

*Departamento:* Psicología  
*Coordinador:* Gerardo Prieto Adanez (Catedrático de Metodología de las Ciencias del Comportamiento)  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 10

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Análisis del Sesgo de los Tests Psicométricos [\*-Op-2]
- Construcción de escalas de actitudes tipo likert [\*-Op-2]
- El cuestionario como instrumento de investigación social [\*-Op-2]
- Construcción de un procedimiento para un asesoramiento previo a la elección de carrera [\*-Op-2]
- Perspectivas actuales de la metodología en la Investigación Social [\*-Op-2]
- Técnicas estadísticas exploratorias en análisis psicométricos [\*\*-Op-2]
- Modelo de Tests adaptados al sujeto [\*\*-Op-2]
- Un sistema secuencial para la construcción de escalas de personalidad [\*\*-Op-2]
- Cuestionarios indirectos en los trabajos de campo antropológicos [\*\*-Op-2]

#### 0803 Intervención en Salud Mental

*Departamento:* Psicología  
*Coordinador:* Profesor José Navarro Góngora  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 15

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Instrumentación y Tecnología en Investigación y Clínica Psicológica [\*-Op-2]
- Investigación en Terapia Familiar [\*\*-Ob-1]
- Investigación de conceptos básicos en Psicoterapia [\*\*-Ob-1]
- Metodología de la investigación de la eficacia [\*-Ob-2]

##### Fundamentales

- Intervención en la relación de pareja [\*\*-Ob-3]
- Evaluación e Intervención en Terapia Familiar [\*\*-Ob-1]

- Psicopatología de las neoplasias y sus repercusiones en la familia [\*-Op-1]
- Evaluación de Terapia Sexual [\*-Op-2]
- Terapia Sexual [\*\*-Op-3]
- Marcos teóricos explicativos de las relaciones de pareja [\*-Ob-1]
- Biofeedback [\*\*-Op-1]
- Medicina conductual: Tratamiento conductual-cognitivo del estrés [\*\*-Op-2]
- Evaluación de programas de intervención en habilidades sociales [\*-Op-2]
- Antropología y Salud [\*-Op-1]
- Factores culturales en Salud Mental [\*-Ob-2]
- Conductas fóbicas: terapia ecléctica [\*-Op-1]
- Neurofisiología de la amnesia [\*\*-Op-2]
- Programación y evaluación de servicios de Salud Mental [\*-Op-1]

#### 0804 Sexología

*Departamento:* Psicología  
*Coordinadores:* Félix López Sánchez, Antonio Fuertes y Concepción Marcos  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 15

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Instrumentación y Tecnología en Investigación y Clínica Psicológica [\*-Op-2]
- Investigación en Terapia Familiar [\*\*-Ob-1]
- Investigación de conceptos básicos en Psicoterapia [\*\*-Ob-1]
- Metodología de la investigación de la eficacia [\*-Ob-2]

##### Fundamentales

- Intervención en la relación de pareja [\*\*-Ob-3]
- Evaluación e Intervención en Terapia Familiar [\*\*-Ob-1]
- Psicopatología de las neoplasias y sus repercusiones en la familia [\*-Op-1]
- Evaluación de Terapia Sexual [\*-Op-2]
- Terapia Sexual [\*\*-Op-3]
- Marcos teóricos explicativos de las relaciones de pareja [\*-Ob-1]
- Biofeedback [\*\*-Op-1]
- Medicina conductual: Tratamiento conductual-cognitivo del estrés [\*\*-Op-2]
- Evaluación de programas de intervención en habilidades sociales [\*-Op-2]
- Antropología y Salud [\*-Op-1]
- Factores culturales en Salud Mental [\*-Ob-2]
- Conductas fóbicas: terapia ecléctica [\*-Op-1]
- Neurofisiología de la amnesia [\*\*-Op-2]

- Programación y evaluación de servicios de Salud Mental [\*-Op-1]

#### 1001 Tecnología Educativa: Informática e Imagen

*Departamento:* Didáctica y Organización Escolar/Didáctica de la Lengua y Literatura  
*Instituto:* Universitario de Ciencias de la Educación  
*Coordinadores:* José Luis Rodríguez Diéguez, Ramón Ardanuy Albajar y Félix López Sánchez  
*Alumnos:* 20

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Análisis de Contenidos en los medios didácticos [#-Op-1]
- Métodos cuantitativos en la investigación educativa [\*-Ob-2]
- Métodos cualitativos en la investigación educativa [\*\*-Ob-2]

##### Fundamentales

- Tecnología Educativa. Diseño y utilización de instrumentos didácticos [\*-Ob-2]
- Procesamiento de información, lenguaje verbal y lenguaje icónico [\*-Ob-2]
- Informática I. Instrucción. Aplicaciones Didácticas. Las evaluaciones tratadas por computador. Procesamiento de textos y enseñanza [\*-Ob-4]
- Informática II. Bases de datos. Lenguaje de autor [\*\*-Op-5]
- Imagen I. La imagen fija. El hardware [\*-Ob-4]
- Imagen II. Instrumentos didácticos basados en la imagen cinética. Cine y Video [\*\*-Op-5]

#### 1201 Evolución del Derecho Privado en España y tendencias actuales de Reforma III

*Departamento:* Derecho Privado

##### Contenido:

##### Fundamentales

- Estatuto Jurídico de las Entidades Aseguradoras [\*\*-Op-1]
- La Posición Jurídica del Socio en el proyecto de nueva normativa sobre sociedades de capi-

tales [\*\*-Op-1]

- El convenio de Lugano de 16 de Septiembre de 1988 relativo a la competencia judicial y a la ejecución de resoluciones judiciales en materia civil y mercantil [\*\*-Op-1]
- Metodología práctica y técnicas de investigación científica [\*\*-Ob-1]

### 1301 Los Derechos Fundamentales: Análisis de su Régimen Jurídico desde una perspectiva interdisciplinar

*Departamento:* Derecho Público  
*Coordinador:* Profesor Dr. José Luis Cascajo Castro  
*Alumnos:* 25

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

- La interpretación y la concepción constitucional vigente: problemas metodológicos (2.ª parte) [#-Ob-2]

##### *Fundamentales*

- Derechos Fundamentales de las personas jurídicas [#-Ob-2]
- Derechos fundamentales y libertades públicas en la Función Pública [#-Ob-2]
- Derechos Fundamentales y relaciones especiales de sujeción [#-Op-2]
- Derecho Presupuestario I. Concepto y principios generales [#-Ob-2]
- Protección internacional de los Derechos Fundamentales en tiempo de conflicto armado [\*-Ob-2]
- Garantías constitucionales de los Derechos Fundamentales [#-Ob-2]
- El estatuto de los parlamentarios y los derechos fundamentales II [\*-Ob-1]
- El principio de igualdad y no discriminación en nuestro ordenamiento jurídico (Art. 14 C.E.) [\*\*-Ob-1]
- El Tribunal Constitucional como intérprete de la Constitución [#-Op-2]
- Reforma de la Constitución y Derechos Fundamentales [\*\*-Op-1]
- Recurso de amparo contra actos u omisiones de los órganos judiciales [#-Ob-2]
- La protección de los derechos del justiciable en el nuevo proceso penal abreviado [\*\*-Ob-1]
- Derecho Penal y Derechos Fundamentales [#-Ob-4]

### 1401 El Estado del Bienestar en España: Evolución, situación y perspectivas

*Departamento:* Derecho del Trabajo y de la S.S. y Hacienda Pública  
*Coordinador:* Dr. D. José Luis Goñi, Dra. D.ª Josefina Cuesta Bustillo

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

- Campos actores y mitos de la política social [\*-Op-1]
- SEMINARIO: El Estado de Bienestar en la Europa actual [\*-Op-2]

##### *Fundamentales*

- El reformismo social en España. Planteamientos teóricos [\*-Op-1]
- Los orígenes del intervencionismo social del Estado en España [\*\*-Op-1]
- Los intelectuales españoles ante la política So. del Estado [\*-Op-1]
- Intervencionismo del Estado en las relaciones de trabajo en España [\*\*-Op-1]
- La acción social del Estado en España. Cambios y permanencias a principios del siglo XX [\*-Op-2]
- Política social comparada. España y Europa en los años veinte. El inicio de los seguros sociales en España y Or. [\*\*-Op-2]
- La política social del Estado en la II República y en la Guerra Civil española [\*\*-Op-2]
- Del corporativismo al neo-corporativismo en España. S. XX [\*-Op-2]
- Estado de Bienestar y transición política (1975-1988) [\*-Op-1]
- Relaciones laborales y crisis del Estado de Bienestar [\*-Op-1]
- Intervención del sector público sobre la actividad financiera privada [\*\*-Op-1]
- El Estado como agente económico en el capitalismo avanzado [\*-Op-2]
- La actividad empresarial pública como mecanismo de interven. [\*\*-Op-1]
- La Seguridad Social como instrumento de política social. Análisis económico del caso español [\*\*-Op-1]
- La reforma de la acción protectora de la Seguridad Social: Hacia una revisión del Estado de Bienestar [\*-Op-1]
- Represión y Estado de Bienestar [\*-Op-1]

### 1501 El Medio Ambiente Natural y Humano: Investigación Interdisciplinar

*Departamento:* Historia del Derecho y Filosofía Jurídica, Moral y Política

*Coordinador:* Dr. D. Nicolás Martín Sosa

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 6 N<sup>o</sup> máx.: 20

#### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Metodología de la investigación social [\*-Op-1]
- Metodología de la investigación en Psicología Ambiental [\*-Ob-2]

#### Fundamentales

- Introducción multidisciplinar al Programa (I) [\*-Ob-2]
- El cuerpo teórico de la Ecología Científica [\*-Ob-1]
- La perspectiva sociológica en el estudio del medio ambiente [\*-Op-2]
- Historia de la Educación Ambiental en España [\*-Op-1]
- La responsabilidad moral ante el medio ambiente [\*-Op-3]
- Introducción multidisciplinar al Programa (II) [\*-ob-1]
- Ecología Aplicada. La intervención del hombre [\*-Op-2]
- Medio ambiente y acción educativa [\*-Op-1]
- La Psicología ambiental [\*-Op-1]
- El Derecho medioambiental español y europeo [\*-Ob-3]
- Los recursos naturales y el medio ambiente en el pensamiento económico [\*-Ob-1]

### 1502 El Estado y el Derecho Moderno. Génesis Histórica. Fundamentación Teórica y Legislación Moral

*Departamento:* Historia del Derecho y Filosofía Jurídica, Moral y Política

*Coordinador:* Benjamín González Alonso

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4 N<sup>o</sup> máx.: 25

#### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- El estatuto científico-metodológico de las ciencias sociales según Max Weber [\*-Op-1]

#### Fundamentales

- El estado y el Derecho del Absolutismo [\*-Ob-1]
- Las instituciones centrales de gobierno en Castilla durante la época de la Monarquía absoluta [\*-Ob-1]
- Gobierno del territorio en el Antiguo Régimen [\*-Op-1]
- Evol. Histórica de las instituciones municipales castellanas en la sociedad señorial (S. XIV-XVIII) [\*-Op-1]
- La organización judicial de la monarquía absoluta [\*-Op-1]
- La administración de justicia penal de la monarquía castellana durante los siglos XIII XVIII [\*-Op-1]
- El orden jurídico-político liberal [\*-Ob-1]
- Las instituciones centrales de gobierno del Estado Liberal español [\*-OB-1]
- Evolución histórica del régimen local de la España Liberal (de las Crtes de Cádiz a la Restauración) [\*-Op-1]
- La organización judicial del Estado Liberal [\*-Op-1]
- El Derecho Penal y Procesal penal de la España liberal (s. XIX-XX) [\*-Op-1]
- El positivismo como teoría característica del Derecho moderno y contemporáneo: significación general, evolución, valoración crítica. [#-Ob-2]
- Derecho y Economía en el pensamiento moderno y contemporáneo [\*-Op-1]
- La doble crítica al capitalismo tardío [\*-Op-1]
- Análisis sobre "poder" desde la Sociología Política [\*-Op-1]

### 1601 El Espacio Geográfico Castellano Leonés: El Oeste de la Meseta

*Departamento:* Geografía

*Coordinadores:* José Luis Alonso Santos y Valentin Cabero Diéguez

*Alumnos:* 15

#### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Ordenación urbanística en Castilla y León [\*-Op-3,5]
- Los paisajes de transición del espacio geográfico de Castilla y León [\*-Op-2]
- El pensamiento geográfico en los siglos XIX y XX [\*-Op-2,5]
- Contenido y limitaciones del Derecho de Propiedad [\*-Op-1]

- Contratos consensuales [\*-Op-1]
- Bona Fides, Fides : sus incidencias en las relaciones jurídicas internacionales [\*-Op-1]
- Los contratos de distribución a la luz de la competencia [\*-Op-1]
- El Derecho de la publicidad [\*-Op-1]
- Nuevas formas de utilización de los bienes [\*-Op-1]
- Condiciones generales de la contratación: especial referencia al Leasing\*\* [\*-Op-1]
- Las nuevas sectas religiosas en España. Su estudio a través de la normativa sobre Libertad Religiosa [\*-Op-1]
- Principales direcciones actuales de Metodología Jurídica ] [\*-Ob-1]
- La prueba pericial en los procesos de nulidad matrimonial por incapacidad psíquica [\*-Op-1]
- La familia ante el Derecho: especial referencia a las uniones no matrimoniales y sus problemas jurídicos [\*\*-Op-1]
- La transmisión de las obligaciones [\*\*-Op-1]
- Las anotaciones contables en el marco de los Títulos-Valor[\*-Op-1]

#### Fundamentales

- Aspectos geográficos de la arquitectura salmantina [\*-Op-4]
- El sector industrial como motor del desarrollo urbano de Castilla y León [\*-Op-3]
- Actividad económica en ciudades de países subdesarrollados [\*-Op1,5]
- Rasgos geológico-morfológicos de Castilla y León. Unidades morfoestructurales periféricas [\*-Op-3,5]
- Áreas de montaña y política territorial [\*-Op-2]
- Infraestructuras y servicios en el oeste de la meseta [\*\*-Op-2]
- Las formas de explotación tradicional en el oeste de la meseta [\*\*-Op-2]
- Recursos humanos y poblamiento en las penillanuras del Oeste [\*\*-Op-3]
- Desarrollo y transformación de los recursos locales [\*\*-Op-2,5]
- Recursos morfológicos y mineros en el oeste de la meseta [\*\*-Op-2]

#### 1701 Europa y su relación con otros Mundos: América

*Departamento:* Historia Medieval, Moderna y Contemporánea

*Coordinadores:* Julio Sánchez Gómez, Angel Rodríguez Sánchez y Manuel Redero San Román

*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología para el estudio de los intercambios tecnológicos Europa-América en los tiempos modernos. [\*-Op-2]
- Fuentes de información bibliográfica: sobre la oposición comunista en las dictaduras militares España. latinoamérica 1960-1975 [\*-Op-1]

##### Fundamentales

- La 1.<sup>a</sup> expansión en el Atlántico: escaninavos [\*-Op1]
- Las cruzadas y sus modalidades [\*\*-Op-1]
- Viajeros medievales [\*\*-Op-1]
- Occidente y Oriente en la baja Edad Media [\*\*-Op-1]
- La expansión del espacio agrario europeo SS. XI-XIII [\*\*-Op-1]
- Comunicaciones y transportes en Oriente y Occidente en la baja Edad Media [\*-Op-1]
- Oriente y Occidente: el Mediterráneo en la alta Edad Media [\*-Op-1]
- Los Reyes Católicos y Colón [\*-Op-2]
- La formación intelectual de los evangelizadores de Indias [\*\*-Op-2]
- Hispanos y criollos en los ss. XVI y XVII [\*\*-Op-2]
- La formación intelectual de los funcionarios en la Administración India [\*\*-Op-2]
- El Constitucionalismo español y sudamericano [\*-Op-1]
- Política exterior del fanquismo [\*\*-Op-1]
- Política social comparada europea y latinoamericana en el s. XX [\*-Op-1]
- Transiciones políticas en España y Latinoamérica [\*\*-Op-1]
- Las cortes de Cádiz y los diputados americanos [\*\*-Op-1]
- Política social comparada española y latinoamericana en el s. XX [\*-Op-1]
- La exportación del fascismo. El militarismo latinoamericano [\*-Op-1]
- El exilio español republicano en Latinoamérica [\*\*-Op-1]

#### 1801 Sociedades Prehistóricas y Antiguas en la Península Ibérica

*Departamento:* Prehistoria, Historia Antigua y Arqueológica

*Coordinadores:* Dra. María Soledad Corchón Rodríguez (Preh. y Arqueol.)

Dr. Manuel Salinas de Friás (H<sup>a</sup> Antigua)



**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología para el estudio de la Sociedad en la Prehistoria [\*-Ob-1]
- El Arte y la Cultura material en la Prehistoria: metodología de investigación [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- El Arte postglaciar en la Meseta; estado actual y método de investigación [\*-Op-2]
- Orígenes de la metalurgia en la Meseta [\*-Op-2]
- La Cultura de las cogotas I: la plenitud del bronce meseteño [\*-Op-2]
- Los campos de urnas meseteños y el proceso de celtiberización [\*-Ob-2]
- Alfabetización de la Mesta [\*-Op-1,5]
- Monetización de la Meseta [\*-Op-1,5]
- Minería y poblamiento de la meseta durante el tránsito entre el mundo pre-romano y romano [\*-Op1]
- Poblamiento y sociedad en la cuenca media del Duero: los Vacceos [\*-Op2]
- La Península Ibérica en los textos antiguos. I: Avieno [\*-Ob-1]
- Transformaciones urbanas promovidas por Roma: algunos ejemplos de la Meseta [\*-Op-1,5]
- La sociedad hispano romana [\*-Ob-1]
- La Península Ibérica en los textos antiguos. II: Estrabón y Plinio [\*-Op-1]
- Cultos místicos en la Península Ibérica [\*-Op-1]
- La sociedad hispana en los siglos VI y VII [\*-Op-1]
- Asimilación del cristianismo en la Hispania Bajo Imperial [\*-Op2]
- Helenización y latinización [\*-Op-1,5]
- Imágen monetar y sociedad [\*-Op-1,5]
- Condicionamientos geográficos de la red viaria romana en Hispania [\*-Op-1]
- El rito funerario en la Edad de Hierros [\*-Op-2]

*Departamento:* Filosofía, Lógica y Filosofía de la Ciencia

*Coordinador:* Cirilo Flores Miguel

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 40

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Seminario metodológico sobre la recepción de Kant en España: 1) Teoría de la recepción; 2) Kant en España [#-Op-2]

*Fundamentales*

- La imaginación en Aristóteles antecedentes kantianos [#-Op-2]
- Prehistoria de la teleología kantiana : Teleología de la naturaleza en el pensamiento medieval [#-Op-2]
- Del interés desinteresado a la tematización inobjetiva [#-Op-4]
- Belleza y verdad [#-Op-2]
- Belleza y moralidad [\*-Op-1]
- Juicios, fines y tópicos [\*-Op-1]
- La teoría kantiana del Arte y la imaginación [#-Op-2]
- La explicación teleológica en la Crítica de la facultad de Juzgar de Kant. [#-Op-2]
- Lo nuevo y lo perfecto: aproximación a una teoría de la instrumentalidad [#-Op-2]
- Alcance antropológico del concepto kantiano de cultura [#-Op2]
- Estética, ética y política: de Kant a Marcuse [\*-Op-1]
- La sistematización del idealismo en la síntesis de la razón correcta [#-Op-2]
- Kant y la estética krausista [\*-Op1]
- Dos teleologías de la naturaleza: Kant y Bloch. [\*-Op-1]
- Razón, poder y finalidad en M. Foucault [\*-Op-1]
- Deponencia ontoética y propósito estético en la crítica de la facultad de juzgar [#-Op-2]
- Representación formal del concepto "analítico" en Kant. El sistema AI de W. T. Parry [#-Op-2]

**2001 Medievalismo, Neomedievalismo, Heráldica e Intervenciones Arquitectónicas en Castilla y León**

*Departamento:* Historia del Arte/Bellezas Artes

*Coordinador:* Dr. D. Julián Álvarez Villar

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Método de estudio de la heráldica [\*-Ob-4]

**Fundamentales**

- Medievalismo [\*-Ob-2]
- Restauración I [\*-Ob-1]
- Restauración II [\*\*-Ob-2]
- Neomedievalismo I [\*-Ob-1]
- Neomedievalismo II [\*\*-Ob-2]
- Heráldica Salmantina [\*-Ob-6]

**2002 Dos momentos de la Pintura Occidental: Siena y el Postimpresionismo**

*Departamento:* Historia del Arte/Bellas Artes  
*Coordinadoras:* Dra. D.ª Margarita Ruiz Maldonado y Dra. D.ª Emilia Montaner López

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la pintura Postimpresionista I [#-Ob-2]
- Metodología de la Pintura Postimpresionista II [#-Ob-2]
- Fuentes e Iconografía de la Pintura Sienesa [#-Ob-2]

**Fundamentales**

- Tendencias Simbolistas I y II [#-Ob-4]
- Tendencias Expresionistas I y II [#-Ob-4]
- Pintura Sienesa del Trecento [#-Ob-4]

*Departamento:* Historia del Arte/Bellas Artes  
*Coordinador:* Dr. D. Fernando Gil Sinaga

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Escultura y espacio. Documentación y Análisis. Las fuentes de información [#-Ob-2]
- Lugares específicos. Tipologías. Metodología del proyecto público [#-Ob-2]
- Procesos de la escultura. Los metales [#-Ob-2]

**Fundamentales**

- La Escultura como energía modificadora del entorno. Estados Unidos 1960-1980 [#-Ob-4]
- Escultura pública en Barcelona [#-Ob-4]
- Materia, Forma y contenidos. Evolución de la Escultura [#-Ob-4]

**2004 Interpretación de la Forma**

*Departamento:* Historia del Arte/Bellas Artes

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Análisis de los realismos conceptuales y perceptivos [#-Ob-1,5]
- Metodología y análisis de la Geometría Plana en el Arte [#-Ob-1,5]
- Técnica e Investigación de las formas lógicas [#-Ob-1,5]
- Análisis y procesos del espacio pictórico [#-Ob-1,5]

**Fundamentales**

- Visión e interpretación del Natural [#-Ob-3]
- Forma geométrica en el Arte [#-Ob-3]
- Forma lógica [#-Ob-3]
- El Espacio Pictórico en el Siglo XX [#-Ob-3]

**2201 Matemáticas**

*Departamento:* Matemáticas  
*Coordinadores:* Prof. Dr. D. Juan B. Sancho Guimera Prof. Dr. D. Jesús Muñoz Díaz Prof. Dr. D. Ramón Ardanuy Albajar Prof. Dr. D. Pedro L. García Pérez  
*Alumnos:* Nª mín.: 1

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Esquemas en grupos y variedades abelianas [\*\*-Op-3]
- Teoría Aritmética de la intersección y teoremas de rigidez [\*\*-Op-4]
- Cálculos de Variaciones en Teoría Clásica de Campos [\*\*-Op-2]
- Método de Topología Algebraica en Teorías Gauge [\*\*-Op-2]
- Teoría de la Decisión [\*\*-Op-3]
- Superficies de Riemann no compactas [\*\*-Op-2]

**Fundamentales**

- Técnicas de construcción: Esquemas de Hilbert y de Picard [\*\*-Op-4]
- Cohomología de esquemas en grupos finitos [\*\*-Op-4]
- Aspectos geométricos en la interacción de campos [\*\*-Op-2]

- Geometría de las variedades graduadas [\*-Op-2]
- La aplicación momento en geometría simplificada [\*\*-Op-2]
- Representaciones Lineales de los grupos de Lie compactos [\*\*-Op-2]
- Aplicaciones de las supervariedades a la teoría de cuerdas [\*\*-Op-1]
- Cohomología de Algebra de Lie [\*\*-Op-2]
- Método Estadístico de Análisis de Datos [\*-Op-2]
- Análisis Estadístico en serie de supervivencia [\*\*-Op-2]
- Teoremas de Representación y convergencia en cálculo de probabilidades [\*\*-Op-2]
- Procesos Estocásticos Estacionarios [\*\*-Op-2]
- Muestreo Estadístico y Control de Calidad [\*\*-Op-4]
- Variedades de Stein [\*-Op-4]
- Espacios de Kothe [\*-Op-3]
- Espacios de Teichmuller [\*\*-Op-3]
- Bases de espacios de Kothe [\*\*-Op-3]

### 2301 Estudios de Meteorología Local en Latitudes Medias

*Departamento:* Física General y de la Atmósfera  
*Coordinador:* D. Jesús Seco Santos  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Paquetes integrados. Estadísticos y gráficos numéricos [\*-Ob-3]

##### Fundamentales

- Tratamiento de datos meteorológicos registrados [\*\*-Ob-3]
- Modelos numéricos [\*\*-Ob-2]
- Técnicas de medidas de radiación solar. Aplicaciones [\*-Ob-1,5]
- Análisis de las series de tiempo climatológico [\*-Ob-2,5]
- Física de nubes [\*-Ob-2]
- Modelos de precipitaciones [\*\*-Ob-1]
- Evaporación de la atmósfera [\*\*-Ob-2]
- Circulaciones atmosféricas a mesoescalas [\*\*-Ob-2,5]
- Energías renovables [\*\*-Op-2]

### 2401 Física de Campos, Particular y Núcleos

*Departamento:* Física Ingeniería y Radiología Médica  
*Coordinador:* Francisco Fernández González  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 20

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Teoría cuántica de muchos cuerpos [\*-Ob-3]
- Interacciones fundamentales [\*-Ob-3]
- Teoría cuántica de campos [\*\*-Ob-3]
- Relatividad general avanzada [\*-Ob-3]
- Estados coherentes [\*-Op-2]
- Ondas gravitacionales [\*-Op-2]
- Seminario I [\*-Op-1]
- Seminario II [\*\*-Op-1]
- Escuela Internacional del G.I.F.T. \* [\*-Op-2]
- Esula Internacional del G.I.F.T. [\*\*-Op-2]
- Tópicos especiales en Física Teórica [\*\*-Op-3]
- \* Grupo Universitario de Física Teórica

##### Metodología (Investigación)

- Métodos numéricos [\*-Op-3]

### 2402 Radiología y Medicina Física

*Departamento:* Física Ingeniería y Radiología Médica  
*Coordinador:* Prof. Dr. D. José Julio Soler Ripoll  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Radioinmunoanálisis [\*-Op-1]
- Fundamentos físicos y técnicos del Diagnóstico por imagen [\*\*-Ob-2]
- Ecología Abdominal [\*\*-Ob-3]
- Exploración física de la mama [\*\*-Ob-2]
- La Medicina Nuclear en Oncología [\*-Ob-3]
- Curiterapia [\*-Ob-2]

### 2501 Física Aplicada

*Departamento:* Física Aplicada  
*Coordinador:* Manuel Alvarez Claro Irisarri  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Cursos de la Oferta I.U.C.E. (Ciencias) [#- -5]

*Fundamentales*

- Física Estadística [\*-Op-2]
- Física de Semoconductores [\*-Op-2]
- Electromagnetismo en Medios materiales [\*\*-Op-2]
- Electrónica Instrumental [\*-Ob-2—]
- Técnica Laser [\*\*-Ob-3]
- Control de Procesos por Ordenador [\*\*-Ob-4]
- Procesado de imágenes [\*-Ob-3]
- Fenómenos no lineales [\*-Ob-2]

**2601 Ingeniería Química y del Medio Ambiente**

*Departamento:* Ingeniería Química y Textil  
*Coordinador:* Miguel Angel Galán Serrano  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Principio de los Procesos Químicos. [\*-Ob-2]
- Diseño de los Procesos Químicos [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Fenómenos de Transporte [\*-Op-3]
- Transporte de Materia (Operaciones Unit.) [\*-Op-3]
- Ingeniería de las reacciones Químicas [\*\*-Op-3]
- Química Industrial [\*\*-Op-2]
- Economía y Estrategia de los procesos [\*-Op-3]
- Análisis y Simulación de Procesos [\*\*-Op-3]
- Ingeniería del Medio Ambiente I: Residuos Sólidos y Gaseosos [\*-Op-4]
- Ingeniería del Medio Ambiente II: Tratamiento de Aguas Residuales [\*\*-Op-4]
- Ingeniería Bioquímica [\*-Op-3]
- Instrumentación y control de procesos [\*\*-Op-3]
- Seguridad e Higiene [\*\*-Op-2]

*Cursos afines*

- Técnicas Instrumentales de Análisis [\*\*-Op-3]
- Análisis numérico [\*-Op-2]
- Estadística [\*-Op-2]

- Control de Calidad [\*\*-Op-0,5]
- Termodinámica para Ingenieros Químicos [\*-Op-3]

**Observaciones:**

NOTA: A la Tesina se le considera como trabajo experimental a la que el tribunal de evaluación del Departamento, podrá conceder hasta un máximo de 5 puntos.

**2701 Biofisiología**

*Departamento:* Química Física  
*Coordinadores:* Dr. Julio Casado Linarejo,  
 Dr. Antonio Ceballos de Horna, Dra. D.<sup>a</sup>  
 Josefa García Zarza  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos estadísticos y manejo de paquetes informáticos para análisis de muestras [\*-Op-3]
- Métodos estadísticos y paquetes informáticos para el diseño de experimentos [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Modelos Cinéticos en Biofisiología [\*-Ob-2]
  - Biología de membranas: caracterización espectroscópica [\*-Op-1]
  - Correlaciones estructura/reactividad [\*-Ob-2]
  - La espectrofluorimetría en la determinación estructural de macromoléculas [\*-Op-3]
  - Unión de ligandos a macromoléculas [\*-Ob-3]
  - Biocatalizadores: cinética de enzimas en disolución y enzimas inmovilizadas [\*-Ob-3]
  - Aplicación del análisis numérico en Biofisiología [\*-Ob-3]
  - Biología cuántica (\*) [\*-Op-3(\*)]
  - Cinética en fenómenos biológicos de adsorción/desorción [\*\*-Op-2]
  - Química coloidal [\*\*-Op-2]
  - Termodinámica de procesos fuera del equilibrio: fenómenos de transporte [\*\*-Ob-2]
  - Dinámica molecular y fotoquímica molecular [\*\*-Op-2]
  - Seminario: Modelos teóricos e informáticos en Química [\*-Op-2]
- (\*) Este Curso tendrá un valor de UN CREDITO para los Licenciados en Química.

**Observaciones:**

El Departamento valorará también, hasta un

total de NUEVE créditos, la investigación de Grado realizada por los alumnos, publicaciones, revisiones, etc.

### 2801 Química Inorgánica

*Departamento:* Química Inorgánica  
*Coordinador:* Vicente Rives Arnau  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 6

#### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Técnicas de Investigación para la caracterización de compuestos inorgánicos [\*-Ob-4]

#### Fundamentales

- Los sólidos y sus superficies [\*-Ob-4]
- Enlace, estructura y reactividad de los compuestos de coordinación [\*-Ob-6]
- Técnicas específicas en el estudio de la superficie de los sólidos [\*\*-Op-2]
- Adsorción física de gases y vapores [\*\*-Op-3]
- Adsorción de líquidos [\*\*-Op-3]
- Adsorción Química [\*\*-Op-4]
- Fundamentos de Catálisis Heterogénea [\*\*-Op-3]
- Procesos Catalíticos a escala molecular [\*\*-Op-4]
- Estudios de compuestos de coordinación en función del tipo de ligandos [\*\*-Op-5]
- Química Bioinorgánica [\*\*-Op-5]
- Química de Coordinación de los elementos lantánidos [\*\*-Op-5]
- Compuestos organometálicos [\*\*-Op-5]

### 2901 Química de los Productos Naturales

*Departamento:* Química Orgánica  
*Coordinadores:* Inés Sánchez Bellido, Arturo San Feliciano Martín, Pilar Basabe Barcala  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 4

#### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Resonancia Magnética Nuclear [\*-Ob-3]
- Resonancia Magnética Nuclear y Avanzada [\*\*-Op-1]
- Espectroscopia Ultravioleta y Métodos Quirópticos [\*-Op-1]
- Cromatografía y Técnicas Afines [\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Lignanos [\*-Op-2]
- Lactonas Sesquiterpénicas Biológicamente Activas [\*-Op-2]
- Determinación Estructural, Síntesis y Aplicaciones de Terpenoides [\*-Op-3]
- Análisis de Aceites especiales: Aplicaciones [\*\*-Op-3]
- Esteroides [\*\*-Op-2]
- Cardiolínicos Naturales y de Síntesis [\*\*-Op-2]
- Determinación Estructural, Síntesis y Aplicaciones de Alcaloides [\*\*-Op-2]
- Shikimatos, Flavonoides, Antocianos y Cumarinas [\*\*-Op-2]
- Carbohidratos [\*\*-Op-2]
- Extracción, Aislamiento, Purificación e Identificación de Compuestos Naturales [\*-Op-2]

### 2902 Reactividad y Síntesis en Química Orgánica

*Departamento:* Química Orgánica  
*Coordinadores:* Julio González Urones, Manuel Grande Benito, Francisco Bermejo González  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 4

#### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Resonancia Magnética Nuclear [\*-Ob-2]
- Resonancia Magnética Nuclear Avanzada [\*\*-Op-1]
- Espectroscopia Ultravioleta y Métodos Quirópticos [\*-Op-1]
- Cromatografía y Técnicas Afines [\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Diseños de Fármacos [\*-Op-2]
- Antimetabolitos Quimioterápicos [\*-Op-2]
- Aplicaciones Sintéticas de los Compuestos Heterocíclicos [\*-Op-2]
- Bloqueadores de los Canales del Calcio [\*-Op-2]
- Reacciones Fotoquímicas [\*-Op-2]
- Organometálicos en Síntesis [\*-Op-2]
- Formación de Enlaces C-C por Vía Radicalaria y Reacciones de Funcionalización a larga distancia [\*-Op-2]
- Estereoquímica [\*-Op-2]
- Estereocontrol en Sistemas Acíclicos [\*\*-Op-2]
- Reacciones Electrocíclicas [\*\*-Op-2]
- Reacciones Radicalarias y sus Aplicaciones Sintéticas [\*\*-Op-2]

**3001 Geología**

*Departamento:* Geología  
*Coordinador:* Jorge Civis Llovera  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3

**Contenido:***Metodología (investigación)*

- Bases de datos y sistemas coméricos [\*-Op-2,5]
- Variables regionalizadas y geosestadísticas [\*\*-Op-2,5]
- Técnicas y métodos en la investigación Paleontológica [\*-Op-2,5]
- Técnicas y métodos de subsuelo en la investigación estratigráf. [\*-Op-2,5]

*Fundamentales*

- Equilibrios químicos entre el agua y los minerales en los suelos [\*-Op-2]
- Procesos de alteración en paleosuelos de las series sedimentarias [\*\*-Op-4]
- Génesis y evolución del relieve del macizo hercínico ibérico [\*-Op-3]
- Modelos de Sedimentación en cuencas cont. [\*-Op-5]
- Análisis de cuencas (facies siliciclánicas) a partir de datos [\*-Op-2]
- Investigaciones paleontológicas en cuencas marinas [\*-Op-5]
- Análisis de cuencas (facies carbonatadas) a partir de datos [\*\*-Op-2]
- Investigaciones paleontológicas en cuencas cenozoicas continentales [\*\*-Op-2,5]
- Biomasa fósil: origen y prospección de combustibles fósiles [\*\*-Op-2,5]
- Vertebrados terciarios de la cuenca del Duero [\*\*-Op-2]
- Geología y metalogénia de los yacimientos minerales españoles [\*-Op-6]
- Prospección y valoración de los yacimientos minerales españoles [\*\*-Op-7]
- Protolitos, metamorfitos y migmatización [\*-Op-4,5]
- Anatexia generalizada: Ascensión y emplazamiento de los magmas [\*-Op-1,5]
- Instrucciones plutónicas. Fracturación [\*-Op-2]
- Las generaciones mineralógicas tardías en rocas plutónicas [\*\*-Op-2,5]
- Criterios metodológicos para el estudio de campo de rocas plutónicas [\*\*-Op-1,5]
- Las arcillas y sus aplicaciones [\*-Op-4]

**3002 Geología.**

*Departamento:* Geología  
*Coordinadores:* Francisco Navarro Vila, Andrés Pérez Estaun, Francisco González Lodeiro  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Restituciones de Estructuras y regiones deformadas. Relaciones con deformación interna [\*-Op-1]
- Fábricas Cristalográficas preferentes de los minerales en las Tectonitas [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Zonas de cizallas dúctiles. Descripción macroscópica [\*\*-Op-2]
- Tectónica comprensiva: Subducción y colisión [\*\*-Op-2]
- Teoría del plegamiento [\*-Op-1,5]
- Teoría del esfuerzo y deform. Aplic. a la G. estructural [\*-Op-2,5]
- Teoría de fracturación [\*-Op-2]
- Modelos distensivos de adelgazamiento cortical y T. de placas [\*-Op-3]
- Cabalgamiento y mantos de despegue [\*\*-Op-3]
- La esquistosidad [\*\*-Op-2]
- Cordilleras y tectónica de placas. Modelo alpino [\*\*-Op-2]
- Tectónica de placas y yacimientos minerales [\*\*-Op-2]

**3101 Sanidad Alimentaria**

*Departamento:* Química Analítica, Nutrición y Bromatología  
*Coordinadora:* Concepción García Moreno  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología del Análisis Químico Aplicado. Correspondiente al Programa "Métodos Analíticos para la Determinación de Especies de Interés Clínico, Biológico y Ambiental". [#-Ob-2]
- Métodos Estadísticos y Manejo de Paquetes Informáticos para el Análisis de Muestras. Correspondiente al Programa 101 [\*-Op-3]
- Inferencia con Pequeñas Muestras: Impor-

tancia en Bio-medicina. Correspondiente al Programa 4101 [\*-Op-1]

- Métodos Estadísticos y Paquetes Informáticos para el Diseño de Experimentos. Correspondientes al Programa 4101 [\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Enfermedades de origen microbiano transmitidas por los alimentos [\*-Ob-2]
- Seguridad de los alimentos: aspectos relacionados con los nutrientes [\*-Ob-1]
- Toxicidad no natural de los alimentos [\*-Ob-2]
- Toxicidad natural de los alimentos [\*-Ob-2]
- Aditivos alimentarios [\*-Ob-2]
- Problemas analíticos en el control de los alimentos [\*-Ob-1]
- Interacciones alimentos-medicamentos [\*-Ob-0,5]
- Radiactividad [\*-Ob-0,5]
- Alimentación y Cáncer [\*-Ob-0,5]
- Control de Calidad [\*-Ob-0,5]
- Analisis químico de aguas [\*-Op-3,5]
- Flavonoides en productos de la uva [\*-Op-2]
- Determinación de Elementos Tóxicos en Matrices Biológicas y Alimentos mediante Espectroscopia Atómica. Correspondiente al Programa 3102 [\*-Op-2]
- Aplicación del Análisis por Inyección en Flujo en Enología. Correspondiente al Programa 3101 [\*-Op-2]
- Ingeniería del Medio Ambiente II: Tratamiento de Aguas Residuales. Correspondiente al Programa 2601 [\*-Op-4]
- Principios de Regulación Metabólica. Correspondiente al Programa 4301 [\*-Op-1]

#### 2102 Métodos Analíticos para la determinación de Especies de Interés Clínico, Biológico y Ambiental

*Departamento:* Química Analítica, Nutrición y Bromatología  
*Coordinador:* Jesús Hernández Méndez  
*Alumnos:* 20

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología en análisis aplicado [#-Op-2]

##### Fundamentales

- Utilización de biomembranas en Química Analítica [\*-Ob-1]
- Determinación de ansiolíticos, vitaminas y pes-

ticidas por métodos electroanalíticos [\*-Ob-3,5]

- Inmunoensayo Electroquímico [\*-Ob-1]
- Métodos enzimáticos en Análisis por inyección en Flujo [\*-Ob-2]
- Aplicación del análisis por inyección en flujo en Enología [\*-Ob-2]
- Determinación de elementos tóxicos en matrices biológicas y alimentos mediante espectroscopia atómica [\*-Ob-2]
- Detectores y sensores en sistemas de análisis en continuo [\*-Ob-1]
- Análisis químico en aguas [\*-Op-3,5]

#### 3201 Estudio Pluridisciplinar de Ecosistemas Terrestres de Zonas Semiáridas

*Departamento:* Biología Animal, Ecología, Edafología y Parasitología  
*Coordinador:* Fernando Santos Francés  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> Min.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- I.C.E. (Ciencias) [\*-Op-5]

##### Fundamentales

- Hombre, ecosistema y paisaje [\*-Op-2]
- El paisaje y sus rasgos distintivos [\*-Op-2]
- Cartografía y evaluación de suelos [\*-Op-3]
- Erosión hídrica del suelo [\*-Op-2]
- Nutrientes en el suelo [\*-Op-4]
- Autoecología de matorrales [\*-Op-2]
- Estudio autoecológico de especies leñosas subarbóreas [\*-Op-2]
- Formaciones arbóreas: ciclo de los nutrientes minerales [\*-Op-2]
- La descomposición de la materia orgánica edáfica [\*-Op-2]
- Himenopteros parasitoides y sus hospedadores [\*-Op-2]
- Opinos, alisinos y calcoideos parasitoides de dípteros agromicoides [\*-Op-2]
- Parasitosis: diagnóstico [\*-Op-2]
- Diagnóstico inmunológico de vectores hematófagos y helmintos tisulares [\*-Op-3]
- Acción de los animales en los procesos de descomposición en ecosistemas terrestres [\*-Op-3]
- Ecología y biogeografía de insectos en áreas de montaña [\*-Op-3]
- Sucesión ecológica: nuevas aproximaciones [#-Op-3]

**3301 Botánica**

*Departamento:* Biología Vegetal  
*Coordinador:* Cipriano Jesús Valle Gutiérrez  
*Alumnos:* 1

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Cultivo de microalgas [#-Op-4]
- Flora melífera y análisis de mieles [#-Op-10]
- Bosques caducifolios salmantinos: estudio botánico comparado [#-Op-5]
- Introducción a la Briología [#-Op-3]
- Flora y vegetación rupícola salmantina [#-Op-5]
- Vegetación Orófila [#-Op-6]
- Micología [#-Op-4]

**3302 Germinación, Crecimiento y Cultivo de Tejidos**

*Departamento:* Biología Vegetal  
*Coordinadores:* Hilario Guerra Fernández, Emilia Labrador Encinas, Nieves Villalobos Juárez

**Contenido:**

*Fundamentales*

- La pared celular vegetal [#-Op-6]
- Regulación de la germinación de semillas por giberelinas, citoquininas, abscisico y poliaminas [#-Op-6]

**3401 Enzimología y Regulación Metabólica**

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular  
*Coordinador:* Prof. D. José María Medina Jiménez  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Estructura, función y compartimentación celular de enzimas [\*-Ob-3]
- Curso práctico sobre estructura, función y compartimentación celular de enzimas (I) [\*-Ob-2]
- Curso práctico sobre estructura, función y compartimentación celular de enzimas (II) [\*-Ob-3]

- Principios de regulación metabólica [\*\*-Ob-1]
- Regulación del metabolismo intermediario [\*\*-Ob-2]
- Regulación del metabolismo nitrógeno [\*\*-Ob-1]
- Regulación del metabolismo: curso práctico [\*\*-Ob-3]
- Bioquímica del sistema nervioso [\*\*\*-Op-2]
- Dinámica de los sistemas metabólicos [\*\*\*-Op-3]

**3501 Organización Morfofuncional Normal y Patológica del Sistema Nervioso**

*Departamento:* Ciencias Morfológicas, Biología Celular y Anatomía Patológica  
*Coordinador:* Pedro Amat Muñoz  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología básica en investigación morfológica [\*-Ob-1]
- Tesina [Op]
- Trabajo de investigación [Op]
- Revisión bibliográfica [Op]

*Fundamentales*

- Organización morfofuncional del sistema nervioso central [\*-Ob-5]
- Sistema hipotálamo-neurohipofisario [\*-Ob-1]
- Neuroendocrinología. Sistema hipotálamo-hipofísico-gonadal. Hipotálamo y función reproductora [\*-Ob-2]
- Eje hipotálamo-hipofisario en relación con el crecimiento y la función tiroidea [\*-Ob-2]
- Eje hipotálamo-hipofísico-suprarrenal [\*-Ob-1.5]
- Glándula pineal: Encrucijada neuroendocrina [\*-Ob-1]
- Neuropeptidos gastro-entero-pancreáticos [\*-Ob-1]
- Curso práctico de inmunocitoquímica [\*-Ob-3]
- Histopatología del tejido nervioso [\*\*-Ob-2]
- Organización morfofuncional del sistema nervioso periférico [\*\*-Ob-3,5]
- Sentidos y vías nerviosas [\*\*-Ob-2]
- Neuropeptidos en hipófisis [\*\*-Ob-1]
- Curso práctico de microscopía electrónica [\*\*-Ob-2]



**3601 Neurociencias: Metodología Experimental**

*Departamento:* Biología Celular y Anatomía Patológica  
*Coordinador:* Miguel Merchán Cifuentes

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Paquetes estadísticos, numéricos y gráficos (I.V.C.E.) [-Ob-3]

*Fundamentales*

- Neurohistología [\*\*-Ob-7]
- Neurofisiología [\*\*-Ob-4]
- Neuropéptidos en el S. N. [\*\*-Ob-4]
- Neurofarmacológicas [\*\*-Ob-6]

**3701 Otorrinolaringología**

*Departamento:* Cirugía  
*Coordinador:* Dr. Agustín del Cañizo Álvarez  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología Investigar. en Cirugía [-Ob-6]

*Fundamentales*

- Sistema Auditivo: Aspectos normales y Patológicos [\*-Ob-4]
- La Cirugía Funcional del Oído [\*-Ob-2]
- Tumores Faringeo-Laríngeo [\*\*-Ob-4]
- Morfología Nasal [\*\*-Ob-2]

**3702 Estudio y Tratamiento del Dolor Crónico 1.º y 2.º**

*Departamento:* Cirugía  
*Coordinador:* Clemente Muriel Villoria  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 40 N<sup>º</sup> máx.: 60

**Contenido:***Fundamentales*

- Estudio y tratamiento del dolor crónico I [\*-Ob-6]
- Estudio y tratamiento del dolor crónico II [\*\*-Ob-6]

**3703 Oncología Quirúrgica I - Oncología Quirúrgica II - Qué hay de nuevo en Cirugía**

*Departamento:* Cirugía  
*Coordinador:* Prof. D. Alberto Gómez Alonso  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Oncología Quirúrgica I [\*-Ob-6]
- Oncología Quirúrgica II [\*\*-Ob-6]
- Qué hay de nuevo en Cirugía [\*\*-Ob-5]

**3801 Diseño y Control de Formas de Dosificación de Medicamentos**

*Departamento:* Farmacia y Tecnología Farmacéutica  
*Coordinador:* Prof. Dr. D. Alfonso Domínguez-Gil Hurlé  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología en estudios farmacocinéticos I [#-Ob-4]
- Metodología en estudios farmacocinéticos II [#-Ob-2]

*Fundamentales*

- Farmacia Clínica I [#-O-6]
- Farmacia clínica II [#-O-6]
- Diseño y aplicación de las técnicas de liofilización [\*-V-2]
- Diseño de estudios de biodisponibilidad y bioequivalencia [\*-V-1]
- Inestabilidad de fármacos en estudios de preformulación [\*-V-2]

**4001 Avance en Medicina Interna**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinadores:* Tarbernero Romo, José Matías Pino Montes, Javier del  
*Alumnos:* 40

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Paquetes integrados: estadísticos, gráficos y

- numéricos (ICE) [\*\*-Op-3]
- Metodología de la investigación biomédica (Psiquiatría) [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Cáncer de tiroides: Aspectos clínicos [\*\*-Op-1]
- Alcoholismo y Medicina Interna [\*\*-Op-1]
- Fisiopatología y clínica del Metabolismo mineral y osteopatías metabólicas [\*\*-Op-2]
- Patología del sistema fagocitario [\*\*-Op-1]
- Avances en el tratamiento de la cardiopatía isquémica [\*\*-Op-1]
- Hiperuricemia. Gota [\*\*-Op-1]
- Patología infecciosa [\*\*-Op-1]
- Infección tuberculosa [\*\*-Op-1]
- Tumores cutáneos y mucosos [\*\*-Op-4]
- Metabolismo del hierro [\*\*-Op-1]
- Exploración funcional endocrina [\*\*-Op-1]
- Avances en el diagnóstico y tratamiento de los tumores sólidos más frecuentes [\*\*-Op-2]
- Procesos de envejecimiento renal. Fisiopatología y manejo clínico del riñón del viejo [\*\*-Op-3]
- Actualización en leucemias y linfomas [\*\*-Op-4]
- Avances en Hepatología [\*\*-Op-2]
- Ingeniería genética y Medicina clínica [\*\*-Op-1]

**4101 Métodos de Regresión y Análisis Multivariantes en Bio-Medicina y otras Ciencias**

*Departamento:* Microbiología, Genética, Medicina Preventiva y Salud Pública  
*Coordinadora:* M.ª Purificación Galindo Villarón

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos estadísticos y manejo de paquetes informáticos para el análisis de muestras [\*\*-Op-3]
- Inferencia con pequeñas muestras: Importancia en Bio-medicina [\*\*-Op-1]
- Métodos estadísticos y paquetes informáticos para el diseño de experimentos [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Herramientas matemáticas para Análisis. Multivariante aplicado [\*\*-Ob-1]
- Distancias estadísticas y sus aplicaciones [\*\*-Ob-1]
- Métodos y aplicaciones del Análisis Factorial

[\*\*-Ob-1]

- Representación de datos multidimensionales por análisis de componentes y coordenadas principales [\*\*-Ob-1]
- Métodos y aplicaciones de técnicas de representación simultánea de datos multidimensionales: An. Factorial de correspondencias, Método BIPLLOT de Gabriel y representación HJ-Biplot [\*\*-Ob-5]
- Análisis Canónico de poblaciones y An. Discriminante: Sus aplicaciones [\*\*-Ob-1]
- Multidimensional Scaling: Aplicaciones [\*\*-Ob-1]
- Optimización multiobjetivo en el tiempo: Su importancia en las Ciencias Bio-sanitarias [\*\*-Ob-1]
- Regresión lineal y correlación [\*\*-Ob-1]
- Regresión Logística [\*\*-Ob-1]
- Diagnóstico y tratamiento de los problemas en modelos lineales: Importancia en Biomedicina [\*\*-Ob-3]

**4102 Microbiología y Genética**

*Departamento:* Microbiología, Genética, Medicina Preventiva y Salud Pública  
*Coordinadores:* Fernando Leal Sánchez, José Luis Revuelta Doval  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos Estadísticos y manejo de paquetes informáticos para el análisis de muestras [\*\*-Op-3]
- Inferencia con pequeñas muestras: Importancia en Bio-Medicina [\*\*-Op-1]
- Métodos estadísticos y paquetes informáticos para el diseño de experimentos [\*\*-Op-2]
- I.C.E. CIENCIAS
- Métodos de regresión y análisis multivariantes en Medicina y otras Ciencias.

*Fundamentales*

- Biología molecular de microorganismos [\*\*-Op-8]
- Estructura y biosíntesis de la pared celular fúngica [\*\*-Op-3]
- Fijación biológica del nitrógeno [\*\*-Op-4]
- Los hongos como agentes fitopatológicos [\*\*-Op-3]
- Identificación de microorganismos y análisis microbiológico de muestra [\*\*-Op-5]
- Implicaciones microbiológicas sanitarias en la

tecnología de anticuerpos monoclonales  
[\*-Op-4]

- Enfermedades de origen microbiano transmitidas por los alimentos [\*\*-Op-2]

#### 4201 Fundamentos Científicos de la Pediatría Actual

*Departamento:* Obstetricia, Ginecología y Pediatría

*Coordinador:* Prof. Dr. D. Valentín Salazar Alonso-Villalobos

*Alumnos:* 5

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología actual para el estudio de la función respiratoria del RN [#-Op-3]
- Aspectos metodológicos de la exploración y tratamiento del sistema inmunitario [#-Op-2]

##### Fundamentales

- Desarrollo y perspectivas actuales de la nutrición neonatal [#-Op-3]
- Fisiología y Patología del sistema inmunitario en la infancia [#-Op-4]
- Crecimiento y desarrollo. Valoración y estudio de los hipocrecimientos [\*\*-Op-1,5]
- Fisiología y Patología del Sistema Cardiocirculatorio en la infancia [#-Op-3]
- Situación actual de las diarreas infantiles [#-Op-3]
- Desarrollo puberal y sus alteraciones [\*\*-Op-1]
- Diabetes infantil [\*-Op-1]
- Nefrología Pediátrica [#-Op-3]
- Epilepsia en la infancia: Diagnóstico y tratamiento [\*\*-Op-1,5]
- Valoración integral del niño epiléptico [\*-Op-1,5]

#### 4202 Medicina Preventiva Obstétrico-Perinatal y Ginecológica

*Departamento:* Obstetricia, Ginecología y Pediatría

*Coordinador:* Prof. Dr. D. Juan Luis Lanchares Pérez

*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 6 N<sup>o</sup> máx.: 40

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Planificación Familiar [\*\*-O-1]
- Ginecología, Oncología [\*\*-O-2]
- Menopausia [\*\*-O-1]
- Medicina forense ginecológica [\*\*-O-1]
- Ginecología de la vejez [\*\*-O-1]
- Cirugía Ginecológica [\*\*-O-2]
- Medicina Perinatal (Drogas y embarazo) [\*-O-3]
- Reproducción Humana: Embarazo en la adolescencia [\*-O-1]
- Ginecología de la infancia y premenarquia [\*-O-1]
- Ginecología funcional [\*-O-1]
- Ginecología Psicosomática [\*-O-1]
- Sexología [\*-O-2]
- Investigación en Obstetricia y Ginecología [\*-O-1]
- Formación docente en Obstetricia y Ginecología [\*-O-1]

#### 4401 La Enfermedad: Su dimensión Personal y Condicionantes Socioculturales

*Departamento:* Psiquiatría, Psicología Médica, Medicina Legal, Historia de la Medicina

*Coordinadores:* A. Carreras, J.A. Izquierdo, R. Muñoz, J.F. Prieto

*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 25

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología de la investigación en Psicología Médica [\*-Ob-1]
- Metodología de la investigación en Psiquiatría [\*-Ob-1]
- Metodología de la investigación en Historia de la Medicina [\*-Ob-1]
- Metodología de la investigación en Biomedicina [\*-Ob-3]

##### Fundamentales

- Agresividad I [\*-Ob-1]
- Trastornos afectivos I [\*-Ob-1]
- Psicopatología del paciente oncológico I [\*-Ob-1]
- Drogodependencias I [\*-Ob-1]
- Ética Médica [\*-Ob-2]
- Agresividad II [\*\*-Ob-1]
- Trastornos afectivos [\*\*-Ob-1]
- Psicopatología del paciente oncológico II

- [\*\*-Ob-1]
- Drogodependencias II [\*\*-Ob-1]
- Avances en Psicofarmacología [\*\*-Ob-1]
- Derecho médico [\*\*-Ob-2]
- Ecología de la enfermedad. Historia de los procesos morbosos [\*\*-Ob-3]
- La enfermedad como elemento de creación artística [\*\*-Ob-1]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

Tesina: 1 a 6 créditos

Trabajo: 3 a 9 créditos

Revisión bibliográfica: 3 a 9 créditos

El Alumno debe obtener, obligatoriamente, 9 créditos. Tiene libertad para elegir. Valoración según lo establecido por los apartados 11 al 13 de las Normas del Doctorado.

**4501 La Ordenación del Territorio: Aspectos del Medio Físico e Institucionales**

*Coordinadores:* Angel Santos Blanco, Fernando Santos Francés

*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 2      N<sup>º</sup> máx.: 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- I.C.E (Ciencias) [\*-Op-5]

*Fundamentales*

- Determinantes institucionales de la ordenación del Territorio [\*\*-Op-4]
- Aportaciones de las Comunidades Autónomas a la Ordenación del Territorio [\*\*-Op-4]
- Las Bases Geológicas en la Ordenación del Territorio [\*-Op-3]
- Las Bases Edafológicas en la Ordenación del Territorio [\*-Op-5]
- Perspectiva Interterritorial de la Ordenación del Territorio Hispano-Portugués [\*-Op-2]

**UST**

**UNIVERSIDAD  
DE  
SANTIAGO  
DE  
COMPOSTELA**



**01 Problemas actuales de la Ciencia Jurídica**

*Departamento:* Derecho Público y Teoría del Estado

**02 Bioquímica y Biología Molecular**

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular

**03 Biología marina y acuicultura**

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular

**04 Endocrinología**

*Departamento:* Fisiología

**05 Medio ambiente y recursos naturales**

*Departamento:* Edafología y química agrícola

**06 Ciencia del suelo**

*Departamento:* Edafología y Química Agrícola

**07 Cerámica**

*Departamento:* Edafología y química agrícola

**08 Biología vegetal**

*Departamento:* Biología vegetal

**09 Psiquiatría: Etiopatogenia y terapéutica de los trastornos mentales**

*Departamento:* Psiquiatría, Radiología y Medicina Física

**10 Radiología e imagen en relación con la clínica**

*Departamento:* Psiquiatría, Radiología y Medicina Física

**11 Oftalmología**

*Departamento:* Cirugía

**12 Estomatología: Iniciación a la investigación**

*Departamento:* Cirugía

**13 Morfología médica**

*Departamento:* Ciencias Morfológicas, Anatomía y Anatomía Patológica comparada

**14 Filología gallega: Edad Media**

*Departamento:* Filología gallega

**15 Filología francesa**

*Departamento:* Filología francesa e italiana

**16 Literatura española**

*Departamento:* Filología Española, Teoría de la Literatura y Lingüística General

**17 Teoría gramatical y gramática del español**

*Departamento:* Filología española, Teoría de la Literatura y Lingüística general

**18 Filología inglesa**

*Departamento:* Filología Inglesa y Alemana

<b>19 Filología latina</b>	<b>28 Física de la Materia Condensada</b>
<i>Departamento:</i> Latin y Griego	<i>Departamento:</i> Física de la Materia Condensada
<b>20 Filología griega</b>	<b>29 Computación avanzada e Inteligencia Artificial</b>
<i>Departamento:</i> Latin y Griego	<i>Departamento:</i> Física de partículas y Electrónica
<b>21 Estudios medievales</b>	<b>30 Física de partículas</b>
<i>Departamento:</i> Latin y griego	<i>Departamento:</i> Física de partículas y Electrónica
<b>22 Cambio social en Galicia: Perspectiva antropológica</b>	<b>31 Historia del arte</b>
<i>Departamento:</i> Filosofía y Antropología Social	<i>Departamento:</i> Historia del arte
<b>23 El conflicto de las nacionalidades</b>	<b>32 Prehistoria e Historia de la Antigüedad</b>
<i>Departamento:</i> Filosofía y Antropología Social	<i>Departamento:</i> Prehistoria, Historia Antigua y Ciencias y Técnicas Historiográficas
<b>24 Intervención pedagógica</b>	<b>33 Estudios contemporáneos</b>
<i>Departamento:</i> Teoría e Historia de la Educación	<i>Departamento:</i> Historia medieval, moderna y contemporánea
<b>25 Percepción. Representación y conocimiento social</b>	<b>34 Economía y Sociedad en la Historia</b>
<i>Departamento:</i> Psicología social y básica	<i>Departamento:</i> Historia Medieval, Moderna y Contemporánea
<b>26 Física aplicada</b>	<b>35 Estudios medievales</b>
<i>Departamento:</i> Física aplicada	<i>Departamento:</i> Historia medieval, moderna y contemporánea
<b>27 Aplicaciones industriales de los láseres</b>	<b>36 Análisis territorial y organización del espacio en Galicia</b>
<i>Departamento:</i> Física aplicada	<i>Departamento:</i> Geografía



**37 Dinámica no lineal***Departamento:* Análisis matemático**38 Medidas. Espacios de Banach. Polinomios ortogonales***Departamento:* Matemática aplicada**39 Métodos numéricos en las ecuaciones derivadas parciales. Aplicaciones en la Ingeniería.***Departamento:* Matemática aplicada\***40 Categorías y computación***Departamento:* Álgebra**41 Álgebra conmutativa***Departamento:* Álgebra**42 Interferencia no paramétrica***Departamento:* Estadística e Investigación Operativa**43 Química inorgánica***Departamento:* Química inorgánica**44 Biodinámica física y fenómenos superficiales***Departamento:* Química física**45 Cinética química y electroquímica***Departamento:* Química física**46 Química de compuestos orgánicos de interés farmacológico***Departamento:* Química orgánica**47 Biotecnología***Departamento:* Ingeniería química**48 Ingeniería química***Departamento:* Ingeniería química**49 Tecnología de la corrosión y del medio ambiente***Departamento:* Ingeniería química**50 Química Analítica***Departamento:* Química Analítica, Nutrición y Bromatología**51 Nutrición y bromatología***Departamento:* Química Analítica, Nutrición y Bromatología**52 Aspectos estructurales e históricos de las soluciones de cubierta en arquitectura***Departamento:* Tecnología de la construcción**53 Ingeniería en automatización, control de procesos y sistemas de potencia***Departamento:* Ingeniería eléctrica y de computadores y sistemas

**54. Diseño, fabricación y optimización energética en sistemas mecánicos**

*Departamento:* Ingeniería mecánica y de materiales

**55. Fundamentos metalúrgicos de diseño y energéticos en los recipientes a presión y intercambiadores de calor**

*Departamento:* Ingeniería mecánica y de materiales

**56. Lenguaje y praxis: Problemas epistemológicos y ideológicos de las ciencias cognitivas y sociales**

*Departamento:* Lógica y Filosofía de la Ciencia, Filosofía del Derecho, Moral y Política

**57. Biofarmacia y Tecnología Farmacéutica**

*Departamento:* Farmacología, Farmacia y Tecnología Farmacéutica

**58. Métodos cuantitativos en economía**

*Departamento:* Econometría y métodos cuantitativos

**59. Introducción a la investigación en patología animal**

*Departamento:* Patología y producción animal

**60. Medicina de la reproducción**

*Departamento:* Obstetricia y Ginecología, Toxicología y Legislación y Anatomía Patológica

**61. Ingeniería electrónica**

*Departamento:* Tecnología electrónica

USE

UNIVERSIDAD  
DE  
SEVILLA



**01 Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales no lineales**

*Departamento:* Análisis Matemático  
*Coordinadores:* D. Juan Arias de Reyna  
 Martínez, D. Tomás Domínguez Benavides  
 y D. Enrique Fernández Cara  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> Máx.: 20

**Contenido:**
*Metodología (Investigación)*

- A-1 Implementación del Método de los Elementos Finitos (Biblioteca Modulef) [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- B-1 Espacios de Funciones [\*-Op-6]
- B-2 Análisis Funcional Lineal [\*-Op-6]
- B-3 Análisis Funcional no Lineal y Aplicaciones [\*-Ob-6]
- B-4 Operadores no Lineales y Ecuaciones Diferenciales [\*\*-Ob-6]
- B-5 Ecuaciones en Derivadas Parciales de la Mecánica de Fluidos [\*-Op-6]
- B-6 Estudio Teórico y Numérico de las Ecuaciones de Navier-Stokes [\*\*-Op-6]
- B-7 Métodos Asintóticos [\*-Op-2]
- B-8 Análisis Numérico de Logaritmos Indefinidos [\*\*-Op-2]
- B-9 Seminario de Análisis Funcional [&-Op-2]

*Campos afines*

- Seminario de Análisis Matemático [&-Op-5]

**Observaciones:**

- Los Trabajos de Investigación no son obligatorios y, previo acuerdo de los Responsables podrán ser evaluados en número de créditos válidos para este Programa de Doctorado.
- Podrán acceder a este Programa los Licenciados en Ciencias Matemáticas.
- Se considera adecuado que se acceda con este Programa al Título de Doctor en Ciencias Matemáticas, con especial énfasis en especialidades ligadas al Análisis Funcional Numérico y a la Teoría de Ecuaciones en Derivadas Parciales.
- El Curso reflejado en el Apartado Campos Afines solo podrá ser realizado por Alumnos que no hayan cursado esta Asignatura en el 2º Ciclo.

**02 Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales no lineales**

*Departamento:* Análisis Matemático  
*Coordinadores:* D. Juan Arias de Reyna  
 Martínez, D. Tomás Domínguez Benavides  
 y D. Enrique Fernández Cara  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 20

**Contenido:**
*Metodología (Investigación)*

- A-1 Implementación del Método de los Elementos Finitos (Biblioteca Modulef) [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- B-1 Espacios de Funciones [\*-Op-6]
- B-2 Análisis Funcional Lineal [\*\*-Op-6]
- B-3 Análisis Funcional no Lineal y Aplicaciones [\*-Ob-6]
- B-4 Operadores no Lineales y Ecuaciones Diferenciales [\*\*-Ob-6]
- B-5 Ecuaciones en Derivadas Parciales de la Mecánica de Fluidos [\*-Op-6]
- B-6 Estudio Teórico y Numérico de las Ecuaciones de Navier-Stokes [\*-Op-2]
- B-7 Métodos Asintóticos [\*-Op-2]
- B-8 Análisis Numérico de Logaritmos Indefinidos [\*\*-Op-2]
- Seminario de Análisis Funcional [\*-Op-2]

*Campos afines*

- Seminario de Análisis Matemático [&-Op-5]

**Observaciones:**

- Los Trabajos de Investigación no son obligatorios y, previo acuerdo de los Responsables podrán ser evaluados en número de créditos válidos para este Programa de Doctorado.
- Podrán acceder a este Programa los Licenciados en Ciencias Matemáticas.
- Se considera adecuado que se acceda con este Programa al Título de Doctor en Ciencias Matemáticas, con especial énfasis en especialidades ligadas al Análisis Funcional Numérico y a la Teoría de Ecuaciones en Derivadas Parciales.
- El Curso reflejado en el Apartado Campos Afines solo podrá ser realizado por Alumnos que no hayan cursado esta Asignatura en el 2º Ciclo.

<b>03</b>	<b>Ciencias Morfológicas</b>
<i>Departamento:</i> Ciencias Morfológicas	
<i>Coordinador:</i> Prof. Dr. D. José María Génes Gálvez	
<i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> mín.: 10 N <sup>o</sup> máx.: 15	

**Contenido:***Fundamentales*

- Bases Morfológicas del Sistema Nervioso Central I [\*-Ob-5]
- Bases Morfológicas del Sistema Nervioso Central II [\*-Ob-6]
- Causas y Bases Embriológicas de las Malformaciones del Sistema Nervioso Central [\*\*-Op-3]
- Bases Embrionológicas del Síndrome Alcohólico Fetal [\*\*-Op-3]
- Anatomía de los Sistemas Peptidérgicos [\*\*-Op-3]
- Sistema Motor: Cerebelo, Estructura y Función [\*\*-Op-3]
- Ganglios Basales. Sistema Extrapiramidal [\*\*-Op-2]
- Sistema Visual: Morfología Ocular [\*\*-Op-3]
- Bases Anatómicas de la Exploración Funcional del Sistema Nervioso [\*\*-Op-2]
- Bases Morfológicas de la Resonancia Magnética Nuclear [\*\*-Op-2]

<b>04</b>	<b>Derecho Mercantil</b>
<i>Departamento:</i> Derecho Mercantil	
<i>Coordinador:</i> Guillermo Jesús Jiménez Sánchez	
<i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> mín.: 5 N <sup>o</sup> máx.: 30	

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Podrán cursarse los Organizados por el ICE [\*-Ob-6]

*Fundamentales*

- Perspectivas Actuales del Derecho de la Navegación [\*-Ob-6]
- El Nuevo Derecho Industrial y de la Competencia [\*-Ob-6]
- Régimen Jurídico Actual de la Sociedad de Responsabilidad Limitada [\*-Ob-6]
- El Nuevo Régimen Jurídico de la Publicidad [\*-Ob-6]
- Régimen Jurídico Actual de las Sociedades Colectivas y Comanditarias [\*-Ob-6]

*Campus afines*

- Derecho de la Responsabilidad Civil [\*-Op-6]
- Competencia Judicial y Competencia Legislativa en el Derecho Europeo de los Contratos [\*-Op-2]

**Observaciones:**

- Podrán presentarse Trabajos de Investigación, con Carácter Optativo, al margen de la realización de los cursos Obligatorios.

<b>05</b>	<b>Orden Trascendental y Orden Categoral</b>
<i>Departamento:</i> Filosofía, Lógica y Filosofía de la Ciencia y Estética y Teoría de las Artes	
<i>Coordinador:</i> José Villalobos Domínguez	

**Contenido:***Fundamentales*

- El Orden Trascendental (I) [\*-Op-3]
- Filosofía Primera y Modernidad (I. Mathesis Universalis Kantiana) [\*-Op-3]
- Metafísica de los Entes Artificiales (I) [\*-Op-6]
- Sistema y Libertad en Hegel y Nietzsche [\*\*-Op-3]
- Filosofía de la Economía III [\*\*-Op-6]
- Indeterminismo y Metafísica [\*-Op-3]
- La Dimensión dialógica en el sistema de Eduardo Nicol (I) [\*-Op-3]
- Les doutes sur la Religion de Bonnaventure de Fourcroy; una edición crítica I [\*-Op-3]
- El Problema de la voluntad en Paul Ricoeur (I) [\*\*-Op-3]
- El Método de Edgar Worin (I) [\*-Op-3]
- Arquetipos de la existencia humana en la Mitología canadiense y griega (I) [\*-Op-6]
- Cuestiones fundamentales de la enseñanza de la Filosofía (I) [\*\*-Op-3]
- Cosmología Indeterminista y Epistemología Realista en Popper [\*\*-Op-3]
- Arte y Cultura en el Siglo XX (I) Arquitectura y Urbanismo [\*\*-Op-3]
- Primordialidad y ulterioridad intelectual en Xavier Zubiri (I) [\*\*-Op-3]
- La Evolución del Pensamiento Democrático de Rousseau (I) [\*\*-Op-3]
- Filosofía y Ciencias Humanas en el Análisis Histórico de Michel Foucault I [\*\*-Op-3]
- Ética e Historia: Consideraciones sobre la Noción de Progreso (I) [\*\*-Op-3]
- Ernest Cassirer: Símbolo y Forma [\*-Op-3]

- Desarrollo Histórico de la Relación Ciencia-Filosofía (II) [\*-Op-3]
- Ética y Estética en A. Schopenhauer [\*-Op-3]
- Metafísica de la Libertad Psicológica en Tomás de Aquino [\*-Op-3]
- Hegel, los Escritos de Juventud [\*-Op-3]
- La Metolécnica en el Horizonte Escatológico de Gabriel Marcel [\*-Op-3]
- El Orden Trascendental (II) [\*\*-Op-3]
- Filosofía Primera y Modernidad (II. Mathesis Universalis Kantiana) [\*\*-Op-3]
- Metafísica de los Entes Artificiales (II) [\*\*-Op-6]
- Hegel, Nietzsche y Kierkegaard: El Horizonte de la Muerte [\*\*-Op-3]
- Filosofía de la Economía IV [\*\*-Op-6]
- Razón Filosófica, Razón Científica, Razón Tecnológica [\*\*-Op-3]
- La Dimensión Dialógica en el Sistema de Eduard Nicol (II) [\*\*-Op-3]
- Les doutes sur la Religion de Bonnaventure de Fourcroy(II) [\*\*-Op-3]
- El Problema de la Voluntad en Paúl Ricoeur (II) [\*\*-Op-3]
- El Método de Edgar Worin (II) [\*\*-Op-3]
- Arquetipos de la existencia humana en la Mitología Canadiense y Griega (II) [\*\*-Op-6]
- Cuestiones Fundamentales de la Enseñanza de la Filosofía (II) [\*\*-Op-3]
- La Discusión Popperiana de la Interpretación Clásica en Mecánica Cuántica [\*\*-Op-3]
- Arte y Cultura en el Siglo XX (II) Cine y Artes de la Imagen [\*\*-Op-3]
- Ser, Verdad y Veracidad en Karl Jaspers [\*\*-Op-3]
- La Evolución del Pensamiento Democrático de Rosseau (II) [\*\*-Op-3]
- Filosofía y Ciencias Humanas en el Análisis Histórico de Michel Foucault (II) [\*\*-Op-3]
- Ética e Historia: Consideraciones sobre la Noción de Progreso (II) [\*\*-Op-3]
- Erñest Cassirer: Símbolo y Función [\*\*-Op-3]
- Desarrollo Histórico de la Relación Ciencia-Filosofía (III) [\*\*-Op-3]
- Ética y Estética en A. Schopenhauer [\*\*-Op-3]
- Libertad Estado y Poder en Tomás Hobbes [\*\*-Op-3]
- Hegel, Primeros Elementos Estructurales de la Idea [\*\*-Op-3]
- Bases de una Antropología para la Paz en Erich Fromm [\*\*-Op-3]

## 06 Física de la Materia Condensada

*Departamento:* Física de la Materia Condensada

*Coordinador:* Rafael Marquez Delgado

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 20

## Contenido:

### Metodología (Investigación)

- Métodos Experimentales en Física de la Materia Condensada (Preparación y Caracterización Estructural I [\*-Ob-6]
- Métodos Experimentales en Física de la Materia Condensada (Medida de Magnitudes Mecánicas, térmicas, Ópticas, y Galvanomagnéticas) [\*\*-Op-6]

### Fundamentales

- Dislocaciones en Sólidos [\*-Op-4]
- Sólidos no Cristalinos [\*-Op-4]
- Cristalografía de Rayos X. I [\*-Op-2]
- Termodinámica del Sólido [\*-Op-3]
- Física de Superficies [\*-Op-4]
- Deformación Plástica de Sólidos [\*\*-Op-4]
- Vidrios Metálicos: Propiedades y Aplicaciones [\*\*-Op-3]
- Cristalografía de Rayos X. II [\*\*-Op-2]

### Campos afines

- Cualquier curso (de 2<sup>o</sup> o 3<sup>o</sup> ciclos) o seminario propuesto por otros Departamentos, que sean de interés para el Doctorando de conformidad con su Tutor.

## Observaciones:

- Estructura de Sólidos Cristalinos [Op]
- Sólidos no Cristalinos [Op]
- Propiedades Mecánicas de Sólidos [Op]
- Propiedades Térmicas de Sólidos [Op]
- Superficies [Op]
- Fluidos [Op]

## 07 Economía y Sociedad en Hispanoamérica

*Departamento:* Historia de América

*Coordinador:* Paulino Castañeda Delgado

## Contenido:

### Metodología (Investigación)

- Metodología de la Investigación en Historia de América [\*-C-4]
- Historiografía de la América Hispana [\*-C-4]
- Técnicas de Cuantificación, Estadística e Informática [\*-S-2]
- Metodología de la Investigación en Historia de América [\*\*-C-4]

- Historiografía de la América Hispana [\*\*-C-4]
- Técnicas de Cuantificación, Estadística e Informática [\*\*-S-2]

*Fundamentales*

- Mesoamérica: Evolución a la Llegada de los Españoles [\*-C-4]
- Sociedad y Cultura en la Ilustración Mexicana [\*-S-2]
- Iglesia y Estado en la América Independiente [\*-S-2]
- La Violencia en Colombia [\*-S-2]
- La Transición Política hacia la Independencia y el Constitucionalismo Hispanoamericano del S. XIX [\*\*-C-4]
- Fiestas Populares y Reales y Control Político en la América Hispana [\*-C-4]
- Historia de la Revolución Mexicana [\*\*-C-4]
- Las Instituciones Jurídicas de la Iglesia Indiana [\*\*-S-2]
- La Organización de la Real Hacienda [\*\*-S-2]
- La Revolución Cubana [\*\*-S-2]
- La Sociedad de la Conquista [\*\*-C-4]

*Campos afines*

- Historia Social de la Colonización Española [\*-C-4]
- Historia de Filipinas [\*-C-4]
- Geografía Regional de América [\*-C-4]
- Historia de Hispanoamérica S. XX [\*-C-4]
- La Sanidad en la Isla de Cuba Durante la Colonización Española [\*-S-2]
- Historia de la Colonización Portuguesa [\*-C-4]
- Orígenes Institucionales de la Colonización Española [\*-C-4]
- Historia de las Ideas en América en la Edad Moderna [\*-C-4]

**Observaciones:**

- El Seminario "La Sanidad en la Isla de Cuba Durante la Colonización Española", que imparte el Dr. Salvador Vásquez, pertenece al Área de Conocimiento de Historia de la Ciencia, de la Facultad de Medicina.

**08 Teoría de Bifurcaciones de Sistemas Dinámicos**

*Departamento:* Matemática Aplicada  
*Coordinadores:* Emilio Freire Macías y Enrique Ponce Nuñez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología y Descubrimientos en Matemáticas (Seminario) [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Técnicas Analíticas y Numéricas en el Estudio de Problemas de Bifurcaciones [\*-Ob-5]
- Singularidades y Grupos en Teoría de Bifurcaciones 1 [\*-Ob-5]
- Comportamiento Global en Sistemas Dinámicos. Atractores Extraños [\*\*-Ob-5]
- Técnicas de Computación Simbólica para el Estudio de Sistemas Dinámicos [8-Ob-3]
- Singularidades y Grupos en Teoría de Bifurcaciones 2 [\*-Ob-5]

**09 Dirección y Organización de Empresas**

*Departamento:* Organización de Empresas  
*Coordinador:* Emilio Pablo Díez de Castro  
*Alumnos:* 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación Económica [\*-Ob-3]
- "Análisis de Problemas y Racionalidad" [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- "Sistema Experto de Decisiones Estratégicas" [\*-Op-1]
- "Posición de la Empresa y Capacidad de Actuación" [\*-Op-4]
- "El Ejercicio del Poder en las Organizaciones" [\*-Op-3]
- "La Cultura Empresarial" [\*-Op-3]
- "Comunicación Comercial: Publicidad, Promoción, Relaciones Públicas y Patrocinio" (I) [\*-Op-5]
- "Gestión Estratégica de los Recursos Humanos" [\*-Op-3]
- "Innovación y Empleo" [\*-Op-3]
- "Análisis de Sectores Industriales" [\*\*-Op-2]
- "La Dirección Competente: Análisis de Sectores Industriales" [\*\*-Op-2]
- "La Flexibilidad Organizativa Estructura y Burocracia" [\*\*-Op-3]
- "Comunicación Comercial: Publicidad, Promoción, Relaciones Públicas y Patrocinio" (II) [\*\*-Op-5]
- "El Papel de la Información en las Organizaciones" [\*\*-Op-3]



*Campos afines*

- "Economía de las Elecciones Políticas" [\*-Op-1]
- "Marketing de la Educación" [\*\*-Op-1]
- "Comercialización de Productos Agrarios" [\*\*-Op-3]
- "Aspectos Organizativos de las Cooperativas Agrarias" [\*\*-Op-3]
- "Contratos de Trabajo y Seguridad Social en las Empresas" [\*-Op-3]

**10 Estado Sólido. Química de Superficies**

*Departamento:* Química Inorgánica  
*Coordinador:* José María Trillo de Leyva  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Introducción al Estudio de la Espectroscopía Vibracional [&-Op-3]
- Introducción a la RMN [&-Op-3]
- Introducción a la Espectroscopía de Fotoelectrones (XPS/UPS,AES) [&-Op-3]
- Caracterización de Materiales Policristalinos por Rayos X [&-Op-3]
- Microscopía Electrónica y Análisis Químico por Rayos X [&-Op-3]
- Métodos Experimentales en Cinética de Procesos Heterogéneos [&-Op-3]

*Fundamentales*

- Química de Superficies: Estructura Atómica y Enlace [&-Ob-3]
- Química de Superficies: Topografía de Sólidos [&-Ob-3]
- Fotoquímica de los Compuestos Inorgánicos [&-Op-3]
- Minerales de la Arcilla: Aplicación en Catálisis Ácida, Interacción con Compuestos Orgánicos. Efecto de Formación de Pilares [&-Op-3]
- Estructura, Propiedades y Aplicaciones de los Silicatos [&-Op-3]

**Observaciones:**

- Es Optativo el hecho de Convalidar un Trabajo de Investigación por un Máximo de 9 créditos.
- Los Licenciados en Química o Farmacia pueden acceder al Programa.
- Los Títulos de Doctores a los que se puede acceder son de Química y Farmacia

**11 Química de los Compuestos de Coordinación Química de los Compuestos Organometálicos**

*Departamento:* Química Inorgánica  
*Coordinador:* Ernesto Carmona Guzmán  
*Alumnos:* 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Introducción al Estudio de la Espectroscopía Vibracional [\*-Op-3]
- Introducción a la RMN [&-Op-3]
- Introducción a la Espectroscopía de Fotoelectrones (XPS/UPS, AES) [&-Op-3]

*Fundamentales*

- Química de los Compuestos de Coordinación y Organometálicos [&-Ob-6]
- La Química de la Coordinación y el Cáncer [&-Op-3]
- Química Bioinorgánica [&-Op-3]
- Aplicaciones Sintéticas de los Compuestos Organometálicos de Metales de Transición [&-Op-6]
- Fotoquímica de los Compuestos inorgánicos [&-Op-3]
- Historia de las Ciencias: Desarrollo de la Tecnología [&-Op-3]

**Observaciones:**

- Es Optativo el hecho de convalidar un Trabajo de Investigación por un máximo de 9 créditos.
- Los Licenciados en Química o Farmacia pueden acceder al Programa.
- Los Títulos de Doctores a los que se puede acceder son de Química y Farmacia.

**12 Persona y Contratación**

*Departamento:* Derecho Civil e Internacional Privado

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología y Técnicas de Investigación Jurídica [\* ,\*\*-Op-4]
- Informática Jurídica y Derecho de la Informática [\*,\*\*-Op-2]

**Fundamentales**

- Derecho de Asociación y Asociaciones [\*-Op-6]
- Derecho de las Fundaciones [\*\*-Op-6]
- Derecho de la Responsabilidad Civil [\*,\*\*-Op-6]
- La Competencia Judicial Internacional [\*-Op-2]
- La Aplicación del Derecho Extranjero [\*\*-Op-2]
- La Contratación y el Nuevo Orden Público Económico [\*,\*\*-Op-2]
- La mas Reciente Jurisprudencia sobre Derecho Internacional Privado [\*,\*\*-Op-2]
- Competencia Judicial y Competencia Legislativa en el Derecho Europeo de los Contratos [\*,\*\*-Op-2]
- La Propiedad Intelectual [\*\*-Op-0,5]

**13 Doctorado en Economía Aplicada**

*Departamento:* Economía Aplicada  
*Coordinador:* José María Alba Riesco  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- "Tratamiento de Encuestas con Ordenador" [\*-Op-3]
- Introducción al Uso de Paquetes Estadísticos para el Análisis de Datos [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- "Tratamiento Estadístico de Datos: Programas y Aplicaciones" [\*-Op-4]
- "La Empresa Pública en Andalucía 2" [\*-Op-4]
- "La Empresa en la Economía Andaluza: Aspectos Financieros y Productivos" [\*-Op-6]
- "Sectores Industriales y Tipos de Empresas con Futuro en Andalucía" [\*-Op-6]
- "Programación Cuadrática y Entera" [\*-Op-6]
- "Innovaciones en el Mercado Financiero: Fondos de Pensiones" [\*-Op-6]
- "Economía Andaluza: Análisis Sectoriales" [\*-Op-4]
- "La Política Monetaria y los Mercados Monetarios en España" [\*-Op-4]

*Campos afines*

- Matemáticas de las Propiedades Financieras [\*-Op-3]
- Historia Económica de Andalucía [\*-Op-3]
- Métodos de Predicción y Control [\*-Op-3]

- Economía y Socialismo: Teoría y Evolución [\*-Op-2]
- La Macroeconomía de una Economía Abierta]
- Teoría Microeconómica: Economía del Cambio Tecnológico [\*-Op-2]
- Teoría Microeconómica: Economía Industrial [\*\*-Op-2]
- Teoría Económica Agraria [\*\*-Op-2]

**14 Tecnología y Sector Público en Contabilidad**

*Departamento:* Economía Financiera y Contabilidad (Contabilidad)  
*Coordinadores:* Prof. Dr. Guillermo J. Sierra Molina y Prof. Dr. Salvador N. Cammona Moreno  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Líneas de Investigación y Metodología de la Investigación en Contabilidad [\*-Ob-6]

*Fundamentales*

- Contabilidad del Sector Público Empresarial e Institucional [\*-Ob-2]
- Cambio Tecnológico y Contabilidad de Gestión [\*\*-Op-6]
- El Sistema Presupuestario de las Administraciones Públicas [\*\*-Op-3]
- Situación Actual y Evolución de la Historia de la Contabilidad [\*\*-Op-3]
- La Auditoría del Sector Público [\*\*-Ob-2]
- Teoría de la Contabilidad [\*-Op-3]
- Una Aproximación Empírica al Estudio de la Historia de la Contabilidad [\*-Op-3]
- Análisis de Problemas y Racionalidad [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- La Cultura Empresarial [\*-Op-3]
- Marketing de la Educación [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

- Opcionalmente está prevista la realización de trabajos que pueden ser convalidados hasta un máximo de 9 créditos.

## 15 Gestión de las Finanzas y las Operaciones en la Empresa

*Departamento:* Economía Financiera y Contabilidad  
*Coordinador:* Prof. Dr. José Antonio Domínguez Machuca  
*Alumnos:* N° min.: 4 N° máx.: 12

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Modelización Económico-Empresarial Mediante Dinámica de Sistemas (I) [\*-Ob-3]
- Paquetes Integrados de Software y Gestión de Empresas [\*-ob-3]

#### Fundamentales

- Mercados Financieros (I) [\*-Op-3]
- Técnicas M.R.P. Hacia la Gestión Integrada de la Empresa [\*-Op-3]
- La Crisis en la Teoría de la Valoración [\*-Op-2]
- Fusiones de Entidades Financieras [\*-Op-3]
- Modelización Económica-Empresarial mediante Dinámica de Sistemas (II) [\*\*-Op-3]
- Técnicas Just in Time [\*\*-Op-3]
- Ofimática [\*\*-Op-3]
- Mercados Financieros (II) [\*\*-Op-3]

#### Campos afines

- Cambio Tecnológico y Contabilidad de Gestión [\*\*-Op-6]

## 16 Historia de Roma

*Departamento:* Historia Antigua  
*Coordinador:* Dr. D. Francisco Presedo Velo  
*Alumnos:* 1

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Paleografía Romana [&-Op-2]
- El Senado y los Senadores en la Sociedad Romana [&-Op-4]

#### Fundamentales

- Economía de la Bética Durante el Alto Imperio [#-Op-4]
- El Pasado Griego como Argumento Político en los Tiempos de la II Sofística [#-Op-4]

- El Egipto Grecorromano [&-Op-4]
- Las Finanzas Públicas del Estado Romano [&-Op-4]
- Agricultura Romana [#-Op-4]

#### Campos afines

- La Religión Fenicia [#-Op-4]

### Observaciones:

- El Dto. de Historia Antigua pondrá a disposición de los interesados en inscribirse en este Curso un folleto informativo especificando los Contenidos, Requisitos o Formación Previa; etc...
- Dado que se contempla la posibilidad de completar hasta 5 créditos con Cursos o Seminarios de otros Programas de Doctorado, se recomienda seleccionarlos de los ofertados por los Dtos. de Prehistoria y Arqueología; Historia Medieval y Filología Clásica (Fac. de Filología).

## 17 Historia de Grecia Antigua

*Departamento:* Historia Antigua  
*Coordinadores:* Pedro Saez Fernandez y Fernando Gasco Lacalle  
*Alumnos:* 5

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Antropología de la Grecia Antigua [#-Op-3]
- La Economía de la Grecia Antigua. Historiografía de un Debate [#-Op-1]

#### Fundamentales

- La Colonización Griega en Sicilia e Italia [#-Op-2]
- Documentos Epigráficos para la Historia de la Pentecontea [#-Op-3]
- Transformaciones Sociales en Atenas durante la Guerra del Peloponeso [#-Op-4]
- Sociedad y Política en las Monarquías Helenísticas [#-Op-4]
- Nacionalismo y Revolución Social en el Mundo Helenístico [#-Op-2]
- El Pasado de Grecia como Argumento Político en Tiempos de la Segunda Sofística I [#-Op-4]
- Filosofía y Sociedad en Grecia [#-Op-2]
- Derecho Hipotecario Atico [#-Op-4]

#### Campos afines

- El Egipto Grecorromano [#-Op-2]
- Agricultura Romana [#-Op-2]

**Observaciones:**

- Obligatoriedad del Trabajo de Investigación.
- Conocimiento Obligatorio de la Lengua Griega y Latina.
- Licenciatura Obligatoria en Historia Antigua o Filología Clásica (Habiendo realizado Asignaturas de Historia Antigua).
- Hasta 5 créditos se podrán Obtener cursando Seminarios o Cursos de otros Programas de Doctorado; a determinar por el Tutor.

<p><b>18 Historia del Arte Moderno y Contemporáneo en España y América: Estudio de artistas y cuestiones sociológicas; Iconográficas, urbanísticas y audiovisuales (I)</b></p>
<p><i>Departamento:</i> Historia del Arte</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- La Obra de Jerónimo Balbás en España y México [\*-Op-2]
- El Arte Andaluz en la Epoca de la Ilustración [\*-Op-2]
- Murillo y su Esposa [\*-Op-2]
- Situación del Artista Andaluz en el S. XVII [\*-Op-2]
- La Evolución del Urbanismo Sevillano [\*-Op-2]
- Aspectos Artísticos de los Libros de Viajeros: Epocas Moderna y Contemporánea [\*-Op-2]
- Platería y Joyería del Renacimiento (II) [\*-Op-2]
- El Retablo Andaluz [\*-Op-2]
- El Pintor José Jiménez Aranda y su Mundo [\*-Op-2]
- Surrealismo en España [\*-Op-2]
- Iconografía y Escultura Neobarroca Andaluza [\*-Op-2]
- Historia de la Música Española [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- El Barroco Brasileño [\*-Op-2]
- Arte Andaluz en la Segunda Mitad del S. XIX [\*-Op-2]
- Murillo [\*-Op-2]
- Pedro Roldan y su Escuela [\*-Op-2]
- La Casa Sevillana en la Edad Moderna [\*-Op-2]
- Iconografía en el Apocalipsis de los Duques de Saboya [\*-Op-2]
- Los Tratados Teóricos del Renacimiento sobre Orfebrería [\*-Op-2]
- Mecenas y Clientes en el S. XVI Andaluz [\*-Op-2]

- La Pintura del Regionalismo en Andalucía (1880-1930) [\*-Op-2]
- La Postmodernidad en las Artes Plásticas [\*-Op-2]
- Las Fiestas de Sevilla: Historia; Arte e Iconografía [\*-Op-2]
- La Música en la Era del Descubrimiento I [\*-Op-2]

<p><b>19 Ingeniería Eléctrica</b></p>
<p><i>Departamento:</i> Ingeniería Eléctrica <i>Alumnos:</i> N<sup>o</sup> min.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10</p>

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Aplicaciones Industriales de los Autómatas Programables [&-Op-4]
- Regímenes Dinámicos y Control de las Máquinas Eléctricas [&-Op-4]
- Sistemas Eléctricos en Régimen Perturbado y su Protección [&-Op-4]
- Análisis por Computador de Transitorios Electromagnéticos [&-Op-4]
- Análisis Avanzado de Redes Eléctricas Lineales Utilizando el Ordenador [&-Op-4]
- Máquinas Eléctricas en las Tecnologías Avanzadas [&-Op-4]
- Análisis de la Potencia Aparente en Regímenes Periódicos no Senoidales [&-Op-4]

<p><b>20 Ingeniería Electrónica, Automática y Sistemas</b></p>
<p><i>Departamento:</i> Ingeniería Electrónica, de Sistemas y Automática <i>Coordinador:</i> D. Javier Aracil Santonja</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Sistemas Dinámicos: Teorías y Aplicación al Modelado, Simulación y Control [\*\*-Op-4]
- Análisis y Modelización de Sistemas Fisiológicos [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Introducción a la Inteligencia Artificial [\*\*-Op-4]
- Análisis y Simulación por Ordenador de Circuitos Electrónicos y Microelectrónicos [\*\*-Op-2]
- Diseño Asistido por Ordenador de Circuitos

- Electrónicos y Microelectrónicos [\*\*-Op-4]
- Medidas e Instrumentación de Sistemas Fisiológicos [\*\*-Op-4]
- Tecnología de los Sistemas de Comunicación[\*\*-Op-4]
- Fabricación Integrada por Ordenador [\*\*-Op-4]
- Estructura y Funcionamiento de los Sistemas Operativos [\*\*-Op-4]
- Identificación Dinámica Experimental de Procesos Industriales [\*\*-Op-2]
- Control Adaptativo de Procesos Industriales [\*\*-Op-4]

## 21 Ingeniería Química

*Departamento:* Ingeniería Química  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 Máx.: 15

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Evaluación y selección de inversiones [&-Ob-3]
- Historia y Sociología de la Ciencia [&-Ob-3]

#### Fundamentales

- Conservación y estabilización de alimentos vegetales [\*\*-Op-2]
- Gestión de la calidad [\*\*-Op-2]
- Biohidrometalurgia [&-Op-3]
- Destilación azeotrópica y extractiva [I-Op-3]
- Tecnología de sistemas dispersos [&-Op-3]
- Propiedades y aplicaciones recientes de los cristales líquidos [&-Op-5]
- Nuevas técnicas de extracción [&-Op-2]
- Termodinámica Química Aplicada [&-Op-3]
- Situación actual de los recursos energéticos [&-Op-3]

#### Campos afines

- Biotecnología de alimentos [+Op-2]
- Otros cursos y seminarios impartidos por otros departamentos de campos afines bajo la supervisión del Tutor correspondiente.

El Departamento puede aceptar la realización de trabajos de investigación con la posibilidad de alcanzar los 9 créditos máximos que la regulación del tercer ciclo permite, en temas directamente relacionados con el Programa.

## 22 Ingeniería Química y Ambiental

*Departamento:* Ingeniería Química y Ambiental  
*Coordinadores:* Ignacio Gracia Manarillo, Luis Salvador Martínez, Vicente Cortés Galeano y Pedro Ollero de Castro  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 15

### Contenido:

#### Fundamentales

- Contaminación atmosférica par partículas [\*\*-Op-5]
- Generación y control de la materia particulada procedente de la combustión [\*\*-Op-5]
- Medición evaluación y control de la contaminación atmosférica [\*\*-Op-5]
- Medición, evaluación y control de la contaminación hídrica [\*\*-Op-5]
- Valoración de residuos sólidos procedentes de instalaciones industriales [\*\*-Op-5]

### Observaciones:

Trabajo de investigación en el Campo de la Ingeniería Ambiental.....9 créditos (carácter optativo).

## 23 Química Analítica del Medio Ambiente y de la Salud

*Departamento:* Química Analítica  
*Coordinadores:* Alfonso Guiraum Pérez, Antonio Martín Pérez, José Luis Gómez Ariza, Manuel Callejón Mochón y Guillermina Galán Alfonso  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 25

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Métodos y técnicas analíticas en las Ciencias del Medio Ambiente y de la Salud. [\*\*-Ob-6]
- Métodos automáticos de análisis [\*\*-Op-3]

#### Fundamentales

- Química Analítica Biomédica [\*\*-Ob-3]
- Química Analítica de los Alimentos [\*\*-Ob-3]
- Análisis y control de medicamentos y drogas [\*\*-Ob-3]
- Química Analítica del Medio Ambiente [\*\*-Ob-6]

- Quimiometría [**\*\***-Op-3]

#### *Campos afines*

- Equilibrio Químico: Aplicaciones a las Ciencias del Medio Ambiente y de la vida [**\***-Op-3]
- Acción del Medio Ambiente sobre la conservación de obras monumentales[**\*\***-Ob-2]

#### **Observaciones:**

Carácter optativo de los trabajos de investigación.

Pueden acceder al Programa Licenciados en: Química, Farmacia, Ingeniería Química, Biología, Medicina, Ciencias y Tecnología de Alimentos.

### 24 Química Física

*Departamento:* Química Física  
*Coordinador:* José Hidalgo Toledo  
*Alumnos:* 1

#### **Contenido:**

#### *Metodología (Investigación)*

- Instrumentación aplicada en Química Física [**\***-Op-6]
- Algoritmo numérico en Química [&-Op-6]
- Química Computacional [&-Op-4]

#### *Fundamentales*

- Sistemas automáticos y control instrumental en Química [**\*\***-Op-5]
- Fundamentos y Aplicaciones Físicoquímicas de las Técnicas Electroquímicas de pulso [**\***-Op-6]
- Aplicación de la voltametría con variación lineal del potencial a la elucidación de mecanismo electroquímicos. [**\*\***-Op-6]
- Termodinámica de las disoluciones [&-Op-3]
- Reactividad de los complejos de los iones de transición [**\***-Op-6]
- Termodinámica Estadística y sus aplicaciones químicas [&-Op-6]
- Estudio espectroscópico de la solvatación [-&-Op-3]
- Métodos de cálculos que introducen la correlación electrónica [&-Op-4]
- Espectroscopía Molecular [**\*\***-Op-6]
- Aplicaciones de la Química Cuántica al estudio de la estructura y reactividad química [&-Op-6]
- Fundamentos de los procesos de adsorción y de las transferencias de electrones en los electrodos [**\***-Op-6]

- Volúmenes de activación y sus aplicaciones [&-Op-3]
- Técnicas Espectroscópica Aplicada a Farmacia [&-Op-3]
- Reactividad de Derivados Farmacéuticos [&-Op-6]
- Técnicas de caracterización de los procesos de absorción en los electrodos [**\*\***-Op-6]

#### *Campos afines*

- Asignaturas de Licenciatura no cursadas por el alumno y cursos de Doctorado de otros Programas [&-Op-]

#### **Observaciones:**

La obtención de créditos por trabajo de investigación no es obligatoria en nuestro Programa de Doctorado.

### 25 Física Atómica, Molecular y Nuclear

*Departamento:* Física Atómica, Molecular y Nuclear  
*Coordinadores:* Gonzalo Madurga Lacalle, Manuel Lozano Leyva y Manuel García León  
*Alumnos:* 4

#### **Contenido:**

#### *Metodología (Investigación)*

- Aplicación de Métodos Computacionales a la Física [**\***-Op-2]

#### *Fundamentales*

- Reacciones Nucleares I [**\***-Op-3]
- Estructura Nuclear I: modelos nucleares [**\***-Op-4]
- Física Nuclear Aplicada I [**\***-Op-3]
- Astrofísica [**\***-Op-4]
- Uso de pequeños aceleradores en temas interdisciplinares [**\***-Op-2]
- Reacciones Nucleares II [**\*\***-Op-3]
- Estructura Nuclear II: Teorías Microscópicas [**\*\***-Op-3]
- Física Nuclear Aplicada II [**\*\***-Op-6]
- Teoría Cuántica de la Dispersión [**\***-Op-2]

También se aceptan los siguientes 6 cursos que ofrece el Departamento de Física Aplicada en el Programa Aplicaciones de Física Nuclear:

- Introducción a la Tria Campos del Núcleo [\*-Op-3]
- Introducción a Datación de Sedimentos por Isótopos Radiativos [\*-Op-3]
- Introducción a modelos compartimentales [\*-Op-3]
- Técnicas Nucleares de Análisis de Materiales [\*\*-Op-3]
- Métodos avanzados para datación de depósitos acuáticos [\*\*-Op-3]
- Aplicaciones de métodos compartimentales a difusión de radioisótopos [\*\*-Op-3]
- Asistencia a Escuela especializada recomendada por el Tutor.

#### Campos afines

- Asistencia a Escuela especializada recomendada por el Tutor [&-Op-3-5]

#### Observaciones:

Es obligatorio realizar un trabajo de investigación, que le será asignado a cada uno por su tutor y al que se asignarán de 4 a 9 créditos.

### 26 Mecánica Estadística

*Departamento:* Física Atómica, Molecular y Nuclear

*Coordinadores:* José Javier Brey Abalo, Manuel Morillo Buzón y José Gómez Ordoñez

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Simulación de ecuaciones Estocásticas [\*-Op-2]
- Resolución de la Ecuación de Boltzmann por el Método de Monte Carlo [\*\*-Op-3]

##### Fundamentales

- Métodos de Teoría Cuántica de Campos en Mecánica Estadística [\*-Op-4]
- Propiedades de Fluidos en Equilibrio [\*-Op-4]
- Fenómenos de relajación en sistemas físicos [\*-Op-4]
- Método de Dinámica Molecular [\*-Op-2]
- Transporte en sistemas multicomponentes [\*-Op-2]
- Funciones de Correlación en Medios Condensados [\*\*-Op-4]
- Modelos de simulación de tráfico vial [\*\*-Op-2]
- Teoría Cinética de Gases [\*\*-Op-4]

#### Campos afines

- Cualquier asignatura optativa de 5<sup>o</sup> curso de especialidad no cursada por el alumno durante la Licenciatura [&-Op-3]
- Asistencias a Escuelas y Congresos [&-Op-variable]

#### Observaciones:

- Es obligatorio realizar un trabajo de investigación que le será asignado a cada alumno por los responsables del Programa, al que se le asignarán 9 créditos.

### 27 Electrodinámica de Medios Continuos

*Departamento:* Electrónica y Electromagnetismo

*Coordinador:* A. Castellanos Mata

*Alumnos:* 10

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Electrodinámica de Medios Continuos [&-Op-5]
- Inestabilidades Electrohidrodinámicas [&-Op-3]
- Turbulencia y Electroconvección [&-Op-3]
- Ondas en Fluidos [&-Op-4]
- Teoría Cinética de Gases y Plasmas [&-Op-3]
- Capa Limite Viscosa y Térmica [\*-Op-3]
- Electrónica [&-Op-3]
- Procesamiento Digital de la Señal [&-Op-3]

#### Campos afines

- Método de Perturbaciones en Mecánica de Fluidos y Transmisión del Calor [&-Op-3]
- Movimiento de Fluidos con Reacciones Químicas: Combustión [&-Op-3]

#### Observaciones:

- Presentación de Tesina y/o Trabajos publicados en Revistas Científicas Extranjeras o Nacionales. Carácter: Obligatorio; Valor máximo: 9 créditos.

### 28 Microondas

*Departamento:* Electrónica y Electromagnetismo

*Coordinador:* Manuel Horno Montijano

*Alumnos:* 10

**Contenido:***Fundamentales*

- Teoría de Campos de Ondas Guiadas [&-Op-6]
- Métodos Numéricos en Microondas [&-Op-3]
- Técnicas de Medidas en Microondas [&-Op-3]
- Circuitos Integrados de Microondas [&-Op-6]
- Circuitos Pasivos y Activos de Microondas [&-Op-6]
- Fibras Ópticas [&-Op-3]
- Antenas de Microondas [&-Op-3]

**Observaciones:**

- Presentación de Tesina y/o Trabajos publicados en Revistas Científicas Extranjeras o Nacionales. Carácter: Obligatorio; Valor máximo: 9 créditos.

**29 Robótica y Procesamiento Digital de la Señal**

*Departamento:* Electrónica y Electromagnetismo  
*Coordinadores:* Antón Civi Breu, Justo Calvo Aguilar y José I. Acha Catalina  
*Alumnos:* 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Robótica I [\*-Ob-3]
- Diseño Lógico [-Ob-3]
- Procesado Digital de la Señal I [-Ob-3]
- Multiprocesadores Aplicados de la Robótica y al Procesamiento de la Señal I [\*-Ob-3]
- Robótica II [\*\*-Ob-3]
- Procesamiento Digital de la Señal II [\*\*-Ob-3]
- DFT y Convolución: Desarrollo y Evaluación de Algoritmos [\*\*-Ob-3]

**Nota:** El desarrollo de las asignaturas de Segundo Curso requiere haber superado las del Primer Curso.

*Campos afines*

- El Doctorado podrá completar hasta un máximo de 5 créditos realizando Curso o Seminarios no contemplados en este Programa, previa autorización del Tutor.

**30 Teoría Analítica de Campos**

*Departamento:* Física Aplicada  
*Coordinadores:* D. Pablo Hervás Burgos y D. Marcelo Rodríguez Danta  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Introducción a los Métodos Analíticos en Mecánica. Formulación Lagrangiana y Hamiltoniana de sistemas discretos [\*-Op-2]
- Formulación Lagrangiana y Hamiltoniana de los sistemas continuos [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Teoría Analítica de los Medios Elásticos [\*-Op-3]
- Teoría Analítica de Sistemas y Medios Disipativos [\*-Op-3]
- Teoría Analítica del Campo Electromagnético [\*-Op-2]
- Teoría Analítica del Campo Gravitatorio de Einstein [\*-Op-2]
- Teoría Analítica de los Campos de Contraste [\*\*-Op-2]
- Relaciones de Dualidad entre las Ecuaciones de Definición y las de Evolución en la Teoría Analítica de los Campos [\*\*-Op-3]
- Formas Recíprocas del Principio de Hamilton [\*\*-Op-2]
- El Problema Inverso de Lagrange [\*\*-Op-2]

**31 Aplicaciones de Física Nuclear**

*Departamento:* Física Aplicada  
*Coordinadores:* D. Francisco Barranco Paulano, D. Rafael García-Tenorio García-Balmaseda y Dña. Estrella García Montaña  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Introducción a la Datación de Sedimentos por isótopos Radioactivos, Técnicas Física y Químicas [\*-Op-3]
- Introducción a los Modelos Compartimentales [\*-Op-3]
- Introducción a la Teoría de Campos de Núcleo [\*-Op-3]



- Métodos avanzados para Datación de Depósitos Acústicos [\*\*-Op-3]
- Aplicaciones de los Métodos Compartimentales a la difusión de Radioisótopos [\*\*-Op-3]
- Técnicas Nucleares de análisis de materiales [\*\*-Op-3]
- También se aceptan los siguientes 4 Cursos que ofrece el Dto. de Física Atómica Molecular y Nuclear.
- Física Nuclear Aplicada I [\*-Op-3]
- Astrofísica [\*\*-Op-4]
- Uso de Pequeños Aceleradores en Temas Interdisciplinarios [\*-Op-2]
- Física Nuclear Aplicada II [\*\*-Op-6]

#### Observaciones:

- Un mínimo de 5 créditos deberá obtenerse por Trabajos de Investigación publicados o sometidos a evaluación ante una comisión del Departamento.
- Podrán obtenerse hasta 5 créditos por asistencia a Escuelas de verano o Congresos, previo informe positivo del Tutor.

### 32 Avances en Medicina

*Departamento:* Medicina  
*Coordinadores:* Ramón Pérez Cano y el resto de profesores numerarios incluidos en las relaciones adjuntas  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 20 N<sup>o</sup> máx.: 100

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología de Investigaciones Biomédicas [#&-Ob-2]
- Estadística Aplicada a la Investigación Clínica [#&-Ob-1]
- Metodología Bioquímica mas empleada en investigación Médica [#&-Ob-3]

##### Fundamentales

- Alteraciones del Metabolismo Mineral y Enfermedad [#&-Ob-3]
- Cardiopatía isquémica: una puesta al día [#&-Ob-2]
- Avances en el Diagnóstico y Tratamiento de las enfermedades infecciosas [#&-Ob-2]
- Avances en el conocimiento de las enfermedades sistémicas [#&-Ob-1]
- Complicaciones Neurológicas de la Diabetes Mellitus [#&-Ob-2]
- Avances en Gastroenterología [#&-Ob-2]

#### Campos afines

- Formación Geriátrica [#&-Op-5]
- Neurocardiología [#&-Op-2]
- Hígado y Alcohol. Litiasis Biliar [#&-Op-3]
- Dermatitis en relación con órganos y sistemas [#&-Op-3]
- Hiperlipoproteinemias [#&-Op-3]
- Actualización en Hipertensión Arterial [#&-Op-3]
- Cuidados intensivos en Neurología y Neurocirugía [#&-Op-4]
- Endocrinología Clínica [#&-Op-4]
- Urgencias en Cardiología [#&-Op-2]
- Avances en Reumatología [#&-Op-5]
- Nutrición Artificial, Enteral y Parenteral [#&-Op-3]
- Avances en Alegología [#&-Op-3]
- Tumores Hipofisarios [#&-Op-2]
- Aplicaciones Diagnósticas y Terapéuticas de las Técnicas Neumológicas [#&-Op-3]
- Curso teórico práctico de Resucitación Cardio-Pulmonar y Cerebral [#&-Op-]

### 33 Actualizaciones en Cirugía

*Departamento:* Cirugía  
*Coordinador:* Prof. de las Mulas Béjas

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Curso de Fluoremetría [\*\*-Op-3]
- Indefecciones Oculares [\*\*-Op-6]
- Cirugía Experimental [\*\*-Op-2]
- Incisiones, Suturas y Astigmatismos [\*-Op-2]

##### Fundamentales

- Curso Básico de Oftalmología [#&-Op-10]
- Curso sobre Anatomofisiología Ocular [\*-Op-2]
- Curso de Retina Periférica [\*-Ob-3]
- Seminario sobre Física Óptica y Refracción [\*-Ob-2]
- Curso de Implantología (Lentes Intraoculares) [\*-Ob-5]
- Contaminación, infección, defensa e Hipersensibilidad de las Estructuras Oculares [\*\*-Ob-5]
- Seminario de Urgencias en Oftalmología [\*-Ob-2]
- Obtención y Valoración de los datos clínicos en Oftalmología [\*\*-Op-1]
- Curso de actualización sobre Patología de la Retina [#&-Op-8]
- Aspectos Clínicos, Terapéuticos y experimentales en el Glaucoma [\*\*-Op-2]
- Curso de Estrabología Básica y Cirugía del Estrabismo [\*\*-Op-3]

- Laser de Yang fundamentales, sus Aplicaciones Clínicas [\*-Op-3]
- Farmacología Ocular [\*\*-Op-3]
- Ventilación artificial [\*-Ob-2]
- Anestesiología [\*\*-Ob-2]
- Cuidados intensivos en Neurología y Neurocirugía [\*-Op-2]
- Actualizaciones en Neurocirugía [\*\*-Op-2]
- Cirugía Oncológica del Abdomen [\*-Ob-2]
- Asistencia Circulatoria Mecánica [\*-Op-1]
- La Infección en Cirugía [\*\*-Ob-2]
- Actualizaciones en Cirugía Digestivas II [\*-Ob-2]
- Nuevas técnicas y métodos en Cirugía Digestivas II [\*-Ob-2]
- Actualizaciones en Cirugía Hepática [\*-Op-3]
- Actualizaciones en Cirugía Pancreática [\*\*-Op-3]
- Indicaciones y Avances en Cirugía III [\*-Ob-2]
- Indicaciones y Avances en Cirugía IV [\*\*-Ob-2]
- Problemas posoperatorios relacionado con la Cirugía y la Reanimación Quirúrgica [\*-Op-2]
- Avances en Ginecología I [\*-Op-3]
- Avances en Ginecología II [\*\*-Op-3]

#### 34 Química Orgánica

*Departamento:* Química Orgánica  
*Coordinadores:* Profesor García Gonzalez, D. Manuel Gómez Guillén y D. José Fuentes Mota  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4 N<sup>o</sup> máx.: 15

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Curso avanzado de técnicas Espectroscópicas [\*-Ob-4]

##### Fundamentales

- Química de Monosacáridos [&-Op-3]
- Química Farmacéutica [&-Op-6]
- Estereoquímica [\*\*-Op-3]
- Temas actuales de Química Orgánica [&-Op-4]
- Síntesis Asimétrica [\*-Op-3]
- Química Orgánica Industrial, Toxicología y evaluación de contaminantes industriales [&-Op-3]
- Oligo y Polisacáridos [\*-Op-3]
- Diseño de Fármacos [\*-Op-3]
- Química de Grasas [\*\*-Op-2]
- Investigación de Mecanismos de reacción en Química Orgánica [&-Ob-6]

##### Observaciones:

- Se contempla la posibilidad de realizar trabajos

de investigación que, tras su evaluación por el Tribunal nombrado al efecto, puedan suponer hasta un máximo de 9 créditos.

- Pueden acceder al Programa los Licenciados en Ciencias Químicas, para optar, las condiciones que marca la Ley, al Título de Doctor en Ciencias Químicas.

#### 35 Química Orgánica

*Departamento:* Química Orgánica y Farmacéutica  
*Coordinadores:* Juan A. Galbis Pérez y Felipe Alcudia Gonzalez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4 N<sup>o</sup> máx.: 15

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Investigación de mecanismos de reacción [&-Op-6]
- Determinación de Estructuras Orgánicas [&-Op-6]
- Curso avanzado de técnicas Espectroscópicas [\*-Ob-4]

##### Fundamentales

- Estereoquímica [\*\*-Op-3]
- Oligo- y Polisacáridos [\*-Op-3]
- Síntesis Asimétrica [\*-Op-3]
- Diseño de Fármacos [\*-Op-2]
- Química de Monosacáridos [&-Op-3]
- Temas actuales de Química Orgánica [&-Op-4]
- Química Orgánica Industrial, Toxicología y evaluación de contaminantes industriales [&-Op-3]
- Química de Grasas [&-Op-2]

##### Observaciones:

- Se podrán realizar trabajos de investigación dirigidos por algún Profesor del Departamento, que, tras su evaluación por el Tribunal nombrado a tal efecto, podrán aportar hasta un total de 9 créditos.

#### 36 Bioquímica Clínica

*Departamento:* Bioquímica Médica y Biología Molecular  
*Coordinador:* Prof. Raimundo Goberna  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 6 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Receptores para hormonas peptídicas: características funcionales y moleculares [\*-Op-2]
- Base molecular de la función Tiroidea [\*-Op-2]
- Hormonas y nuevos péptidos pancreáticos. Su papel en el Metabolismo [\*-Op-2]
- Fisiopatología celular del Calcio [\*-Op-2]
- Regulación del Metabolismo celular [\*-Op-3]
- Uso y abuso de las pruebas del Laboratorio. Estrategias y optimización [\*-Op-2]
- Origen de las variaciones en las determinaciones del laboratorio [\*-Op-2]
- Metabolismo de los Lípidos y Arteriosclerosis [\*-Op-2]
- Estudio Bioquímico y clínico de las Aminas Biogénicas [\*-Op-2]
- Avances en el diagnóstico por el Laboratorio de las Hepatopatías [\*-Op-2]
- Avances en Inmunología [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Principios de la instrumentación en Bioquímica Clínica [\*-Op-2]
- Fisicoquímica y métodos de estudio de las Lipoproteínas Plasmáticas [\*-Op-2]
- Glicosilación de las Proteínas. Su papel en la Fisiopatología [\*-Op-2]
- Hormonas y péptidos gastrointestinales: aspectos básicos y fisiopatológicos [\*-Op-2]
- Patología celular en el diagnóstico clínico [\*-Op-2]
- Fisiopatología celular del Calcio [\*-Op-2]
- Aspectos fisiopatológicos y clínicos de la glándula pineal [\*-Op-2]
- Avances en el diagnóstico por el Laboratorio de Hepatopatías [\*-Op-2]
- Avances en Inmunología [\*-Op-2]

**Observaciones:**

- A este programa podrán acceder los Licenciados en Medicina, Farmacia, Químicas y Biología

**37 Bioquímica y Biología Molecular**

*Departamento:* Bioquímica Vegetal y Biología Molecular

*Coordinador:* Miguel Angel de la Rosa Acosta

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas básicas de interés en Biotecnología [\*-Op-6]
- Técnicas preparativas en Bioquímica [\*-Op-4]
- Técnicas analíticas en Bioquímica [\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Fotobioquímica y Bioenergética [\*-Op-3]
- Biología Molecular de las Cianobacterias [\*-Op-3]
- Fotosíntesis [\*-Op-6]
- Asimilación del Nitrógeno en Microorganismos [\*-Op-6]
- Fijación de Nitrógeno [\*-Op-2]
- Bioenergética de la Respiración [\*-Op-2]
- Asimilación Fotosintética de Bioelementos [\*-Op-2]
- Bioquímica ambiental [\*-Op-2]
- Metabolismo del Azufre [\*-Op-2]

*Campus afines*

- *Química y Biotecnología* de alimentos [\*-Op-3]
- *Sistemas Biológicos y Químicos de Conversión de la Energía Solar* [\*-Op-6]

**38 Ingeniería Energética y Fluido-mecánica**

*Departamento:* Ingeniería Energética y Mecánica de Fluidos

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos de perturbaciones en Mecánica de Fluidos y transmisión de calor [&-Op-3]
- Ondas de Fluidos [&-Op-4]
- Técnicas de medida de magnitudes Termofluidomecánicas [&-Op-3]
- Redacción de trabajos científicos [&-Op-4]

*Fundamentales*

- Turbulencia [&-Op-3]
- Radiación Solar I [&-Op-3]
- Inestabilidades Hidrodinámicas [&-Op-3]
- Movimiento de Fluidos con reacciones Químicas: Combustión [&-Op-3]
- Actuaciones fuera de diseño de las Turbinas de Vapor y de las Turbinas de Gas [&-Op-3]
- Turbomáquinas Térmicas [&-Op-3]

- Motores de Combustión interna alternativos [&-Op-3]
- Máquinas Hidráulicas [&-Op-4]
- Transferencia de calor por radiación en medios participativos [&-Op-3]
- Aplicaciones de la Energía Eólica [&-Op-3]
- Simulación de sistemas térmicos en la edificación [&-Op-3]
- Capa límite viscosa y térmica [&-Op-3]
- Teoría Cinética de Gases y Plasmas [&-Op-3]
- Electrodinámica de los medios continuos [&-Op-5]
- Radiación Solar II [&-Op-3]
- Análisis energético y exergético de procesos industriales [&-Op-3]
- Energía Solar a baja temperatura [&-Op-3]
- Modelización sistemas solares pasivos [&-Op-3]
- Método de respuesta en frecuencia de sistemas térmicos en la edificación [&-Op-3]
- Sistema de Cogeneración [&-Op-3]
- Emisión de contaminantes y su control en los motores de combustión interna alternativos [&-Op-3]

**39 Estructuras y Cimentaciones**

*Departamento:* Mecánica de Medios Continuos, Teoría de Estructuras e Ingeniería del Terreno  
*Coordinador:* Antonio Jaramillo Morilla  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 30

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Análisis Histórico-Biónico y estructural de elementos y formas arquitectónicas [\*-Op-2]
- Curso básico de elementos finitos [\*-Op-2]
- Estructuras tensadas [\*-Op-4]
- Recalces de edificios y naves industriales [\*-Op-3]
- Rehabilitación de edificios de madera [\*-Op-3]
- Bases para el cálculo plástico de estructuras [\*-Op-3]
- Cimentaciones por Pilotaje [\*\*-Op-4]
- Dinámica básica de estructuras [\*\*-Op-3]
- Estructuras desplegables [\*\*-Op-4]
- Rehabilitación de edificios de hormigón [\*\*-Op-4]
- Trabajos de Investigación de acuerdo con el Art. 3º del Decreto 185/1985 [ - -9]
- Se podrán admitir Cursos o Seminarios no incluidos en el Programa, previa autorización del Tutor.
- El Departamento se reserva el derecho de Transvasar alumnos de un Curso a otro en el

caso de que el número de matriculados en uno de ellos no sobrepase un mínimo.

**40 Ingeniería de Medios Continuos y Estructuras**

*Departamento:* Mecánica de Medios Continuos, Teoría de Estructuras e Ingeniería del Terreno  
*Coordinadores:* José Domínguez Abascal y Federico Paris Carballo

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Bases para el cálculo plástico de estructuras [\*-Op-3]
- Estructuras tensadas [\*-Op-4]
- Interacción Dinámica Suelo-Fluido-Estructuras [\*-Op-3]
- Método de los elementos de contorno [\*-Op-3]
- Mecánica de la fractura y fatiga [\*-Op-4]
- Recalces de Edificios y naves industriales [\*-Op-4]
- Cimentaciones por Pilotaje [\*\*-Op-3]
- Comportamiento mecánico de nuevos materiales [\*\*-Op-3]
- Diseño óptimo de estructuras [\*\*-Op-3]
- Estructuras laminares. Aplicaciones en la Ingeniería Industrial [\*\*-Op-3]
- Problemas especiales en estructuras de hormigón [\*\*-Op-3]
- Trabajos de investigación de acuerdo con el Art. 3º del Decreto 185/1985 [ - -9]
- Se podrán admitir Cursos o Seminarios no incluidos en el Programa, previa autorización del Tutor.
- El Departamento se reserva el derecho de Transvasar alumnos de un Curso a otro en el caso de que el número de matriculados en uno de ellos no sobrepase un mínimo.

**41 Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica**

*Departamento:* Ingeniería Mecánica y de los Materiales  
*Coordinador:* Enrique J. Herrera Luque

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Electroquímica de la Corrosión [&-Op-3]

- Ensayos no destructivos [&-Op-6]
- Ensayos de materiales [&-Op-3]

#### Fundamentales

- Pulvimetalurgia [&-Op-3]
- Sinterización [&-Op-3]
- Corrosión y protección [&-Op-6]
- Metalurgia de la soldadura [&-Op-3]
- Aspectos científicos del grabado de los metales [&-Op-3]
- Tratamientos térmicos del Acero [&-Op-3]

### 42 Ingeniería Técnica y Fabricación

*Departamento:* Ingeniería Mecánica y de los Materiales  
*Coordinadores:* Jaime Domínguez Abascal y Javier García-Lomas June

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Métodos no lineales en Ingeniería Mecánica [\*-Op-3]
- Mecánica de la fractura y fatiga [\*-Op-6]
- Diseño y fabricación mecánica I [\*-Op-3]
- El método de los elementos de contorno en Ingeniería Mecánica [\*-Op-3]
- Aplicaciones de la teoría de plasticidad en Ingeniería Mecánica [\*\*-Op-3]
- Diseño Mecánico de robots industriales [\*\*-Op-3]
- Métodos no lineales en Ingeniería Mecánica II [\*\*-Op-3]
- Diseño y fabricación mecánica II [\*\*-Op-3]
- Comportamiento mecánico de nuevos materiales [\*\*-Op-3]

### 43 Ingeniería de Organización

*Departamento:* Organización Industrial y Gestión de Empresas  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Fundamentales

- Métodos de predicción por aislamiento [\*-Op-4]
- Planificación de las necesidades de recursos M.R.P. II [\*-Op-4]
- La programación lexicográfica en la gestión de empresas: un enfoque práctico [\*-Op-4]

- Análisis de modelos cuantitativos de gestión I [\*-Op-4]
- La informática en los sistemas de producción. Una introducción a los sistemas CIM [\*-Op-2]
- Aplicaciones de la regresión a modelos provisionales [\*\*-Op-4]
- Sistemas de planificación de la producción: MRP/JIT/OPT [\*\*-Op-4]
- Productividad y cambio tecnológico [&-Op-2]
- Análisis de modelos cuantitativos de gestión II [\*\*-Op-4]

#### Campos afines

- Sistemas dinámicos: teoría y aplicaciones a modelado y simulación [&-Op-4]
- Introducción a la Inteligencia Artificial [&-Op-4]

### 44 Filología Clásica

*Departamento:* Filología Griega y Latina  
*Coordinadores:* Dr. Alberto Díaz Tejera y Dra. Concepción Fernández Martínez  
*Alumnos:* 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Lengua y escritura indígenas en el sur de la Península Ibérica (1989-90) [\*-Op-3]
- Problemas de Gramática latina (1990-91) [\*-Op-3]
- Védico y Sánscrito Clásico (1989-90) [\*-Op-3]
- Védico y Sánscrito Clásico (1990-91) [\*-Op-3]
- Aspectos de la teoría gramatical en los gramáticos antiguos (1989-90) [\*-Op-3]
- Juan Ginés de Sepúlveda, De Orbe Novo: edición crítica (1989-90) [\*-Op-3]
- Ovidio, Ars Amatoria: hacia una edición crítica (1989-90) [\*-Op-3]
- El Texto de Ovidio Epistulae ex Ponto III-IV (1989-90) [\*-Op-3]
- EL texto de Ovidio Heroidas (1990-91) [\*-Op-3]

##### Fundamentales

- La India en la antigüedad y Medioevo. Textos griegos y Latinos (1989-90) [\*-Op-3]
- Las Indias en los S. XV y XVI humanistas y descubridores (1990-91) [\*-Op-3]
- El culto a Homero: biografía y alegoría (1989-90) [\*-Op-3]
- Poesía sagrada griega y alegoría (1990-91) [\*-Op-3]
- Los Moros en las crónicas hispano-latino-medievales (1989-90) [\*-Op-3]

- Las Décadas de Orbe Nouo de Pedro Mártir de Anglería (1990-91) [\*-Op-3]
- La vida de Ovidio según Ovidio: lectura de Tristia IV 10 (1989-90) [\*-Op-3]
- El Corpus Caesarianum y la Bética (1989-90) [\*-Op-3]
- Tiempo e Historia en una época de crisis. I la Historiografía Helenística (1989-90) [\*-Op-3]
- Tiempo e Historia en una época de crisis. II Los Historiadores Paganos de la Baja antigüedad (1990-91) [\*-Op-3]
- Historiografía latina del S. XII (1989-90) [\*-Op-3]
- La Historia Compostelana : Reflexiones sobre una edición crítica (1990-91) [\*-Op-3]
- Comentario métrico a Catulo (1989-90) I Curso [\*-Op-3]
- Comentario métrico a Catulo (1990-91) II Curso [\*-Op-3]
- Terminología retórica griega (1989-90) [\*-Op-3]
- Terminología lingüística de Aristóteles (1990-91) [\*-Op-3]
- Aspecto verbal en griego antiguo: Historia de la cuestión (1989-90) [\*-Op-3]
- Aspecto verbal en griego antiguo: nuevas propuestas de análisis (1990-91) [\*-Op-3]
- Baquílides y la Lírica Coral griega (1989-90 / 1990-91) [\*-Op-3]
- Platón y el Echo Literario I. Platón como creador de "Literatura" (1989-90) [\*-Op-3]
- II. Platón como Crítico literario (1989-91) [\*-Op-3]
- La Técnica Literaria de la Comparación en la Epica Griega (1989-90/1990-91) [\*-Op-3]

*Campos afines*

- Francisci Philelfi Satyrae Hecatostichae (1989-90) [\*-Op-3]
- Génesis, tendencias y obras de los humanistas del Quattrocento (contenido: Metodología de la Investigación) (1990-91) [\*-Op-3]

**Observaciones:**

- Trabajo de Investigación: A determinar por los Profesores del Programa.
- Carácter: Opcional.
- Profesor: Cualquier Profesor del Programa.

<b>45</b>	<b>Filología Francesa</b>
<i>Departamento:</i> Filología Francesa	
<i>Coordinador:</i> Dr. D. Manuel Marín	
<i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> min.: 5 N <sup>o</sup> máx.: 15	

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Análisis del discurso: la Argumentación [\*-Op-3]
- Análisis del Discurso: cohesión y coherencia del texto [\*-Op-3]
- Un análisis del espacio en la narrativa [\*-Op-3]
- Elementos para una teoría de la enunciación [\*-Op-3]
- La reproducción del discurso [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Persona y Personaje. Autor y Narrador. Autor y Actante [\*-Op-3]
- Dramaturgia europea actual [\*\*-Op-3]
- Romanticismos y Héroe romántico [\*\*-Op-3]
- Estructura de la percepción en Chateaubriand [\*-Op-3]
- Literatura magerebies de lengua francesa
- Literatura y Pintura en la Francia de fin de Siglo [\*-Op-3]
- La Narrativa francesa Medieval en Verso [\*-Op-3]
- Formas de lo imaginario simbólico y decadente [\*-Op-3]
- El arquetipo de la "Femme Fatale" en la Literatura francesa de 1850-1914 [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Este Departamento remitirá en breve la relación de Cursos o Seminarios afines, al no disponer por el momento de la información necesaria.

**Observaciones:**

- Este Departamento considera muy aconsejable la realización de un Trabajo de Investigación durante el Bienio correspondiente a los Cursos de Tercer Ciclo.

<b>46</b>	<b>Literatura Española del Siglo de Oro</b>
<i>Departamento:</i> Filología Española (Literatura Española)	
<i>Coordinadores:</i> Dr. D. Rogelio Reyes Cano y Dra. D <sup>a</sup> Begonia López Bueno	
<i>Alumnos:</i> 5	

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- El romancero de la tradición oral moderna en Andalucía Occidental [&-Ob-3]
- El Libro en el Siglo de Oro: problemas bibliográficos [\*-Ob-3]

**Fundamentales**

- Algunos problemas del diálogo en la España del S. XVI: el diálogo en verso y el caso de Cristobal de Castillejo [&-Op-3]
- La Poesía Sevillana del S. de Oro [\*-Op-3]
- Editar a Medrano: textos y contextos [\*\*-Op-3]
- Imitaciones petrarquistas en la Lírica del Siglo de Oro (provisional) [&-Op-3]
- Los pliegos sueltos poéticos en el Siglo de Oro [\*\*-OP-3]
- El Teatro en Sevilla u su provincia durante los Siglos XVI y XVII (I). (El curso llevará aparejada, como parte fundamental, la investigación en archivos y bibliotecas, que se realizara en el Municipio de Carmona, En un intento de reconstrucción de su actividad dramática durante el Siglo de Oro. Por ello, será absolutamente necesario el desplazamiento a dicho Municipio) [#-OP-3]
- El Teatro en Sevilla u su provincia durante los Siglos XVI y XVII (II). (El curso llevará aparejada, como parte fundamental, la investigación en archivos y bibliotecas, que se realizara en el Municipio de Carmona, En un intento de reconstrucción de su actividad dramática durante el Siglo de Oro. Por ello, será absolutamente necesario el desplazamiento a dicho Municipio) [#-OP-3]
- Inventarios de bibliotecas privadas de los Siglos de Oro [\*-Op-3]
- Los repertorios bibliográficos de Hernando Colón [\*\*-Op-3]
- El artificio en la Retórica y Poética Española [&-Op-3]
- El viaje como alegoría y pluralidad intencional: estudio del Viaje de Sannio de Cuevas y del Viaje del Parnaso de Cervantes [-Op-3]

**Campos afines**

- Todos aquellos que, previa aceptación del Tutor admita en cada caso el Departamento.

**47 Literatura Española Moderna y Contemporánea**

*Departamento:* Filología Española (Literatura Española)  
*Coordinadores:* Dr. D. Jorge Urrutía Gómez y Dra. D<sup>a</sup> Begonia López Bueno  
*Alumnos:* 5

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- El romancero de la tradición oral moderna en Andalucía Occidental [&-Ob-3]

**Fundamentales**

- Literatura y medios audiovisuales [\*-Op-3]
- Literatura, cine y televisión [\*\*-Op-3]
- La trayectoria poética de Luis de Cernuda desde de Perfil del Aire, hasta Donde Habite el Olvido [-Op-3]
- El Teatro en Sevilla u su provincia durante el Siglo XVIII (I). (El curso llevará aparejada, como parte fundamental, la investigación en archivos y bibliotecas, que se realizara en el Municipio de Carmona, En un intento de reconstrucción de su actividad dramática durante el Siglo de Oro. Por ello, será absolutamente necesario el desplazamiento a dicho Municipio) [#-OP-3]
- El Teatro en Sevilla u su provincia durante el Siglo XVIII (II). (El curso llevará aparejada, como parte fundamental, la investigación en archivos y bibliotecas, que se realizara en el Municipio de Carmona, En un intento de reconstrucción de su actividad dramática durante el Siglo de Oro. Por ello, será absolutamente necesario el desplazamiento a dicho Municipio) [#-OP-3]
- La Sátira política y el romancero popular del S. XVIII. Estudio crítico y edición de textos [\*\*-Op-3]
- Poética del XIX
- Aspectos del Modernismo en la Poesía de Manuel Machado [&-Op-3]
- Última Vanguardia Poética en España [\*\*-Op-3]
- La valoración y el Canon Literario: Axiología Estética en las vanguardias literarias hispánicas [\*-Op-3]
- Semiótica de la Intertextualidad: el Poema Espacio de J. R. Jiménez [\*\*-Op-3]

**Campos afines**

- Todos aquellos que, previa aceptación del Tutor admita en cada caso el Departamento.

**48 Ciencias del Espectáculo**

*Departamento:* Filología Española  
*Coordinadores:* Dr. D. Jorge Urrutía Gómez y Dr. D. Rafael Portillo García  
*Alumnos:* 5

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Literatura y medios de comunicación [-Ob-3]
- Literatura, cine y televisión [-Ob-3]

**Fundamentales**

- El Teatro en Sevilla u su provincia durante los Siglos XVI y XVII (I). (El curso llevará aparejada, como parte fundamental, la investigación en archivos y bibliotecas, que se realizara en el Municipio de Carmona, En un intento de reconstrucción de su actividad dramática durante el Siglo de Oro. Por ello, será absolutamente necesario el desplazamiento a dicho Municipio) [#-Op-3]
- El Teatro en Sevilla u su provincia durante los Siglos XVI y XVII (II). (El curso llevará aparejado los mismos requisitos que el anterior) [#-Op-3]
- El Teatro en Sevilla u su provincia durante el Siglo XVIII (I). (El curso llevará aparejado los mismos requisitos que el anterior) [#-Op-3]
- El Teatro en Sevilla u su provincia durante el Siglo XVIII (II). (El curso llevará aparejado los mismos requisitos que el anterior) [#-Op-3]
- Corrientes innovadoras en el Teatro europeo del S. XIX (2a parte) [\*-Op-3]
- Corrientes innovadoras en el Teatro europeo del S. XIX (3a parte) [\*\*-Op-3]
- Persona y Personaje. Autor y Narrador, Autor y Actante [\*-Op-3]
- Dramaturgia europea actual [\*\*-OP-3]
- La Obra Literaria de Esteban de Arteaga. I-Rivoluzioni del Teatro Musicale Italiano [\*\*-Op-3]
- De la Comedia del Arte a Goldini (II) [\*-Op-3]
- La Comedia italiana entre el Renacimiento y el Barroco [\*\*-Op-3]
- El Lector de la Obra Literaria [\*-Op-3]
- Recepción e Interpretación [\*\*-Op-3]

**Campos afines**

- Todos aquellos, que previa aceptación del Tutor admita en cada caso el Departamento.

**Observaciones:**

Este Programa de Doctorado se imparte por los Departamentos de Filología Española (Literatura Española), Literatura Inglesa y Norteamericana, Francés y Filología Integradas.

**49 Teoría de la Literatura**

*Departamento:* Lengua Española, Lingüística y Teoría de la Literatura  
*Coordinador:* Dr. D. Esteban Torre Serrano  
*Alumnos:* 15

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- El Lector de la Obra Literaria II (1989-90) [&-Op-3]
- Recepción e Interpretación (1990-91) [&-Op-3]
- Análisis del Discurso: La Argumentación (1989-90) [&-Op-3]
- Análisis del Discurso: Cohesión y Coherencia [&-Op-3]
- Elementos para una Teoría de la Enunciación I (1989-90) [&-Op-3]
- Elementos para una Teoría de la Enunciación II (1990-91) [&-Op-3]
- Metodología Informática Aplicada a la Investigación Filológica [&-Op-6]
- Técnicas Estilísticas en James Joyce - I (1989-90) [&-Op-6]
- Técnicas Estilísticas en James Joyce - II (1990-91) [&-Op-6]

**Fundamentales**

- Poética general I (1989-90) [&-Op-3]
- Poética general II (1990-91) [&-Op-3]
- Persona y Personaje: Autor y Narrador. Actor y Actante (1989-90) [&-Op-3]
- Dramaturgia europea actual (1990-91) [&-Op-3]
- Platón como creador de "Literatura" (1989-90) [&-Op-3]
- Platón como "Crítico Literario" (1990-91) [&-Op-3]
- Literatura y Psicología (1989-90) [&-Op-3]
- La Literatura Autobiográfica (1990-91) [&-Op-3]
- La Estética y la Crítica de Benedetto Croce - II (1989-90) [&-Op-3]

**Campos afines**

- Problemas de la Traducción: estructuras sintácticas comparadas (1989-90) [&-Op-3]
- Introducción a la Teoría Gramatical Contemporánea (1989-90) [&-Op-3]
- Algunos problemas del Diálogo en la España del S. XVI: el Diálogo en Verso y el caso de Cristóbal de Castillejo (1989-90) [&-Op-3]

**Observaciones:**

Los alumnos realizarán, con carácter obligatorio, un Trabajo de Investigación que demuestre su capacidad de analizar, interpretar y sistematizar un aspecto concreto de la Teoría de la Literatura. Dicho Trabajo, dirigido por un Profesor del Programa, podrá conducir a la obtención de un máximo de 9 créditos.



## 50 Historia del Español y Dialectología Hispánica

*Departamento:* Lengua Española, Lingüística y Teoría de la Literatura  
*Coordinador:* Dr. D. Juan Antonio Frago Gracia

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Claves para el Estudio del Léxico Hispanoamericano [&-Op-3]
- Metodología Informática Aplicada a la Investigación Filológica [&-Op-6]
- Problemas en la edición de textos antiguos [&-Op-3]

#### *Fundamentales*

- La Sintaxis del Castellano Medieval [&-Op-3]
- La expresión de la causa en el Español del S. XIV [&-Op-3]
- La subordinación Adverbial impropia en Español: las Oraciones Bipolares [&-Op-3]
- Curso de "Filología Hispánica" del C.S.I.C. (Cursos de Verano en Málaga) [&-Op-6]
- El Romancero de la Tradición Oral Moderna en Andalucía Occidental [&-Op-3]

#### *Campos afines*

- Lengua y Escritura Indígenas en el Sur de la Península Ibérica [&-Op-3]
- Onomástica [&-Op-3]
- Inventarios de bibliotecas privadas de los Siglos de Oro [\*-Op-3]
- Los repertorios bibliográficos de Hernando Colón [\*-Op-3]
- Algunos problemas del Diálogo en la España del S. XVI: el Diálogo en Verso y el caso de C. de Castillejos [&-Op-3]

### Observaciones:

Según acuerdo en su día tomado por el Departamento de "Lengua Española, Lingüística y Teoría de la Literatura", los Trabajos de Investigación serán Obligatorios para todos los Programas de Doctorado impartidos por este Departamento.

## 51 Lengua Española

*Departamento:* Lengua Española, Lingüística y Teoría de la Literatura  
*Coordinador:* Antonio Narbona Jiménez

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación en Sintaxis de los textos orales [&-Op-3]
- Conciencia y Actitudes Sociolingüísticas en Andalucía [&-Op-3]
- Metodología Informática Aplicada a la Investigación Filológica [&-Op-6]

#### *Fundamentales*

- La subordinación adverbial impropia en español: las oraciones bipolares [&-Op-3]
- Sistemas lingüísticos contrastivos (Lenguas Románicas) [&-Op-3]
- Problemas de la traducción: estructuras sintácticas comparadas [&-Op-3]
- La expresión de la causa en el español del S. XIV [&-Op-3]
- Semántica y Gramática en la formación de palabras derivadas en español [&-Op-3]
- Fundamentos léxicos del español americano [&-Op-3]
- La sintaxis del castellano medieval [&-Op-3]
- Onomástica [&-Op-3]
- La enunciación [&-Op-3]
- La categoría verbal de la voz [&-Op-3]
- Introducción a la Teoría Gramatical Contemporánea [&-Op-3]
- Estudio lexemático-sintáctico del sistema verbal español [&-Op-3]

#### *Campos afines*

- Poética general [&-Op-3]
- El Romancero de la tradición oral moderna en Andalucía Occidental [&-Op-3]
- Aspectos de la Teoría Gramatical en los gramáticos antiguos [&-Op-3]

### Observaciones:

Todos los alumnos deberán realizar un trabajo de Investigación, bajo la dirección de un Profesor del Programa. Dicho trabajo podrá conducir a la obtención de un máximo de 9 créditos.

**52 Filología Italiana**

*Departamento:* Filologías Integradas  
*Coordinador:* Dr. D. Manuel Carrera Díaz

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología Informática Aplicada a la Investigación Filológica [&-Ob-6]
- Problemas en la edición de textos antiguos [&-Op-3]
- Metodología de la Investigación en Sintaxis de los textos orales [&-Op-3]
- Problemas de la traducción: estructuras sintácticas comparadas [&-Op-3]

*Fundamentales*

- De la Comedia del Arte a Goldoni II [\*-Ob-3]
- La Estética y la Crítica de b. Croce II [\*-Ob-3]
- Literatura y Psicología [\*-Op-3]
- Poética General I [\*-Op-3]
- La Comedia Italiana entre Renacimiento y Barroco [\*\*-Ob-3]
- La Obra Italiana de Esteban de Arteaga: I. Rivoluzioni del Teatro Musicale Italiano [\*\*-Ob-3]
- Poética General II [\*\*-Op-3]
- Literatura Autobiográfica [\*\*-Op-3]
- Génesis, tendencias y obras de los Humanistas del Quattrocento [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- El Lector de la Obra Literaria II [\*-Op-3]
- Análisis del Discurso II [\*-Op-3]
- Formas de lo imaginario, simbólico y decadente [\*\*-Op-3]
- Dramaturgia europea actual [\*\*-Op-3]
- Romanticismo y Héroe Romántico [\*\*-Op-3]
- Poética del XIX [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Se exigirá al menos un Trabajo de Investigación (máx. 9 créditos) que tendrá carácter obligatorio.

**53 Filología Alemana**

*Departamento:* Filologías Integradas.  
 Filología Alemana  
*Coordinador:* Prof. Dr. Luis A. Acosta

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- El Lector de la Obra Literaria (textos alemanes) [\*-Ob-3]
- Recepción e Interpretación [\*\*-Ob-3]
- Análisis del Discurso: la Argumentación [\*-Op-3]
- Análisis del Discurso: Cohesión y coherencia del texto [\*\*-Op-3]
- Poética General [\*-Op-3]
- Principios metodológicos de narratología [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Literatura y Psicología [\*-Ob-3]
- Literatura autobiográfica [\*\*-Ob-3]
- El Lenguaje Político: el Lenguaje Parlamentario [\*-Ob-3]
- Superlativismo y Polarización Léxica en el uso Ideológico de la Lengua Alemana [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Persona y Personaje. Autor y Narrador. Autor y Actante [\*-Op-3]
- Dramaturgia europea actual [\*\*-Op-3]
- Formas de lo imaginario simbólico y decadente [\*-Op-3]
- Romanticismo y Héroe Romántico [\*\*-Op-3]
- Towards a framework for: interlanguage phonological description [\*-Op-4]
- Social and psychological factors in interlanguage phonological development [\*\*-Op-4]
- Las formas verbales ni finitas en inglés [\*-Op-4]
- La subcategorización estricta del verbo en inglés [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Se exigirá al menos un Trabajo de Investigación que tendrá carácter obligatorio.

**54 Literatura Hispanoamericana**

*Departamento:* Filologías Integradas  
 (Literatura Hispanoamericana)  
 Coordinadores: Trinidad Barrera López,  
 Carmen de Mora Valcarcel y M. Milagro  
 Caballero WanGüemert

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Narrativa Rioplatense Contemporánea II: Ernesto Sabato [\*-Ob-3]

- Historia y ficción en la Narrativa Hispanoamericana [\*-Ob-3]
- La búsqueda de identidad en Lit. Puertorriqueña: la Generación del 50 [\*-Ob-3]
- La Vanguardia Argentina: la Década de los 20 y Oliveira Girondo [\*\*-Ob-3]
- El Cuento Fantástico [\*\*-Ob-3]
- La Narrativa de Manuel Mugica Lainez [\*\*-Ob-3]

#### Campos afines

- Seminarios relacionados con la Metodología, formación en técnicas de Investigación, Teoría y Críticas Literarias impartidos por otros Departamentos: Literatura Española, Teoría Literaria, Historia de América.

#### 55 Didáctica de la Lengua y la Literatura

*Departamento:* Didáctica de la Lengua y la Literatura y Filologías Integradas  
*Coordinadores:* Prof. Dr. Manuel Ruiz Lagos, Profs. Drs. E. Barroso Villar, A. Millán Chivite, F. Millán Chivite, J. L. Navarro García y J. M. Trigo Cutiño  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Aprendizaje de la Lectoescritura (Estudio experimental en el aula) [\*-Op-3]
- La Lecto-escritura: Proyección Didáctica [\*\*-Op-3]
- Poesía Popular Andaluza I (Flamenco: antes de las minas) [\*-Op-3]
- Communicative language teaching I [\*\*-Op-3]

##### Fundamentales

- Modelos de lector y su rendimiento en la enseñanza de la Literatura [\*-Op-3]
- Teoría del Arte y estudios literarios: proyección docente [\*\*-Op-3]
- Suplemento, dequeísmo y cuestiones conexas. Aplicaciones didácticas [\*\*-Op-3]
- Sintaxis del Adjetivo: Aplicaciones didácticas [\*\*-Op-3]
- La Adquisición del Lenguaje en el nivel gramatical [\*-Op-3]
- Didáctica de una sociología literaria de Andalucía [&-Op-3]
- Narrativa del Sur y Centro ideológico: J. Goytisoló [&-Op-3]

#### Observaciones:

- Este Programa está enfocado hacia la información integral y posgradual del Profesorado. Su aplicación se dirige al perfeccionamiento didáctico, a la vez que teórico en el Docente.
- Se estima interesante, por desarrollar Didácticas especiales, muy apropiado para Licenciados en Filología, Filología Hispánica; Inglesa; y Licenciados en Ciencias de la Educación y Pedagogía.

#### 56 Filología Inglesa: Lengua y Lingüística

*Departamento:* Lengua Inglesa  
*Coordinadores:* Dr. Francisco Garrudo Carabias, Dr. A. Garnica Silva, Dr. Toda Iglesia y Dr. Comesaña Rincón  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 8

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- La Teoría Sintáctica "Government & Binding" (II, Componentes Modulares) [+Op-4]

##### Fundamentales

- La Teoría Sintáctica "Government & Binding" (II, Componentes Modulares) [+Op-4]
- Las formas verbales no finitas en Inglés. Problemas analíticos y descriptivos [+Op-4]
- Dialectología del Inglés Medio [+Op-4]
- La (pseudo) transitividad adjetival en Inglés [+Op-4]
- Texto y Contexto. Semántica y Pragmática del discurso [++Op-4]
- La subcategorización estricta del verbo en Inglés [++Op-4]
- Orígenes y evolución del dialecto escocés [++Op-4]
- La Formación de palabras en Inglés, o la frontera entre la Sintaxis y la Morfología [++Op-4]

##### Campos afines

- Social and Psycholinguistic Factors in Interlanguage Phonological Development [+Op-4]
- Foreign Language Planning [+Op-4]
- Methodologies in Foreign Language Teaching [+Op-4]
- Towards a Framework for Interlanguage Phonological Description [++Op-4]
- Issues in Foreign Language Studies [++Op-4]
- Research Methods and Statistics in Foreign Language Teaching [++Op-4]
- Problemas de traducción: Estructuras sintácticas comparadas [+Op-3]

- Introducción a la Teoría Gramatical Contemporánea [+Op-3]

**Observaciones:**

- Además de los cursos que se reseñan en la sección 3-Campos Afines, que antecede, los alumnos podrán realizar, de acuerdo con su tutor, cualquier otro curso de los ofrecidos por otros Departamentos de la Universidad de Sevilla, o de cualquier otra Universidad española. Asimismo, podrán realizarse cursos de los comprendidos en el Programa Erasmus del Departamento de la Lengua Inglesa, u otros, previamente autorizados por el Tutor, de Universidades Extranjeras.
- Cada alumno ha de realizar durante el bienio un Trabajo de Investigación Obligatorio por el que se podrán conceder hasta 9 créditos.

**57 Filología Inglesa: Lingüística Aplicada**

*Departamento:* Lengua Inglesa  
*Coordinadores:* Dr. Jesús Díaz García, Dr. Jane Arnold y Dr. Anthony Brutón  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.:3 N<sup>º</sup> máx.:6

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Social and Psycholinguistic Factors in Interlanguage Phonological Development [+Op-4]
- Research Methods and Statistics in Foreign Studies [+Op-4]

*Fundamentales*

- Social and Psycholinguistic Factors in Interlanguage Phonological Development [+Op-4]
- Foreignn Language Planning [+Op-4]
- Methodologies in Foreign Language Teaching [+Op-4]
- Towards a Framework for Interlanguage Phonological Description [++Op-4]
- Issues in Foreign Language Studies [++Op-4]
- Research Methods and Statistics in Foreign Language Teaching [++Op-4]

*Campos afines*

- La Teoría Sintáctica "Government & Binding" (I), Componentes Modulares [+Op-4]
- Las formas verbales no finitas en Inglés. Problemas analíticos y descriptivos [+Op-4]
- Dialectología del Inglés Medio [+Op-4]

- La (pseudo) transitividad adjetival en Inglés [+Op-4]
- Texto y contexto. Semántica y Pragmática del Discurso [++Op-4]
- La subcategorización estricta del verbo en Inglés [++Op-4]
- Orígenes y evolución del Dialecto escocés [++Op-4]
- La formación de palabras en Inglés o las fronteras entre la sintaxis y la morfología [++Op-4]

**Observaciones:**

- Además de los cursos que se reseñan en la sección 3-Campos Afines, que antecede, los alumnos podrán realizar, de acuerdo con su tutor, cualquier otro curso de los ofrecidos por otros Departamentos de la Universidad de Sevilla, o de cualquier otra Universidad española. Asimismo, podrán realizarse cursos de los comprendidos en el Programa Erasmus del Departamento de la Lengua Inglesa, u otros, previamente autorizados por el Tutor, de Universidades Extranjeras.
- Cada alumno ha de realizar durante el bienio un Trabajo de Investigación Obligatorio por el que se podrán conceder hasta 9 créditos.
- Los cursos de las secciones 1-Metodología y 2-Fundamentales se impartirán en Inglés.

**58 Literatura Inglesa y Norteamericana: Corrientes Innovadoras**

*Departamento:* Filología Inglesa: Literatura Inglesa y Norteamericana  
*Coordinadores:* Dr. D. José Camero González, Dr. D. Francisco García Tortosa y Dra. D<sup>a</sup> Luisa Venegas Lagüens  
*Alumnos:* 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Corrientes innovadoras en el Teatro europeo del S. XX: Segunda Parte [\*Op-3]
- Corrientes innovadoras en el Teatro europeo del S. XX: Segunda Parte [\*Op-3]
- Análisis Estilístico y Metodología de la enseñanza del Inglés [\*Op-3]
- Teoría del Análisis Estilístico [\*Op-3]

*Fundamentales*

- Técnicas estilísticas de James Joyce [&Op-3]
- La Novela norteamericana en el S. XX, I, de 1900 a 1930 [\*Op-3]

- La Novela norteamericana en el S. XX, II, de 1930 a 1960 [\*\*-Op-3]
- Literatura canadiense Contemporánea [\*-Op-3]
- Narrador y narradores en Finnegans Wake [&-Op-3]
- El Postmodernismo en la Literatura Inglesa I [\*-Op-3]
- El Postmodernismo en la Literatura Inglesa II [\*\*-OP-3]
- La Novela Inglesa Moderna: técnicas y estilo II [\*-Op-3]
- La Novela Inglesa Moderna: técnicas y estilo III [\*\*-Op-3]

#### *Cursos afines*

- Se recomiendan otros Cursos de la Facultad de Filología, según la naturaleza de la Tesis.

### 59 Fisiología y Biofísica

*Departamento:* Fisiología Médica y Biofísica  
*Coordinador:* Prof. Francisco Sánchez Doblado  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 15

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Cálculo y Estadística Aplicada en Fisiología y Biofísica [#-Op-3]
- Informática Básica y sus aplicaciones en Fisiología y Biofísica [#-Op-4]

##### *Fundamentales*

- Instrumentación Biomédica [#-Ob-5]
- Biomembranas y Fisiología Celular [#-Ob-4]
- Fisiología Humana [#-Ob-10]

##### Seminarios Monográficos de Fisiología:

- Neurobiología del dolor [#-Op-2]
- Fisiología del Tejido Adiposo [#-Op-2]
- Aspectos actuales en Fisiología Endocrina [#-Op-1]
- Aspectos Fisiológicos de la Nutrición [#-Op-2]
- Regulación central de la respiración [#-Op-2]
- Seminarios Científicos de Fisiología y Biofísica [#-Op-4]
- Neurofisiología [#-Op-4]

### 60 Física Médica (Interuniversitaria)

*Departamentos:* Fisiología Médica y Biofísica (Sevilla)+ Radiología y Medicina Física (Extremadura)  
*Coordinadores:* F. Sánchez Doblado (coordinador Univ. Sevilla), J.J. Peña Bernal (coord. nacional) y E. Vaño Carruana (coord.nac.)  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 20

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Cálculo y Estadística Aplicada en Fisiología y Biofísica [#-Op-3]
- Sistema de adquisición y procesamiento de señales bioeléctricas [#-Op-3]
- Informática Aplicada [#-Op-4]
- Informática Médica [#-Op-6]
- Instrumentación Biomédica [#-Op-5]
- Técnicas físicas modernas aplicadas a la Medicina [#-Op-6]
- Estadística [#-Op-3]

##### *Fundamentales*

- Física Nuclear Aplicada [#-Op-3]
- Protección Radiológica y Garantía de calidad en Radiodiagnóstico [#-Op-10]
- Acelerador lineal de electrones de uso clínico: Activación Neutrónica por Fotoreacción[#-Op-1]
- Diodos Semiconductores como Detectores de Radiación [#-Op-1]
- Radioprotección [#-Op-6]
- Dosimetría en Telecobaltoterapia [#-Op-2]
- Bases Físicas de la Medicina Nuclear [#-Op-5]
- Protección Radiológica en Medicina [#-Op-3]
- Radioprotección Hospitalaria [#-Op-4]
- Características eléctricas de la piel humana "In Vivo" [#-Op-6]

##### *Cursos afines*

- La Cavitación en procesos de alteración celular [#-Op-2]
- Técnicas de recuento de bajas tasas de actividad (LLC) [#-Op-1]
- Medidas radiactivas ambientales [#-Op-8]
- Biomecánica y Deporte [#-Op-3]
- Actividades organizadas por la Sociedad Española de Física Médica [#-Op-5]
- Actividades organizadas por el C.I.E.M.A.T. [#-Op-5]

#### **Observaciones:**

- Trabajo de Investigación [#-Ob-5]

<b>61 Neurociencia</b>
<i>Departamento:</i> Fisiología y Biología Animal <i>Coordinadores:</i> José M <sup>a</sup> Delgado García y M <sup>a</sup> Rosario Pasaro Dionicio <i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> mín.: 1 N <sup>o</sup> máx.: 12

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología y técnicas de Investigación en Neurofisiología [# -Op-6]
- Metodología y técnicas de investigación en Neuromorfología [# -Op-6]
- Metodología y técnicas en Biología Celular [\* -Op-4]

*Fundamentales*

- Ampliación de Etología [# -Op-6]
- Bases Fisiológicas del Aprendizaje [# -Op-1]
- Introducción a la Teoría de Sistemas [# -Op-2]
- Neurobiología de la Autoestimulación Cerebral [# -Op-1]
- Regulación de la Función Respiratoria [# -Op-2]
- Aspectos Neuroquímicos de la Transmisión Sináptica [# -Op-1]
- Neurofisiología [# -Op-4]
- Perspectiva actual de la Neurociencia en España [# -Op-2]
- Fisiología en condiciones especiales [# -Op-1]
- Introducción a la Neurociencia [# -Op-6]

*Campos afines*

- Fisiología de Artrópodos [# -Op-2]

**Observaciones:**

El objetivo del Programa es formar científicos en el campo de la Neurociencia, que abarca aspectos moleculares, morfológicos electrofisiológicos, de comportamiento etc. En dicho programa pueden entrar alumnos de Tercer Ciclo relacionados con estas ciencias en Biología, Farmacia, Medicina, Psicología, etc. Así mismo se les obliga a realizar una tarea investigadora de acuerdo con los objetivos de los cursos en Neurofisiología, Neuromorfología comportamiento, etc.

<b>62 Transporte y Adaptación Intestinal</b>
<i>Departamento:</i> Fisiología y Biología Animal <i>Coordinadores:</i> José Bolufer Gonzalez y Anunciación Ilundain Larrañeta <i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> mín.: 1 N <sup>o</sup> máx.: 5

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas de estudio del transporte intestinal [\* -Ob-4]

*Fundamentales*

- Secreciones digestivas [\* -Ob-3]
- Absorción y secreción intestinal [# -Ob-6]
- Respuestas adaptativas del intestino [\* -Ob-5]

*Campos afines*

- Fisiopatología [& -Op-5]

**Observaciones:**

Obligatorio realizar un Trabajo de Investigación en alguna de las líneas de trabajo del Departamento bajo la dirección de algunos de los Coordinadores o Tutores del Programa. Su valor será de 9 créditos.

Para Licenciados en Farmacia, Medicina y Biología. Se puede acceder a los Títulos de Doctor de estas tres Licenciaturas.

<b>63 Ampliación de Zoología</b>
<i>Departamento:</i> Fisiología y Biología Animal <i>Coordinadores:</i> María Elvira Ocete Rubio, María del Carmen Santos Lobatón y José Carlos García Gómez

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología en el estudio Taxonómico de los moluscos.

*Fundamentales*

- Introducción a la Entomología Aplicada (Agrícola y Forestal) en Andalucía Occidental (2a Parte) [& -Op-6]
- Fundamentos de Nematología Aplicada (2a Parte) [& -Op-6]
- Estudio de Estadios Preimaginales de Especies Perjudiciales en Artrópodos (2a Parte) [& -Op-4]
- Métodos actuales de control integrado de plagas [& -Op-4]
- Fisiología de los Artrópodos [& -Op-2]
- Fisiología en condiciones especiales [& -Op-1]
- Regulación de las funciones respiratorias [& -Op-2]

- La Inmersión Científica y Métodos de estudio en Biología Marina (2a Parte) [&-Op-4]

## 64 Psicobiología Animal

*Departamento:* Fisiología y Biología Animal  
*Coordinador:* Dr. Jesús Martín Ramírez

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Capacitación para cuidado de animales de laboratorio [+Op-3]
- Técnicas Neurohistológicas Aplicadas a Psicobiología I [+Op-2]
- Techniques pour microinjections intracerebrales [&-Op-3]
- Capacitación para manipulación de animales de laboratorio [++Op-3]
- Técnicas Neurohistológicas Aplicadas a Psicobiología II [++Op-2]

#### *Fundamentales*

- Biología de la conducta agresiva [+Op-6]
- Biología de la conducta reproductora [++Op-4]
- Etología [+-Op-6]
- Etofarmacología [++Op-3]
- Biología y Naturaleza [+Op-4]
- Sociobiología de la agresividad [++Op-3]
- Psicología comparada [++Op-6]

#### *Campos afines*

- Técnicas Neurofisiológicas, Bioestadísticas e Informáticas Aplicadas, ofrecidas en otros Programas y que resulten de interés Psicobiológico, de conformidad con el Tutor. [&-Op-5]

### Observaciones:

También se podrá obtener un máximo de 9 créditos con Trabajos de Investigación.

## 65 Geografía Humana y Ordenación del Territorio

*Departamento:* Geografía Humana  
*Coordinador:* Josefina Cruz Villalón

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Método de evaluación y proyecciones en Demografía [&-Op-2]
- La encuesta como técnica de investigación en Geografía Humana [&-Op-4]
- Percepción y comportamiento de la población en áreas urbanas y periurbanas [&-Op-4]
- El análisis de los espacios industriales [&-Op-4]
- Metodología para el estudio de las áreas periurbanas y metropolitanas [&-Op-2]

#### *Fundamentales*

- Cambios actuales en el medio rural [&-Op-4]
- Implicaciones geográficas de la Convención de las N.U. sobre el Derecho del Mar [&-Op-2]
- Ordenación del Litoral: políticas e instrumentos [&-Op-2]
- El territorio como marco de organización política [&-Op-4]
- Planeamiento urbano en Andalucía. Situación del planeamiento en Sevilla y área periurbana [&-Op-4]

## 66 Estructuras de Poder y Marcos de Relación en el Mundo Medieval

*Departamento:* Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas  
*Coordinador:* Dr. D. Manuel González Jiménez

### Contenido:

#### *Metodología (Investigación)*

- Fuentes y Metodología para el estudio de la Fiscalidad Medieval [&-s-2]
- Fuentes y Metodología de la Historia Rural [&-s-2]
- Fuentes y Metodología de la Religiosidad Medieval [&-s-2]
- Instituciones Municipales Castellanas. Fuentes y Metodología [&-s-2]

#### *Fundamentales*

- La Organización Social del Espacio [&-c-4]
- Los marcos de relación en el mundo rural [&-c-4]
- Los marcos de relación en el mundo urbano [&-c-4]
- La Iglesia y las estructuras de Poder [&-c-4]
- Las Ordenes Militares Hispánicas [&-c-4]
- Instituciones de Poder en la Edad Media [&-c-4]
- El Monacato-Cisterciense y la Colonización Agraria [&-s-2]

*Campos afines*

- Geografía.
- Historia Antigua.
- Historia Moderna.

<b>67 Metodología de las Fuentes Escritas</b>
<i>Departamento:</i> Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas <i>Coordinadora:</i> Dra. D <sup>a</sup> María Luisa Pardo Rodríguez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Métodos de análisis en Paleografía [&-c-6]
- Métodos de análisis en Diplomática [&-c-6]
- Introducción a la Codicología [&-s-3]
- Los inventarios de bibliotecas: Metodología para su Estudio [&-s-3]
- Técnicas de Edición de las fuentes escritas [&-s-2]
- Cronología y Sigilografía [&-s-3]

*Fundamentales*

- Historia de la Escritura en España [&-c-6]
- Diplomática Real de la Edad Moderna [&-c-6]
- Paleografía Romana [&-s-3]
- Diplomática Real de la Edad Media [&-c-5]
- Diplomática Pontificia [&-c-6]
- Paleografía Moderna [&-s-3]
- Diplomática Concejil [&-s-2]
- Diplomática Notarial [&-c-5]
- Diplomática Señorial [&-c-5]
- Diplomática y Derecho [&-s-3]

*Campos afines*

- Se indicaran a los alumnos por parte de los Directores de Tesis Doctorales los recomendados en otros Planes de Doctorado de la Universidad de Sevilla.

<b>68 Política, Sociedad y Economía en el Antiguo Régimen</b>
<i>Departamento:</i> Historia Moderna y Contemporánea

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- La Protoindustrialización: Fuentes, métodos y problemas [&-Op-2]
- Reglamentación y trabajo en una Fábrica Real: la Fábrica de Tabacos de Sevilla [&-Op-2]

*Fundamentales*

- China 1911-1949. De la Revolución de 1911 al triunfo de Mao [&-Op-5]
- Los Sectores marginados en la baja Edad Moderna [&-Op-2]
- El Doctrinado y los partidos políticos en la España Romántica [&-Op-2]
- Política y políticos sevillanos durante la Restauración [&-Op-2]
- Historia y Sociología [&-Op-2]
- La región como marco histórico en el antiguo régimen [&-Op-2]
- Fe y Ciencia en la Doctrina del Cardenal Illundain [&-Op-2]
- Relaciones económicas Andalucía-América en la transición a la Contemporaneidad [&-Op-2]

*Campos afines*

- Los elegidos por cada alumno de acuerdo con su Tutor.

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación:

- El elegido por cada alumno de acuerdo con su Tutor, previa aceptación del tema por el consejo de Departamento.
- El Profesor será el Tutor correspondiente y los créditos asignados serán hasta 9.

<b>69 Prehistoria y Arqueología Peninsular y sus Relaciones</b>
<i>Departamento:</i> Prehistoria y Arqueología <i>Coordinadores:</i> D. Manuel Pellicer Catalán, Dña. Pilar Acosta Martínez y Dña. María Luisa de la Bandera Romero <i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> min.: 3 N <sup>o</sup> máx.: 12

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnica e Interpretación en Arqueología [&-Op-4]



- Metodología Arqueológica de Tercer Ciclo [&-Ob-6]

#### Fundamentales

- Arqueología comparada. Etruscos y Tartessos [&-Op-4]
- Arte Prehistórico Peninsular: como fuente de información arqueológica para la reconstrucción histórica y cultural (Neolítico y Protohistoria) [&-Op-4]
- La Depresión inferior del Guadalquivir en las secuencias paleolíticas de medios fluviales de la Pen. Ib. [&-Op-4]
- Amonedaciones en el Sur Peninsular y sus relaciones mediterráneas [&-Op-4]
- El Bronce final Precolonial en la Península Ibérica [&-Op-4]
- Los Turdetanos [&-Op-4]
- Introducción al estudio de las técnicas de Orfebrería Antiguas Peninsulares [&-Op-2]
- La Incidencia de las culturas pre y protohistóricas en el proceso de transformación del medio ambiente costero de Andalucía [&-Op-2]

#### 70 Farmacognosia y Farmacodinámica

*Departamento:* Farmacia y Tecnología Farmacéutica  
*Coordinadores:* Prof. Dra. Elisa Marhuenda Requena y Prof. Dra. M<sup>a</sup> Jesús Ayuso González  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 8

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Extracción y separación de principios naturales Farmacológicamente activos [\*-Ob-5]
- Iniciación a la Farmacología Experimental [\*\*-Ob-5]

##### Fundamentales

- Farmacología de las afecciones digestivas [\*-Ob-5]
- Farmacología de la ansiedad y la depresión [\*\*-Ob-3]
- Principios Polifenológicos de interés en Terapéutica [\*\*-Ob-5]
- Fitoterapia de las afecciones respiratorias [\*-Op-2]
- Fitoterapia genito urinaria [\*\*-Op-2]

#### 71 Desarrollo de Técnicas Farmacéuticas y Farmacia Clínica

*Departamento:* Farmacia y Tecnología Farmacéutica  
*Coordinador:* Prof. Dr. Joaquín Herrera Carranza  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología de la investigación en Ciencias del Medicamento [\*-Ob-6]

##### Fundamentales

- Fundamentos de Farmacia Clínica [\*-Op-3]
- Recientes avances en los procesos de mezcla y compresión de polvos [\*\*-Op-4]
- Dosificación corregida en la insuficiencia [\*-Op-3]
- Preformulación Farmacéutica [\*-Op-4]
- Consecuencias Farmacológicas y Farmacéuticas derivadas del Metabolismo de los Medicamentos [\*\*-Op-4]
- Medicamentos y Embarazo [\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

Se considera que 5 créditos pueden ser obtenidos en cursos realizados en otros Departamentos.

#### 72 Calidad de la educación en el mundo moderno y contemporáneo

*Departamento:* Teoría e Historia de la Educación  
 Instituto de la Ciencia de la Educación  
*Coordinadores:* Dr. D. Bernardo de la Rosa Acosta y Dr D. Alejandro Avila Fernández  
*Alumnos:* 5 15 \*Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Estudio Metodológico para la creación de un programa de apoyo a la comunicación educativa [&-Op-1]
- La Investigación Histórico-Pedagógica: la vida familiar y privada en el Antiguo Régimen [&-Op-1]
- Los libros de texto como fuente para la Investigación Histórico-Educativa [&-Op-1]

- La comunicación Humano-Social: Educación y los medios de comunicación de masas (Aspectos metodológicos) [&-Op-1]
- Metodología y Fuentes para la Investigación Histórica sobre la mujer [&-Op-1]
- La Investigación participativa en la educación de adultos [&-Op-4]
- Democracia e Instituciones educativas. Análisis comparado y aspectos metodológicos [&-Op-3]
- La Investigación Histórico-Educativa en el S. XVIII: estudio de las instituciones educativas y de los autores utópicos del S. XVIII a través de los textos [&-Op-1]

*Fundamentales*

- Sociología del Profesor Universitario: Universidad de Sevilla [&-Op-2]
- Pensamiento y Universidad: la calidad de la Universidad española de 1807 a 1824 [&-Op-2]
- Afectividad y rendimiento escolar [&-Op-2]
- Los Programas de intervención en el desarrollo comunitario: la Situación andaluza [&-Op-2]
- Educación y Posmodernidad [&-Op-1]
- La reforma educativa andaluza a través de la política educativa de gestión [&-Op-2]
- Análisis y calidad de la intervención socioeducativa en la educación de adultos [&-Op-2]
- La reforma de las enseñanzas primarias y secundarias en la perspectiva internacional [&-Op-2]
- La incorporación de la mujer a la enseñanza superior [&-Op-2]
- Incidencia de la reforma de la Universidad de S. Carlos de Guatemala: de la polémica suscitada por Fray Germán de Alea (1781-1788) [&-Op-2]

*Cursos afines*

- Prospectiva y Planificación educativas [&-Op-5]
- Educación Comparada [&-Op-5]

**Observaciones:**

En este apartado de Campos Afines están consideradas de asignaturas optativas correspondientes al 2º Ciclo del Departamento de Teoría e Historia de la Educación. El alumno solo podrá elegir una de ellas, teniéndose en cuenta que el máximo de créditos a adquirir por este concepto es de 5 Créditos, tal como se regula en el Real Decreto 185/1985.

<b>73</b>	<b>Biología Celular</b>
<i>Departamento:</i> Biología Celular	
<i>Coordinadores:</i> Eduardo Tello Poras, Joaquín Piñedo Bustamante y Josefina Hidalgo Jiménez	
<i>Alumnos:</i> N <sup>o</sup> mín.: 1 n <sup>o</sup> máx.: 6	

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología y técnicas en Biología Celular [\*-Ob-4]
- Metodología y técnicas de Investigación en Neuronormología [#-Op-6]
- Técnicas Bioquímicas Aplicadas al estudio de las Proteínas Citoesqueléticas y de pared Quística de Ciliados [\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Dinámica de la Secreción [\*-Op-6]
- Ciclo de División Celular [\*\*-Op-3]
- Daño y Reparación Cromosómica [\*\*-Op-6]
- Cromatina y Cromosoma [\*\*-Op-2]
- Intercambios de Cromátidas Hermanas [\*-Op-2]
- Morfogénesis en Protozoos Ciliados [\*\*-Op-6]
- Estructura y Función Nuclear [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Podrán acceder al presente programa, aquellas personas que posean las Licenciaturas de Biología, Medicina, Farmacia, Veterinaria y Ciencias Químicas.

La obtención de los 32 créditos del marco del programa presentado, posibilita la consecución del Título de "Doctor en Biología Celular".

<b>74</b>	<b>Microbiología y Parasitología</b>
<i>Departamento:</i> Microbiología y Parasitología	
<i>Coordinadores:</i> D. Francisco Ruiz Berraquero y D. Diego Guevara Benitez	
<i>Alumnos:</i> 2	

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Parasitología Clínica I: Metodología para el Diagnóstico e Investigación en Parasitología Clínica [\*-Op-6]
- Ingeniería Genética [\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Microorganismos de medios ambientes extremos. Bacterias Halófilas [\*\*-Op-3]
- Genética Molecular de las bacterias del Género Rhizo [\*\*-Op-4]
- Parasitología Clínica II. Helminiosis [\*\*-Op-5]
- Parasitología Clínica III. Protozosis [\*-Op-5]
- Parasitología Clínica IV. Antropodosis [\*-Op-5]

- Microbiología Clínica (Asignatura de 5º Curso) [\*-Op-6]
- Microbiología Industrial (Asignatura de 5º Curso) [\*-Op-6]

#### Campos afines

- Metabolismo del Nitrógeno combinado en Microorganismos [\*\*-Op-4]
- Fijación del Nitrógeno [\*\*-Op-4]

### 75 Microbiología

*Departamento:* Microbiología  
*Coordinador:* Antonio Torres  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 6

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Técnicas de Inmunocitoquímica y Microscopía. Electrónica Aplicadas al estudio de Microorganismos [\*-Op-6]
- Técnicas Aplicadas al estudio de Proteínas Citoesqueléticas y de Pared Quística de Ciliados [\*-Op-6]
- Daños y reparación Cromosómica [\*\*-Op-6]

##### Fundamentales

- Morfogenesis en Protozoos Ciliados [\*\*-Op-6]
- Fijación de Nitrógeno [\*\*-Op-6]
- Asimilación del Nitrógeno en Microorganismos [\*\*-Op-6]
- Dinámica de la Secreción [\*-Op-6]

### 76 Microbiología Médica

*Departamento:* Microbiología  
*Coordinador:* Evelio J. Perea Pérez  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 8

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Introducción a los métodos de estudio de la Microbiología [\*-Ob-4]

##### Fundamentales

- Microbiología Clínica [\*-Ob-6]
- Terapéutica Antimicrobiana [\*-Ob-6]

- Mecanismos de defensa frente a la infección [\*\*-Op-5]

#### Campos afines

- Parasitología Clínica I: Metodología para el Diagnóstico e Investigación en Parasitología Clínica [\*\*-Op-6]
- Parasitología Clínica II: Helmintosis [\*\*-Op-5]
- Parasitología Clínica III: Protozoosis [\*-Op-5]

### 77 Investigación Didáctica

*Departamento:* Didáctica y Organización Escolar  
*Coordinador:* Luis Miguel Villar Angulo

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Aplicaciones del Análisis factorial a la Investigación educativa [&-Op-3]

##### Fundamentales

- Modelos y estrategias de Formación del Profesorado [&-Ob-3]
- Investigación sobre Formación del Profesorado. Formación inicial y desarrollo profesional [&-Ob-3]
- Diseño de Programas de Orientación Vocacional [&-Ob-3]
- La Investigación Didáctica sobre el Medio-Video [&-Ob-3]
- Variables socio-familiares de la enseñanza: modelos de intervención didáctica [&-Ob-3]
- Los intereses de los alumnos como base para la enseñanza [&-Ob-3]

### 78 Patología Tumoral

*Departamento:* Citología e Histología Normal y Patológica  
*Coordinador:* Hugo Galera Davidson

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Cultivo de Tejidos [\*-Op-3]
- Inmunocitoquímica Tumoral [\*\*-Op-3]
- Citogenética [\*-Op-3]

Pendiente de ampliación en función de la oferta de otros Departamentos.

*Fundamentales*

- Patología Tumores Tiroides [\*-Op-2]
- Oncología Básica [\*-Op-3]
- Citodiagnóstico Tumoral I [\*-Op-2]
- Histología Hepática y de Vías Biliares [\*-Op-4]
- Citodiagnóstico no Tumoral [\*\*-Op-2]
- Citodiagnóstico Tumoral II [\*\*-Op-2]
- Citogenética de los Tumores [\*\*-Op-2]
- Patología del Aparato Genital Femenino [\*\*-Op-3]
- Lesiones Tumorales y no Tumorales de la Mama [\*\*-Op-2]
- Modelo de enseñanza universitaria I.C.E. [ Op-5]

Pendiente de ampliación en función de la oferta de otros Departamentos.

*Campos afines*

- Pendiente de ampliación en función de la oferta de otros Departamentos.

**79 Cambios Climáticos y Morfogénicos: Evolución de los paisajes mediterráneos**

*Departamento:* Geografía Física y Análisis Geográfico Regional  
*Coordinador:* Dr. D. José Manuel Rubio Recio

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Geomorfología: Principios Metodológicos [&-Op-6]

*Fundamentales*

- Biogeografía [&-Op-6]
- Conceptos y elementos de interpretación de los cambios climáticos y paisajísticos [&-Op-4]
- Secuencias Cuaternarias y Métodos Cronológicos [&-Op-4]
- Los cambios recientes en el Litoral andaluz: Instrumentos de Reconocimiento, Cartografía y Evolución de su Dinámica [&-Op-4]

**Observaciones:**

- Los Trabajos de Investigación se consideran obligatorios.

**80 Política Regional y Transformaciones Territoriales**

*Departamento:* Geografía Física y Análisis Geográfico Regional  
*Coordinador:* Dr. D. Gabriel Cano García

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Geografía Aplicada y Ordenación del Territorio [&-Op-6]

*Fundamentales*

- Geografía de Andalucía [&-Op-6]
- Geoestrategia Regional en áreas subdesarrolladas [&-Op-4]
- Política regional en áreas subdesarrolladas [&-Op-4]
- Andalucía en la Política Regional Europea [&-Op-4]
- Política territorial en Andalucía: divisiones espaciales y comarcalizaciones [&-Op-4]
- Comercio y desarrollo regional [&-Op-4]
- Política de las áreas de Montañas [&-Op-4]

**Observaciones:**

Los Trabajos de Investigación son obligatorios.

**81 Antropología Social**

*Departamento:* Antropología Social y Sociología

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Simbolismo y reproducción de identidades en Andalucía: planteamientos teórico-metodológicos [ Op-3]
- Sistemas alimentarios e identidad cultural: hipótesis de trabajo y métodos de investigación [ Op-3]
- Los enfoques materialistas en la Antropología Cultural Contemporánea: planteamientos teórico y metodológicos [ Op-3]
- Etnomusicología: métodos y técnicas de trabajo [ Op-3]

*Fundamentales*

- La Religiosidad popular: concepto contenido y

- expresiones [ OP-3]
- Lenguaje y Antropología en Andalucía [ OP-3]
- Asociacionismo y relaciones de poder en Andalucía [ Op-3]
- Antropología y Folklore: confluencias y divergencias [ Op-3]
- Estructura Social de América Latina [ Op-3]
- Las Reformas Agrarias: aspectos teóricas y aplicación al caso de Andalucía [ Op-2]
- Seminario a cargo de un Profesor visitante [ - -2]
- Seminario a cargo de un Profesor visitante [ - -2]

#### *Campos afines*

- Divisiones territoriales y comercialización en Andalucía [ Op-2]
- Historia Económica de Andalucía [ Op-2]
- Economía Andaluza [ OP-2]
- Introducción al Folklore musical [ Op-2]

#### **Observaciones:**

Sobre tema aprobado por el Tutor y Director del Programa, que requiera una fase de trabajo de campo antropológico o sociológico [ Ob-9]

#### **82 Didáctica de las Ciencias Experimentales**

*Departamento:* Didáctica de las Ciencias  
*Coordinadores:* Rafael Porlan Ariza y Pedro Cañal de León  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 10 N<sup>o</sup> máx.: 15

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- El análisis estadístico en la Investigación Didáctica [#-Ob-4]
- Tendencias actuales en investigación didáctica. Un paradigma integrador [\*\*-Ob-2]

##### *Fundamentales*

- La Formación del Profesorado de Ciencias [\*-Op-4]
- La Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales [\*-Op-4]
- Enseñanza de las Ciencias y Medio [\*\*-Op-4]
- Nuevas propuestas curriculares para el área de Ciencias [\*\*-OP-2]
- Historia de las Ciencias y enseñanza-aprendizaje de las Ciencias [\*-Op-2]
- La Formación del Profesorado de Ciencias co-

- mo cambio didáctico [\*-Op-2]
- La selección o formulación de contenidos de Ciencias Naturales para la enseñanza obligatoria [\*\*-Op-2]
- La selección o formulación de contenidos de Física y Química para la enseñanza obligatoria [\*\*-Op-2]

#### *Campos afines*

- La perspectiva constructivo-interaccionista en la Psicología de la Educación [\*-Ob-4]
- Perspectivas actuales en Epistemología de las Ciencias [\*\*-Ob-4]
- Psicología y aprendizaje de las Ciencias. La construcción del conocimiento científico [\*-Ob-2]

#### **Observaciones:**

Trabajos de Investigación de Carácter Obligatorio:

Licenciados.- En Ciencias (Biología, Geología, Química, Física) y en Ciencias de la Educación.

Títulos de Doctor.- Doctor en Ciencias de la Educación (de entre los existentes), aunque sería preferible un Doctorado más específico: Dr. en Didáctica de las Ciencias o incluso Dr. en Didáctica de las Ciencias Experimentales.

#### **83 Didáctica de las Ciencias Sociales**

*Departamento:* Didáctica de las Ciencias (Experimentales, Sociales y Matemáticas)  
*Coordinadores:* Prof. Dr. D. Javier Escalera Reyes y Prof. D. Antonio Muñoz Sánchez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 10 N<sup>o</sup> máx.: 15

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- El Análisis Estadístico en la Investigación Didáctica [#-Ob-4]
- Tendencias actuales en Investigación Didáctica. Un paradigma integrador [\*\*-Ob-2]

##### *Fundamentales*

- Formación Didáctica del Profesor de Ciencias Sociales [+Ob-2]
- Diseño curricular de la Didáctica de las Ciencias Sociales [+Ob-1,5]
- Sociología y enseñanza de las Ciencias Sociales [++-Ob-1,5]
- Planteamientos didácticos de la Geografía

- [+Ob-1,5]
- Propuestas metodológicas de la enseñanza de la Geografía [++Ob-1,5]
- Epistemología y enseñanza-aprendizaje de la Historia [+Ob-1,5]
- Psicología Cognitiva y enseñanza de la Historia [++Ob-1,5]
- Propuestas curriculares sobre la enseñanza de las Ciencias Sociales en Educación Infantil y Primaria [++Ob-1]
- Propuestas curriculares sobre la enseñanza de las Ciencias Sociales en Educación Secundaria [++Ob-1]
- Epistemología de las manifestaciones artísticas [+Op-1]
- Fundamentos Antropológicos de las Ciencias Sociales [++Op-1]
- Recursos didácticos en la práctica docente [++Op-1]
- Experiencias curriculares en Geografía e Historia [8-Op-2]
- Cursos o Seminarios de contenidos fundamentales de Didáctica de las Ciencias Experimentales programados por este Departamento [8-Op- ]

**Cursos afines**

- La perspectiva constructivo-interaccionista en la Psicología de la Educación [\*Ob-4]
- Perspectivas actuales en Epistemología de las Ciencias [\*\*Ob-4]
- Psicología y aprendizaje de las Ciencias. La construcción del Conocimiento científico [\*Ob-2]

**Observaciones:**

Trabajos de Investigación de carácter obligatorio:

Licenciados.- En Geografía e Historia y en Ciencias de la Educación.

Títulos de Doctor.- Doctor en Ciencias de la Educación (de entre los existentes), aunque sería preferible un doctorado más específico: Dr. en Didáctica de las Ciencias o incluso Dr. en Didáctica de las Ciencias Sociales.

<b>84</b>	<b>Biología Vegetal</b>
Departamento: Biología Vegetal y Ecología Coordinador: Benito Valdés Castrillón	

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas de investigación de Biología Vegetal. A) Plantas superiores. Introducción a las técnicas de laboratorio en plantas superiores técnicas de Palinología. Técnicas de Cariología. Técnicas para estudios de hibridación.

*Fundamentales*

- Introducción a la Fitogeografía. Descripción y dinámica. Características biológicas ligadas a la configuración de las áreas. División florística de la biosfera: reinos y regiones. El mediterráneo. La Península Ibérica: sectorización florística. Geografía de la vegetación. Estadios de las comunidades vegetales. Grandes formaciones de la vegetación. Escuelas. [\*\*Op-4]
- Temas actuales de Biología Reproductiva en plantas superiores. Introducción e historia. Los sustratos del bosque. El estrato arbóreo. Diversidad y estructura. Fenología de la floración. Polinización. Reproducción. El estrato arbustivo. Diversidad y estructuras. Fenología de la floración. Polinización. Reproducción. Es estrato herbáceo. Diversidad y estructura. Fenología de la floración. Polinización. Reproducción. [\*Op-6]
- Procesos de Hidratación; su incidencia en la evolución de especies españolas. Mecanismos de aislamientos; geográficos, ecológicos, temporal, genético. Hibridación y sus grados. Procesos de hibridación entre especies del mismo nivel cromosómico. Hibridación entre especies de distinto nivel cromosómico. [\*Op-4]
- Citotasonomía en plantas vasculares. Número cromosómico. Estructuras de los cromosomas. Constricciones secundarias. Translocaciones. Inversiones. Satélites. Cromosomas supermumerarios. Poliploidía: niveles. Auto y alopoliploidía. Series y complejos poliploides. Dispoliploidía. Aneuploidía. Asimetría y evolución de la misma. Utilidad taxonómica de la información cariológica. [\*\*Op-4]
- Agrostología (Sistemática de la Familia Gramínea). Introducción. Morfología. Anatomía. Clasificación. Corología e importancia. Manejo de claves genéricas para la Península Ibérica. Prácticas de identificación a nivel de especie. [\*\*Op-3]
- Asimilación del carbono en vegetales superiores. Vegetales C3: ruta del carbono fotosintético, fotorrespiración e implicaciones ecológicas. Vegetales C4: rutas fotosintéticas del carbono, fotorrespiración, efectos del ambiente, energética. Distribución y evolución. Vegetales CAM: rutas fotosintéticas del carbono, fotorrespiración, efectos del ambiente, energética y ecológica.

gía, distribución y evolución. Estudio comparado de la fotosíntesis C3, C4 y CAM; posible origen y su significado, perspectivas de futuro.

- [\*-OP-6]
- Fotomodulación Enzimática. Introducción. Técnicas experimentales. Mecanismos de fotomodulación enzimática. Cambios de pH y de concentración de Mg<sup>2+</sup> como efectores en fotomodulación enzimática. Cambios redox en proteínas y efectores en fotomodulación. Es sistema LEM y el sistema ferredoxima-tiorredoxina. Fotoactivación de la fructosa-bisfosfatasa. Fotoactivación de la NADP-malate dehidrogenasa. Fotoinactivación de la glucosa-6-P-dehidrogenasa. Reversión de la foto modulación enzimática. Fotomodulación enzimática en procariotas fotosintéticos oxigénicos. [\*-Op-2]
- Análisis Numérico en Biología Vegetal. Introducción. Métodos fenéticos: Análisis de caracteres; dendrogramas; componentes principales. Métodos estadísticos polarización de caracteres; dadogramas. [\*-Op-3]

#### Campos afines

- Técnicas de análisis de suelos [&-Op-3]
- Técnicas de análisis de plantas [&-Op-3]
- Cartografía básica de recursos naturales y agrícolas [&-Op-3]
- Materia orgánica del suelo [&-Op-5]
- Nutrición mineral de las plantas y fertilizantes [&-Op-5]
- Génesis del suelo [&-Op-3]

### 85 Ecología

*Departamento:* Biología Vegetal y Ecología  
*Coordinador:* Prof. Francisco García Novo

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Métodos para la investigación en Ecología: ecosistemas terrestres [\*-Op-6]
- Métodos para la investigación en Ecología: ecosistemas acuáticos [\*-Op-6]
- Principios y bases teóricas en metodología científica [\*-Op-1]

##### Fundamentales

- Relaciones hídricas en el sistema suelo planta-atmósfera [\*-Op-5]
- Ecología del matorral mediterráneo [\*-Op-3]
- Ecología de los pastizales [\*-Op-3]

- Ecología de los peces [\*-Op-3]
- Demografía de las plantas [\*-Op-4]
- Demografía de las plantas [\*-Op-4]
- Alimentación del zooplancton [\*-Op-1]
- Alimentación del zooplancton [\*-Op-1]

#### Campos afines

- Eutrofización de las aguas continentales [\*-Op-1]
- Eutrofización de las aguas continentales [\*-Op-1]
- Ecosistemas de la tierra del fuego [\*-Op-1]
- Impacto ecológico de la Expo-92 [\*-Op-3]
- Impacto ecológico de la Expo-92 [\*-Op-3]
- Historia de las ciencias [\*-Op-2]

### 86 Derecho Constitucional

*Departamento:* Derecho Constitucional y Financiero  
*Coordinadores:* Pedro A. Cruz Villarón y Antonio J. Porras Nadales  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Iniciación de la investigación en el derecho constitucional (cursos 1989/1990 y 1990/1991 [&-Ob-4])

##### Fundamentales

- Curso académico 1989-1990. Estado intervencionista [\*-Ob-4]
- Derechos fundamentales (parte general) [\*-Ob-4]
- Jurisdicción constitucional (amparo) [\*-Ob-4]
- Curso académico 1990-1991. Legalidad e intervencionismo [\*-Ob-4]
- Sistema de fuentes [\*-Ob-4]
- Jurisdicción constitucional (conflictos de competencias) [\*-Ob-4]

#### Campos afines

- Podrán realizar cursos o seminarios en campos afines al área de conocimientos de Derecho Constitucional de carácter voluntario durante cualquiera de los cursos académicos de que consta este programa de doctorado.

#### Observaciones:

En el programa de doctorado correspondiente a este área de conocimiento se considera obligatorio

la realización de un trabajo de investigación por el que podrá tenerse hasta un máximo de 9 créditos.

**87 Derecho Financiero y Tributario**

Departamento: Derecho Constitucional y Tributario  
 Alumnos: N° mín.: 2 N° máx.: 5

**Contenido:**

*Fundamentales*

- La familia y el sistema tributario español (impuestos sobre la renta) [\*-Op-4]
- El derecho a la intimidad y el derecho a la inviolabilidad del domicilio en el ordenamiento tributario español[\*-Op-4]
- Técnica jurídica y principios constitucionales en las reformas del Imp. sobre la renta (1978-1988) [\*-Op-4]
- Las operaciones vinculadas en la imposición directa [\*-Op-4]
- Problemas de constitucionalidad en la financiación de los servicios públicos [\*-Op-4]
- La armonización de los impuestos directos en la CEE [\*-Op-4]
- Jurisprudencia del T.C. sobre ingresos públicos [\*-Op-4]
- Jurisprudencia del T.C. sobre derecho presupuestario y gasto público [\*\*-Op-4]
- La familia y el sistema tributario español (Imp. de sucesiones y donaciones e Imp. de patrimonio [\*\*-Op-4]
- El derecho a la prueba: las presunciones. El derecho a la tutela judicial efectiva ante jueces y tribunales: la indefensión y el principio "Solve et repete" [\*\*-Op-4]
- Perspectiva de reforma de la imposición directa [\*\*-Op-4]
- La tributación de los grupos de sociedades [\*\*-Op-4]
- La armonización de la imposición indirecta en la CEE [\*\*-Op-4]
- Doctrina constitucional en materia financiera de las CC.AA. [\*\*-Op-4]

*Campos afines*

- Podrán realizar cursos o seminarios en campos afines al área de conocimientos de Derecho Financiero y Tributario de carácter voluntario durante cualquiera de los cursos académicos de que consta este programa de doctorado.

**88 Derecho Penal y Procesal**

Departamento: Derecho Penal y Procesal  
 Coordinador: Prof. Gutierrez-Alviz y Conradi  
 Alumnos: N° mín.: 3 N° máx.: 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación en Derecho Penal y Procesal [#-Ob-4]

*Fundamentales*

- Derecho Penal y control social [#-Ob-4]
- La responsabilidad patrimonial del Estado por el funcionamiento de la Administración de Justicia[#-Ob-4]
- Los procesos matrimoniales. Los principios fundamentales del enjuiciamiento penal. [#-Ob-4]
- Dogmática de la culpabilidad y política criminal [#-Ob-4]
- Las consecuencias jurídicas del delito [#-Ob-4]
- Procesos y medios de comunicación social [#-Ob-4]
- Derecho penal económico [#-Ob-4]

**Observaciones:**

- Trabajos de investigación de carácter voluntario [\*\*-4]
- Trabajos de investigación de carácter voluntario [\*\*-4]

**89 Filosofía del Derecho, Moral y Política**

Departamento: Derecho Eclesiástico del Estado, Derecho Romano, Filosofía del Derecho, Moral y Política e Historia del Derecho y de las Instituciones  
 Coordinador: Prof. Dr. D. Antonio Enrique Pérez Luño

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología y técnicas de la investigación jurídica [#-Ob-4]

*Fundamentales*

- Informática Jurídica y Derecho de la Informática [#-Op-4]



- Rehabilitación de la Filosofía Práctica y Filosofía Política actual [# -Op-4]
- Dialéctica libertad-igualdad en la Filosofía Política contemporánea [# -OP-4]
- La desobediencia civil [# -Op-4]
- El resentimiento y la moral en Max Scheler [\* -Op-4]
- Concepto de deber en la filosofía moral kantiana [\* -Op-4]
- Análisis de la estructura lógico-lingüística de la norma jurídica [# -Op-4]
- Teoría de la justicia y derechos humanos [\* -Op-4]
- Utopías y derechos humanos [\* -Op-4]
- Fundamentación y problemática del derecho a la vida y a la integridad física y moral [# -Op-4]
- Nozick: "Anarquía, Estado y Utopía" [\* -Op-4]

#### Campos afines

- Introducción a las matemáticas de la Lógica [\* -Op-4]
- Wittgenstein: Del "Tractatus" a las "Philosophical investigations" [\* -Op-4]

#### Observaciones:

En el programa del Doctorado de este Departamento se considera obligatoria la realización de un trabajo de investigación.

Este Departamento considera como curso incluido en el apartado "B" la asignatura de SOCIOLOGÍA JURÍDICA que se imparte como optativa en el plan de estudios vigente en la Facultad, valorándose con cuatro créditos a los alumnos del tercer ciclo que no la hubieran cursado durante el primer o segundo ciclo de la Licenciatura.

#### 90 Salud Pública y Medicina Social, Epidemiología y Medicina Preventiva

*Departamento:* Ciencias Socio-Sanitarias  
*Coordinadores:* Enrique Najera Morroondo (Catedrático Medicina Preventiva y Social), Miguel Gili Miner (Prof. Titular Medicina Preventiva y Social) y Juan Polo Padillo (Prof. Titular Bioestadística).

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 6 N<sup>º</sup> máx.: 12

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología de la investigación en salud pública [\* -Op-1]
- Análisis epidemiológico de la mortalidad [& -Op-2]

- Bases epidemiológicas en salud ocupacional [& -Op-2]

#### Fundamentales

- Estadística Aplicada a la Epidemiología y salud pública [# -Ob-4]
- Métodos cuantitativos en Epidemiología [# -Ob-4]
- Epidemiología en planificación de salud [# -Ob-4]

#### Campos afines

- Bases Epidemiológicas de la reorientación de los sistemas de salud [\* -OP-1]
- Desigualdades en salud [\* -Op-2]
- Mujer y salud [\* -Op-2]
- Perspectivas de alma ata [\* -Op-1]
- Análisis epidemiológico en salud infantil y perinatal [\* -OP-2]
- Mortalidad reproductiva [\* -Op-2]
- Epidemiología en investigación clínica [& -Op-1]
- Epidemiología en salud mental [& -Op-1]
- Epidemiología general del cáncer [& -Op-1]
- Agua y salud [\* -Op-2]
- Servicios de atención primaria de salud [\* -Op-1]
- Epidemiología en atención primaria de salud [\* -Op-1]
- Participación comunitaria en atención primaria [\* -Op-1]
- Historia de la salud pública [\* -Op-2]
- Historia de los hospitales [\* -Op-1]
- Riesgos laborales en el trabajo hospitalario [& -Op-2]
- Debate sobre nuevas tecnologías en reproducción humana [\* -Op-2]

#### 91 Ciencia y Tecnología de los alimentos

*Departamento:* Bioquímica, Bromatología y Toxicología

*Coordinadores:* Prof. Dr. Matías Guzmán Chozas, Profa. Dra. Ana María Troncoso Gonzales y Profa. Dra. Remedios Guillén Sans

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 3 N<sup>º</sup> máx.: 20

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Métodos estadísticos en Ciencias de los Alimentos [# -Ob-6]

**Fundamentales**

- Control de calidad y análisis de alimentos [#-Ob-6]
- Análisis sensorial de alimentos [#-Ob-3]
- Tecnología de alimentos [#-Ob-5]
- Nutrición y dietética [#-Ob-5]

**Campos afines**

- Conservación y estabilización de alimentos vegetales [&-Op-2]
- Química y biotecnología de alimentos [&-Op-3]
- Curso de alta especialización en grasas [&-Op-3]

**Observaciones:**

En el Programa se tendrán en cuenta para la obtención de créditos los trabajos de investigación (tesinas, publicaciones, proceedings, etc.) relacionados con las áreas a las que se adscribe el Programa, publicados, aprobados por un Tribunal o por la Comisión de Doctorado.

<b>92 Bioquímica y Toxicología</b>
<p><i>Departamento:</i> Bioquímica, Bromatología y Toxicología  <i>Coordinadores:</i> Dr. A. Machado (Bioquímica), Dr. M. Repetto (Toxicología), Dra. Cano, Dr. Bautista, Dra. Cameán, Dra. Revilla. Dr. J. Vitorica  <i>Alumnos:</i> N° min.: 3 N° máx.: 20</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Seminario "Metodología en Toxicología Experimental" [&-Ob-2]
- Seminario en "Cromatografía de alta resolución". Aplicaciones (Aminas Biógenas) [\*\*-Op-2]
- Seminario de "Técnica de Fermentación" [\*\*-OP-2]
- Seminario de "Técnicas de Biología Celular" [\*\*-OP-2]
- Seminario de "Técnicas especiales en purificación de proteínas" [\*\*-Op-2]

**Fundamentales**

- Curso "Toxicología General" [&-ob-6]
- Curso "Ecotoxicología" [&-Op-4]
- Curso "Toxicología Alimentaria" [&-Op-4]
- Curso "Enzimología" [&-Ob-6]
- Curso "Bioquímica Clínica" [&-Ob-6]

- Temas de actualidad en Bioquímica y Biología Molecular [\*\*-Ob-4]
- Neuroquímica. receptores de neurotransmisores [\*\*-Op-2]
- Biología del envejecimiento I. Teorías del envejecimiento biológico [\*\*-Op-2]
- Temas de actualidad en Biología molecular y biotecnología [\*\*-Ob-4]
- Neuroquímica: Neurotransmisores [\*\*-Op-2]
- Biología del envejecimiento I. Marcadores bioquímicos del envejecimiento [\*\*-Op-2]
- Ingeniería bioquímica [\*\*-Op-2]
- Interrelaciones del metabolismo [\*\*-Op-2]

**Campos afines**

- Fisiopatología celular del calcio [\*\*-Op-2]
- Uso y abuso de las pruebas del laboratorio. Estrategias y optimización [\*\*-Op-2]
- Origen de las variaciones en las determinaciones del laboratorio [\*\*-Op-2]
- Metabolismo de los lípidos y arteriosclerosis [\*\*-Op-2]
- Avances en el diagnóstico por el laboratorio de las hepatopatías [\*\*-Op-2]
- Físicoquímica y métodos de estudio de las lipoproteínas plasmáticas [\*\*-Op-2]
- Glicosilación de las proteínas. Su papel en la fisiopatología [\*\*-Op-2]
- Fisiopatología celular del calcio [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Estos cursos pertenecen al Programa de Bioquímica Clínica del Departamento de Bioquímica Médica y Biología Molecular.

En este Programa, a los alumnos del Departamento se les recomienda la obtención de créditos por trabajos de investigación en forma de publicaciones.

<b>93 Edafología y Química Agrícola</b>
<p><i>Departamento:</i> Cristalografía, Mineralogía y Química Agrícola  <i>Coordinadores:</i> Prof. Dr. Guillermo Paneque Guerrero y Prof. Dr. Luis E. Corral Mora  <i>Alumnos:</i> N° min.: 2 N° máx.: 15</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Técnicas de análisis de suelos [&-Ob-3]
- Técnicas de análisis de plantas [&-Ob-3]
- Cartografía básica de recursos naturales y agrícolas [&-Op-3]

- Evaluación de tierras para usos agrícolas y de ingeniería [&-Op-3]

#### Fundamentales

- Materia orgánica del suelo [&-Ob-5]
- Nutrición mineral de las plantas y fertilizantes [&-Ob-5]
- Química del suelo [&-Ob-3]
- Física del suelo [&-Ob-3]
- Mineralogía del suelo [&-Op-3]
- Micromorfología del suelo [&-Op-3]
- Génesis del suelo [&-Op-3]

#### Cursos afines

- Biotecnología del vino [&-Op-3]
- Propagación vegetal in vitro [&-Op-3]
- Técnicas de investigación de Biología vegetal. A) Plantas superiores [\*-Op-6]
- Introducción a la fitogeografía [\*\*-Op-4]
- Asimilación del carbono en vegetales superiores [\*-Op-6]

#### Observaciones:

Trabajos de investigación optativos. Prácticas en laboratorios de la Cátedra de Química Agrícola y del Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología (C.S.I.C.).

Licenciados que pueden acceder al Programa:

Química; Biológicas; Farmacia; Veterinaria; Geología; Geografía Física (parcial); E.T.S. Ingeniero Agrónomos.

#### 94 Mineralogía Aplicada

*Departamento:* Cristalografía, Mineralogía y Química Agrícola  
*Coordinador:* Dr. Emilio Galán Huertos  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Métodos y técnicas de estudio en materiales cristalinos [&-Op-5]
- Métodos estadísticos en el tratamiento de datos [&-Op-4]

##### Fundamentales

- Minerales y rocas industriales [\*-Op-4]
- Introducción a la Gemología [&-Op-3]

- Mineralogía aplicada a problemas medio ambientales [\*-Op-3]
- Modelización de yacimientos minerales [\*-Op-3]
- Mineralogía y tecnología de arcillas [\*\*-Op-3]
- Mineralogía aplicada en la industria cerámica y de nuevos materiales [\*\*-Op-3]
- Dinámica cristalina y sus aplicaciones a la Física de los minerales y análogos cristalinos [\*\*-Op-3]
- Mineralogía aplicada al análisis de cuencas sedimentarias [\*\*-Op-3]
- Métodos geoestadísticos aplicados a valoración de yacimientos [\*\*-Op-4]
- Tipología de yacimientos minerales en el hercínico de la Península Ibérica[\*\*-Op-3]

#### Observaciones:

El programa incluye necesariamente la realización de un trabajo de investigación personal, equivalente a nueve créditos, conectado con el área de trabajo en el que se realiza la Tesis Doctoral.

Podrán acceder a este Programa de Doctorado licenciados en Geología, Química, Biología y Farmacia. Además todos los alumnos que lo deseen cualquiera que sea su licenciatura o enseñanza en Escuelas Técnicas Superiores podrán matricularse en los cursos de este Programa.

#### 95 La Intervención Social con la Comunidad

*Departamento:* Psicología Social  
*Coordinadores:* Dr. Silvenio Barriga, Dr. Manuel Martínez, Dra. Lourdes Mundaunte, Dra. Felicidad Loscertales, Dr. Manuel Marín, Dr. José M<sup>a</sup> León y Dra. Inmaculada Fernández  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Teoría y método en la intervención social: evaluación de Programas [&-Op-4]
- Metodología de la investigación psicosocial: utilización de paquetes estadísticos [&-Op-4]

##### Fundamentales

- La salud comunitaria y el servicio de salud [&-Op-4]
- La intervención en salud: contribuciones de la psicología social y la medicina comportamental [&-Op-4]
- La intervención en los servicios sociales: el psicólogo de servicios sociales [&-Op-4]

**USE-40**

- La intervención en las organizaciones: el psicólogo organizacional [&-Op-4]
- La intervención psicosocial en educación: el psicólogo de la educación [&-Op-4]
- Psicología social del rol del profesor [&-Op-4]

**Campos afines**

- Cualquier asignatura de 2º ciclo no cursada ya e impartida por una de estas áreas de conocimiento: Psicología Social (740), Psicobiología (725), Psicología Básica (730), Psicología Evolutiva y de la Educación (735), Antropología Social (030) Personalidad, Evaluación y Tratamiento (680), Sociología (775), Historia del Pensamiento y de los Movimientos Sociales y Políticos (475), Economía Aplicada (225), Estadística e investigación operativa (625), medicina Preventiva y salud pública (615), Metodología de las Ciencias del Comportamiento (620), Organización de Empresas (650) [-Op-5]

**Observaciones:**

El Departamento puede aceptar la dirección de trabajos de investigación con la posibilidad de alcanzar los 9 créditos que la regulación del tercer ciclo permite, en temas directamente relacionados con el Programa.

**UVEG**

**UNIVERSIDAD  
DE  
VALENCIA  
(ESTUDI GENERAL)**



**005B Álgebra**

*Departamento:* Álgebra  
*Coordinador:* D. Francisco Pérez Monasor

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

005006 Inyectores y clases de fitting grup fini [2]

*Fundamentales*

005005 El teorema de Gaschitz Lhbeseder, Schmid [5]

005010 Cohomología de grupos [5]

005012 Algebras heterogéneas [3]

005014 Factorizaciones de tipo Glauberan-TH [3]

**010A Análisis Económico**

*Departamento:* Análisis Económico  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Matilde Mas Ivars

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

010001 Aplicaciones informáticas [4]

*Fundamentales*

010003 Econometría I [4]

010004 Historia económica [4]

010005 Macroeconomía [4]

010006 Microeconomía [4]

010008 Economía laboral [4]

010009 Economía pública [4]

010010 Economía monetaria y financiera [4]

010011 Economía internacional [4]

010012 Economía industrial [4]

*Campos afines*

010013 Nueva historia económica [2]

010015 Evolución canvi agrícola [2]

010016 Técnicas de predicción [2]

110005 Economía de la CEE [3]

110020 Análisis regional [3]

115004 Optimización dinámica [2]

115007 Contabilidad y control sector público [2]

**015A Análisis Funcional**

*Departamento:* Análisis Matemático  
*Coordinador:* D. José Manuel Mazón Ruiz

**Contenido:***Fundamentales*

015002 Geometría de espacios de Banach

015009 Semigrupos de operadores no lineales

015010 Ecuaciones de evolución

015011 Compac. Diadic. y operador Lin. Ext. S.

015012 Spreading models en espacios de Banach

**020A Biología de los Organismos Marinos**

*Departamento:* Biología Animal, Celular, Genética y Parasitología  
*Coordinador:* D. Celso Rodríguez Babio

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

020001 Métodos de estudio plancton marino en. [6]

020002 Métodos de estudio del bentos marino [6]

020003 Int. Tec. Manejo Inf. Doc. Biología Marina [2]

020004 Met. Est. Invest. Biol. de Invert. Marinos [2]

020005 Tec. Campo y laboratorio de invert. marinos [3]

020013 Métodos de cultivo de fitoplacton [5]

*Fundamentales*

020006 Faunística ecol. meiobentos arenas marín [3]

020007 Introducción a la biogeografía marina [2]

020008 Zooplan. medit. Estudio monográfico grupos zool. [6]

020009 Bentos medit. caract. ident. comunidades [6]

020010 Int. Estud. simbios. en organismos marinos [2]

020011 Hematología comparada animales marinos [4]

020012 Hist. comparada sist. endocrinos ani. marín [3]

020014 Ecología fondos sus. sueltos mediterráneo [6]

020015 Ecología del batial abisal mediterráneo [3]

*Campos afines*

020019 Toxicología metales pesados en invertebr. [3]

020029 Métodos y técnicas de estudio de cordado [4]

020030 Proceso y análisis de la imagen [3]

020031 Biología y ecología de tunicados [4]

020032 Cultivo de apendicularias [2]

020033 Protozoología [4]

020035 Métodos y técnicas de est. de inver. paras. [9]

- 020037 Parasitología de mamíferos marinos [4]
- 020040 Análisis parasitológicos [9]
- 020041 Métodos y técnicas en investigación parasitológica [3]
- 020046 Helmintología de peces [1]
- 020053 Ecotoxicology: Cost-effective bioassays [5]
- 020054 Biological monitoring: Water quality ass [5]
- 020055 Laboratory and field methods. Aquat. tox [5]

<b>020B Fisiología Animal Comparada</b>
<i>Departamento:</i> Biología Animal, Celular, Genética y Parasitología
<i>Coordinador:</i> D. Antonio Núñez Cachaza

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 020001 Métodos de estudio plancton marino en. [6]
- 020004 Met. est. invest. biol. de invertebrados marinos [2]
- 020023 Met. especific en fisiología de insectos [2]
- 020030 Procesos y análisis de la imagen [3]
- 020052 Tratamiento de textos científicos. Datos [5]
- 040020 Bioestadística aplicada a la investigación [6]
- 040021 Informática aplicada a la investigación [4]
- 130015 Estadística bayesiana avanzada [2]

*Fundamentales*

- 020011 Hematología comparada animales marinos [4]
- 020012 Hist. comparada sist. endocrinos animales marinos [3]
- 020013 Métodos de cultivo de fitoplacton [5]
- 020016 Utilización del fluorocromos in vivo [3]
- 020017 Fisiología de insectos [6]
- 020018 Fisiología del comportamiento animal [6]
- 020019 Toxicología metales pesados en invertebrados [3]
- 020020 Toxicología experimental y ambiental [5]
- 020021 Semin reper fisiológicas de pesticidas [1]
- 020024 Fisiología del aparato reproductor masc [3]
- 020025 Métodos y técnicas de estudio en entomología [8]
- 020050 Curso avanzado de análisis de la imagen [6]
- 020053 Ecotoxicology: cost-effective bioassays [5]
- 020054 Biological monitoring: Water quality ass [5]
- 020055 Laboratory and field methods, aquat. tox [5]
- 030005 Interacción lípidosproteinas [4]
- 040018 Prácticas de laboratorio normas GLP [2]
- 040019 El animal de laboratorio [4]
- 190003 Fisiología sistema endocrino [2]
- 190007 Fisiología metabólica [2]
- 225017 Historia de las ciencias fisiológicas [2]

- 250050 Teorías de la agresión [1]
- 265006 Fundamentos de toxicología [1]
- 275033 Química aguas dulces: Introducción aguase-dim [2]
- 300017 Memoria I [2]
- 300021 Técnicas de laboratorio estudio conducta [6]
- 300022 Farmacología de la conducta [3]
- 310012 Met. anal. determinat contamin muestr. ambie [2]
- 310013 Incid biocidas en el medio ambi met dete [2]

<b>020C Zoología</b>
<i>Departamento:</i> Biología Animal, Celular, Genética y Parasitología
<i>Coordinador:</i> D. Ricardo Jiménez Peydro

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 020025 Métodos y técnicas de estudio en entomología [8]
- 020029 Métodos y técnicas de estudio de cordado [4]
- 020035 Métodos y técnicas de estudio de invertebrados parasitarios [9]

*Fundamentales*

- 020026 Estudio de ichneumonoidea y chalcidoidea [8]
- 020027 Himenópteros parasitarios en control de plaga [7]
- 020028 Introducción al estado faunístico lepidóptero [7]
- 020030 Proceso y análisis de la imagen [3]
- 020031 Biología y ecología de tunicados [4]
- 020032 Cultivo de apendicularias [2]
- 020033 Protozoología [4]
- 020036 Parasitología de reptiles [4]
- 020037 Parasitología de mamíferos marinos [4]
- 020038 Biología de los insectos minadores [3]
- 020039 Anatomía microscópica comparada del encéfalo [3]
- 020049 Parasitología de anfibios [3]
- 020050 Curso avanzado de análisis de imagen [6]
- 020051 Características biológicas de crustáceos [2]

*Campos afines*

- 020034 Simbiosis de los organismos marinos [2]



**020D Parasitología Humana y Animal**

*Departamento:* Biología Animal, Celular, Genética y Parasitología  
*Coordinador:* D. Santiago Mas Comas

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

020041 Métodos y técnicas en investigación parasitológica [3]

*Fundamentales*

020043 Helmintología de mamíferos domésticos [1]  
 020044 Helmintología de mamíferos silvestres [3]  
 020045 Helmintología de herpetos [2]  
 020046 Helmintología de peces [1]  
 020047 Ecoparasitología evolutiva y aplicada [2]

*Campos afines*

020030 Proceso y análisis de la imagen [3]  
 030001 Técnicas básicas de biología molecular [2]  
 255056 El sistema de desenvolupament i la seua [1]  
 275012 Inmunoquímica [2]  
 275016 Inmunogenética [4]  
 275018 Inmunidad celular [3]  
 275019 Métodos de inmunología celular [2]  
 275020 Inmuno patología [9]

**020E Neurobiología Celular**

*Departamento:* Biología Animal, Celular, Genética y Parasitología  
*Coordinador:* D. Carlos López García

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

020056 Técnicas de microscopía electrónica [6]  
 020057 Técnicas neurohistológicas [3]  
 020058 Citoquímica e inmunocitoquímica [3]  
 020059 Trazado de conexiones en SNC [3]

*Fundamentales*

020060 Desarrollo y plasticidad neuronal [3]  
 020061 Ultraestructura neuronal [3]  
 020062 Organización de la corteza cerebral [3]  
 020063 Principios de neuroetología [3]

*Campos afines*

030001 Técnicas básicas de biología molecular [\*2]  
 190005 Fisiología sistema nervioso II [3]  
 190008 Fisiología del envejecimiento [1]  
 190010 Fisiología circulación cerebral [1]  
 300021 Técnicas de laboratorio estudio conducta [6]  
 300022 Farmacología de la conducta [3]

**025B Conservación y aprovechamiento de las plantas y del suelo**

*Departamento:* Biología Vegetal  
*Coordinador:* D. Juan Segura García del Río

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

025009 Androgénesis in vitro [4]  
 025013 Aislamiento de membranas vegetales [2]  
 025014 Terminología palimológica [2]  
 025015 Herborización y nomenclatura [4]  
 025018 Determinación de criptogamas [2]  
 025019 Suelos valencianos [4]  
 025020 Fotointerpretación [2]  
 025021 Química de suelos [4]  
 025022 Cultivos en invernadero [2]  
 025023 Fitobentos mediterráneo [2]  
 030002 Técnicas avanzadas de biología molecular [3]  
 030003 HPLC en bioquímica [2]  
 030004 Biología molecular de la cromatina [5]  
 030024 Técnicas básicas de biología molecular [2]  
 195001 Técnicas palimológicas [2]  
 195039 Reconstrucción paleoambiental [2]  
 275005 Métodos de laboratorio en micología [2]

*Fundamentales*

025001 La vegetación iberolevantina [4]  
 025002 Contaminación bioindicadores líquénicos [4]  
 025003 Crecimiento y desarrollo [3]  
 025004 Evaluación de suelos [3]  
 025005 Estudios integrados y planificación [4]  
 025006 Erosión y conservación de suelos [3]  
 025007 Fotogeología [2]  
 025010 Metabolismo secundario en cultivos celulares [4]  
 025012 Fotosíntesis [4]  
 025016 Ecología plantas medicinales valencianas [4]  
 025017 Ecofisiología plantas mediterráneas [4]  
 030005 Interacción lípidos/proteínas [4]  
 030006 Tecnología de enzimas [2]  
 030007 Química y biología de viroides [2]  
 030008 Fisiología y bioquímica de giberelinas [2]

## UVEG-4

030009 Biología molecular hormonas vegetales [2]  
275022 Teoría y práctica de las interac. entre pob [10]  
275023 Ecología del plancton de agua dulce [10]  
275024 Carácter adaptativo de los rasgos demográficos [1]

### 030A Biología Molecular

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular  
*Coordinador:* D. José Luis Rodríguez García

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

020056 Técnicas de microscopía electrónica [6]  
025008 Micropropagación de plantas superiores [6]  
025013 Aislamiento de membranas vegetales [2]  
030001 Técnicas básicas de biología molecular [2]  
030002 Técnicas avanzadas de biología molecular [3]  
030003 HPLC en bioquímica [2]  
194002 Análisis de secuencias ácidos nucleicos [3]  
194003 Técnicas de hibridación molecular [3]  
315002 Programación y cálculo numérico [3]  
315027 Cromatografía líquida. Alta resolución [2]  
315028 Estr. tridim. biopolímero bidimensional [3]

##### *Fundamentales*

025012 Fotosíntesis [4]  
030004 Biología molecular de la cromatina [5]  
030005 Interacción lípidos proteínas [4]  
030006 Tecnología de enzimas [2]  
030007 Química y biología de viroides [2]  
030008 Fisiología y bioquímica de giberelinas [2]  
030009 Biología molecular hormonas vegetales [2]  
030012 Bases moleculares de la patología [4]  
030028 Cuestiones actuales de biofísica [2]  
030029 Biología molecular del desarrollo vegetal [3]  
030030 Bioenergética [2]  
194009 Evolución molecular [4]

##### *Campos afines*

025003 Crecimiento y desarrollo [3]  
025010 Metabolismo secundario en cultivos celulares [4]  
025011 Fitohormonas [3]  
194006 Elementos genéticos transponibles en dro [6]  
194010 Aspectos genéticos y bioquímicos Pterina [2]  
194011 Genética humana [4]  
320005 Est. quimic estruc. de las metaloproteínas [3]

### 030B Bioquímica Clínica y Médica

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular  
*Coordinador:* D. José Cabo Soler

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

030001 Técnicas básicas de biología molecular [2]  
030002 Técnicas avanzadas de biología molecular [3]  
030003 HPLC de bioquímica [2]  
030021 Métodos de análisis en bioquímica [8]  
315002 Programación y cálculo numérico [3]

##### *Fundamentales*

030012 Bases moleculares de la patología [4]  
030013 Metabolismo del oxígeno y sus radicales [2]  
030015 Fundamentos bioquímicos de la nutrición [3]  
030016 Bases de la exploración bioquímica ento. [3]  
030017 Bioquímica clínica [3]  
030018 Bioquímica perinatal [3]  
030019 Regulación del metabolismo en cels mamíferos [2]  
030020 Enzimología clínica [3]  
030026 Bases moleculares de la endocrinología [3]  
030027 Patología molecular [3]  
030031 Bioenergética: Aspectos básicos y aplicaciones [1]

##### *Campos afines*

030005 Interacción lípidos proteínas [4]  
030014 Nutrición en distintas situaciones fis. [3]  
315027 Cromatografía líquida. alta resolución [2]

### 035A Anatomía, Radiología Normal y Patología

*Departamento:* Ciencias Morfológicas  
*Coordinador:* D. Víctor Smith Agreda

#### Contenido:

##### *Metodología (Investigación)*

035008 Anatomía radiológica generalidades [1]

##### *Fundamentales*

035009 Introducción al laboratorio [5]  
035010 Anatomía radiológica columna [1]  
035011 Aplicaciones médicas radioelectromagnéticas [5]

- 035012 Anatomía radiológica miembros [2]
- 035013 Anatomía biológica cabeza-contraste [1]
- 035014 Anatomía radiológica torax [1]
- 035015 Anatomía radiológica abdomen [3]
- 035016 Anatomía radiológica genito-urinario [1]
- 035017 Anatomía radiológica ecografía [1]
- 035019 Anatomía radiológica tomografía axial [1]
- 035020 Vías abordaje del raquis [6]
- 225016 Evolución y morfología [2]

**040A Cirugía**

*Departamento:* Cirugía

**Contenido:**

*Fundamentales*

- 040001 Infecciones abdominales [6]
- 040004 Cirugía pediátrica [11]
- 040007 Avances en cirugía otológica [2]
- 040008 Cancerología faringolaríngea [2]
- 040009 Otoneurología [3]
- 040010 Fondo del ojo en la práctica médica [6]
- 040011 Visión y defecto de refracción [2]
- 040012 Patología básica mamaria [14]
- 040013 Infección en cirugía [7]
- 040039 Actualización en cirugía torácica y cardiovascular [5]
- 040047 XVI Curso Internacional de actualización y perf. T.O. [4]
- 040048 Neurocirugía funcional y esterotáctica II [10]
- 040051 Estado actual del tratamiento de fracturas [6]
- 040052 Lesiones deportivas [6]
- 040053 Viscerosíntesis del tubo digestivo [4]
- 040054 Fisiopatología raquídea [3]
- 040055 I Curso sobre C. cuello y c. endrocrinológica [4]
- 040056 Cirugía de urgencia [5]
- 040057 Bases de la anestesiología [5]
- 040058 Cirugía de las metástasis [7]
- 040059 Avances cirugía general y aparato digestivo [18]

**040B Iniciación a la Investigación Biomédica**

*Departamento:* Cirugía  
*Coordinador:* D. José Miguel Lloris Carsi

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 040014 Filosofía investigación quirúrgica [1]

- 040015 El documento científico [2]
- 040016 El ensayo clínico [1]
- 040017 El diseño experimental [1]
- 040018 Prácticas de laboratorio normas GLP [2]
- 040019 El animal de laboratorio [4]
- 040022 Tecnología básica de la investigación Ov [2]
- 040024 Prácticas de laboratorio [5]
- 040025 Proyecto científico individual [5]

*Fundamentales*

- 040020 Bioestadística aplicada a la investigación [6]
- 040021 Informática aplicada a la investigación [4]
- 040023 El trasplante de órganos [2]

**040C Fisiopatología del Aparato Estomatognático**

*Departamento:* Cirugía  
*Coordinador:* D. José Vicente Bagan Sebastián

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 040026 Fisiopatología. Tejidos blandos orales [2]
- 040027 Fisiopatología articular y esquelética orofac. [2]
- 040028 Fisiopatología tejidos duros del diente [2]
- 040030 Alt. morfológicas y de la dilución [2]
- 040034 Histopatología glándulas salivares [2]
- 040037 Trabajo colaboración docente [5]

*Fundamentales*

- 040029 Fisiopatología tejidos blandos orales [3]
- 040031 Fisiopatología articular y esquelética orofacial [3]
- 040032 Fisiopatología tejidos duros del diente [3]
- 040033 Alteraciones morfológicas y de la oclusión [3]
- 040035 Histopatología glándulas salivares [3]

**040D Neurocirugía funcional y estereotáctica (NCFE)**

*Departamento:* Cirugía  
*Coordinador:* D. J. L. Barcia y D. P. Roldán

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 040040 NCFE I Técnicas de investigación [4]

*Fundamentales*

- 040041 NCFE II Técnicas quirúrgicas [4]
- 040042 NCFE II del dolor [6]
- 040043 NCFE IV epilepsia y psicocirugía [5]
- 040044 NCFE V disquinesias STX no funcional [4]

<b>045A Derecho Procesal</b>
<i>Departamento:</i> Derecho Administrativo y Procesal
<i>Coordinador:</i> D. J. Montero y D. M. Ortells

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 045003 Jurisprudencia procesal I [2]
- 045004 Jurisprudencia procesal II [2]

*Fundamentales*

- 045005 Res. estado funcionamiento justicia [3]
- 045009 Constitución y derecho procesal [4]

*Campos afines*

- 045010 Régimen local español [5]
- 045011 Bases const. derecho administrativo [3]

<b>045B El nuevo Régimen Local español</b>
<i>Departamento:</i> Derecho Administrativo y Procesal
<i>Coordinador:</i> D. J. Climent Barberá

**Contenido:**

*Fundamentales*

- 045007 Régimen local español II [5]
- 045010 Régimen local español [5]
- 045011 Bases const. derecho administrativo [3]

*Campos afines*

- 045005 Res. estado funcionamiento justicia [3]
- 045009 Constitución y proceso penal [4]

<b>050A El crédito: Financiación y garantías</b>
<i>Departamento:</i> Derecho Civil
<i>Coordinador:</i> D. Enrique Lalaguna

**Contenido:**

*Fundamentales*

- 050001 Los créditos hipotecarios I [2]
- 050002 La extensión objetiva de la hipoteca [3]
- 050003 Las cláusulas inscribibles de los préstamos hipotecarios [3]
- 050004 La hipoteca de seguridad I [2]
- 050005 Garantías mobiliarias I [2]
- 050006 El contrato de fianza I [2]
- 050007 Los créditos hipotecarios II [2]
- 050008 La hipoteca de seguridad II [3]
- 050009 Garantías mobiliarias II [2]
- 050010 El contrato de fianza II [2]

<b>050B Teoría, aplicación y eficacia de las normas jurídicas</b>
<i>Departamento:</i> Derecho Civil
<i>Coordinador:</i> D. Vicente J. Montes Penades

**Contenido:**

*Fundamentales*

- 050012 Teoría apl. y eficacia normas jurídicas [17]
- 050013 Teoría apl. y eficacia normas jurídicas [6]

<b>055A Derecho Constitucional Autonómico</b>
<i>Departamento:</i> Derecho Constitucional
<i>Coordinadores:</i> D. Enrique Alvarez Conde y D. J. Ferrando Badía

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 055001 Métodos para el estudio derecho autonómico [2]

*Fundamentales*

- 055002 Formas de gobierno y formas de Estado [2]
- 055003 Estado unitario regional y federal [4]
- 055004 Descentralización política: Problemas [3]
- 055005 Estado autonómico: Principios naturaleza [3]
- 055006 El proceso autonómico [3]
- 055007 Organos de gobierno autonómico [3]
- 055008 Distribución de competencias [3]
- 055009 Sistemas de control del Estado [3]

*Campos afines*

- 055012 Estructura vertical del Estado [2]  
 055018 Pervivencia del nacionalismo y nuevo nac. [2]  
 055019 Modelo Estado descentralizado español [2]

**055B Política estructurada del Poder y alternativas de la Sociedad contemporánea**

*Departamento:* Derecho Constitucional  
*Coordinador:* D. Vicent Franch i Ferrer

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- 055011 El Estado democrático y social o derecho [2]  
 055012 Estructura vertical del Estado [2]  
 055013 Derecho parlamentario [2]  
 055017 Gobierno y parlamento en sist. pol. contemp. [2]  
 055018 Pervivencia del nacionalismo y nuevo nac. [2]

*Fundamentales*

- 055010 Fundamentos de democracia contemporánea [2]  
 055014 Sistemas electorales y de partido en democracia [2]  
 055015 Opinión pública como fund. de la autoridad [1]  
 055016 Liberalismo y socialismo: El futuro democ. [2]  
 055019 Modelo Estado descentralizado español [2]  
 055020 El modelo parlamentario español [2]  
 055021 Clases sociales y realidad política cont. [1]  
 055022 Utop. y marg. en el pensamiento pol. contem. [2]

*Campos afines*

- 055023 Sistema constitucional español o gar. y prot. doll. [3]  
 055024 Doff. y jur. const. en el derecho español [3]  
 055025 Protección dp y ll. en el Consejo de Europa [3]  
 055026 Doff y jurisprudencia en el derecho comparado [3]

**055C Libertades públicas de la Información**

*Departamento:* Derecho Constitucional  
*Coordinador:* Remedio Sánchez Ferriz

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- 055029 Metodología estudio libertades públicas [2]

*Fundamentales*

- 055030 Régimen jurídico libertades públicas [4]  
 055031 Libertad expresión y derecho información [4]  
 055032 Problemas jurídicos prensa escrita [3]  
 055033 Problemas jurídicos radiotelevisión [3]  
 055034 Régimen jurídico de televisión en España [3]  
 055035 Régimen jurídico de televisión derecho contem.; [3]  
 055036 Régimen jurídico televisión derecho anglosajón [3]  
 055037 Medios comunicación y elecciones [3]

*Campos afines*

- 055023 Sistema const. español de gar. y prot. doll. [3]  
 055025 Protección dp y ll en el Consejo de Europa [3]

**060A Derecho del Trabajo**

*Departamento:* Derecho Financiero del Trabajo.  
 Historia del Derecho  
*Coordinador:* D. Ignacio Albiol Montesinos

**Contenido:***Fundamentales*

- 060001 Extinción del contrato de trabajo [3]  
 060002 Jurisprudencia y derecho del trabajo [3]  
 060003 Estatuto trabajadores aspectos críticos [3]  
 060004 Relaciones laborales en el sector público [3]  
 060005 Relaciones especiales de trabajo [3]  
 060007 Otras formas de autonomía colectiva [3]  
 060008 Aplicaciones de normas laborales [3]  
 060010 Estructura de la negociación colectiva [3]  
 060011 Relaciones entre Ley y contrato colectivo [3]  
 060023 El tiempo y la Seguridad Social [3]  
 060024 Nuevas tecnologías y derecho del trabajo [3]  
 060025 Grupos de sociedades y derecho del trabajo [3]  
 060026 Causas de despido [3]

**060C Jurisprudencia Constitucional Financiera**

*Departamento:* Derecho Financiero del Trabajo.  
 Historia del Derecho  
*Coordinador:* D. Juan Martín Queralt

**Contenido:**

*Fundamentales*

- 060030 El nuevo impuesto sobre la renta [2]
- 060031 Los nuevos tributos locales [2]
- 060033 Gestión tributaria y justicia financiera I [2]

*Campos afines*

- 060032 Tributación de los juegos de azar [5]
- 060034 Derecho internacional tributario [3]

**060D Ordenación jurídica de la actividad financiera**

*Departamento:* Derecho Financiero del Trabajo  
 Historia del Derecho  
*Coordinador:* D. Enrique de Miguel Canuto

**Contenido:**

*Fundamentales*

- 060027 Configuración jurídica gasto público [2]
- 060028 Gestión tributaria y justicia financiera II [2]
- 060030 El nuevo impuesto sobre la renta [2]
- 060031 Los nuevos tributos locales [2]
- 060033 Gestión tributaria y justicia financiera I [2]
- 060035 Hacienda de la Seguridad Social [2]

*Campos afines*

- 060029 Derecho internacional tributario II [3]
- 060032 Tributación de los juegos de azar [5]
- 060034 Derecho internacional tributario [3]

**065A Derecho Internacional**

*Departamento:* Derecho Internacional  
*Coordinador:* D. Carlos Esplugues Mota

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 065001 Jurisprudencia en derecho internacional [2]
- 065012 Elaboración metodológica concep. fund. D.I.P.R. [3]

*Fundamentales*

- 065002 La aplicación del derecho internacional I [3]
- 065003 Derecho internacional y medio ambiente I [3]

- 065004 Derecho comunitario en jurisprudencia tjece. I [3]

- 065005 Organizaciones internacionales y d. int. [3]
- 065006 La aplicación del derecho internacional II [3]
- 065007 Derecho comunitario en jurisprudencia tjece II [3]

- 065008 Recurso uso fuerza en soc. internacional contemporánea [3]

- 065013 Aspectos internacionales quiebra [3]
- 065014 Contratos de distribución comercial [2]

*Campos afines*

- 070008 El uso de los signos distintivos [3]
- 070009 Nuevo régimen de sociedades [3]
- 070010 Contratos de comercio internacional [3]
- 070011 Derecho de la competencia [3]
- 910001 La delimitación de espacios entre est. de [2]

**070A La armonización del Derecho Mercantil español con el Comunitario y Comparado**

*Departamento:* Derecho Mercantil  
*Coordinador:* D. Vicente Cufat Edo

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 075016 Metodología jurídica [2]

*Fundamentales*

- 045001 Proceso de ejecución singular [4]
- 045002 Medidas cautelares proceso civil [4]
- 050004 La hipoteca de seguridad I [2]
- 050005 Ganancias mobiliarias I [2]
- 050008 La hipoteca de seguridad II [3]
- 050009 Garantías mobiliarias II [2]
- 060018 Jurisprudencia constitucional en España [3]
- 060019 Jurisprudencia constitucional en Italia [3]
- 060029 Derecho internacional tributario II [3]
- 060034 Derecho internacional tributario [3]
- 065004 Derecho comunitario en jurisprudencia Tjce I [3]
- 065008 Derecho comunitario en jurisprudencia Tjce II [3]
- 070001 Régimen restricciones de la comp. T. [2]
- 070002 Seminario práctica contractual bancaria [3]
- 070003 Armonización derecho europeo en bolsa [2]
- 070004 Armonización derecho de sociedades [3]
- 070005 Régimen de competencia desleal y consumo [2]

**Campos afines**

- 060018 Jurisprudencia constitucional en España [3]
- 060019 Jurisprudencia constitucional en Italia [3]
- 060029 Derecho internacional tributario II [3]
- 060034 Derecho internacional tributario [3]
- 065009 Autonomía voluntad en derecho comercio internacional [3]
- 075002 Teoría de la norma y sistema jurídico [4]

**070B Derecho de la Competencia**

*Departamento:* Derecho Mercantil  
*Coordinador:* D. Vicente Cufat Edo

**Contenido:**

*Fundamentales*

- 070008 Contratos de distribución comercial [3]
- 070009 El uso de los signos distintivos [3]
- 070010 Nuevo régimen de sociedades [3]
- 070011 Contratos de comercio internacional [3]
- 070012 Derecho de la competencia [3]

*Campos afines*

- 065012 Elaboración metodológica concep. fund. D.I.P.R. [3]
- 065014 Aspectos internacionales quiebra [3]

**075A Método y Fuentes**

*Departamento:* Derecho Penal, Romano y Eclesiástico del Estado  
*Coordinador:* D. Tomás Salvador Vives Antón

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 075001 Ciencia del derecho y clases d. nacional [2]
- 075002 Teoría de la norma y sistema jurídico [4]
- 075003 Teoría del Estado y sistemática jurídica [4]

*Fundamentales*

- 075004 Constitución y derecho penal [1]
- 075005 La vinculación del juez a la Ley [1]
- 075006 Principio y norma en derecho penal [1]
- 075007 El principio del hecho [2]
- 075008 Principio de ofensividad [2]
- 075009 Principio de culpabilidad [2]
- 075010 Principio de prohibición del exceso [1]

- 075011 Principio de presunción de inocencia [1]
- 075012 La reserva Ley en materia penal [2]
- 075013 Ley penal y seguridad jurídica [3]
- 075014 Fuentes extralegales del derecho penal [3]
- 075015 El conflicto de normas en derecho penal [2]

**075B Derecho Eclesiástico del Estado**

*Departamento:* Derecho Penal, Romano y Eclesiástico del Estado

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 075016 Metodología jurídica [2]
- 075017 Fuentes legales del derecho canónico [2]
- 075018 Fuentes unilaterales del derecho eclesiástico [2]
- 075026 Fuentes doctrinales del derecho canónico [2]
- 075027 Fuentes jurisp. del derecho canónico [2]
- 075028 Fuentes bilaterales del derecho eclesiástico [2]

*Fundamentales*

- 075019 Libertad religiosa en el ordenamiento jurídico español [3]
- 075020 Personalidad jurid. civil de ent. relig. [3]
- 075021 Acuerdos Estado-Confesiones religiosas c. mat. [3]
- 075022 Jurisprudencia sobre libertad religiosa [3]
- 075023 Jurisprudencia sobre sistema matr. español [3]
- 075024 Jurisprudencia person. jurídica civil en con. rel. [3]
- 075025 Asoc. de los fieles cristianos en el d. es. [2]
- 075029 Acuerdos Estado-Confesiones religiosas econ. y patim. [3]
- 075030 Acuerdo Estado y Confesiones religiosas asistencia religiosa [3]
- 075031 Acuerdo Estado y Confesiones religiosas sobre enseñanza [3]
- 075032 Jurisprudencia sobre asuntos económicos [3]
- 075033 Jurisprudencia sobre asistencia religiosa [3]
- 075034 Jurisprudencia sobre enseñanza [3]
- 075035 Posición jurídica de la Iglesia española en d. etd. e; [2]

*Campos afines*

- 055025 Protección Dp y LL en el Consejo de Europa [3]
- 055026 Doff y jurisprudencia en el derecho comparado [3]

- 170001 Concepto not. y cat. derechos humanoI [4]
- 170002 Fundamento derechos humanos I [4]
- 170003 Sujetos derechos humanos I [4]

<b>085A Didáctica de las Matemáticas</b>
<p><i>Departamento:</i> Didáctica de las Matemáticas  <i>Coordinador:</i> D. Angel Gutiérrez Rodríguez</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 085001 Aspectos metodológicos en la investigación en didáctica matemática [1]
- 085005 Evaluación e interpretación de datos en did. mat. [3]
- 085006 Análisis de un modelo de diseño curricular en matemáticas [3]

*Fundamentales*

- 085002 El modelo de enseñanza y aprendizaje de Van Hiele [3]
- 085003 Resolución de problemas [3]
- 085004 Problemas act. de investigación en didáctica o algebra [2]
- 085007 Los ordenadores en el curriculum de matemáticas [1]
- 085008 Visualización y representación geométrica en tres dimensiones [2]
- 085009 Procesos de aprendizaje de las isometrías planas [2]

*Campos afines*

- 085010 Filosofía de la matemática [1]
- 090010 Documentación en didáctica de ciencias [3]

<b>090A Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales</b>
<p><i>Departamento:</i> Didáctica de las Ciencias Experimentales  <i>Coordinador:</i> D. Vicente Sanjosé López</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 090001 Bibliometría e investigación científica [3]
- 090002 Indagación experimental en ciencias [3]
- 090009 Seguridad en el laboratorio químico [1]

- 090010 Documentación en didáctica de ciencias [3]
- 090017 Didáctica de la física por modelización [3]
- 090020 Simulación en didáctica de las ciencias [3]

*Fundamentales*

- 090003 Ordenador y enseñanza de la química [3]
- 090004 Audiovisuales y enseñanza de la química [3]
- 090005 Historia de la ciencia y enseñanza [3]
- 090011 Didáctica de la química medio ambiental [3]
- 090012 Reconocimiento de materia y enseñanza [3]
- 090015 Psicología de la instrucción en ciencias [3]
- 090016 Evolución y didáctica de la biología [3]
- 090018 Conocimiento del medio desde la física [3]
- 090019 Procesos cognitivos en ciencias [3]

*Campos afines*

- 090006 Didáctica de equilibrios ácido base [3]
- 090007 Didáctica de educación medio ambiental [3]
- 090008 Didáctica de educación para la salud [3]
- 090013 Didáctica de equilibrios redox [1]
- 090021 Didáctica de la física del siglo XX [3]

<b>100A Renovación de la enseñanza a través de la Investigación</b>
<p><i>Departamento:</i> Didáctica y Organización Escolar  <i>Coordinador:</i> D. José Gimeno Sacristán</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 100002 Metodología cualitativa y enseñanza [2]
- 100003 Contr. de eficacia y la evaluación de cnt. ed. [2]
- 100009 Comunicación lingüística en el aula [2]
- 225003 Métodos trab. humanidades y ciencias sociales [1]
- 330001 Técnicas avanzadas de investigación soc.[3]

*Fundamentales*

- 100001 La práctica de la enseñanza y la investigación [2]
- 100004 Profesor e innovación curricular [2]
- 100005 Toma de decisiones y organización aula [2]
- 100007 Dinámica grupo clase [2]
- 100008 Práctica docente y medios audiovisuales [2]
- 100012 Evaluación de programas [2]
- 300008 Psicoacústica: Percepción del habla [3]
- 300032 Conducta organizacional I [2]



300034 Conducta organizacional II [2]

*Campos afines*

- 250037 Estructura dinámica teorías científicas [3]
- 250046 Técnicas psicológicas sociedad educación [3]
- 330006 Sociología de la educación [2]

**105A Dirección de Empresas (Administración y Marketing)**

*Departamento:* Dirección de Empresas (Administración y Marketing)  
*Coordinador:* D. Juan José Renau Piqueras

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 115001 Investigación con técnicas informativas [4]

*Fundamentales*

- 105001 Dirección estratégica [2]
- 105003 Modelos de investigación en marketing [2]
- 105004 Marketing de la distribución comercial [2]
- 105005 Tecnología gestión innovación y calidad [2]
- 105007 Dirección de calidad [2]
- 115003 Optimización estática [2]
- 115005 Teoría de la financiación [4]

*Campos afines*

- 010016 Técnicas de predicción [2]
- 105006 Seminario [1]
- 110005 Economía de la CEE [3]
- 110006 Comercio internacional [3]
- 110016 Política monetaria y financiera [3]
- 115002 Contabilidad avanzada [4]
- 115006 Matemática financiera y actuarial [2]
- 115007 Contabilidad y control sector público [2]
- 115008 Auditoría comparada [2]
- 115010 Cobertura de riesgos financieros [2]

**110A Economía Aplicada**

*Departamento:* Economía Aplicada  
*Coordinador:* D. Roberto Escuder Vallés

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 010002 Metodología de las ciencias económicas [1]
- 110011 Trabajo obligatorio de carácter práctico [3]

*Fundamentales*

- 010003 Econometría I [4]
- 010005 Macroeconomía [4]
- 110001 Técnicas de análisis cuantitativo [4]
- 110002 Aplicaciones de la micro y la macroeconomía [6]
- 110003 Aplicaciones informáticas estadístic. eco. [4]

*Campos afines*

- 010010 Economía monetaria y financiera [4]
- 010025 Economía internacional [4]
- 110004 SEM economía regional [3]
- 110005 Economía de la CEE [3]
- 110006 Comercio internacional [3]
- 110007 Fianzas internacionales [3]
- 110008 Macroeconomía abierta [3]
- 110009 Estrategias actuales de política económ. [4]
- 110010 Seminario economía internacional [3]
- 110012 Federalismo fiscal y Haciendas locales [3]
- 110013 Economía social y cooperativa [3]
- 110014 Teoría de la elección pública [3]
- 110015 Análisis económico del derecho [3]
- 110016 Política monetaria y financiera [3]
- 110017 Seminario sector público [3]
- 110019 Seminario financiación [3]
- 110020 Análisis regional [3]
- 110021 Ordenación del territorio [3]
- 110022 Economía del turismo [3]
- 115005 Teoría de la financiación [4]
- 115007 Contabilidad y control sector público [2]
- 115010 Cobertura de riesgos financieros [2]

**115A Economía Financiera y Contabilidad**

*Departamento:* Economía Financiera y Contabilidad  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> María Paz Jordá Durá

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 115001 Investigación con técnicas informativas [4]

*Fundamentales*

- 105001 Dirección estratégica [2]
- 105007 Dirección de calidad [2]
- 115002 Contabilidad avanzada [4]
- 115003 Optimización estática [2]
- 115004 Optimización dinámica [2]
- 115005 Teoría de la financiación [4]
- 115006 Matemática financiera y actuarial [2]

*Campos afines*

- 010010 Economía monetaria y financiera [4]
- 010016 Técnicas de predicción [2]
- 105003 Modelos de investigación en marketing [2]
- 105004 Marketing de la distribución comercial [2]
- 110005 Economía de la CEE [3]
- 110016 Política monetaria y financiera [3]
- 115007 Contabilidad y control sector público [2]
- 115008 Auditoría comparada [2]
- 115009 Planificación financiera [2]
- 115010 Cobertura de riesgos financieros [2]
- 115011 Seminario [1]
- 115014 Contabilidad internacional [2]
- 115015 Efectos económicos de la contabilidad [2]
- 115016 Contabilidad de gestión y dirección [2]

**120B Las reformas educativas en el siglo XX**

*Departamento:* Economía Comparada e Historia Educativa  
*Coordinador:* D. León Esteban Mateo

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 120012 Metodología de la investigación histórico-educativa [2]
- 120013 Metodología de la investigación en educación comparada [2]

*Fundamentales*

- 120014 Ref. ed. pr. ter. Siglo: ref. instituc. y legis. [1]
- 120015 Ref. ed. prter. siglo: Ideología y educación [1]
- 120016 Política educativa dictadura Primo de Rivera [2]
- 120017 Política educativa en la II República [2]
- 120018 Ruptura reforma educativa II República [1]
- 120019 Orígenes modelo educativo franquista [1]
- 120020 Política ideológica y sociedad en franquismo [1]
- 120021 Indiv. pol. ed. territ. y pol. soc. cultural [1]

- 120022 Alternativas educativas transic. democrat. [1]
- 120023 Reformas ee. como respuesta crisis educativa [2]
- 120024 Problemas y tendencias actuales educ. I [1]
- 120025 Problemas y tendencias actuales educ. II [1]
- 120026 Movimientos de renovación pedagógica [1]
- 120027 Reforma secundaria experiencia integrada [1]

**130A Estadística e Investigación Operativa**

*Departamento:* Estadística e Investigación Educativa  
*Coordinador:* D. Angel Corberán Salvador

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 130001 Estadística avanzada mediante e SPSSX [4]
- 130004 Introducción al XMP [2]
- 130009 Trabajo de curso: SPSSX [1]
- 130010 Trabajo de curso: XMP [1]
- 130011 Trabajo de curso: Análisis de imágenes [1]
- 130012 Trabajo de curso: Rutas de vehículos [1]
- 130013 Trabajo de curso: Secuenciación [1]
- 130016 Trabajo de curso: Inferencia estadística [2]

*Fundamentales*

- 130002 Probabilidad y ciencia [2]
- 130003 Combinatoria poliédrica [4]
- 130007 Problemas de rutas de vehículos [4]
- 130008 Secuenciación de actividades [4]
- 130015 Estadística bayesiana avanzada [2]
- 130021 Problemas estadísticos en análisis imágenes [2]
- 130022 Estadística espacial [2]
- 130023 Decisión bayesiana avanzada [2]
- 130024 Interpretaciones de la probabilidad [2]
- 130025 Programación semi-infinita [2]

**135A Farmacología**

*Departamento:* Farmacología y Farmacotecnia  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Regina Bello Sáez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 135001 Métodos de trabajo en el laboratorio [4]

- 135002 Análisis aplicado al estudio de drogas [2]
- 135003 Desarrollo de nuevos fármacos I [3]
- 135004 Estudio de receptores [5]
- 135023 Metod. teor. prac. de absorción animales [1]
- 225001 Métodos trab. his. ciencia y document. [1]
- 300021 Técnicas de laboratorio estudio conducta [6]
- 325001 Técnicas y seguridad de laboratorio [2]
- 325003 Técnicas espectroscópicas prácticas [2]

*Fundamentales*

- 135005 Estudio de fármacos antiinflamatorios [2]
- 135006 Estudio del sistema nervioso vegetativo [1]
- 135007 Neurotransmisión dopaminérgica [5]
- 135008 Neurotransmisión histaminérgica [6]
- 135009 Antagonistas del calcio [3]
- 135010 Fármacos anihiperglucemiantes [2]
- 135011 Farmacología general [3]
- 135012 Mecanismos defensivos m. gastroduodenal [2]
- 135013 Terpenoides y esteroides [1]
- 135014 Aceites esenciales [1]
- 135015 Flavonoides [2]
- 135032 Iniciación a la farmacocinética clínica [2]
- 135033 Interac. de medic. a nivel farmacocinético [3]
- 135036 Biodisp. tecn. posol medicamentosa SHC [4]
- 135044 Desarrollo de nuevos fármacos II [3]
- 135045 Fitoquímica y farmacología de principios polif. [4]
- 135046 Fundamentos de electrof. músculo liso [2]
- 135047 Est. movim. iónicos en músculo liso [3]
- 135048 Peroxidación lipídica [3]
- 135049 Estadística aplicada a la farmacología [1]
- 135050 Análisis de terpenos por CG y CG/EM [1]
- 135051 Moléculas natur. con interés terapéutico [2]
- 225019 Historia de la farmacología [2]
- 300022 Farmacología de la conducta [3]
- 300028 Modelos animales en psicopatología [3]
- 325018 Diseño de compuestos bioactivos [1]
- 400001 Curso de protección radiológica [3]

*Campos afines*

- 135017 Terapéutica pediátrica [2]
- 135018 Drogodependencia [2]
- 135019 Terapéutica gastroesofágica [2]
- 135020 Terapéutica psiquiátrica [2]
- 135021 Reacciones adversas por fármacos [3]
- 135022 Farmacología geriátrica [3]

**135B Biodisponibilidad y aspectos biofísicos y clínicos de los medicamentos**

*Departamento:* Farmacología y Farmacotecnia  
*Coordinador:* D. José María Plá Delfina

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 135023 Metod. teor. prac. de absorción animales [1]
- 135024 Metod. disolución y correlaciones [1]
- 135025 Parámetros lipofilia y absorción estruct. [1]
- 135026 Biodisp. medicamentos criterios gales. [1]
- 135027 Trat. datos bioestadística farmacéutica [1]
- 135031 Ensayo clínico y su problemática [2]

*Fundamentales*

- 135028 Estabilidad y estabilización medicam [2]
- 135029 Absor. gastrointestinal fármacos y modulación [1]
- 135030 Cinet. comp. anim. humanos: Alometría [1]
- 135032 Iniciación a la farmacocinética clínica [2]
- 135033 Interac. de medic. a nivel farmacocinético [3]
- 135034 Iniciación farmacia clínica [2]
- 135035 Biodisp. tecn. posol. medicamentosa SNC [4]
- 135036 Biodisp. tecn. posol. med. sist. nerv. auto [4]
- 135037 Legis. ind. farm. y experimentación med. [2]
- 135043 Mezclas intravenosas. Nutrición artificial [2]

*Campos afines*

- 135004 Estudio de receptores [5]
- 135038 Marketing inform. gestión oficina farmac. [1]
- 315016 Química física de sistemas biológicos [2]

<b>140B Lengua i Literatura Catalanes</b>
<i>Departamento:</i> Filologia Catalana <i>Coordinador:</i> D. Antonio Ferrando Francés

**Contenido:**

*Fundamentales*

- 140005 Edicio filológica de textos [4]
- 140008 Tirant [2]
- 140011 Prosa literaria de la renaixença [2]
- 140013 Adverbis negacio i verbs modals [2]
- 140014 Analisis del discours [1]
- 140016 Discurs periodistic en catala [1]
- 140017 La narrativa de llorenc villalonga [2]
- 140018 La narrativa curta del Pere Calders [2]
- 140021 Cerveri de Girona i la questio femenina [2]
- 140022 Els llibres 3 y 4 de lo somni [2]
- 140023 Lexicog y dialectolog. valencian. sigle XX [4]
- 140024 Del renaixement al romanticisme [4]
- 140025 La lexicografia valencian al segle XX [4]
- 140026 Eiximenis [2]
- 140027 Joan Fuster [2]

**145B Filología y Cultura en la Antigüedad y su pervivencia hasta el Renacimiento**

*Departamento:* Filología Clásica

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 145018 Epigrafía latina [3]
- 145024 Período de la metáfora de la casta virgo [3]
- 145025 Estudio de personajes míticos: Tragedia [3]
- 145026 Sofística y teatro en Sófocles [3]
- 145027 El tratado hipocrático de dieta [3]
- 145029 Problemas de lectura fragmentos comedia [3]
- 220017 Las obras públicas y su financiación [3]
- 220018 Prosopografía hispano-romana [3]
- 220020 Edición crítica de los textos: Metodología [3]
- 220023 Codicología: Normas y metodología [3]
- 220025 Introducción a la papirología [3]

*Fundamentales*

- 145019 Estructura artística de ondas de Horacio [3]
- 145020 Catulo y los neotéricos [3]
- 145021 Luis Vives: Opúsculos coment. Cicerón [3]
- 145022 Aspectos del epistolado de Séneca [3]
- 145023 Lenguaje erótico en literatura latina [3]
- 145028 Estructura de la tragedia griega [3]
- 220016 Filosofía y sociedad en los presocráticos [3]
- 220019 Paganos y cristianos en antigüedad tardía [3]
- 220021 Escritorios y bibliotecas antes siglo XI [3]
- 220022 Escritura latina librería [3]
- 220024 Bibliotecas humanísticas [3]
- 220026 Ligas y federaciones en el mundo griego [3]

**150A Filología Española (Teatro, Lengua y Literatura)**

*Departamento:* Filología Española  
*Coordinador:* D. Juan Oleza Simó

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 150007 Crítica textual [3]
- 150013 Análisis del macrotexto poético [3]
- 150025 Análisis de textos dramáticos [3]
- 150026 Léxico y lexicografía del esp. probl. hi [3]

*Fundamentales*

- 150002 El teatro infantil en el siglo XX [3]
- 150003 Introducción al español de América [3]
- 150008 Modernismo y vanguardias [3]
- 150012 Modernismo y vanguardia narrativa hisp. [3]
- 150016 El léxico español moderno [3]
- 150019 Morfosíntesis histórica del pronombre [3]
- 150020 Teatralidad cortesana [3]
- 150021 La biografía medieval [3]
- 150022 La comedia italiana del Renacimiento [3]
- 150023 El ruedo ibérico [3]
- 150024 La posib. de una tragedia esp. del barro [3]
- 150027 La práctica sintáctica [3]
- 160011 La comedia del Renacimiento italiana [3]

**155C Lingüística y Retórica Inglesas**

*Departamento:* Filología Inglesa y Alemana  
*Coordinador:* D. Francisco Fernández Fernández

**Contenido:**

*Fundamentales*

- 150016 El léxico español moderno [3]
- 155001 Ling. aplicada a la traducción del y al inglés [4]
- 155002 Estilística de la narrativa norteamericana [4]
- 155003 Dialectología inglesa contemporánea [4]
- 155004 Lingüística contrastiva castellana-inglesa/ Inglesa-castellana [4]
- 155009 Faulkner y la novela del sur [4]
- 155011 Retórica y dramática inglesas [4]
- 155012 Retórica teatro británico contemporáneo [4]
- 155013 Dramaturgia comparat. inglesa alemana [4]
- 155014 Bibliotextualidad en la dramática inglesa [4]
- 155016 Ret. y dram. en el teatro restauración [4]
- 155017 Traducción científica y técnica [4]
- 155018 Registros lingüísticos en el inglés contemporáneo [4]
- 340020 Metodología del análisis textual [4]

**160A Tipos de discurso en la Literatura francesa contemporánea**

*Departamento:* Filología Francesa e Italiana

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 160006 Léxico y literatura en la novela francesa [3]

- 160007 Espacialidad y temporalidad en novela francesa [3]
- 160008 Imagen en la novela francesa contemporánea [3]
- 160012 Lingüística aplicada a la traducción de y al francés [3]
- 160013 Lingüística construct. castellano-francés [4]
- 160014 La lengua de los textos narrat. franceses [6]
- 160015 Especialidades en la novela francesa contemporánea [4]
- 160016 Temporalidades en la novela francesa contemporánea [4]

*Fundamentales*

- 160001 Tipología del discurso literario francés [3]
- 160002 Géneros teatrales menores [3]
- 160003 Imagen y poesía contemporánea francesa [3]
- 160004 Novela de ruptura y ruptura de la novela francesa [3]
- 160005 El personaje en la novela francesa contemporánea [3]
- 160010 Lengua y lenguaje en la literat. francesa [3]

**160B: Literatura italiana en relación con las demás literaturas románicas**

*Departamento:* Filología Francesa e Italiana  
*Coordinador:* D. Joaquín Espinosa Carbonell

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 150007 Crítica teatral [3]
- 150013 Análisis del macrotexto poético [3]
- 150025 Análisis de textos dramáticos [3]
- 340020 Metodología del análisis textual [4]
- 340028 Problemas de sociolingüística [4]
- 340031 Problemas de análisis retórico [4]
- 340034 Teoría y práctica literatura comparada [3]
- 340065 Traductología [3]

*Fundamentales*

- 140005 Edición filológica de textos [4]
- 140014 Análisis del discurso [1]
- 150024 La posibilidad de una tragedia española del barro [3]
- 150027 La práctica sintáctica [3]
- 160007 Espacialidad y temporalidad en novela francesa [3]
- 160011 La comedia del Renacimiento italiana [3]
- 160013 Lingüística contrastiva castellano-francés [4]

- 160019 Novela psicológ. italiana contemporánea [3]
- 160020 El hexamerón en las literatur. románicas [3]
- 160021 Petrarca e petrarchismo di Garcilaso [3]
- 160022 Métodos audiovisuales en enseñanza literaria [3]

**165A De la Ilustración al Idealismo**

*Departamento:* Filosofía  
*Coordinador:* D. Fernando Montero Moliner

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 165001 Metodología de la investigación [1]

*Fundamentales*

- 165002 Idea de mente en la crítica razón pura [4]
- 165003 Sentido interno en crítica razón pura [4]
- 165004 Ciencia y filosofía de la Ilustración [3]
- 165005 Crítica herme-nietzscheana del idealismo [2]
- 165006 Ontoteología y nihilismo [2]
- 165007 Desarrollo fichteano del kantismo [2]
- 165008 Fichte: Filosofía de la libertad [2]
- 165009 Crítica existencial del idealismo-1 [2]
- 165010 Crítica existencial del idealismo-2 [2]

*Campos afines*

- 165013 Historia y teoría crítica [4]
- 165015 Razón libertad estado de Hobbes a Hume [4]
- 170005 Teorías de la democracia [3]
- 269012 Metafísica origen e inicio: Heidegger [3]
- 269013 La transformación antropológica de la me [2]

**165B: Razón Histórica y Sociedad de Construcción de la Modernidad y Teoría Crítica**

*Departamento:* Filosofía  
*Coordinador:* D. Sergio Sevilla Segura

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 165011 Métodos histórico-filosóficos [3]
- 165012 Técnicas de tratamiento de bibliografías [3]

*Fundamentales*

- 165013 Historia y teoría crítica [4]
- 165014 Fenomenología del mundo vivido [4]
- 165015 Razón libertad estado de Hobbes a Hume[4]
- 165017 La teoría de la acción comunicativa [4]
- 165018 Nacionalidad alienación y libertad [4]
- 165019 Positivismo sociológico [2]
- 165020 Dialéctica como ontopraxeología en Marx[2]

**165C Arte y Realidad**

*Departamento:* Filosofía  
*Coordinador:* D. Diego Ribes Nicolás

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 165022 Estética y crítica [3]
- 165023 El mito de la creatividad en arte y ciencia [3]
- 165025 Poética y comunicación artística [3]
- 165035 Estética y sociedad [3]

*Fundamentales*

- 165021 Belleza y conocimiento [3]
- 165024 Mukaarovsky: Formalización y fenomenología [3]
- 165037 Arte valenciano de los ochenta [3]

*Campos afines*

- 150004 Actor y escenografía del barroco [3]
- 150007 Crítica textual [3]
- 150008 Modernismo y vanguardias [3]
- 165029 Estructuras luz y color [3]
- 165036 Academia y colección [3]
- 165038 Aptitudes críticas en el arte del siglo XX [3]
- 165039 Escultura y proceso [3]
- 165040 Sobre pintura y medios de masas [3]
- 230002 Métodos y fuentes del realismo [3]
- 230004 Arte y cultura en la Roma de los Borgia [3]

**170A Los derechos humanos 1789-1989**

*Departamento:* Filosofía del Derecho, Moral y Política  
*Coordinador:* D. Jesús Ballesteros Llompert

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 170019 Problemas metodológicos en filosofía del derecho II [2]

*Fundamentales*

- 170014 Concepto notas y cat. derechos humanos II [4]
- 170015 Fundamento derechos humanos II [4]
- 170016 Sujetos derechos humanos II [4]

*Campos afines*

- 170008 Rousseau y la idea de democracia [3]
- 170009 El populismo tardío medieval [2]
- 170010 Los límites de la democracia [2]
- 170011 La lógica contradictoria de la democracia [3]
- 170012 Crítica nietzscheana idealismo político [2]
- 170017 Democracia y elección pública [1]
- 170018 Democracia y constructivismo [1]
- 170021 Reflexión democrática [1]

**170B Ética y Democracia**

*Departamento:* Filosofía del Derecho, Moral y Política  
*Coordinador:* D. José Montoya Sáenz

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 170004 Problemas metodológicos filosofía del derecho I [1]

*Fundamentales*

- 170005 Teorías de la democracia [3]
- 170006 Ley y justicia de Hobbes a Kant [3]
- 170007 Ética y política en Aristóteles [3]
- 170008 Rousseau y la idea de democracia [3]
- 170009 El populismo tardío medieval [2]
- 170010 Los límites de la democracia [2]
- 170011 La lógica contradictoria de la democracia [3]
- 170012 Crítica nietzscheana idealismo político [2]
- 170013 Elementos positivos y negativos democráticos [1]
- 170017 Democracia y elección pública [1]
- 170018 Democracia y constructivismo [1]
- 170021 Reflexión democrática [1]

*Campos afines*

- 165002 Idea de mente en la crítica razón pura [4]
- 165003 Sentido interno en crítica razón pura [4]

- 170001 Concepto notas y cat. derechos humanos I [4]
- 170002 Fundamentos derechos humanos I [4]
- 170003 Sujetos derechos humanos I [4]
- 269013 La transformación antropológica de la me [2]

**175A Física Aplicada**

*Departamento:* Física Aplicada  
*Coordinador:* D. Amando García Rodríguez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 175001 Met. aprox. resol. ecuación de ondas [3]
- 175002 Métodos estadísticos en metrología de radionuc. [3]
- 240001 Tratamiento de señales aleatorias [3]
- 240004 Estructuras de datos en programación [5]
- 240013 Ampliación de electrónica [3]
- 315002 Programación y cálculo numérico [3]

*Fundamentales*

- 175003 Propiedades ópticas [3]
- 175004 Crecimiento cristalino [2]
- 175005 Propiedades de transporte [3]
- 175006 Fibras ópticas [3]
- 175007 Acústica aplicada [3]
- 175008 Microondas [3]
- 175009 Relatividad general y campo electromagnético [3]

*Campos afines*

- 180009 Control y protección radiológica [3]
- 280003 Láseres: Fundamentos físicos y tipos [2]
- 280005 Óptica no lineal y espectroscopia láser [2]
- 300008 Psicoacústica: Percepción del habla [3]

**180A Física Nuclear y de Partículas**

*Departamento:* Física Atómica, Molecular y Nuclear  
*Coordinador:* D. Emilio Higón Rodríguez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 180001 Métodos estadísticos y Montecarlo en física [3]

- 180002 Sistemas de adquisición de datos en ins. nuc. [3]
- 315001 Métodos estadísticos y diseño experiencias [5]

*Fundamentales*

- 180003 Radioactividad [6]
- 180004 Instrumentación nuclear I [6]
- 180005 Modelos y reacciones nucleares [6]
- 180006 Física de altas energías [3]
- 180007 Instrumentación nuclear II. Técnicas experimentales [3]
- 180013 Reacciones nucleares [3]
- 185001 Teoría cuántica de campos I [8]
- 185008 Teoría cuántica de n cuerpos [5]
- 185012 Partículas elementales [6]

*Campos afines*

- 180008 Física del B y T y energías del lep. [3]
- 180009 Control y protección radiológica [3]
- 180010 Estructura nuclear [3]
- 180011 Espectroscopia gamma [3]
- 180012 Colisionadores. Enfriamiento estocástico [3]

**180B Didáctica de las Ciencias Experimentales**

*Departamento:* Física Atómica, Molecular y Nuclear  
*Coordinador:* D. Fernando Senent

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 180032 Fonaments psico-pedagógicos de l'aprenentatge [2]
- 180033 Psicologia d l'adolescent: asp. efectius [2]
- 180034 Teoria del curriculum i disseny curricular [2]
- 180035 La investigacio-accio [2]

*Fundamentales*

- 180036 Iniciacio a la recerca en la didactica [2]
- 180037 Introduccion de conceptes: Dels errors c [2]
- 180038 Practiques de laboratori con investigacio [2]
- 180039 Problemes con investigacio [2]
- 180040 Actius cap a la ciencia i el seu aprenen [2]
- 180041 L'evaluacio a l'ensenyament de les cienc[2]
- 180042 Formacio del professorat de ciencias con [2]
- 180043 Estadística aplicada a la investigación educativa [2]
- 180044 Conferencies i seminaris a carrec d'espe [2]

*Campos afines*

- 180015 Historia epistemológica de ciencias en Lensesy [2]
- 180016 Elementos de física cuántica [2]
- 180017 Temas de física de partículas [1]
- 180018 Introducción a los conceptos de relatividad [1]
- 180019 Temas estado sólido [1]
- 180020 Elementos de electrónica [2]
- 180021 Elementos de química de carbono [2]
- 180022 Modelo cuántico del átomo actualizado [2]
- 180023 Educación medioambiental [2]
- 180024 Educación para la salud [2]
- 180025 Investigación sobre contaminación sonora: Un ejemplo [1]
- 180026 Investigación sobre control de calidad de p.a. [2]
- 180027 Elementos de electroquímica para el ensayo [2]
- 180028 Itinerarios geológicos para el aprendizaje [2]
- 180029 Química inorgánica de los sistemas [1]
- 180030 Últimos conceptos en la teoría evolutiva [1]
- 180031 Preguntas actuales de biología nuclear [1]
- 180045 Tendencias actuales de la investigación en ciencias [1]

**185A Física Teórica**

*Departamento:* Física Teórica  
*Coordinador:* D. José Bernabeu Alberola

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 180001 Métodos estadísticos y Montecarlo en física. [3]

*Fundamentales*

- 185001 Teoría cuántica de campos I [8]
- 185002 Teoría cuántica de campos II [8]
- 185003 Gravitación [5]
- 185004 Geometría topología y aplicaciones físicas [5]
- 185005 Interacciones electrodébiles [5]
- 185006 Cromodinámica cuántica [5]
- 185007 Astrofísica [4]
- 185008 Teoría cuántica de n cuerpos [5]
- 185009 Cosmología [4]
- 185011 Caos clásico y cuántico [3]
- 185012 Partículas elementales [6]

*Campos afines*

- 180010 Estructura nuclear [3]
- 185010 Fibraciones [5]

**190A Fisiología**

*Departamento:* Fisiología  
*Coordinadores:* D. José Viña Ribes y D. Mateo Buendía Gómez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 190001 Métodos de trabajo de laboratorio en fisiología I [3]
- 190002 Métodos de trabajo de laboratorio en fisiología II [3]

*Fundamentales*

- 190003 Fisiología sistema endocrino [2]
- 190004 Fisiología aparato nervioso I [2]
- 190005 Fisiología sistema nervioso II [3]
- 190006 Fisiología cardiovascular [2]
- 190007 Fisiología metabólica [2]
- 190008 Fisiología del envejecimiento [1]
- 190009 Fisiología del desarrollo [2]
- 190010 Fisiología circulación cerebral [1]
- 190017 Fisiología de transporte y destinos de oxígeno [1]
- 190018 Bases fisiológicas de la detoxificación [1]
- 190019 Bases bioquímicas de la nutrición [2]

*Campos afines*

- 030013 Metabolismo del oxígeno y sus radicales libres [2]
- 190011 Bases físicas imagen médica I [2]
- 190012 Bases físicas imagen médica II [3]
- 190013 Bases físicas biorregulación y dinámica de circulación [1]
- 190014 Bases físicas ultrasonido médico [1]
- 190015 Bases físicas aplicaciones médicas radioisótopos [1]
- 190016 Fisiología de la piel [1]
- 225017 Historia de las ciencias fisiológicas [2]

**194A Genética Molecular y Evolutiva**

*Departamento:* Genética  
*Coordinador:* D. José Luis Mensua Fernández

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 194001 Introducción al modelo lineal [3]



- 194002 Análisis de secuencias ácidos nucleicos [3]
- 194003 Técnicas de hibridación molecular [3]
- 194004 Métodos bioquímicos aplicados a la genética [3]
- 194005 Secuenciación de ácidos nucleicos [2]

*Fundamentales*

- 194006 Elementos genéticos transponibles endro [6]
- 194007 Genética de poblaciones avanzada [3]
- 194008 Fundamentos de genética de poblaciones [2]
- 194009 Evolución molecular [4]
- 194010 Aspectos genéticos y bioquímica pterina [2]
- 194011 Genética humana [4]
- 194012 Genética mitocondrial [2]
- 194013 Seminarios de genética evolutiva [1]
- 275004 Genética de hongos y filamentosos [2]

*Campos afines*

- 020030 Proceso y análisis de la imagen [3]
- 030004 Biología molecular de la cromatina [5]
- 030012 Bases moleculares de la patología [4]
- 030025 Química y biología de viroides [2]
- 200033 Historia de la diversidad y sus mecanismos [2]
- 200035 Macroevolución [4]
- 255004 Sistema en desenvolviment i evolucio [1]
- 275034 Carácter adaptativo de los rasgos demográficos [1]

**195A. Hombre, Paisaje y Espacio Mediterráneo**

*Departamento:* Geografía  
*Coordinador:* D. Juan Mateu Belles

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 195001 Técnicas palinológicas [2]
- 195002 Análisis de ambientes cuaternarios [2]
- 195003 Del espacio natural al espacio antropico [1]
- 195004 Técnicas del análisis sedimentológico [2]
- 195005 Industrialización y desindustrialización [2]
- 195006 Del espacio descrip. al espacio producido [1]
- 195007 Técnicas de clasificación y regionalización [1]
- 195008 Infraestructura de las comunicaciones [2]
- 195017 Investigación asistida por ordenador geográfico [2]
- 195018 Técnicas en geoarqueología urbana [2]

- 195019 Teledetección y análisis regional [2]
- 195020 Playas y cunas análisis geomorfológico [2]
- 195021 Experimentación geomorfológica fluvial [2]
- 195027 Estudio de espacios comarcales metodológica fte. [2]
- 195028 Ordenación y gestión de espacios naturales [2]
- 195029 Espacios urbanos [2]

*Fundamentales*

- 195009 La erosión en las laderas mediterráneas [2]
- 195010 Geomorfología de llanos de inundación [2]
- 195011 Sequías mediterráneas [2]
- 195012 Torrencialidad mediterránea [2]
- 195013 Las ramblas mediterráneas [2]
- 195014 Redistribución de la población urbana [1]
- 195015 Los espacios de ocio [2]
- 195016 Redes urbanas mediterráneas [2]
- 195022 Registro fosil reconstrucción paleoambiental [2]
- 195023 Entorno ambiental soc. cazad. agric. mediterránea [2]
- 195024 Las crecidas fluviales mediterráneas [1]
- 195025 Clima urbano [1]
- 195026 Espacios húmedos florales [1]
- 195030 Despoblación repoblación de espacios mediterráneos [2]
- 195031 Agricultura periurbana [2]
- 195032 Actividades agropecuarias en la montaña mediterránea [2]
- 195033 Sector terciario y desarrollo regional [2]
- 195034 Transporte y organización del espacio [2]
- 195041 Bases físicas i socials dels regadius [1]

**200A. Mineralogía y Geoquímica de Recursos Geológicos**

*Departamento:* Geología  
*Coordinador:* D. José M<sup>a</sup> Amigo Descarrega

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 200001 Análisis térmico aplicaciones estudio minerales [2]
- 200002 Técnicas analíticas fluorescencia rayos X [2]
- 200003 Técnicas espectroscópicas detección estr. cristalina [2]
- 210004 Análisis por rayos X [3]
- 315001 Métodos estadísticos y diseño experiencias [5]

- 315002 Programación y cálculo numérico [3]
- 315017 Seminario en técnicas espectroscópicas [5]
- 320014 Análisis térmico [1]

**Fundamentales**

- 200004 Determinación estructuras difracción rayos X [3]
- 200005 Mineralogía aplicada de arcillas [ ]
- 200006 Materias primas cerámica e industrias afines [6]
- 200007 Difracción de materiales policristalinos [3]
- 200008 Interés stratificados min. arcilla [2]
- 200009 Diagramas de fases sistemas minerales [3]
- 200010 Diagénesis rocas carbonáticas [3]
- 200011 Elementos traza procesos petrogenéticos [3]
- 200014 Cristalografía aplicada a la geoquímica [2]
- 200015 Hidrogeología [1]
- 200016 Contaminación aguas subterráneas [3]
- 200017 Mineralogía de arenas [2]
- 200018 Cristalografía ciencia materiales [2]
- 200019 Propiedades físicas cristales [4]
- 200020 Óptica materiales cristalinos [2]
- 200026 Materiales gemológicos [2]
- 200027 Mineralogía aplicada [2]
- 320031 Efectos presión temperatura [3]

**Campos afines**

- 200021 Petrología de rocas sedimentarias [4]
- 200022 Didáctica de la geología [1]
- 200023 Crecimiento cristalino [2]
- 200024 Sistematización estructuras minerales [2]
- 245005 Secado de materiales inorgánicos [3]
- 245006 Tratamientos fisicoquímicos del agua [3]
- 245008 Optimización numérica funciones multivari. [2]
- 310013 Incid. biocidas en el medio ambiente met. [2]
- 320008 Síntesis de sólidos [3]
- 320009 Reactividad de sólidos [3]
- 320010 Correlaciones composición química estr. propiedades [3]
- 320035 Química del sólido aplicada [2]
- 320036 Pigmentos cerámicos [3]

**200B Paleontología Evolutiva**

*Departamento:* Geología  
*Coordinador:* D. Miguel de Renzi de la Fuente

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 255008 Teoría de la estabilidad [4]

*Fundamentales*

- 194007 Genética de poblaciones avanzada [3]
- 200028 Evolución de la atmósfera en el tiempo [2]
- 200029 Formación función y evol. en bivalvos [2]
- 200030 Evolución arrecifal [3]
- 200031 Ecología y paleoecología de moscular con [3]
- 200032 Tendencias evolutivas en foraminíferos [2]
- 200033 Historia de la diversidad y sus mecanismos [2]
- 200035 Macroevolución [4]
- 200036 Foraminíferos: Ecología y paleoecología [3]
- 255002 Teoría general de sistemas [4]
- 255004 Sistema en desenvoludament i evolucio [1]
- 275029 Perspectivas de ecología teórica [3]

*Campos afines*

- 025014 Terminología palinológica [2]
- 194001 Introducción al modelo lineal [3]
- 194008 Fundamentos de genética de poblaciones [2]
- 255003 Dinámica de sistemas [6]
- 255005 Modelización simulación sistemas reales [6]

<p><b>205B Geometría y Topología de Ciertas Estructuras Geométricas</b></p>
<p><i>Departamento:</i> Geometría y Topología  <i>Coordinador:</i> D. Antonio Martínez Naveira</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 205017 Metodología en geometría y topología [3]

*Fundamentales*

- 205005 Geometría de Riemann I [3]
- 205006 Topología diferencial [3]
- 205007 Clases características [3]
- 205008 El problema isoperimétrico [3]
- 205009 Jets y cálculo variacional [3]
- 205010 La ecuación del calor [3]
- 205011 Curvatura de Ricci [3]
- 205013 Computadores en geometría dif. clásica [3]
- 205014 Geometría de Riemann II [3]
- 205015 Operadores diferenciales en variedades [3]

205016 Seminario de topología [3]

**210A Historia de la Societat Urbana i del Mon Rural en l'Edat Mitjana**

*Departamento:* Historia Medieval  
*Coordinador:* D. Francis Paulino Iradiel Murugarren

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 210001 Documentación y fuentes materiales [2]
- 210002 Análisis y tratamientos fuentes sobre co [3]
- 210003 Fuentes y metodología de la historia social [3]
- 210006 Fuentes y metodología de la historia trabajo [3]

*Fundamentales*

- 210005 Comercio marítimo y mediterráneo-atlántico [3]
- 210007 Formas y modelos del desarrollo preindustrial [3]
- 210009 Les unitats d'encuadrament social rural [3]
- 210010 Pobreza violencia i marginacio social [3]
- 210011 Estructures senyoriales i mon rural [3]
- 210012 Sanidad y medio en la Valencia bajomedieval [3]
- 210017 La cultura i el pensament. Politico-religioso [3]
- 210019 Ganadería y agricultura norte valenciano [1]
- 210020 Valencia y el norte de África [2]
- 210021 Función castillos valencianos [2]
- 210022 Cortes medievales valencianas [3]

*Campos afines*

- 210013 Les solidaritats veinals en el mon rural [2]
- 210014 Metodología y estudio de industria rural [2]
- 210016 El paisatge medieval sistema de signes [1]
- 210023 Senyorius i renda feudal [2]

**215B Historia Rural**

*Departamento:* Historia Contemporánea  
*Coordinador:* D. Pedro Ruiz Torres

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 010015 Evolucion canvi agricola [2]
- 195035 Métodos estadísticos en la historia [1]
- 195036 Poblamiento factor organización espacio [2]
- 210013 Les solidaritats veinals en el mon rural [2]
- 210014 Metodología y estudio de industria rural [2]
- 210023 Senyorius i renda feudal [2]
- 220012 Fuentes estudio historia rural XV-XVIII [1]
- 220013 Fuentes estudio historia rural XIII-XIV [1]
- 220015 Economía i societat agrarias XV-XVIII [3]
- 220016 Metodología demografía histórica [2]
- 330013 Societat rural: Perspectiva antropológica [1]

*Fundamentales*

- 195037 Formación agricultura en España [2]
- 195038 Capitalismo y agricultura en España [2]
- 210016 El paisatge medieval sistema de signes [1]
- 215001 Burguesia agraria en crisis antiguo régimen [2]
- 215002 Comunales, realengo y real patrimonio [1]
- 215003 Patrimonios mobiliario transf. renta tierra [2]
- 215004 Conflictividad y movimiento social en sociedades burguesas [2]
- 215005 Desarrollo político restauración sociedad agraria [2]
- 235017 Transporte y formación de mercado [2]
- 235018 Relaciones sociales estratégicas familia [1]
- 235023 Industria rural y protoindustria [2]
- 900001 Estructura agraria países industriales [1]
- 905001 Agricultura española (1936-1988) [1]

**215C Historia de las Universidades**

*Departamento:* Historia Contemporánea  
*Coordinador:* D. Marc Baldo Lacomba

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 215013 Estudiantes Edad Mitja [1]
- 215018 Universidad e Ilustración Siglo XVIII [2]
- 215021 Modelo educativo Valencia Medieval [1]
- 215022 Profesores universitarios en antiguo régimen [3]

*Fundamentales*

- 215009 Universidad española 1808-1939 [3]
- 215012 Universidad Valencia Siglo XVII [2]
- 215023 Universidad e inquisición [1]
- 215024 Facultades Derecho en España y América [3]
- 215025 Filosofía y Ciencias en Universidades es-

pañolas 16-18 [2]

**215D Cambios Sociales y Sistemas Políticos s. XIX y XX**

*Departamento:* Historia Contemporánea  
*Coordinador:* D. Marc Baldo Lacomba

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 215011 Microhistoria e historia local [1]
- 215042 Comportamiento económico burgués XIX[1]
- 215043 Fonts per a l'estudi burguesia valenciana [1]
- 215049 Metodología prensa País valenciano [1]
- 215053 Nuevas perspectivas histórico-sociales años 30 [2]

*Fundamentales*

- 215008 Derecha y fascismo [3]
- 215031 Moviments polítics i socials en S. XIX [1]
- 215040 Nacionalisme y federalisme [2]
- 215041 Absolutisme y poder local [1]
- 215044 Comportament burgues 1930-1940 (PV) [1]
- 215045 Pod local i movimen populars al PV [1]
- 215046 Moviments socials PV 1914-1931 [1]
- 215047 Socialisme utopic i primera internacional [1]
- 215048 Liberalismo frente a democracia. Los not. [1]
- 215050 Desarrollo político y cambio social [2]
- 215051 Nacionalisme a l'URSS [1]
- 215052 Tradicionalisme i positivisme 1874-98 [1]
- 215054 Sistema político restauración [2]

*Campos afines*

- 010013 Nueva historia económica
- 215001 Burguesia agraria en crisis antiguo régimen [2]
- 215002 Comunales, realengo y real patrimonio [1]

**220A Historia Social y de la Literatura**

*Departamento:* Historia de la Antigüedad y Cultura Escrita  
*Coordinador:* D. Francisco Javier Fernández Nieto

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 145011 La comedia postaristofánica [3]
- 145014 Literatura científica tratado hipocrático [3]
- 145016 Epigrafía latina poética [3]
- 220001 Escritorios y bibliotecas anteriores S. XI [2]
- 220002 Sociedad y religión en la gliptica romana [2]
- 220003 Papiros literarios y papiros documentales [3]
- 220004 Escritura latina librería [3]
- 220006 Codicología normas y metodología [2]
- 220007 Fuentes para el estudio de la muerte [2]
- 220010 Edición crítica dels textos metodología [2]
- 220015 Paganos y cristianos en la antigüedad ta. [3]

*Fundamentales*

- 145004 Estructura del drama griego [3]
- 145010 Mito y tragedia [3]
- 145012 Lucrecio comentario del Rerum Natura [3]
- 145013 Los determinativos illeipsehiciste [3]
- 145015 Comentario literario de textos filosóficos [3]
- 220005 Culto solar y cristianismo [2]
- 220009 Representaciones míticas Grecia Arcaica[3]
- 220011 Leyes sagradas griegas [3]
- 220022 Escritura latina librería [3]

**225A Historia de la Ciencia y de la Documentación**

*Departamento:* Historia de la Ciencia y de la Documentación  
*Coordinador:* D. José María López Piñero

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 225001 Métodos trab. his. ciencia y documentación [1]
- 225002 Métodos trabajo científico biomedicina [1]
- 225003 Métodos trab. Humanidades y Ciencias Sociales [1]
- 225004 Métodos tradicionales en historia de la ciencia [1]
- 225005 Nuevas técnicas en historia de la ciencia [1]
- 225006 Archivística historiccocientífica [1]
- 225007 Bibliotecas y museos en historia de la ciencia [1]
- 225008 Tratamiento automático información historia de la ciencia [1]

*Fundamentales*

- 225009 La revolución científica en Ciencias físicas y matemáticas [1]
- 225010 Ciencias físicas matemáticas de Ilustración a positivismo [1]

- 225011 Constitución de la química moderna [1]
- 225012 Estudio transcultural sistemas médicos [3]
- 225013 Historia biológica y social. Enfermedades [2]
- 225014 La unificación de los pesos y medidas [1]
- 225015 La inquisición y la actividad científica [1]
- 225016 Evolución y morfología [2]
- 225017 Historia de las ciencias fisiológicas [2]
- 225018 Historia de la microbiología [2]
- 225019 Historia de la farmacología [2]
- 225020 Historia de la patología y la clínica [2]
- 225021 Historia de la salud pública [2]
- 225022 Historia de los hospitales [1]
- 225023 Historia de la psiquiatría [2]
- 225024 Minerometalurgia América colonial española [1]
- 225025 Biología y medicina España moderna contemporánea [2]
- 225026 Historia social de las publicaciones científicas [1]
- 225027 Historia documentos clínicos y sanitarios [1]
- 225028 Bibliometría e indicadores act. científicos [2]
- 225029 Sistemas de recuperación de la información [2]
- 225030 Análisis documental [2]
- 225031 Semántica documental [1]
- 225032 Repertorios y bases de datos información científica [2]
- 225033 Sistemas información medicoasistencial [2]
- 225034 Análisis y diseño de documentos médicos [1]
- 225035 Nomenclaturas clasif. Thesaurien documentos médicos [2]
- 225036 Base de datos IME [1]
- 225037 Registro de enfermedades [1]
- 225038 Ciencias físico-matemáticas en E.S.M. [1]

**230A Historia del Arte**

*Departamento:* Historia del Arte  
*Coordinador:* D. Santiago Sebastián López

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 230001 Mitos símbolos arte mediterráneo [3]
- 230002 Métodos y fuentes del realismo [3]
- 230005 Iconografía cristiana [3]
- 230007 Pintura valenciana época Ribalta pro met [3]
- 230010 Rehabilitación y restaurac. obras de arte [3]

*Fundamentales*

- 230004 Arte y cultura en la Roma de los Borgias [3]
- 230006 Arquitectura del Hierro 1789-1914 [3]

- 230008 Arquitectura academicismo XVIII España [3]
- 230011 Tradición y renovación arte español 1910-30 [3]
- 230013 Simbolismo arquitectónico Roma imperial [3]
- 230014 Arquitectura gótica del area mediterránea [3]
- 230015 Arte y arquitectura en Unión Soviética [3]

*Campos afines*

- 150004 Actor y escenografía del barroco [3]
- 165021 Belleza y conocimiento [3]
- 165022 Estética y crítica [3]
- 165023 El mito de la creatividad en arte y ciencia [3]
- 165024 Mukarovsky formalización y fenomenología [3]
- 165025 Poética y comunicación artística [3]
- 165027 El concepto de realismo [3]
- 165035 Estética y sociedad [3]

<b>235A Historia del País Valenciano Moderno</b>
<i>Departamento:</i> Historia Moderna <i>Coordinador:</i> D. Antonio Mestre Sanchis

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 235001 Aplicaciones microordenadores investigación histórica [3]
- 235002 Fonts i metodolog. estudi societat valenciana [2]
- 235003 Historia industrial y comercial País valenciano ed. mod. fte. y metodología [3]
- 235004 Tendencia actual metodología fuentes estudio de historia política [3]
- 235014 Fuentes métodos historia institucional e. Borbónica [3]
- 235019 Historia rural País valenciano ed. mod. fuentes y metodología [3]
- 235022 Fuentes para la historia moderna. Archivos valencianos [3]

*Fundamentales*

- 235005 Religiosidad en la Valencia foral [2]
- 235006 Ilustración y sociedad [3]
- 235007 La cultura valenciana del Renacimiento [3]
- 235008 Proyección ilustración valenciana en Europa [2]
- 235009 Poder político delincuencia soc. bandolerismo XVI-XVII [2]

- 235011 Organización política administrativa valenciana ed. mod. foral [3]
- 235012 Conflictividad social en el País valenciano S. XVIII [2]
- 235013 Centralisme foralisme P. Valencia moderno [3]
- 235021 Hacienda fiscalidad y deuda pública País valenciano [2]

**240A Proceso Digital de Señales**

*Departamento:* Informática y Electrónica  
*Coordinador:* D. Marcelino Vicens Lorente

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 240003 Aplicaciones de los sistemas expertos [3]

*Fundamentales*

- 240002 Tratamiento digital de imágenes [3]
- 240005 Filtros digitales I [3]
- 240006 Filtros digitales II [3]
- 240007 Reconocimiento de imágenes [3]
- 240008 Diseño de fuentes conmutadas [3]
- 240009 Programación declarativa [3]
- 240011 Microondas [3]
- 240014 Diseño de fuentes resonantes [3]
- 240017 Electromedicina [3]
- 240018 Diseño de sistemas microprogramados [3]
- 255003 Dinámica de sistemas [3]
- 280002 Procesado óptico de imágenes I [3]
- 900002 Reconocimiento de formas [3]
- 900003 Bioelectrónica [3]

*Campos afines*

- 255008 Teoría de la estabilidad [3]

**245A Ingeniería Química**

*Departamento:* Ingeniería Química  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Margarita Sancho Tello Carranza

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 315001 Métodos estadísticos y diseño experiencias [5]

- 315002 Programación y cálculo numérico [3]

*Fundamentales*

- 245001 Termodinámica aplicada [3]
- 245002 Reacciones heterogéneas fluido-sólido no catalizador [3]
- 245003 Adsorción. Diseño de adsorbedores [2]
- 245004 Procesos catalíticos de la industria del petróleo [3]
- 245005 Secado de materiales inorgánicos [3]
- 245006 Tratamientos fisicoquímicos del agua [3]
- 245007 Cambio escala de procesos químicos [2]
- 315014 Materiales poliméricos [3]

*Campos afines*

- 200005 Mineralogía aplicada de arcillas [2]
- 200006 Materias primas cerámica e industrias afines [3]
- 245008 Optimización numérica funciones multivar[3]
- 245009 Simulación de procesos en ingeniería química [3]
- 310004 Análisis por rayos X [3]
- 315017 Seminario en técnicas espectroscópicas [5]

**250B Lógica y Automatización del Razonamiento**

*Departamento:* Lógica y Filosofía de la Ciencia  
*Coordinador:* D. Rafael Beneyto Torres

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 250013 Teoría de la recursión y programación lisp. [2]
- 250014 Lenguajes de la inteligencia arti. prolog. [2]
- 250015 Representación del conocimiento [2]

*Fundamentales*

- 250016 Demostrabilidad y refutabilidad [2]
- 250017 Teoría general de la demostración [2]
- 250018 Demostraciones y programas: El cálculo co [1]
- 250019 Programación lógica [1]
- 250020 Lógica deóntica análisis lógica sistemas normales [2]
- 250021 Informática jurídica decisional [2]
- 250022 Filosofía e inteligencia artificial [2]
- 250023 Lógicas para la inteligencia artificial [5]

*Campos afines*

269009 Análisis de paraula i objecte de W o qui [4]

<b>250C Tecnología, Ciencia, Naturaleza y Sociedad</b>
<i>Departamento:</i> Lógica y Filosofía de la Ciencia <i>Coordinador:</i> D. José Sanmartín Esplugues

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 250037 Estructura dinámica teorías científicas [3]
- 250038 Técnica ciencia tecnología: Historia [3]
- 250039 Técnica ciencia tecnología: Interacciones [3]
- 250040 Criterios de valoración de tecnologías [3]
- 250041 Modelos económicos sociedad tecnología [3]
- 250042 Impactos ambientales nuevas tecnologías [3]

*Fundamentales*

- 250043 Ingeniería genética sociedad medioambiental [3]
- 250044 Tecnología información sociedad educacional [3]
- 250045 Impacto social tecnologías psicológicas [3]
- 250046 Técnicas psicológicas sociedad educacional [3]
- 250047 Tecnologías nucleares sociedad naturaleza [3]

*Campos afines*

- 130002 Probabilidad y ciencia [2]
- 255002 Teoría general de sistemas [4]
- 255003 Dinámica de sistemas [6]

<b>255A Teoría de Sistemas</b>
<i>Departamento:</i> Matemática Aplicada <i>Coordinador:</i> D. Llorens Ferrer Figueras

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 255001 Falsacionismo a epistemología sistemática [1]

*Fundamentales*

- 255002 Teoría general de sistemas [4]
- 255003 Dinámica de sistemas [6]
- 255005 Modelización simulación sistemas reales [6]
- 255006 Teoría sistemática de aprendizaje [1]

*Campos afines*

- 240007 Reconocimiento de imágenes [6]
- 250004 Lenguajes de la inteligencia artificial [2]
- 250007 Demostración automática de teoremas [3]
- 250013 Teoría de la recursión y programación Lisp [2]
- 250014 Lenguajes de la inteligencia artificial Prolog [2]
- 250023 Lógicas para la inteligencia artificial [5]
- 250037 Estructura dinámica teorías científicas [3]
- 255004 Sistema en desenvoludament i evolucio [1]
- 255007 Utilización dinámica sistemas planificación economía y empresas [1]
- 255008 Teoría de la estabilidad [4]
- 340003 Pragmática [3]

<b>255C Astronomía</b>
<i>Departamento:</i> Matemática Aplicada y Astronomía <i>Coordinador:</i> D. Alvaro López García

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 255009 Técnicas fotográficas en astrometría [3]
- 255019 Instrumentación astronómica [3]
- 255020 Fotometría [4]
- 255021 Métodos numéricos [3]

*Fundamentales*

- 185007 Astrofísica [4]
- 255008 Teoría de la estabilidad [4]
- 255013 Métodos mecánica celeste [2]
- 255014 Determinaciones astronómicas métodos reducción [3]
- 255022 Determinación órbitas en sistema solar [4]
- 255023 Rotación de la tierra [4]
- 255024 Teoría del potencial [4]
- 255025 Atmósferas estelares [2]

*Campos afines*

- 180001 Métodos estadísticos y Montecarlo en Fis [3]

- 185003 Gravitación [5]
- 185009 Cosmología [4]
- 255026 Medio interestelar [2]

**260A Endocrinología Médica**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* D. Rafael Carmena Rodríguez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 225002 Métodos trabajo científica biomedicina [1]
- 260001 Introducción estadística [2]
- 260013 El proceso de constitución ciencia moderna [1]

*Fundamentales*

- 260002 Patología hipotálamo hipofisaria [2]
- 260003 Patología tiroidea [3]
- 260004 Patología suprarrenal [2]
- 260005 Hipertensión endocrina [1]
- 260006 Patología gonadal [2]
- 260007 Patología paratiroidea y metabolismo calcio [2]
- 260008 Tumores islotes pancreáticos [2]
- 260009 Dietética [1]
- 260010 Metabolismo lipídico y arterioesclerosis [3]
- 260011 Patología del tejido adiposo [2]
- 260012 Patología del metabolismo hidrocárbico [4]

**260B Gastroenterología y Hepatología**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* D. Adolfo Benages Martínez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 225002 Métodos trabajo científico biomedicina [1]
- 260014 Metodología diagnóstica patología esofágica [2]
- 260015 Metodología diagnóstica patología gástrica [1]
- 260016 Metodología diagnóstica intestino delgado [1]
- 260017 Metodología diagnóstica patología colon recto [1]
- 260018 Metodología diagnóstica patología hepatobiliar [2]

- 260019 Metodología diagnóstica patología pancreática [1]

*Fundamentales*

- 260020 Patología motora digestiva [4]
- 260021 Alcohol y aparato digestivo [1]
- 260022 Hepatitis colectivos alto riesgo [1]
- 260023 Enfermedad inflamatoria intestinal crónica [1]
- 260024 Enfermedad ulcerosa gastrointestinal [1]
- 260025 Enfermedad por reflujo gastroesofágico [1]
- 260026 Tumores digestivos [2]
- 260027 Sistema nervioso autónomo y t. gastrointestinal [1]
- 260028 Intolerancia digestiva [1]
- 260029 Enfermedades diabsorivas intestino delgado [1]
- 260030 Cirrosis hepática [2]
- 260031 Pancreatitis agudas y crónica [2]

*Campos afines*

- 135019 Terapéutica gastroesofágica [2]
- 225032 Repertorios y bases de datos información científica [2]
- 225033 Sistemas información medico asistencial [2]
- 260033 Dietética [3]

**260C La Epilepsia**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* D. Alvaro Pascual-Leone Pascual

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 260035 Diagnóstica por neuroimagen [3]
- 260038 Relajación y biofeedback [2]

*Fundamentales*

- 260036 Farmacología de los antiepilépticos [2]
- 260037 Exploración bioeléctrica cerebral [8]
- 260039 Fisiopatología clínica de las epilepsias [12]
- 260040 Diagnóstico y tratamiento quirúrgico epilepsia [2]

*Campos afines*

- 260034 Diagnósticos inaplazables en neurología [3]



**260D Psiquiatría**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* D. Miguel Angel Catalá Angel

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 225002 Métodos trabajo científico biomedicina [1]
- 225028 Bibliometría e indicadores act. científicos [2]
- 225032 Repertorios y bases de datos en información científica [2]
- 260103 La instrumentación de las ideas en investigación psiquiátrica I [2]
- 260104 La instrumentación de ideas en investigación psiquiátrica II [1]
- 260105 Fundamentos neuropsicología detec. deterioro [2]
- 260106 Metodología investigación acontecimientos vitales E. Brown [3]

*Fundamentales*

- 260041 Salud mental y mujer [2]
- 260043 Electroencefalografía clínica [2]
- 260046 Técnica entrevista dir. y escalas en conducta [2]
- 260047 Actualización en psiquiatría infanto-juvenil II [2]
- 260107 Psiquiatría y medicina [3]
- 260108 Epidemiología de los trastornos mentales[2]
- 260109 Actualización en psiquiatría infanto juvenil I [2]
- 260110 Psicopatología clínica descriptiva [3]
- 260111 Drogodependencias [2]

*Campos afines*

- 190004 Fisiología sistema nervioso I [2]
- 190005 Fisiología sistema nervioso II [3]
- 225023 Historia de la psiquiatría [2]
- 300022 Farmacología de la conducta [3]
- 300072 Neurofarmacología de los procesos cognitivos [3]

**260E Dermatitis Inflammatorias y Tumorales**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* D. Vicente Torres Ruiz

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 260048 Semiología macro y micro piel [3]
- 260049 Histología histoquímica cutánea [2]
- 260050 Inmunogenética cutánea [2]
- 260051 Alergia y fotobiología cutánea [1]
- 260052 Transmisión sexual [2]
- 260053 Dermatitis de causa parasitario y micro [2]
- 260054 Dermatitis reaccionales y ampollas [2]

*Fundamentales*

- 260055 Tumores benignos de la dermis [1]
- 260056 Tumores benignos melanocíticos [1]
- 260057 Fibromáticos juveniles [2]
- 260058 Pseudolinfomas [2]
- 260059 Tumores derivados de los histiocitos [2]
- 260060 Tumores malignos de los anexos [1]
- 260061 Tumores malignos epidérmicos [1]
- 260062 Tumores malignos melanocíticos [2]
- 260063 Linfomas cutaneos [2]

**260F Metodología en Hematología**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* D. Javier Garcia-Conde Bru

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 260064 Metodología en hematología [6]

*Fundamentales*

- 260065 Fundamentos en metodología en hematología I [6]
- 260066 Fundamentos en metodología en hematología II [8]
- 260067 Bioestadística investigadores experimentales [2]

*Campos afines*

- 225002 Métodos de trabajo científico biomedicina [1]
- 225028 Bibliometría e indicadores act. científicos [2]

**260G Cardiología**

*Departamento:* Medicina

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 260069 Test de esfuerzo [1]
- 260070 Mecánica cardiaca hemodinámica y cardio [3]
- 260071 Electrof. y monit. ambulatoria de 24 H Holter [1]
- 260072 Programa de cardiología clínica [4]

*Fundamentales*

- 260073 Epidemiología cardiaca prevención y rehabilitación [2]
- 260074 Bases de la electro. y vectocardiografía [1]
- 260075 Electro y vectocardiografía aplicada [2]
- 260076 Auscultación FCG y trazado poligráfico [1]
- 260077 Imágenes radiológicas en cardiología [1]
- 260078 Urgencias cardiovasculares UCI [2]
- 260079 Cardiología experimental [1]
- 260080 Marcapasos cardiacos [1]
- 260081 Ecocardiografía y Doppler [1]

**260H Medicina**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinador:* D. Vicente Belloch Zimmermann

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 260083 Métodos básicos de investigación clínica en hematología [10]
- 260084 Métodos básicos de investigación clínica en digestivo [10]
- 260085 Métodos básicos de investigación clínica en cardiología [10]
- 260086 Métodos básicos en neurología [5]
- 260087 Métodos básicos de investigación clínica en neumología [10]
- 260088 Métodos básicos de investigación clínica en endocrinología [10]
- 260089 Métodos básicos de investigación clínica en medicina interna [10]

*Fundamentales*

- 260090 Metodología en hematología y oncología [3]
- 260091 Cardiología [3]
- 260092 Neumología [3]
- 260093 Patología hemorragias cerebrales [2]
- 260094 Diagnósticos inaplazables en neurología [2]
- 260095 Dietética [1]
- 260096 Hiperlipemias [1]
- 260097 Diabetes [1]

- 260098 Infección por VIH: aspectos actuales [3]
- 260099 Patología motora esofágica [2]
- 260100 Cirrosis hepática [2]
- 260101 Psiquiatría y medicina [2]
- 260102 Radiodiagnóstico [3]

**260I Metodología y Formación en Técnicas de Investigación en Dermatología**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinadores:* D. A. Aliaga, D. J.M. Fortea T. D., J.,J., Vilata

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 260112 Técnicas de diagnóstico en laboratorio [2]
- 260113 Metodología y aplicación de la inmunopatología en der. [2]
- 260114 Metodología en dermatosis de o. microb. y parasitología [2]
- 260115 Metodología en las enfermedades de transmisión sexual [2]
- 260116 Metodología en oncología dermatológica [2]
- 260117 Metodología en alergia dermatológica y aplicaciones clínicas [2]
- 260118 Metodología terapéutica en dermatología y venereología [2]
- 260119 Fotobiología [2]

*Fundamentales*

- 260120 Tumores benignos derivados de la dermis [1]
- 260121 Tumores benignos derivados del sistema mela. [2]
- 260122 Micología cutánea [1]
- 260123 Tumores derivados del histiocito [2]
- 260124 Tumores malignos derivados del sistema melanocítico [1]
- 260125 Enfermedades infecciosas en dermatología y venereología [2]
- 260126 Tumores malignos de la epidermis [1]
- 260127 Pseudolinfomas y linfomas cutáneos [2]

**265A Medio Ambiente y Salud**

*Departamento:* Medicina Preventiva, Salud Pública, Bromatología, Toxicología y Medicina Legal  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Rosaura Farré Rovira

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 265001 Nociones de higiene y seguridad en laboratorios químicos [1]
- 265002 Estadística aplicada y control de calidad [2]
- 265004 Introducción y técnicas toxicología forense [2]
- 265005 Aplicaciones técnicas inst. investigación anal. química nutricional cont. [4]
- 265006 Fundamentos de toxicología [1]
- 265007 Introducción a la drogodependencia [1]

*Fundamentales*

- 265003 Tipos de estudios epidemiológicos [1]
- 265008 Epidemiología y prevención de enfermedades transmisibles [2]
- 265009 Orientaciones actuales de la sanidad ambiental [2]
- 265010 Aguas naturales y residuales [2]
- 265011 Alimentación nutrición y dietética [4]
- 265012 Ecotoxicología [3]
- 265013 Toxicología alimentaria [2]
- 265014 Bioquímica de los alimentos de origen animal [2]
- 265015 Epidemiología y prevención de las enfermedades crónicas [1]
- 265016 Prevención de las enfermedades laborales I [2]
- 265017 Indicadores de salud de la población [1]
- 265018 Prevención de las enfermedades laborales II [2]
- 265020 Criterios legales despenalizadores abort. [2]
- 265040 Derecho médico aplicado [2]
- 265041 Problemas de psiquiatría forense [2]
- 265042 Toxicomanías y Ley [1]
- 265043 Filiación, genética y Ley [1]

*Campos afines*

- 020051 Ecotoxicology: Cost-effective bioassays [5]
- 020054 Biological monitoring: Water quality ass [5]
- 020055 Laboratory and field methods aquat tox [5]
- 265019 Análisis toxicológico [2]
- 265021 Limpieza y desinfección en industrias alimentarias [2]
- 320004 Iones metálicos en procesos biológicos [2]
- 320007 Química inorgánica farmacéutica [3]

**265B Tecnología de Alimentos**

*Departamento:* Medicina Preventiva, Salud Pública, Bromatología, Toxicología y Medicina Legal  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Rosaura Farré Rovira

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 265022 Análisis instrumental [2]
- 265023 Control de calidad de alimentos [2]
- 265024 Microbiología de alimentos [4]
- 265025 Análisis estadístico [2]

*Fundamentales*

- 265026 Química de alimentos [6]
- 265027 Nutrición y toxicología [2]
- 265028 Envasado y envases para alimentos [1]
- 265029 Conservación por tratamientos térmicos [1]
- 265030 Conservación por mecanismo osmótico [1]
- 265031 Conservación por frío [2]
- 265032 Conservación por fermentación y agentes químicos [1]

*Campos afines*

- 265033 Tecnología postrecolección frutas-hortalizas [2]
- 265034 Conservas [3]
- 265035 Zumos de frutas [2]
- 265036 Tecnología postcosecha de vegetales [8]
- 265037 Tecnología de productos cárnicos [8]
- 265038 Deshidratados y congelados [1]

**269B Ontología y Coneixement**

*Departamento:* Metafísica y Teoría del Coneixement  
*Coordinador:* D. Josep Lluís Blasco Estellés

**Contenido:**

*Fundamentales*

- 269006 El status de la subjectivitat [4]
- 269007 Comprensio, veritat i explicacio [4]
- 269008 La noción de presuposición en Strawson [4]
- 269009 Análisis de paraula i objecte de W o Qui [4]
- 269010 Acción y razón [2]
- 269011 Fenomenología lingüística de la intención [2]
- 269012 Metafísica origen e inicio. Heidegger [3]

- 269013 La transformación antropológica de la me. [2]
- 269014 Análisis fenomenológico de la referencia [2]
- 269015 Método dialéctico y teoría de las ideas [2]
- 269016 La epistemología de las ciencias humanas [2]
- 269017 El projecte filosofic de l'atomisme logi [4]
- 269019 Análisis de ""individuals"" de P. F. Strawson [3]
- 269020 La crítica de Nietzsche a la filosofía [2]
- 269021 Epistemología conceptual [3]
- 269022 La trascendencia del coneixement en l'em [3]
- 269023 Epistemología y escepticismo [3]
- 269024 Ciencia cognitiva: Actitudes proposicionales [4]

**270A Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación**

*Departamento:* Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación  
*Coordinador:* D. Manuel Millán Ventura

**Contenido:**

*Fundamentales*

- 270001 El acto motor y su control [3]
- 270002 Cerebro y lenguaje [3]
- 270003 Disgrafías. Diagnóstico principal trastorno [3]
- 270004 Evaluación familiar [2]
- 270005 Análisis y valoración puestos de trabajo [1]

*Campos afines*

- 100006 Investigación contextos de aprendizaje [2]
- 250003 Lógicas especiales e inteligencia artificial [1]
- 250004 Lenguajes de la inteligencia artificial [2]

**270B Métodos de Investigación y Medición en Educación**

*Departamento:* Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación  
*Coordinador:* D. Francisco Alcantud Marin

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 270006 Tratamiento de la información científica [2]
- 270007 Informática en investigación educativa 1 [1]
- 270020 Informática en investigación educativa 2 [1]
- 270022 Informática e instrucción [3]
- 270023 T.R.I. (1): Observación [2]

*Fundamentales*

- 270008 Diseños estratégicos investigación educativa [2]
- 270009 Elaboración pruebas medición dominios educativos [2]
- 270010 M.D.R.D. (1): Análisis factorial [1]
- 270011 M.D.R.D. (2): Análisis factorial correspondiente [1]
- 270012 M.D.R.D. (3): Análisis de Cluster [1]
- 270013 M.D.R.D. (4): Escalamiento multidimensional [1]
- 270014 M.E. (1): Anva y covar. uni. y multidimensional [1]
- 270015 M.E. (2): Análisis de regresión [2]
- 270016 M.E. (3): Análisis discriminante [1]

*Campos afines*

- 100004 Profesor e innovación pedagógica [2]
- 305009 D. planificación de la investigación [3]
- 305010 Análisis de datos en ciencias sociales [3]
- 305011 Técnicas de medida y evaluación en educación [3]
- 305015 Psicología de la instrucción [3]

**270C Investigación, Evaluación del Lenguaje escrito y su patología: Técnicas de diagnóstico, tratamiento e investigación**

*Departamento:* Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación  
*Coordinador:* D. Ignacio Alfaro Roche

**Contenido:**

*Fundamentales*

- 270017 Diagnóstico evolutivo y evaluación escritura [3]
- 270018 Diagnóstico de las disgrafías [2]
- 270019 Reeducción de las disgrafías [2]

*Campos afines*

- 270015 M.E. (2): Análisis de regresión [2]

**275A Microbiología**

*Departamento:* Microbiología  
*Coordinador:* D. Rafael Sentandreu

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 275001 Análisis de macromoléculas en microorganismos [4]
- 275002 Cultivos de bacterias fotosintéticas [2]
- 275003 Genética de levaduras [4]
- 275004 Genética de hongos filamentosos [2]
- 275005 Métodos de laboratorio en micología [2]
- 275006 Métodos de estudio en virología médica [2]
- 275007 Métodos de estudio en protozoología médica [2]

*Fundamentales*

- 275008 Biología celular de los microorganismos [6]
- 275009 Manipulación genética microorganismos de uso industrial [6]
- 275010 Bacterias heterótrofas en aguas naturales [2]
- 275011 Bases micro. del uso de antimicrobianos [2]
- 275032 Genética básica de microorganismos [4]

**275B Inmunología**

*Departamento:* Microbiología  
*Coordinador:* D. Juan García de Lomas

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 275012 Inmunoquímica [2]
- 275013 Métodos en inmunoquímica [3]
- 275014 Sistema del complemento y fagocitosis [2]
- 275015 Sistema del complemento y fagocitosis [1]

*Fundamentales*

- 275016 Inmunogenética [4]
- 275017 Métodos en inmunogenética [6]
- 275018 Inmunidad celular [3]
- 275019 Métodos de inmunología celular [2]
- 275020 Inmuno patología [5]

**275C Ecología**

*Departamento:* Microbiología  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> M. Rosa Miracle Solé

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 130015 Estadística bayesiana avanzada [2]
- 275001 Biología y cultivo de bacterias fotosintéticas [2]
- 275026 Análisis químico de aguas [3]
- 275027 Cultivos marinos [3]
- 275028 Dinámica experimental de poblaciones pla. [3]

*Fundamentales*

- 275022 Teoría y práctica de las interacciones entre pob. [10]
- 275023 Ecología del plancton de agua dulce [10]
- 275024 Ictiología. Metodología de estudio alimentarios [1]
- 275029 Perspectivas de ecología teórica [3]
- 275030 Características biológicas de crustáceos [2]
- 275033 Química aguas dulces: Interac. agua sedimentarias [2]
- 275034 Carácter adaptativo de los rasgos demográficos [1]

*Campos afines*

- 275025 Bacterias heterótrofas en aguas naturales [2]

**280A Óptica**

*Departamento:* Óptica  
*Coordinador:* D. Carlos Ferreira García

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 280002 Procesado óptico de imágenes I [2]
- 280011 Aberraciones de los HOE'S [2]
- 280012 Materiales de registro en holografía [4]
- 280013 Radiometría. Fotometría e iluminación [3]

*Fundamentales*

- 280004 Procesado óptico de imágenes II [3]
- 280006 Procesado óptico de imágenes III [3]

- 280007 Procesado información sistema visual [2]
- 280008 Instrumentación óptica [1]
- 280010 Aplicaciones de la holografía [2]
- 280013 Materiales fotosensibles [2]
- 280014 Holografía [2]
- 280015 Aberraciones en sistemas centrados [2]
- 280019 Percepción del movimiento por el S. visual [1]
- 280020 Teoría de la coherencia [2]
- 280021 Láseres: Fundamentos y aplicaciones [2]
- 280022 Óptica no lineal y opto-electrónica [2]
- 280023 Respuesta temporal de la visión [1]

*Campos afines*

- 175003 Propiedades ópticas [3]
- 175006 Fibras ópticas [3]
- 185001 Teoría cuántica de campos I [8]
- 240002 Tratamiento digital de imágenes [3]
- 255008 Teoría de la estabilidad [4]
- 315002 Programación y cálculo numérico [3]

**285A Cancerología Estructural (Experimental y Humana)**

*Departamento:* Patología  
*Coordinador:* D. Antonio Llombart Bosch

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 285001 Procesamiento del material biológico [1]
- 285002 Técnicas neormorfológicas [1]
- 285003 Microscopia electrónica transmisión [1]
- 285004 Microscopia electrónica de barrido [1]
- 285005 Histoquímica [1]
- 285006 Inmunohistoquímica [1]
- 285007 Cultivo de tejidos [1]
- 285008 Citogenética [1]
- 285009 Avances en metodología y técnicas cancerígenas [2]

*Fundamentales*

- 285010 Bases estructurales de células y tejidos [2]
- 285011 Proc. estruct. induc. prom. prog. neoplásica [5]
- 285012 Tumores malignos de la cavidad oral [1]
- 285013 Anatomía patológica tumor del faringe larínge [1]
- 285014 Anatomía patológica tumoral glándula mamaria [1]
- 285015 Morfopatología de los tumores del SNC [1]

- 285016 Diagnóstico citopatológico tumor ginecológico [1]
- 285017 Citodiagnóstico por aspiración aguja fina [1]
- 285018 Sarcomas de células redondas [1]
- 285020 Trabajo revisión metodológica casuística clínica tumoral [4]
- 285021 Trabajo tema investigación cancerológica [5]

*Campos afines*

- 285019 Fundamentos anatomopatológicos pediatría [1]

**290A Obstetricia y Ginecología**

*Departamento:* Pediatría, Obstetricia y Ginecología  
*Coordinador:* D. Fernando Bonilla Musoles

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 290002 Fundamentos clinicopatológicos en mastol [4]
- 290005 Esterilidad e infertilidad [4]
- 290006 Fisiología de la reproducción [2]
- 290008 Endoscopia ginecológica [2]

*Fundamentales*

- 290001 Diagnóstico ecográfico en abdomen y ginecología [4]
- 290003 Avances en anticoncepción [1]
- 290004 Diagnóstico prenatal [4]
- 290007 Endocrinología ginecológica [4]
- 290024 Planificación familiar [2]
- 290025 Cirugía vaginal [3]

**295A Psicología de la Salud**

*Departamento:* Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Elena Ibáñez Guerra

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 295001 La salud un sistema bio-psico-social [1]
- 295002 Inteligencia humana: Procesos cognitivos [3]

- 295003 Investigación y política social [3]
- 295004 Intervención en psicología de la salud [2]
- 295008 La valoración de los sistemas de salud [2]
- 295011 Comprensión y razonamiento [1]
- 295020 Comprensión y razonamiento I [2]

**Fundamentales**

- 295005 Sistemas personales y creencias sobre salud [3]
- 295006 La salud: Un sistema bio-psico-social [2]
- 295007 Salud social e intervención psicológica [3]
- 295009 Salud y fenómenos psicosociales [1]
- 295010 Depresión infantil [3]
- 295012 La salud: Un sistema bio-psico-social [3]
- 295013 Procesos cognitivos: Deficiencia mental [3]
- 295014 Salud mental: Lo normal y lo patológico [3]
- 295015 Investigación y política social [3]
- 295016 Salud social e intervención psicológica [3]
- 295017 Salud mental en adultos [2]
- 295018 Salud mental infantil [2]
- 295019 Psicología de la mujer [2]

**295B Personalidad, cognición y sociedad**

*Departamento:* Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Elena Ibáñez Guerra

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 295021 Diseño operativo normativo [1]
- 295023 Aspectos metodológicos en el diagnóstico de la depresión infantil [3]
- 295025 Sociometría y personalidad [3]
- 295030 Evaluación cognitiva de la personalidad [3]
- 295031 Individualidad y unicidad [1]

**Fundamentales**

- 295022 Personalidad y psicología social experimental [3]
- 295024 La construcción social de las emociones[3]
- 295026 Personalidad y cáncer [1]
- 295027 Personalidad y terapia [3]
- 295028 Proceso terapéutico: Aspectos cognitivos y sen. [1]
- 295029 Sistema sexo/género: Cons. soc. roles diferenciales [1]
- 295032 Representaciones colectivas [3]
- 295033 Creencias políticas y sociedad [3]
- 295034 Individualidad e identidad personal [2]

- 295035 Procesos cognitivos: diagnóstico e intervención [2]
- 295036 Diferencias individuales e intervención comportamental [1]
- 295037 Conocimiento implícito y psicopatología [2]
- 295038 Psicología de los géneros: Aspectos def. gog. no. [2]

**296A Actualización y análisis en la investigación en Prehistoria y Arqueología**

*Departamento:* Prehistoria y Arqueología  
*Coordinador:* D. José Pérez Ballester

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 296001 Las ánforas y el comercio época romana [2]
- 296013 Arqueología del mundo funerario [2]
- 296019 Introducción a las técnicas comp. art. paleolíticas [2]

**Fundamentales**

- 296002 Investigaciones arqueológicas sobre Sagunto [2]
- 296003 Acunac. romanas provinciales de Hispania [1]
- 296004 Poblac. de arse-saguntum por la epigrafía [1]
- 296005 Producciones cerámicas ibéricas minoritarias [1]
- 296006 Cerámica helenística: Clases y tipología[4]
- 296007 Arquitectura paleocristiana en España. Arquitectura [1]
- 296008 Mat. técnicas construcción arqueológica romana en Hispania [2]
- 296009 Tipología arquitectura romana en Hispania [2]
- 296010 Influencia sext. en principios milenio y el sust. [1]
- 296011 I Milenio ob. dec. en area mediterránea peninsular [2]
- 296012 Introducción al análisis espacial en arqueología [3]
- 296014 Modelos asent. fenicios-púnicos península ibérica y balear [2]
- 296015 Arqueología fenicia en el Pais Valencia [1]
- 296016 Iconografía de las estaciones en arqueología romana [1]
- 296017 Muntanya assolada y estructura urbanismo bronce [1]

- 296018 Arte moleceno en Península Ibérica [1]
- 296020 Arte paleolítico en España [2]

*Campos afines*

- 195001 Técnicas palinológicas [2]
- 195002 Análisis de ambientes cuaternarios [2]
- 195022 Registro fósil reconstrucción paleoambiental [2]
- 195023 Entorno ambiental sociedad cazadora agricultura mediterránea [2]

<b>300A Actividad humana y procesos psicológicos</b>
<i>Departamento:</i> Psicología Básica, Metodología y Psicobiología y Psicología <i>Coordinador:</i> D. Francisco Tortosa Gil

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 295023 Aspectos metodológicos en el diagnóstico de la depresión infantil [3]
- 300001 Inci. bibliometría aplicaciones ciencias sociales I [3]

*Fundamentales*

- 300004 Variables cognitivas y conducta moral [3]
- 300006 Delincuencia y victimología [2]
- 300007 Conducta humana en las organizaciones [2]
- 300008 Psicoacústica: Percepción del habla [3]
- 300009 Agresión infantil y contexto familiar [3]
- 300010 Educación de la conducta vial infantil [3]
- 300012 Estudios aspectos motivaciones real. al. gen. elec. log. [2]
- 300014 Conducta humana en las organizaciones [2]
- 300076 Percepción visual del lenguaje: Modelo y metodología [3]
- 300077 Motivación y conductas adictivas [3]
- 300078 Psicología y seguridad vial I: Procedimientos psicológicos y conductuales [3]
- 300079 Representación de la sexualidad [3]
- 300081 Psicología y seguridad vial I: Percepciones riesgos toma de decisiones [3]
- 300084 Psicología y seguridad vial II: Trastornos tránsito [3]
- 300087 Psicología y seguridad vial IV: Alcohol y fármacos [1]
- 300088 Psicología y seguridad vial V: El examen

psicotónico [3]

*Campos afines*

- 295029 Sistema sexo/género: cons. soc. roles diferenciales [1]
- 295038 Psicología de los géneros. Aspectos diferenciales gog-mo [2]
- 300015 Investigación experimental memoria: Memory work [2]
- 300018 Memoria II [2]
- 300019 Técnica control experimental ordenador I [2]
- 300020 Técnica control experimental ordenador II [2]
- 300025 Neurofisiología conducta social y humana [3]
- 300024 Psicobiología de la mujer [3]
- 300080 Modelos formales en psicología [2]
- 335003 Modelos educativos conducta desviada [2]
- 335004 Prevención conducta desviada [2]

**300B Metodología en la investigación del comportamiento: Modelos e investigación experimental**

<i>Departamento:</i> Psicología Básica, Metodología y Psicobiología y Psicología <i>Coordinador:</i> D. Juan Pascual Llobell
---

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 250014 Lenguajes de la inteligencia artificial. Prolog [2]
- 270006 Diseños estratégicos investigación educativa [2]
- 270009 Elaboración pruebas medición dominios educaciones [2]
- 295021 Diseño ipsativo normativo [1]
- 300017 Memoria I [2]
- 300019 Técnica control experimental ordenador I [2]
- 300069 Modelos psicométricos I [3]

*Fundamentales*

- 295025 Procesos cognitivos: Diagnóstico e intervención [2]
- 300015 Investigación experimental memoria: Memory work [2]
- 300018 Memoria II [2]
- 300020 Téc. control experimental ordenador II [2]



- 300070 Modelos psicósomáticos II [3]
- 300071 Análisis diseños experimentales BMDP [2]
- 300081 Psicología y seguridad vial: Percepción riesgos toma de decisiones [3]
- 300086 El modelo de regresión en psicología [3]
- 300089 Diseño experimental en psicología memoria [2]

*Campos afines*

- 300008 Psicoacústica: Percepción del habla [3]

**300C Psicobiología**

*Departamento:* Psicología Básica. Metodología y Psicobiología y Psicología  
*Coordinador:* D. Vicente Simón Pérez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 300021 Técnicas de laboratorio estudio conducta [6]
- 300076 Percepción visual del lenguaje: Modelos y metodología [3]
- 300083 Técnicas laboratorio estudio conducta II[3]

*Fundamentales*

- 190004 Fisiología sistema nervioso I [2]
- 300022 Farmacología de la conducta [3]
- 300023 Neurofisiología conducta social y humana [3]
- 300024 Psicobiología de la mujer [3]
- 300027 Psicoendocrinología [3]
- 300028 Modelos animales en psicopatología [3]
- 300029 Psicobiología de la agresión [3]
- 300072 Neurofarmacología de los procesos cognitivos [3]

*Campos afines*

- 020018 Fisiología del comportamiento animal [6]
- 135007 Neurotransmisión dopaminérgica [5]
- 135008 Neurotransmisión histaminérgica [6]
- 190008 Fisiología del envejecimiento [1]
- 190010 Fisiología circulación cerebral [1]
- 265007 Introducción a la drogodependencia [1]
- 300008 Psicoacústica: Percepción del habla [3]
- 300079 Representación de la sexualidad [3]

**300D Psicología Social y Psicología de las Organizaciones**

*Departamento:* Psicología Básica. Metodología y Psicobiología y Psicología  
*Coordinadora:* Dª Pilar Valcárcel González

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 300030 Técnicas de investigación social [3]
- 300031 Diseño multivariado investigación social[3]

*Fundamentales*

- 300032 Conducta organizacional I [2]
- 300033 Historia de la psicología social [2]
- 300034 Conducta organizacional II [2]
- 300035 Psicología de los grupos [2]
- 300036 Psicología y marketing I [2]
- 300037 Aspectos psicosociales nuevas tecnologías [2]
- 300038 Psicología y marketing II [2]
- 300039 Psicología social de la salud I [2]
- 300040 Psicología social de la salud II [2]
- 300041 Influencia social persuasión y cambio de actitudes [2]
- 300042 Aspectos psicológicos actividad física y deportiva [2]
- 300073 Intervención psicológica servicios sociales [2]
- 300074 Intervención psicológica consumo drogas [2]
- 300075 Psicología comunitaria [2]
- 300085 Aspectos psicobiológicos de la actividad deportiva [2]

*Campos afines*

- 270010 M.D.R.D. (1): Análisis factorial [1]
- 270011 M.D.R.D. (2): Análisis factorial correspondencia [1]
- 300004 Variables cognitivas y conducta moral [3]
- 300006 Delincuencia y victimología [2]
- 300008 Psicoacústica: Percepción del habla [3]
- 300019 Técnica control experimental ordenador I [2]
- 300020 Técnica control experimental ordenador II [2]
- 300023 Neurofisiología conducta social y humana [3]
- 300079 Representación de la sexualidad [3]

**300E Educación Física y Deporte**

*Departamento:* Psicología Básica, Metodología y Psicobiología y Psicología  
*Coordinador:* D. José María Peiró Silla

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 300051 Estadística informática en investigación [2]
- 300053 Modelos de investigación en enseñanza [2]
- 300054 Metodología evaluación de la educación física [1]
- 300056 Documentación en educación física [2]
- 300058 Técnicas de modificación de conducta [2]

*Fundamentales*

- 300043 Biomecánica de los movimientos deportivos [2]
- 300044 Adaptaciones fisiológicas del alto rendimiento [2]
- 300045 Metabolismo del ejercicio físico [2]
- 300047 Sociología deportiva [3]
- 300048 Procesos psicológicos en el deporte [2]
- 300049 Aspectos psicosociales del deporte [2]
- 300052 Psicología deportes de alto rendimiento [1]
- 300055 Teoría y desarrollo del currículum [2]
- 300057 Bases sensoriales y perceptivas de la motricidad [2]
- 300062 Bases psicomotrices de aprendizaje motor [2]
- 300063 Biomecánica movimientos deportivos II [2]
- 300085 Aspectos psicobiológicos de la actividad deportiva [2]

*Campos afines*

- 300050 Marketing deportivo [1]
- 300059 Comunicación en el deporte [1]
- 300060 Antropología del cuerpo [1]

**305B Psicología de la Educación**

*Departamento:* Psicología Evolutiva y de la Educación  
*Coordinador:* D. Francisco Rivas Martínez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 305009 D. Planificación de la investigación [3]

- 305010 Análisis de datos en ciencias sociales [3]
- 305011 Técnicas de medida y evaluación en educación [3]

*Fundamentales*

- 305003 Intervención cognitivo-comportamental df. [2]
- 305012 Psicología vocacional intervención [3]
- 305013 Psicología escolar [3]
- 305014 Deficiencias del aprendizaje [3]
- 305015 Psicología de la instrucción [3]

*Campos afines*

- 120003 Valoración actual de las comp. intranac.en educación [1]
- 250015 Representación del conocimiento [2]
- 270004 Evaluación familiar [2]
- 295002 Inteligencia humana: Procesos cognitivos [3]
- 300001 Incl. bibliom. aplicaciones ciencias sociales I [3]
- 300004 Variables cognitivas y conducta moral [3]
- 300015 Investigación experimental memoria: Memory work [2]
- 300032 Conducta organizacional I [2]
- 300034 Conducta organizacional II [2]
- 305016 El proceso lector bases cognitivas [3]
- 305017 Apego como predictor de desarrollo intelectual [3]
- 305018 Disciplina escolar [1]
- 305019 Actividad lúdicas escolares [1]
- 305020 Entrenamiento en habilidades sociales da. [3]
- 305021 Asesoramiento vocacional en Educación medias [3]
- 305023 Desarrollo adulto [3]
- 305024 Historia de vida [2]
- 305026 Aspectos sociales en el envejecimiento [3]
- 305028 Desarrollo familiar [3]
- 305029 Desarrollo moral [2]

**305C Desarrollo humano**

*Departamento:* Psicología Evolutiva y de la Educación  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Emilia Serra Desfilis

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 270015 M.E. (2): Análisis de regresión [2]

- 300001 Inci. bibliom. aplicaciones ciencias sociales I [3]
- 300030 Técnicas de investigación social [3]
- 305011 Técnicas de medida y evaluación en educación [3]
- 305024 Historias de vida [2]

*Fundamentales*

- 305023 Desarrollo adulto [3]
- 305025 Trabajo teórico [3]
- 305026 Aspectos sociales en el envejecimiento [3]
- 305028 Desarrollo familiar [3]
- 305029 Desarrollo moral [2]
- 305031 Programas de desarrollo [2]

*Campos afines*

- 295038 Psicología de los géneros: Aspectos del gog-mo [2]
- 300011 Aspectos cognitivos y mot. conducta sexual y pr. [3]
- 300023 Neurofisiología conducta social y humana [3]
- 300024 Psicobiología de la mujer [3]
- 300032 Conducta organizacional I [2]
- 300034 Conducta organizacional II [2]
- 305012 Psicología vocacional intervención [3]
- 305017 Apego como predictor de desarrollo intelectual [3]

**310A Análisis Instrumental y Aplicado**

*Departamento:* Química Analítica  
*Coordinador:* D. Francisco Bosch Reig

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 310001 La automatización en química analítica [4]
- 310018 Análisis de control de medicamentos [3]
- 310020 Microsonda electrónica [2]
- 315001 Métodos estadísticos y diseño experiencias [5]
- 315002 Programación y cálculo numérico [3]

*Fundamentales*

- 310002 Quimiometría [2]
- 310003 La calibración en química analítica [2]
- 310004 Análisis por rayos X [3]
- 310005 Polarobr. dc impus. no sinu. aplicaciones al análisis químico [2]

- 310006 Analizadores continuos [3]
- 310007 Métodos espectroscópicos moleculares aplicados a la química clínica [3]
- 310008 Química analítica en medios organizados [2]
- 310009 Espectroscopia en presencia de tensioactivos [1]
- 310010 Espectroscopia de aa con llama y atomizadores electro [2]
- 310011 Espectroscopia de emisión [2]
- 310012 Métodos anal. determinantes contaminación muestra ambiental [2]
- 310013 Incidencias biocidas en el medio ambiente metodología determ. [2]
- 310014 Métodos cinéticos de análisis [2]
- 310015 Análisis productos orgánicos absorción UV-V lum. moleculares [2]
- 310017 Espectroscopia láser [2]
- 310019 Cromatografía líquida alta resolución. Análisis [3]

*Campos afines*

- 200016 Contaminación aguas subterráneas [3]
- 245006 Tratamientos fisicoquímicos del agua [3]
- 315007 Electroquímica básica [4]
- 315027 Cromatografía líquido. Alta resolución [2]

**310B Química en medios organizados**

*Departamento:* Química Analítica  
*Coordinador:* D. Miguert de la Guardia Cirugeda

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 310031 Caracterización tensioactivos no-iónicos[3]
- 310036 Medida de constantes en medios micelares [3]
- 310037 Métodos de separación medios organizados [3]
- 310038 Cinética en medios organizados [3]
- 310043 Automatización de los métodos de emulsificación [2]
- 310044 Topología de sistemas micelares [2]

*Fundamentales*

- 310030 Espectroscopia molecular en micelas [3]
- 310032 Liposomas [2]
- 310033 Enzimología en medios organizados [3]
- 310034 Tensioactivos en espectroscopia atómica[3]

- 310035 Macromoléculas en medios organizados[3]
- 310039 Estructura y propiedades de agregados [3]
- 310040 Síntesis de sistemas anfifílicos [3]

*Campos afines*

- 310042 Sistemas nucleares en fía [2]

<b>315A Química Física</b>
<p><i>Departamento:</i> Química Física  <i>Coordinador:</i> D. Juan E. Figueruelo Alejano</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 315001 Métodos estadísticos y diseño experiencias [5]
- 315002 Programación y cálculo numérico [3]
- 315003 Introducción a la instrumentación [2]

*Fundamentales*

- 315004 Química cuántica [8]
- 315005 Cinética formal [5]
- 315006 Cinética molecular [4]
- 315007 Electroquímica básica [4]
- 315008 Electroquímica aplicada [4]
- 315009 Espectroscopias de movimiento nuclear[3]
- 315010 Espectroscopia electrónica [3]
- 315011 Espectroscopia de resonancia [3]
- 315012 Polimerización [3]
- 315013 Características y propiedades en disolución de macromoléculas [3]
- 315014 Materiales poliméricos [3]
- 315024 Corrosión [4]
- 315034 Liposomas [3]
- 315040 Principios de cinética enzimática [2]
- 315041 Físico química biológica [8]
- 315042 Macromoléculas en medios organizados[3]
- 345009 Mecánica estadística [8]

*Campos afines*

- 135028 Estabilidad y estabilización medicamentos [2]
- 135033 Interacción de medicamentos a nivel farmacocinético [3]
- 315017 Seminario en técnicas espectroscópicas[5]
- 315018 Seminario métodos de química cuántica[2]
- 315019 Teoría de grupos en química cuántica [2]
- 315020 Superficies moleculares cálculo y aplicaciones [2]

- 315023 Técnicas electroquímicas de corriente alterna [2]
- 315025 Polarografía y voltamperimetría [4]
- 315026 Mecanismos en reacciones electroquímicas [4]
- 315027 Cromatografía líquida alta resolución [2]
- 315028 Estr. tridimensional biopolimérica bidimensional [3]
- 315029 Termosistemas poliméricos multicompon. [2]
- 315031 Radiofarmacia [2]
- 315032 Extracción líquido líquido [2]
- 315033 RMN de imagen aplicaciones a biología médica y química [2]
- 315035 Modelos teóricos e informáticos de la química actual [3]
- 315038 Introducción a la ciencia de coloides [3]
- 320004 Iones metálicos en procesos biológicos [2]
- 320006 Complejos metal-medicamento [3]
- 345025 Física del sólido [8]
- 345032 Ampliación de física del sólido [8]

<b>320A Química Inorgánica</b>
<p><i>Departamento:</i> Química Inorgánica  <i>Coordinador:</i> D. Aurelio Beltrán Porter</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 200004 Determinaciones estructuras difracción rayos X [3]
- 315001 Métodos estadísticos y diseño experiencias [5]
- 315002 Programación y cálculo numérico [3]
- 315011 Espectroscopia de resonancia [3]
- 320001 Espectroscopia molecular: Aplicaciones [3]
- 320002 Resonancia paramagnética electrónica [2]
- 320011 RMN de núcleos poco comunes [1]
- 320012 Métodos difracción: Muestras policristalinas [3]
- 320013 Métodos potenciométricos y calorimétricos [3]
- 320014 Análisis térmico [1]
- 320015 Reflectancia difusa [1]
- 320016 Med. exp. susceptibilidades magnéticas[1]
- 320017 Est. electroquímico de reacciones tranf. electr. [1]
- 320027 Simetría molecular [3]
- 320028 Simetría espacial [1]
- 320042 Aplicaciones RMN en química bioinorgánica [2]

*Fundamentales*

- 320003 Catalisis homog. compuestos metales transic. [2]
- 320004 Iones metálicos en procesos biológicos [2]
- 320005 Est. química estructuras de las metaloproteínas [3]
- 320006 Complejos metal-medicamento [3]
- 320007 Química inorgánica farmacéutica [3]
- 320008 Síntesis de sólidos [3]
- 320009 Reactividad de sólidos [3]
- 320010 Correlaciones composición química estr. prop. [3]
- 320018 Magnetismo molecular [2]
- 320019 Equilibrios de Spin [1]
- 320020 Sistemas de valencia mixta [3]
- 320023 Química del molibdeno [2]
- 320024 Hetero e isopolioxometalatos [2]
- 320025 La química inorgánica en la industria moderna [3]
- 320026 Clusters metálicos [2]
- 320029 Compuestos con enlace metal-metal [1]
- 320043 Antiácidos [2]
- 320044 Química bioinorgánica elementos no metálicos [3]

*Campos afines*

- 315004 Química cuántica [8]
- 315022 Química cuántica sistema fam. diseño de fármacos [2]

**320B Ciencia de los Materiales**

*Departamento:* Química Inorgánica  
*Coordinador:* D. Daniel Beltrán Porter

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 200004 Determinaciones estructurales difracción rayos X [3]
- 315002 Programación y cálculo numérico [3]
- 315009 Espectroscopias de movimiento nuclear [3]
- 315010 Espectroscopia electrónica [3]
- 315011 Espectroscopia de resonancia [3]
- 320002 Resonancia paramagnética electrónica [2]
- 320012 Métodos difracción muestras policristalinas [3]
- 320014 Análisis térmico [1]
- 320015 Reflectancia difusa [1]
- 320016 Med. exp. susceptibilidades magnéticas [1]
- 320027 Simetría molecular [3]

- 320028 Simetría espacial [1]
- 320037 Estructuras magnéticas cristalinas difracción de neutrones [2]

*Fundamentales*

- 175100 Reacciones transporte química y crec. cristalino [1]
- 175200 Propiedades de transporte de materiales [2]
- 200006 Materia primas cerámica e industrias afines [6]
- 315100 Materiales cerámicos magnetos y piezo-eléctricos [1]
- 320008 Síntesis de sólidos [3]
- 320009 Reactividad de sólidos [3]
- 320010 Correlaciones composición química estr. propiedades [3]
- 320020 Sistemas de valencia mixta [3]
- 320030 Química de intercalación [3]
- 320031 Efectos presión temperatura [3]
- 320032 Propiedades ópticas de sólidos [3]
- 320033 Magnetoquímica [3]
- 320034 Sistemas de baja dimensionalidad [2]
- 320035 Química del sólido aplicada [2]
- 320036 Pigmentos cerámicos [3]
- 320038 Electrolitos sólidos [3]

*Campos afines*

- 315004 Química cuántica [8]
- 315014 Materiales poliméricos [3]
- 315017 Seminario en técnicas espectroscópicas [5]
- 315018 Seminario métodos de química cuántica [2]
- 315019 Teoría de grupos en química cuántica [2]
- 315024 Corrosión [4]

**325A Química Orgánica y Química Farmacéutica**

*Departamento:* Química Orgánica  
*Coordinador:* D. Ramón Mestres Quadreny

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 325001 Técnicas y seguridad de laboratorio [2]
- 325002 Bibliografía y redacción de memorias [2]
- 325003 Técnicas espectroscópicas prácticas [2]

*Fundamentales*

- 325004 Investigación de mecanismos de reacción [3]

- 325005 Orbitales frontera en química orgánica [3]
- 325006 Mecanismos tipos mas importantes de reacción [3]
- 325007 Diseño de síntesis orgánica [3]
- 325008 Formación de enlace carbono-carbono [3]
- 325009 Modificación funcional en química orgánica [3]
- 325010 Química heterocíclica [2]
- 325011 Orgánica industrial [3]
- 325012 Aplicaciones de resonancia magnética nucl. [3]
- 325013 Espectrometría de masas [2]
- 325014 Métodos cinéticos en química orgánica [2]
- 325015 Fotoquímica [2]
- 325017 Efectos estereoelectrónicos [2]

*Campos afines*

- 325016 Aplicaciones de los reactivos poliméricos [3]
- 325018 Diseño de compuestos bioactivos [1]
- 325019 Estabilidad de medicamentos [1]
- 325020 Reacciones catalizadas por sólidos [1]
- 325021 Química carboniónica [2]

**330A Sociología**

*Departamento:* Sociología y Antropología Social  
*Coordinador:* D. Manuel Garcia Ferrando

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 330001 Técnicas avanzadas de investigación sociológica [3]
- 330002 Metodología de las ciencias sociales [1]
- 330007 Evaluación sociológica servicios sociales [3]

*Fundamentales*

- 330003 Teorías sociológicas contemporáneas [3]
- 330004 Ideologías en torno a sociedad postino. [3]
- 330008 Análisis vida cot. y relaciones personales en sociedad contemporánea [3]
- 330009 Antropología social spad. comp. y estudio social [2]
- 330012 Análisis estudios sociológicos sobre p. vmo. [3]

*Campos afines*

- 330006 Sociología de la educación [2]
- 330010 Sociología de los mercados de trabajos [3]
- 330011 Estudios sociológico procesos electorales [3]
- 330015 Conflicto y poder en la organización [2]

**335A Acciones pedagógicas y desarrollo social**

*Departamento:* Teoría de la Educación  
*Coordinador:* D. Juan Escámez Sánchez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 335001 Modelos de sistemas educativos [2]
- 335002 Diseño de programas de acción educativa [2]
- 335003 Métodos educativos conducta desviada [2]
- 335004 Prevención conducta desviada [2]
- 335005 Modelo integrador de educación compensatoria [4]

*Fundamentales*

- 335006 Acción educativa de cambio actitudinal [3]
- 335007 Educación y proceso de socialización [2]
- 335008 Educación en el ámbito socio-laboral [2]
- 335009 Análisis organizaciones laborales [2]
- 335010 Educación para animación sociocultural [2]
- 335011 Política de la animación sociocultural [2]
- 335012 Tratamiento comprensivo de delincuentes [2]
- 335013 Diseños acción tratamiento delincuentes [2]
- 335014 Círculos de calidad y grupos creativos [3]
- 335015 Estrategias de formación del personal [3]
- 335016 Clima organizacional y acción educativa [1]
- 335017 Pedagogía de la tercera edad [2]
- 335018 Animación sociocultural en la comunidad [2]
- 335019 Culturas juveniles y acción educativa [2]
- 335020 Política de juventud y acción educativa [2]

**335B Diseño y evaluación de programas educativos**

*Departamento:* Teoría de la Educación  
*Coordinador:* D. José Luis Castillejo Bru

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 335021 Programas adquisición Self. [2]
- 335022 Puestas en acción en programas educativos [2]
- 335023 Metodología decisiones pedagógicas [4]
- 335028 Dimensiones de los sistemas educativos [1]
- 335031 Círculos calidad y diseños interv. educativa [3]
- 335032 Metodología análisis patrones educativos [4]
- 335035 Teoría sistemas como tecnología [2]

*Fundamentales*

- 335024 Evaluación planes de formación [4]
- 335025 Indicadores sistemas educativos [2]
- 335026 Programas desarrollo moral en la escuela [3]
- 335027 Programas de atención en educación infantil [1]
- 335029 Programa categorización educación infantil [1]
- 335033 Modelos para desarrollo moral [4]
- 335034 Programas educativos en base a procesos [3]

**340C Teoría de los Lenguajes**

*Departamento:* Teoría de los Lenguajes  
*Coordinador:* D. César Simón Gordo

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 340020 Metodología del análisis textual [4]

*Fundamentales*

- 340028 Problemas de sociolingüística [4]
- 340029 Problemas de sintaxis y semántica [4]
- 340030 Problemas de fonología y morfología [4]
- 340031 Problemas de análisis retórico [4]
- 340032 Semiótica de la cultura [4]
- 340033 Modelos de representación [4]
- 340061 Teoría del lenguaje [4]
- 340062 Teoría de los lenguajes audiovisuales [4]

*Campos afines*

- 340034 Teoría y práctica literatura comparada [3]
- 340065 Traductología [3]

**345A Transporte iónico, Energía Solar y Física ambiental**

*Departamento:* Termología  
*Coordinador:* D. Vicente Gandía Gomar

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 195019 Teledetección y análisis regional [2]
- 345001 Transferencia de energía por convección [3]
- 345002 Tratamiento digital de imágenes [3]
- 345012 Técnicas de resolución ecuac. nermst-plank. [1]

*Fundamentales*

- 345003 Fundamentos físicos de la teledetección[3]
- 345004 Tratamiento de la medida de magnitudes [2]
- 345014 Termodinámica de los procesos irreversibles [2]
- 345015 Termodinámica del no equilibrio en disolución [2]
- 345017 Modelos fenomenológicos de transparencia iónica en disolución [1]
- 345018 Ampliación de mecánica estadística [2]
- 345019 Tratamiento digital de imágenes en teledetección [3]
- 345020 Radiometría de campo [3]
- 345021 Seminarios de ampliación en teledetección [2]
- 345022 Propiedades térmicas de la materia [1]
- 345023 Sistemas solares pasivos [3]
- 345026 Radiación solar: Fundamentos [2]
- 345027 Medida de la temperatura en teledetección [2]
- 345028 Determinación y medida de la emisividad [2]
- 345029 Meteoreología agrícola [3]
- 345030 Introducción a la transmisión del calor [2]
- 345031 Radiación solar: Métodos de estimación [2]

*Campos afines*

- 315003 Introducción a la instrumentación [2]
- 315024 Corrosión [4]
- 345006 Resonancia magnética maser y láser [6]
- 345007 Difracción (rayos X electrones y neutrón) [3]
- 345008 Viscosidad y tixotropias de preparados [3]
- 345009 Mecánica estadística [8]
- 345025 Física del sólido [8]





**UVA**

**UNIVERSIDAD  
DE  
VALLADOLID**



**01 Economía Aplicada**

*Departamento:* Economía Aplicada y Derecho Financiero y Tributario  
*Coordinador:* D. José Luis Rojo García

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Análisis de modelos econométricos: Paquetes econométricos [\*-Op-2]
- Análisis de datos: Paquetes estadísticos (SPSS) [&-Op-1]
- Curso básico en series de tiempo [\*-Ob-2]
- Metodología y técnicas de investigación social [\*\*-Op-2]
- Curso avanzado de series de tiempo [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- La política de estabilización en una época de crisis [\*-Ob-4]
- Técnicas de análisis input-output [\*\*-Ob-1]
- La nueva contabilidad pública [\*\*-Ob-4]
- La predicción económica [\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Aspectos teóricos y prácticos de la contabilización del IVA [\*-Op-2]
- Evaluación de proyectos públicos: Análisis coste-beneficio [\*-Op-2]
- Modelos econométricos [&-Op-1,5]
- Desarrollo y planificación económica [&-Op-1,5]
- Economía regional y urbana y del medio ambiente [&-Op-1,5]
- Haciendas regionales y locales [&-Op-1,5]
- La planificación regional frente al reto comunitario [\*\*-Op-2]
- Políticas regionales comparadas [\*\*-Op-2]
- Economía industrial: Aspectos espaciales [\*\*-Op-2]
- Economía laboral [\*\*-Op-2]

**02 Física de la Atmósfera**

*Departamento:* Física aplicada I  
*Coordinador:* Dr. D. José Luis Casanova Roque

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Física química de los aerosoles atmosféricos I [\*-Op-2]
- Radarmeteorología [\*-Op-3]
- Fundamentos de la teledetección [\*-Op-3]
- Colectores ópticos [\*-Op-1]
- Estadística de la radiación solar [\*-Op-1]
- Aspectos meteorológicos de la radiación solar [\*-Op-1]
- Contaminación atmosférica I [\*-Op-4]
- Ampliación de termodinámica [\*-Op-3]
- Receptores refractores [\*-Op-1]
- Aplicaciones de radiación solar [\*\*-Op-2]
- Instrumentación y medida de la radiación solar [\*\*-Op-1]
- Física del aire [\*\*-Op-3]
- Contaminación atmosférica II [\*\*-Op-3]
- Aplicaciones de la teledetección [\*\*-Op-3]
- Turbulencia [\*\*-Op-1]
- Física química de los aerosoles atmosféricos II [\*\*-Op-2]

**03 Economía y Administración de Empresas**

*Departamento:* Economía y Administración de Empresas

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología y técnicas avanzadas de investigación [\*-Op-2]
- Análisis de datos: Paquetes estadísticos (SPSS) [#-Op-1]
- Análisis de modelos econométricos: Paquetes econométricos [\*-Op-2]
- Curso básico de series de tiempo [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- La función auditora en la Europa Comunitaria: Bases para nuevos principios valorativos [#-Ob-4]
- Normalización contable en España y en la CEE [#-Ob-4]
- Evaluación y dirección integrada de proyectos [\*\*-Ob-2]
- Teoría financiera de la empresa [#-Ob-4]
- Nuevos planteamientos en economía de la empresa [#-Ob-4]

*Campos afines*

- Dualidad en programación no lineal [&-Op-2]
- La dirección de ventas en la empresa [&-Op-2]
- Teoría matemática de las decisiones financieras y sus aplicaciones informáticas [&-Op-4]
- La programación lineal como método de resolución de problemas económicos [&-Op-2]
- Previsión y prospectiva en la gestión empresarial [\*\*-Op-2]
- Concentración empresarial [&-Op-2]
- Técnicas de estimación cuantitativa de la demanda. Análisis sectorial del consumo y su distribución territorial [&-Op-2]
- El sistema financiero español y su integración en la CEE [&-Op-2]
- Comportamiento estratégico: Análisis teórico y empírico [&-Op-2]
- Análisis financiera y planificación [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Objetivos generales: Este programa de doctorado pretende ampliar y perfeccionar la formación de aquellos postgraduados cuya orientación profesional o docente se sitúa en el marco de la Economía de la Empresa. Dirigido preferentemente a Licenciados en Ciencias Económicas y Empresariales u otras titulaciones afines.

Trabajos de investigación: Además de los cursos o seminarios mencionados será obligatoria la realización de uno o más trabajos de investigación que, como culmen del Programa de Doctorado, denoten el grado de especialización alcanzado por el alumno, así como su nivel de aprovechamiento.

<p><b>04 Ciencias Sociales y Educación</b></p> <p><i>Departamento:</i> Sociología y Didáctica de las Ciencias Sociales  <i>Coordinadoras:</i> D. Alfredo Hernández Sánchez y D. Isidoro González Gallego  <i>Alumnos:</i> N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 15</p>
--

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- La consideración científica de la didáctica de las ciencias sociales [\*-Op-1]
- Técnicas avanzadas de investigación social [\*\*-Op-1]
- El status científico de la psicología [\*-Op-1]
- Historiografía y enseñanza [\*-Op-1]

- Los medios de comunicación social fuente para el conocimiento y la enseñanza de la historia [\*-Op-1]
- Fuentes documentales para el estudio de la historia de la educación en el Siglo XVIII [\*\*-Op-1]
- Teoría del conocimiento científico [\*\*-Op-1]
- Metodología del trabajo científico [\*\*-Op-1]
- Fuentes documentales para el estudio de la historia de la educación en los Siglos XIX y XX [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Disparidades educativas interprovinciales y desarrollo socioeconómico (I) [\*\*-Op-1]
- Armamento, desarrollo y medioambiente: El problema de la seguridad ampliada [\*\*-Op-1]
- Análisis político y estructura de los sistemas electorales (I) [\*\*-Op-1]
- La evaluación inicial de los conceptos espacio y espacio geográfico en la enseñanza secundaria [\*\*-Op-1]
- La presencia de la mitología bíblica en la cultura de Occidente [\*\*-Op-1]
- El texto como recurso didáctico en la enseñanza de la historia [\*\*-Op-1]
- La identificación curricular de las diferentes ciencias sociales en la enseñanza [\*\*-Op-1]
- Experiencias curriculares de ciencias sociales en la Europa Comunitaria (I) [\*\*-Op-1]
- Modelos y teorías del desarrollo humano [\*\*-Op-1]
- Procesos cognitivos y socioemocionales en las primeras etapas del desarrollo [\*\*-Op-1]
- Panorámica histórica, estado de la cuestión y problemática del currículum [\*\*-Op-1]
- Modelos curriculares a través de la práctica [\*\*-Op-1]
- Teoría del currículum oculto [\*\*-Op-1]
- Disparidades educativas interprovinciales y desarrollo socioeconómico (II) [\*\*-Op-1]
- Últimas teorías sobre el cambio social [\*\*-Op-1]
- Análisis político y estructura de los sistemas electorales (II) [\*\*-Op-1]
- La evaluación inicial de los conceptos tiempo y tiempo histórico en la enseñanza secundaria [\*\*-Op-1]
- Criterios de integración del conocimiento histórico y geográfico en los currícula [\*\*-Op-2]
- La presencia de la mitología clásica en la cultura de Occidente [\*\*-Op-1]
- Los paradigmas científicos de la geografía y su traducción a la didáctica [\*\*-Op-1]
- La idea de entorno social en el período 6-12 [\*\*-Op-1]

- Experiencias curriculares de ciencias sociales en la Europa Comunitaria (II) [\*\*-Op-1]
- Procesos cognitivos y socioemocionales en el desarrollo del adolescente [\*\*-Op-1]
- Procesos cognitivos implicados en el aprendizaje de la geografía y de la historia [\*\*-Op-1]
- La investigación-acción como instrumento renovador del curriculum [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Los objetivos del programa son:

Ofrecer la posibilidad de cursar estudios de tercer ciclo en Sociología, área científica carente de nivel facultativo propio en nuestra Universidad.

Ofrecer la posibilidad de cursar estudios de tercer ciclo en Didáctica de las Ciencias Sociales. En este caso nos encontramos con un área científica de gran interés para los licenciados de nuestra Facultad de Geografía e Historia, principalmente, que proyecten dedicarse a la enseñanza, y, por supuesto, para los licenciados que ya la están ejerciendo. Como en el caso de Sociología nos encontraríamos con un esfuerzo para ofertar un tercer ciclo en un área científica, el de las Ciencias de la Educación, carente de tradición universitaria en Valladolid.

Trabajos de investigación. Optativo. Máximo, 9 créditos.

**05 Fondos Musicales de Castilla y León. Investigación y Estudios**

*Departamento:* Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Antonia Virgili Blanquet  
*Alumnos:* 20

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- La investigación musicológica en España: Fuentes y metodología [\*\*-Ob-2]
- Los archivos catedrales en Castilla y León [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Paleografía musical del Medievo y Renacimiento [\*\*-Ob-6]
- La música española del siglo XIX [\*\*-Ob-2]

- Nacionalismo y regionalismo musical español: Castilla y León en la música regionalista [\*\*-Ob-2]
- Informática y música [\*\*-Ob-2]
- Castilla y León en la música española del Medievo y Renacimiento [\*\*-Ob-4]
- Teatro musical y música teatral en el barroco español [\*\*-Ob-2]
- Los teóricos en la música española del Medievo al Renacimiento [\*\*-Ob-6]
- Historia de la música (asignatura del segundo ciclo) [8-Op-3]

*Campos afines*

- Centros artísticos del Siglo XVI [\*\*-Op-1]
- El Mecenazgo de la Orden de Santiago [\*\*-Op-1]
- Monasterios medievales [\*\*-Op-1]
- Iconografía del siglo XVI [\*\*-Op-1]
- El teatro menor entre dos siglos [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Los trabajos de investigación tendrán carácter optativo. El máximo de créditos otorgados será de 9.

**06 Aspectos Jurídicos y Económicos del Presupuesto**

*Departamento:* Economía Aplicada y Derecho Financiero y Tributario

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Hacienda Pública y del derecho financiero: posturas históricas y situación actual: Analogías y diferencias en la metodología de estas dos disciplinas [\*\*-Ob-2]
- Teoría de la Hacienda Pública democrática [\*\*-Ob-2]
- Contenido y estructura de la relación jurídico-tributaria [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Líneas de reforma del IRPF [\*\*-Ob-2]
- El impuesto sobre el valor añadido [\*\*-Ob-2]
- Teoría y práctica del federalismo fiscal [\*\*-Ob-2]
- Programas específicos del gasto público y su control [\*\*-Ob-2]
- Teoría y práctica de la empresa pública [\*\*-Ob-2]

- Estructura del sistema tributario español [\*\*-Ob-2]
- Aspectos jurídicos y económicos de la Deuda Pública [\*\*-Ob-2]
- Nuevas orientaciones de la política fiscal [\*\*-Ob-2]
- Institución y mercados financieros [\*\*-Ob-2]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación, obligatorio, 9 créditos.

**07 Química del Medio Ambiente**

*Departamento:* Química Analítica  
*Coordinadores:* D. José Luis Bernal Yagüe y D. Fernando Fernández-Polanco y Fernández de Moreda  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos y técnicas analíticas [&-Op-7]
- Quimiometría [&-Op-4]

*Fundamentales*

- Bases ambientales [\*\*-Ob-3]
- Ecología y medio ambiente [&-Ob-2]
- Ingeniería ambiental I [&-Op-6]
- Contaminación atmosférica [&-Op-7]
- Contaminación por metales traza [&-Op-4]
- La contaminación del agua [&-Op-4]
- Productos fitosanitarios [&-Op-2]
- Ingeniería ambiental II [&-Op-3]

*Campos afines*

- Legislación y medio ambiente [&-Ob-1]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación: Carácter: Optativo y máximo 9 créditos.

Suma de créditos docentes: 43

Departamentos que participan: Química Analítica, Ingeniería Química y Física Aplicada I en la Universidad de Valladolid

Ecología en la Universidad de León.

**08 Bioquímica y Biofísica de los Procesos de Transporte en Membranas Biológicas**

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular y Fisiología  
*Coordinador:* Prof. Constancio González Martínez  
*Alumnos:* 5

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Introducción a técnicas de cultivo de tejidos [\*\*-Ob-1]
- Técnicas bioquímicas básicas en estudio de transporte [\*\*-Op-4]
- Modelos de membrana [\*\*-Op-4]
- Aplicaciones biológicas de la espectroscopia [\*\*-Op-4]
- Manipulación de isótopos radioactivos [\*\*-Ob-1]
- Ultracentrifugación y fraccionamiento celular [\*\*-Ob-2]
- Radioinmunoensayo [\*\*-Ob-2]
- Isoelectroenfoque [\*\*-Op-2]
- Técnicas electrofisiológicas I microelectrodos selectivos [\*\*-Ob-4]
- Segundos mensajeros I pH y CE<sup>++</sup> intracelulares [\*\*-Ob-4]
- Técnicas electrofisiológicas II Patch-Clamp [\*\*-Op-4]
- Segundos mensajeros II, AMPc IP<sub>3</sub>, etc. [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Transporte de iones [\*\*-Ob-2]
- Transporte de solutos orgánicos [\*\*-Ob-1]
- Transmisión sináptica [\*\*-Ob-3]
- Transducción y transformación sensoriales [\*\*-Ob-3]
- Biosíntesis de proteínas en eucariotes [\*\*-Ob-6]
- Líneas celulares. Modelos para el estudio de funciones fisiológicas [\*\*-Op-1]
- Canal de K<sup>+</sup> activado por CA<sup>++</sup> [\*\*-Op-1]
- Transporte de aminoácidos neutros y su regulación [\*\*-Op-1]
- Activación celular [\*\*-Op-1]
- Proliferación celular y desarrollo embrionario [\*\*-Op-1]
- Metabolismo del hierro [\*\*-Ob-1]
- Metabolismo de elementos traza [\*\*-Op-1]
- Evolución y funciones de la glándula pineal [\*\*-Op-1]
- Organización molecular de las membranas biológicas [\*\*-Ob-1]

- Biofísica del transporte de membranas  
[\*\*-Ob-3]

#### *Campos afines*

- Ciclo de seminarios de investigación básica I  
[\*-Op-3]
- Ciclo de seminarios de investigación básica II  
[\*\*-Op-3]

#### **Observaciones:**

Se contempla la admisión de trabajos de investigación como parte del Programa de Doctorado. Su carácter es optativo y su valoración correrá a cargo de la Comisión de Doctorado del Departamento.

En la selección de cursos habrán de incluirse al menos 12 créditos de cursos fundamentales y de ellos 6 han de ser de cursos marcados como obligatorios. Además habrán de incluirse al menos 6 créditos de los cursos metodológicos marcados como obligatorios.

### **09 Lingüística Española**

*Departamento:* Filología Española

(Lingüística)-

*Coordinadores:* Dres. D. César Hernández

Alonso, D. Germán de Granda Gutiérrez y

D. Emilio Ridruejo Alonso

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 30

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Introducción a los estudios de toponimia  
[\*-Op-3]
- La expresión oral y sus técnicas [\*\*-Op-3]
- El comentario filológico de textos: Textos del español clásico y moderno [\*-Op-3]
- El comentario filológico de textos: Textos medievales [\*\*-Op-3]
- Relaciones entre pragmática y sintaxis: La elisión sintáctica en español [\*-Op-3]
- La morfología en la teoría lingüística actual [\*\*-Op-3]
- Introducción al estudio de los textos aljamiados [\*-Op-1]
- Importancia del lenguaje aljamiado en el estudio del castellano medieval [\*\*-Op-2]
- Criterios de valoración de la norma en las gramáticas de los siglos XVI y XVII [\*-Op-3]
- Criterios de valoración de la norma en las gramáticas de los siglos XVI y XVII: conceptos ortográficos [#-Op-2]
- Metodología de la investigación lingüística de campo [#-Op-2]

#### *Fundamentales*

- Funciones del lenguaje y funciones lingüísticas [\*-Op-3]
- Algunas cuestiones de gramática funcional [\*\*-Op-3]
- El círculo lingüístico de Praga [\*-Op-3]
- El círculo lingüístico de Praga: Roman Jakobson [\*\*-Op-2]
- Los cambios sintácticos del español medieval al dásico [\*-Op-3]
- Peculiaridades sintácticas del español de los Siglos se Oro [\*\*-Op-3]
- El lenguaje de la publicidad [&-Op-1]
- La elaboración sociolingüística de las lenguas románicas: Del Renacimiento a nuestros días [\*-Op-3]
- La elaboración sociolingüística de las lenguas románicas: La etapa medieval [\*\*-Op-3]
- Sintaxis histórica oracional [\*-Op-3]
- La sintaxis medieval a través de textos no literarios [\*\*-Op-3]
- El sistema atributivo del español [\*-Op-2]
- Proposiciones comparativas y consecutivas [\*\*-Op-3]
- Problemas de sintaxis coloquial [\*-Op-2]
- Comentario lingüístico de textos coloquiales [\*\*-Op-2]
- El préstamo léxico italiano en la lengua española y el préstamo español en Italia [\*-Op-1]
- La interferencia léxica italiana en el español de Argentina [\*\*-Op-1]
- La lingüística española en el siglo XVIII [\*-Op-2]

#### *Campos afines*

- Lingüística afroamericana [&-Op-2]
- Lingüística africana [&-Op-1]
- El Cantar del Mio Cid [#-Op-2]

#### **Observaciones:**

##### Criterios de valoración:

- 1.- El Programa está destinado prioritariamente a Licenciados en Filología Española, independientemente de la posible diversidad de denominación. Las instancias de Licenciados en otras materias se estudiarán caso por caso.
- 2.- Se exige una nota media de notable en los Cursos de Especialización.

3.- Se valorarán los demás méritos del currículum del aspirante.

Trabajo de investigación (9 créditos). La memoria de Licenciatura es obligatoria y se concederán nueve (9) créditos a las que reciban la calificación de Sobresaliente. Los demás casos se someterán a la consideración del Consejo del Departamento.

Otras publicaciones. Se concederá un máximo de dos (2) créditos a artículos relacionados con el campo de la Lingüística elaborados por el alumno estando matriculado en los Cursos de Doctorado si éstos han aparecido en una revista científica de la especialidad correspondiente o si han sido aceptados para publicación por una revista que reúna esas condiciones.

### 10 Escritura y Documentos en los Reinos Hispánicos Occidentales (siglos VIII-XVII)

*Departamento:* Prehistoria y Ciencias Histórico-gráficas

*Coordinador:* Dr. D. José Manuel Ruiz Asencio

*Alumnos:* 14

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología del trabajo en los archivos [\*-Ob-1]
- Metodología del trabajo científico [\*\*-Ob-1]

##### Fundamentales

- La escritura en España en la época romana y visigoda [\*-Ob-2]
- Notariado y tipos documentales altomedievales [\*-Ob-2]
- La escritura carolina [\*-Ob-2]
- Introducción al estudio de los codexes en el mundo antiguo y medieval [\*-Ob-2]
- Cancillerías bajomedievales y modernas [\*-Ob-3]
- La escritura visigótica en los reinos hispánicos occidentales [\*\*-Ob-2]
- Cancillerías de los reinos hispanos occidentales (Siglos VIII-XIII) [\*\*-Ob-3]
- Notariado bajomedieval y moderno [\*\*-Ob-3]
- La escritura gótica [\*\*-Ob-3]
- Asignatura de 2º Ciclo a señalar por el tutor [&-Op-5]

#### Observaciones:

Trabajos de investigación: Carácter obligatorio Nº. máximo de créditos asignados: 9.

### 11 Electrónica y Tecnología Electrónica

*Departamento:* Electrónica y Tecnología Electrónica

*Alumnos:* Nº mín.: 1 Nº máx.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Sistemas de instrumentación [&-Op-1.5]
- Técnicas de preparación de materiales policristalinos [&-Op-3]

##### Fundamentales

- Microondas [&-Op-3]
- Electrodinámica de partículas [&-Op-3]
- Electrónica de microondas [&-Op-1.5]
- Dispositivos pasivos de microondas [&-Op-1.5]
- Magnetismo en ferritas [&-Op-3]
- Fenómenos de transporte en semiconductores [\*-Op-3]
- Dispositivos de efecto de campo [\*-Op-3]
- Centros profundos en los semiconductores I [\*-Op-3]
- Centros profundos en los semiconductores II [\*\*-Op-3]
- Tecnología electrónica [\*\*-Op-3]
- Diseño asistido por ordenador [\*\*-Op-3]
- Técnicas de simulación y diseño de sistemas electrónicos de potencia [&-Op-3]
- Técnicas de control de sistemas electrónicos de potencia con microprocesadores [&-Op-3]
- Control de accionamientos eléctricos en sistemas robotizados [&-Op-3]
- Convertidores de modos conmutados [&-Op-3]
- Microarquitectura de microprocesadores [&-Op-3]
- Microprocesadores bipolares [&-Op-3]
- Procesadores dedicados a tratamiento de señal [&-Op-3]
- Arquitectura de sistemas de procesamiento de imagen [&-Op-3]
- Automatas programables industriales [&-Op-3]
- Comunicaciones. Sistemas distribuidos y redes locales [&-Op-3]
- Control de motores de C.A. con vectores espaciales de campo orientado [&-Op-3]
- Arquitecturas paralelo y software de procesamiento [&-Op-3]
- Teoría de dominios magnéticos [&-Op-3]



**12 Medicina Interna**

*Departamento:* Medicina  
*Coordinadores:* Profres. Dr.es. D. Luis Corporales López v D. Vicente Herreros Fernández  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 6

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Recursos y alternativos asistenciales en geriatría [\*-Op-1]
- Experimentación animal [\*\*-Op-2]
- Isótopos radioactivos [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Actualizaciones sobre diabetes mellitus [\*-Ob-1]
- Alternativas a la alimentación parenteral intravenosa [\*-Ob-1]
- Cardiopatías congénitas [\*-Op-2]
- Clínica nefrológica [\*-Op-1]
- Correlación clínica-patológica en dermatología [\*-Op-3]
- Enfermedades de transmisión sexual [\*-Op-5]
- Gastroenterología [\*-Ob-2]
- Seminarios diagnóstico diferencial I [\*-Ob-2]
- Semiología general cutánea [\*-Op-2]
- Actualizaciones en hematología [\*\*-Ob-1]
- Actualizaciones en inmunología clínica [\*\*-Ob-3]
- Actualizaciones en una insuficiencia renal crónica [\*\*-Op-1]
- Geriatria clínica [\*\*-Op-2]
- La dieta en medicina [\*\*-Ob-1]
- Los lípidos y sus implicaciones [\*\*-Ob-3]
- Seminarios diagnóstico diferencial II [\*\*-Ob-2]

*Campus afines*

- Antropología del acto médico [\*-Op-1]
- Introducción a la documentación médica [\*\*-Ob-3]

**Observaciones:**

Los trabajos de investigación son de carácter optativo y el máximo de créditos asignados es 9.

**13 Aspectos Históricos y Filosóficos de la Temática Jurídica Básica**

*Departamento:* Disciplinas Jurídicas Básicas I  
*Coordinador:* D. David Torres Sanz  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Derecho romano y metodología jurídica [\*\*-Ob-6]

*Fundamentales*

- Las Diputaciones provinciales origen y trayectoria histórica de una institución local (1812-1874) [\*-Ob-6]
- La patrimonialidad de la prestación [\*-Ob-5]
- Las corrientes instrucionalistas desde la Baja Edad Media a la Ilustración [\*-Ob-5]
- Divisiones administrativas históricas en la Corona de Castilla [\*\*-Ob-5]
- La Escuela de Salamanca ante el descubrimiento del Nuevo Mundo [\*\*-Ob-5]

**14 Física Teórica y Física Atómica y Molecular**

*Departamento:* Física Teórica y Física Atómica y Nuclear  
*Coordinador:* D. Luis Carlos Balbas Ruesgas y D. Mariano Santander Navarro  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos matemáticos de la física III [&-Op-3]
- Instrumentación nuclear [&-Op-2]
- Ciclo completo de seminarios del departamento de F.T.A. y N. [#-Op-4]

*Fundamentales*

- Introducción a la teoría de líquidos simples y metales [\*-Ob-3]
- Teoría de grupos y sus aplicaciones en física [\*-Ob-4]
- Teoría del funcional de la densidad [\*-Op-2]
- Electrones en metales y aleaciones [\*-Op-2]
- Introducción a la teoría matemática [\*\*-Ob-3]
- Ampliación de mecánica teórica [\*\*-Op-3]
- Estructura de aleaciones amorfas [\*\*-Ob-3]
- Seminario internacional de GIFT [&-Op-5]

*Campus afines*

- Cursos interuniversitarios de física teórica [#-Op-8]

**Observaciones:**

- 1.- Pueden obtenerse hasta un máximo de 9 créditos por Trabajos de investigación pero no es necesario hacer estos trabajos. Se darían:
  - 2 créditos por Tesina o equivalente
  - 3 créditos por cada publicación en revistas internacionales
- 2.- El único requisito para la admisión de los aspirantes es el avan de un profesor del Departamento.
- 3.- No hay restricción al número de plazas.
- 4.- Se accede al título de Doctor en Ciencias Físicas.
- 5.- El objetivo es formar doctores en las áreas afines de Física Teórica y Física Atómica Molecular y Nuclear. Se trata de poner al alumno en contacto con líneas de investigación actuales en las áreas citadas.

**15 Estudios de Literatura Española y Teoría de la Literatura**

*Departamento:* Filología Española (Literatura)  
*Coordinadores:* D. Tomás Albadalejo Mayordomo y D. Francisco Javier Blasco Pascual

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Teoría de los géneros literarios [\*-Op-2]
- Géneros literarios y prototipicidad textual [\*\*-Op-1]
- La historiografía modernista: Las revistas (I) [\*-Op-2]
- La historiografía modernista: Las revistas (II) [\*\*-Op-2]
- Aspectos de la modernidad poética hispánica (I) [\*-Op-2]
- Aspectos de la modernidad poética hispánica (II) [\*\*-Op-2]
- Pastorales, serranas y serranillas (I) [\*-Op-2]
- Pastorales, serranas y serranillas (II) [\*\*-Op-2]
- Aspectos temáticos de la comedia en Calderón de la Barca [\*-Op-2]
- Aspectos técnicos de la comedia en Calderón de la Barca [\*\*-Op-2]
- Estética e ideología del sentimentalismo dieciochesco (I) [\*-Op-2]
- Estética e ideología del sentimentalismo dieciochesco (II) [\*\*-Op-2]
- Intertextualidad en la lírica (I) [\*-Op-1]

- Intertextualidad en la lírica (II) [\*\*-Op-1]
- Análisis del relato (I) [\*-Op-2]
- Análisis del relato (II) [\*\*-Op-2]
- Literatura infantil española contemporánea: Cuentos [\*-Op-1]
- Literatura infantil española contemporánea: Poesía y teatro [\*\*-Op-1]
- El género literario en los formalistas rusos [\*-Op-2]
- La problemática de la novela corta [\*\*-Op-2]
- La literatura en Valladolid durante los siglos XVI y XVII (I) [\*-Op-2]
- La literatura en Valladolid durante los siglos XVI y XVII (II) [\*\*-Op-2]
- El teatro popular del siglo XVIII (I) [\*-Op-2]
- El teatro popular del siglo XVIII (II) [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Es obligatoria la realización de uno o varios trabajos de investigación a los que podrán serles asignados 9 créditos como máximo. El programa Estudios de Literatura Española y Teoría de la Literatura incluye las dos áreas de conocimiento que forman el Departamento del mismo, Filología Española (Literatura) y Teoría de la Literatura, y está dirigido a alumnos de tercer ciclo que vayan a hacer su Tesis Doctoral en cualquiera de estas dos áreas.

**16 Los Centros Históricos en Castilla-León. La Intervención en el Patrimonio Urbano**

*Departamento:* Análisis e Instrumentos de Intervención Arquitectónica y Urbana  
*Coordinador:* D. Alfonso Alvarez Mora  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 15 N<sup>º</sup> máx.: 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología de investigación e intervención en la ciudad histórica [#-Ob-2]

*Fundamentales*

- El patrimonio urbano rural [#-Ob-2]
- El centro histórico como patrimonio edificado [#-Ob-4]
- Métodos e instrumentos de intervención [#-Ob-4]
- Arquitectura y centro histórico [#-Ob-4]

## 17 Historia y Documentación de las Ciencias de la Salud

*Departamento:* Psiquiatría, Psicología, Radiología e Historia de la Ciencia

*Coordinadores:* D. Juan Riera Palmero y

D. Anastasio Rojo Vega

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 10

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Introducción a la documentación médica [\*-Ob-3]
- Historia general de las ciencias de la salud [\*\*-Ob-3]
- Ciencia y medicina en el Renacimiento [\*-Ob-2]
- Ciencia y medicina medievales en las Universidades castellanas [\*\*-Ob-2]
- Historia del periodismo médico español [\*-Ob-1]
- Materia médica de los Siglos XVI y XVII [\*\*-Ob-1]
- Cirugía medieval [\*-Ob-2]
- Las fuentes documentales en historia de la medicina [\*\*-Ob-2]
- Historia de la ginecología en Valladolid [\*-Ob-2]
- La cátedra de ginecología en Valladolid [\*\*-Ob-2]
- Introducción a la enseñanza de la medicina a través de la historia [\*-Ob-2]
- El hospital. Evolución histórica de la asistencia médica [\*\*-Ob-2]
- Historia de las ideas biológicas. Antigüedad a Siglo XVIII [#-Ob-6]
- Historia del libro de medicina. Siglos XVI y XVII [#-Ob-6]
- Evolución de los saberes médicos en el Siglo XIX [#-Ob-5]

### Observaciones:

Se considera obligatoria la realización de un trabajo de investigación, al que se concederá un máximo de créditos de 3. Los Licenciados que accedan al Programa serán sometidos a un preselección en la que se valorará preferentemente su relación previa con el Departamento, como es la realización de trabajos de curso durante el programa de Licenciatura y el nivel de conocimientos históricos generales.

## 18 Filología Inglesa

*Departamento:* Filología Inglesa y Alemana

*Coordinador:* Dr. D. J. M<sup>o</sup> Ruiz Ruiz

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 20

### Contenido:

#### Fundamentales

- La lingüística y el estudio científico de la enseñanza de lenguas extranjeras [\*-Op-2]
- Gerard Manley Hopkins [\*-Op-2]
- La sociolingüística y la enseñanza de la lengua inglesa [\*-Op-2]
- Introducción al arte británico. Estudio especial de la pintura inglesa [\*-Op-2]
- Problemas de la traducción de la novela inglesa moderna: ensayo de un método [\*-Op-2]
- La poesía de Robert Frost [\*-Op-2]
- La tradición puritana inglesa y la novela de la época Victoriana (I): Charles Dickens, G. Eliot y W.M. Thackeray [\*-Op-2]
- La poesía inglesa de la "Great War" [\*-Op-2]
- The prose and the poetry of Patrick Kavanagh [\*-Op-2]
- Southern women writers in the U.S.A. [\*-Op-2]
- Hemingway's short stories: Un análisis y estudio contrastivo de sus traducciones al español [\*-Op-2]
- George Herbert. Análisis de su poesía religiosa a la luz de la tradición bíblica. Thomas Traherne. Análisis de su poesía religiosa a la luz de la tradición bíblica [\*-Op-2]
- La lingüística contrastiva y lingüística aplicada [\*\*-Op-2]
- Shakespeare's histories [\*\*-Op-2]
- La traducción desde la perspectiva de la lingüística [\*\*-Op-2]
- Epoca Victoriana [\*\*-Op-2]
- Estudio comparativo de las traducciones españolas de A. Portrait of the artistas a Young Man de J. Joyce y de Mrs. Dalloway de V. Woolf [\*\*-Op-2]
- The Poetry of Wallace Stevens. La poesía religiosa anglosajona. Post-modernismo inglés: W.H. Auden; Dylan Thomas [\*\*-Op-2]
- Modern Irish Theatre: The Abbey and After [\*\*-Op-2]
- [\*\*-Op-2]
- Estudio de la lengua y el estilo de Edgar Allan Poe [\*\*-Op-2]
- Henry Vaughan. Análisis de su poesía religiosa a la luz de la tradición [\*\*-Op-2]
- La literatura irlandesa contemporánea [\*\*-Op-2]
- Taller de traducción sobre textos de la literatura irlandesa contemporánea [\*-Op-2]

**19 Filología Alemana**

*Departamento:* Filología Inglesa y Alemana  
*Coordinadores:* Dr. D. J. M<sup>a</sup> Ruiz Ruiz y  
 Dr. D. Feliciano Pérez Varas  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 15

**Contenido:***Fundamentales*

- Incentivos europeos del romanticismo alemán [\*-Op-2]
- Presencia de la mujer en el romanticismo alemán [\*-Op-2]
- La nave de los necios, de Sebastian Brant [\*-Op-2]
- Fonética y fonología alemana [\*-Op-2]
- Manifestación del romanticismo en la lengua alemana [\*-Op-2]
- El "Kudrun" y la épica heroica" [\*-Op-2]
- El "Erec" y el "Iwein" de Hartmann von Aue [\*\*-Op-2]
- Tendenzen der deutschen Gegenwartssprache [\*\*-Op-2]
- Goethe y la literatura medieval [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- La lingüística y el estudio científico de la enseñanza de lenguas extranjeras [\*-Op-2]
- La poesía de Robert Frost [\*-Op-2]
- Introducción al arte británico. Estudio especial de la pintura inglesa [\*-Op-2]
- Problemas de la traducción de la novela inglesa moderna: Ensayo de un método [\*-Op-2]
- Estudio comparativo de las traducciones españolas de A Portrait of the Artist as a Young Man de J. Joyce y de Mrs. Dalloway de V. Woolf [\*\*-Op-2]
- La poesía religiosa anglosajona [\*\*-Op-2]
- Post-modernismo inglés: W.H. Auden Dylan Thomas [\*\*-Op-2]
- Estudio de la lengua y el estilo de Edgar Allan Poe [\*\*-Op-2]

**20 Principales Centros de Interés para la Historia de Castilla Moderna y Contemporánea**

*Departamento:* Historia Moderna, Contemporánea y de América  
*Instituto:* Fundación Ortega y Gasset  
*Coordinador:* D. Celso Almuíña Fernández  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Fuentes, métodos y perspectivas de la historia política en la España de los Austrias [\*\*-Op-3]
- Tratos y contratos públicos: Los protocolos notariales como fuente para la historia económica y social [\*-Ob-2]
- Los archivos eclesiásticos como fuente para la historia de Castilla [\*\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- La enseñanza primaria: Del Antiguo Régimen a las primeras reglamentaciones del siglo XIX [\*-Op-2]
- La antiilustración en tiempos de Carlos III [\*-Op-2]
- Instituciones y fórmulas de transmisión cultural en el siglo XVIII [\*-Op-2]
- Burocracia y oligarquía: El equilibrio de intereses en la España del siglo XIX, hechos e interpretaciones [\*-Op-2]
- La dictadura de Primo de Rivera: El impacto en Castilla [\*-Op-2]
- La reforma agraria liberal en Castilla-León: Planteamientos [\*-Op-2]
- Las responsabilidades sociales del estado liberal: Planteamientos ideológicos, alternativas y respuestas populares [\*-Op-2]
- Ideología y mentalidad en Castilla durante la Guerra de la Independencia [\*-Op-2]
- Control social y pauperismo en el siglo XIX [\*-Op-2]
- Los Ayuntamientos ante la Revolución Liberal en la región castellano-leonesa [\*\*-Op-2]
- Consideraciones en torno a un tópico: El papel de la fiscalidad en la decadencia de Castilla [\*\*-Op-2]
- El ejército en el proceso político de Castilla y León durante el siglo XX [\*\*-Op-2]
- Divisiones administrativas en Castilla y León [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Historia de la literatura
- Historia económica
- Historia de América
- Geografía
- Derecho internacional

**21 América en la Epoca de las Reformas**

*Departamento:* Historia Moderna, Contemporánea y de América

*Coordinador:* D. Lucio Mijares Pérez

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 2 N<sup>º</sup> máx.: 50

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Fondos americanistas del A.C.S. para la 2ª mitad del siglo XVIII [\*-Op-1]
- Fondos americanistas en otros archivos españoles [\*-Op-1]
- Fondos y clasificación bibliográfica sobre las expediciones científicas a América [\*\*-Op-1]
- Fondos y clasificación bibliográfica sobre problemas sociales en la 2ª mitad del siglo XVIII [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- El cambio de la estrategia defensiva en la 2ª mitad del siglo XVIII [\*-Op-3]
- El ejército durante los reinados de Carlos III y Carlos IV [\*\*-Op-3]
- La política internacional española y América en el siglo XVIII (II) [\*-Op-3]
- Geopolítica americana en vísperas de la emancipación [\*\*-Op-3]
- El libre comercio en la época española [\*-Op-3]
- Los problemas de tráfico comercial durante los reinados de Carlos III y Carlos IV [\*\*-Op-3]
- La evolución demográfica y social en la América española durante la segunda mitad del siglo XVIII (II) [\*-Op-3]
- La disolución de la sociedad estamental [\*\*-Op-3]
- Las reformas hacendísticas en la América de Carlos III y Carlos IV [\*-Op-3]
- Oposición al incremento tributario en la 2ª mitad del siglo XVIII [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Historia moderna y contemporánea
- Historia económica
- Derecho internacional

**22 Literatura Francesa**

*Departamento:* Filología Francesa

*Coordinador:* Dr. Hernández Rodríguez

*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 35

**Contenido:***Metodología (Investigación):*

- Crítica literaria francesa: El formalismo [\*-Op-1]
- Crítica literaria francesa: Sociología literaria [\*-Op-1]
- Crítica literaria francesa: Psicoanálisis freudiano [\*-Op-1]
- Crítica literaria francesa: Psicocrítica y mitocrítica [\*-Op-1]
- Crítica literaria francesa: Prolongaciones de la crítica antropológica [\*-Op-1]

*Fundamentales*

- Las tres funciones de la sociedad indoeuropea en la "gesta del Rey" [\*-Op-3]
- El marido y la esposa en el G. o diálogo de la estupidez y de la astucia [\*-Op-3]
- La polivalencia del cuento dieciochesco francés [\*-Op-3]
- El conflicto héroe-mundo en la sociedad de 1830: Los personajes de las novelas de Stendhal [\*-Op-3]
- La novela popular en el siglo XIX francés [\*-Op-3]
- La novela y la comuna [\*-Op-3]
- Novela y sociedad en el periodo de entreguerras [\*-Op-3]
- El bestiaro en los lais de María de Francia [\*\*-Op-3]
- Nociones temporales en la obra de Chrétien de Troyes [\*\*-Op-3]
- El relato fantástico francés hasta 1830 [\*\*-Op-3]
- La evolución del relato fantástico francés: 1830-1890 [\*\*-Op-3]
- Formas de la autobiografía en la literatura francesa [\*\*-Op-3]
- Mujeres novelistas y periodistas en la comuna [\*\*-Op-3]
- La poesía de Paul Valéry [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Conferencias y seminarios de los profesores de las Universidades de Pau, Lille, Poitiers y Clermont-Ferrand, con las que este Departamento colabora [#]

**Observaciones:**

El trabajo de investigación, equivalente a la memoria de Licenciatura, es de carácter obligatorio, atribuyéndose la 9 créditos.

<p><b>23 Astronomía y Cosmología (Aspectos actuales e historia)</b></p> <p><i>Departamento:</i> Matemática Aplicada Fundamental (Sección Facultad de Ciencias)  <i>Coordinadores:</i> Dres. D. Mariano Esteban Piñeiro y D. Fernando Muñoz Box  <i>Alumnos:</i> 20</p>
--

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Los conocimientos astronómicos en la antigüedad clásica [\*-Op-2]
- Líneas actuales de investigación en astronomía: Astronomía de los cuerpos deformables. I. Planteamiento general [\*-Op-2]
- Mecánica celeste relativista: El problema del movimiento [\*-Op-2]
- Mecánica celeste relativista: El problema de los dos cuerpos [\*-Op-2]
- La revolución astronómica del Renacimiento [\*\*-Op-2]
- Líneas actuales de investigación en astronomía: Astronomía de los cuerpos deformables. II. Integración para casos particulares [\*\*-Op-2]
- Mecánica celeste relativista: Geometría de trayectorias nulas [\*\*-Op-2]
- Mecánica celeste relativista: Perturbaciones gravitatorias [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Observación y detección en astronomía y astrofísica [\*-Op-2]
- Los conocimientos astronómicos en la antigüedad clásica [\*-Op-2]
- Líneas actuales de investigación en astronomía: Astronomía de cuerpos deformables. I. Planteamiento general [\*-Op-2]
- La idea de cosmos en la antigüedad clásica [\*-Op-2]
- Geometría y cosmología [\*-Op-2]
- Mecánica celeste relativista: El problema del movimiento [\*-Op-2]
- Mecánica celeste relativista: El problemas de los dos cuerpos [\*-Op-2]
- Mecánica celeste y dinámica espacial [\*-Op-3]
- Movimiento de sólidos [\*-Op-2]

- Seminarios [\*-Op-1]
- Estructura y evolución estelares [\*\*-Op-2]
- La revolución astronómica del Renacimiento [\*\*-Op-2]
- Líneas actuales de investigación en astronomía: Astronomía de los cuerpos deformables. II. Integración para casos particulares [\*\*-Op-2]
- La concepción cosmológica del Renacimiento y su crisis [\*\*-Op-2]
- Métodos matemáticos de la mecánica [\*\*-Op-2]
- Mecánica celeste relativista: Geometría de trayectorias nulas [\*\*-Op-2]
- Mecánica celeste relativista: Perturbaciones gravitatorias [\*\*-Op-2]
- Regularización y linealización [\*\*-Op-2]
- Perturbaciones no gravitatorias en dinámica de satélites [\*\*-Op-1]
- Seminarios [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Máximo número de créditos asignados a trabajos de investigación 9 op.

<p><b>24 Matemáticas</b></p> <p><i>Departamento:</i> Álgebra, Geometría y Topología  <i>Coordinadores:</i> D. José Manuel Aroca Hernández-Ros, D. Félix López Fernández-Asenjo y D. Angel Granja Barón (León)</p>
---

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Curso de análisis avanzado I [\*-Op-6]
- Curso de álgebra, geometría y topología avanzadas [\*-Op-6]
- Seminario de álgebra I [\*-Op-3]
- Seminario de análisis I [\*\*-Op-3]
- Seminario de geometría I [\*-Op-3]
- Seminario de teoría de números I [\*-Op-3]
- Seminario de topología I [\*\*-Op-3]
- Seminario de aplicaciones de las matemáticas [\*-Op-3]
- Seminario de investigación I [\*-Op-3]
- Seminario de iniciación a la investigación en matemáticas I [\*-Op-3]
- Curso de análisis avanzado II [\*\*-Op-6]
- Curso de álgebra, geometría y topología avanzadas II [\*\*-Op-6]
- Seminario de álgebra II [\*\*-Op-3]
- Seminario de análisis II [\*\*-Op-3]
- Seminario de geometría II [\*\*-Op-3]

- Seminario de teoría de números II [\*\*-Op-3]
- Seminario de topología II [\*\*-Op-3]
- Seminario de aplicaciones de las matemáticas. II [\*\*-Op-3]
- Seminario de investigación II [\*\*-Op-3]
- Seminario de matemáticas II [\*\*-Op-3]
- Seminario de iniciación a la investigación en matemáticas II [\*\*-Op-3]

## 25 Mecánica Aplicada e Ingeniería Térmica

*Departamento:* Mecánica Aplicada e Ingeniería Térmica  
*Coordinadores:* D. Santiago Aroca Lastra y D. Francisco V. Tinaut Fluixa  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 20

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Métodos numéricos en ingeniería [&-Op-2]
- Complementos de geometría diferencial [&-Op-2]
- Caracterización de materiales por análisis mecánico [&-Op-2]
- Caracterización de materiales por análisis térmico [&-Op-3]
- Historia de la técnica y de la ingeniería [&-Op-4]
- Método de medida de magnitudes físicas [&-Op-2]

#### Fundamentales

- Control de calidad de procesos industriales [&-Op-3]
- Técnicas avanzadas para soldadura de metales [\*-Op-3]
- Técnicas de fiabilidad en el diseño industrial [\*\*-Op-2]
- Diseño de fundaciones para máquinas vibratorias [\*-Op-4]
- Análisis modal [\*-Op-4]
- Ruido y diagnóstico de máquinas [\*-Op-4]
- Cinemática y dinámica de robots [\*\*-Op-4]
- Técnicas de medida de tiempo en la industria [&-Op-1]
- Metalografía de la fundición de hierro [&-Op-2]
- Cálculo plástico de estructuras de acero [\*-Op-3]
- El método de los elementos de contorno en elasticidad [\*-Op-2]
- Aplicación del método de los elementos de contorno al análisis resistente de problemas de contacto [\*-Op-2]

- Planteamientos integrales de los problemas de ingeniería [\*\*-Op-2]
- Formulación global del método de los elementos finitos en elasticidad [\*\*-Op-2]
- Cinemática paramétrica. Cuaternios [&-Op-2]
- Elementos y sistemas de automatización neumática-fluídica y oleohidráulica [&-Op-4]
- Método para el cálculo de pérdidas de carga en tuberías [&-Op-2]
- Combustión de chorros líquidos [&-Op-3]
- Aspectos avanzados de combustión [&-Op-4]
- Aplicaciones de la bomba de calor [&-Op-3]
- Ingeniería solar de procesos a baja temperatura [&-Op-3]
- Transmisión de calor y balance térmico de locales [&-Op-6]
- La fractura en los metales [&-Op-2]
- Energética y termodinámica avanzada en ingeniería [&-Op-5]

#### Campos afines

- Sistemas bioenergéticos y su aplicación industrial [&-Op-1]
- Lenguajes en robótica [\*-Op-1]
- Compresión, transmisión y tratamiento de la información [\*-Op-1]
- Sensores en robótica y fabricación flexible [\*\*-Op-1]
- Control industrial e instrumentación. Control digital [\*\*-Op-2]
- Fabricación flexible y control numérico [\*\*-Op-1]

#### Observaciones:

Carácter obligatorio de los trabajos de investigación, con un número máximo de 9 créditos asignados a los mismos.

## 26 Sociedad y Economía en la España antigua y sus relaciones con el Mundo Mediterráneo

*Departamento:* Historia Antigua y Medieval  
*Coordinador:* Prof. Dr. D. José María Solana Sáinz  
*Alumnos:* 20

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Metodología de la historia antigua I: Teoría conceptual, historiografía y fundamentos de la investigación [\*-Op-4]
- Metodología de la historia antigua II: Ciencias

y técnicas para el estudio de la historia antigua [\*-Op-4]

**Fundamentales**

- La difusión comercial de la cerámica en la Península Ibérica en época romana [\*-Op-2]
- El renacer de la meseta en el Bajo Imperio. Importancia económica y social de la "Villa" [\*-Op-2]
- Sociedad y economía en el mundo hispano-romano [\*-Op-4]
- Los alfares romanos en la Península Ibérica [\*-Op-4]
- La economía en el periodo de la II Guerra Púnica [\*\*-Op-4]
- Las religiones en Hispania [\*\*-Op-4]
- La legislación canónica y civil en la España romano-visigoda [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación (Tesina) con carácter optativo, con un máximo de 9 créditos.

<p><b>27 La Corona de Castilla en la Edad Media</b></p>
<p><i>Departamento:</i> Historia Antigua y Medieval  <i>Coordinador:</i> Prof. Dr. D. Julio Valdeón Baruque  <i>Alumnos:</i> 20</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación):*

- Fuentes eclesiásticas de Castilla en la Edad Media [\*-Op-4]

**Fundamentales**

- Relaciones castellano-europeas [\*-Op-4]
- Mundo urbano bajo medieval [\*-Op-4]
- Pobres, pobreza y asistencia en Castilla (XI-XV) [\*-Op-4]
- Aproximación a algunas categorías fundamentales para el análisis histórico en el campo de la historia medieval [\*\*-Op-4]
- En el campo de la historia medieval espacio y poblamiento en la Corona de Castilla durante la Edad Media [\*\*-Op-4]
- Señoríos urbanos en la Castilla Bajomedieval [\*\*-Op-4]
- Estructura social y conflictos en la Castilla Medieval [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Máximo de créditos asignados a trabajos de investigación, con carácter optativo 9 créditos.

<p><b>28 Termodinámica</b></p>
<p><i>Departamento:</i> Física Aplicada II  <i>Coordinadores:</i> Profres. D. Carlos Casanova-Roque, D. Juan Ignacio Arribas Alonso-Villalobos y D. Antonio Hernández Giménez  <i>Alumnos:</i> 15</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Fundamentos de los procesos de transporte en membranas [\*-Ob-4]
- Termodinámica de los equilibrios entre fases fluidas [\*-Ob-4]
- Metrología de magnitudes termodinámicas fundamentales en los procesos de transporte [\*-Ob-4]
- Metrología de magnitudes termodinámicas fundamentales en el estudio de los equilibrios entre fases [\*-Ob-4]
- Modelos teóricos y aplicaciones en los fenómenos de transporte [\*\*-Ob-4]
- Teorías termodinámicas y mecánico-estadísticas de mezclas [\*\*-Ob-4]
- Metrología de magnitudes termodinámicas específicas en los procesos de transporte [\*\*-Ob-4]
- Metrología de magnitudes termodinámicas específicas en el estudio de los equilibrios entre fases [\*\*-Ob-4]

**Observaciones:**

Podrán acceder al programa todos aquellos Licenciados cuya titulación sea afín al área de física aplicada.

Los alumnos podrán obtener un máximo de nueve créditos mediante trabajos de investigación relacionados con los objetivos del programa. Tendrán carácter obligatorio.

<p><b>29 Metodología y Problemática de la Filología Clásica</b></p>
<p><i>Departamento:</i> Filología Clásica  <i>Alumnos:</i> N<sup>o</sup> min.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 14</p>



**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Principios de transmisión y crítica textual [\*-Op-4]
- La historiografía humanística en el Siglo XVII español: Las "Res Gestas" del Conde-Duque de Olivares [\*-Op-4]
- Métrica latina por computadora [\*\*-Op-4]
- Aplicaciones del ordenador a la filología latina [\*-Op-4]
- La koiné dórica de Sicilia [\*-Op-4]
- Análisis de textos líricos griegos [\*\*-Op-4]
- Iniciación al estudio de la toponimia y onomástica griega [\*-Op-4]
- Estudio analítico de personajes en la tragedia de Eurípides [\*-Op-4]
- La euperis-inuention retórica en Demóstenes [\*\*-Op-4]
- Instituciones griegas [\*-Op-2]
- Orientaciones metodológicas en historiografía griega [\*\*-Op-2]
- Aproximación al lenguaje poético de la lírica coral [\*-Op-4]
- El tratamiento del mito en Simónides [\*\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Problemática de la literatura científica latina [\*\*-Op-4]
- El "Liber Peregrinationis" del "Codex Calixtinus" y sus implicaciones y referencias al Camino de Santiago [\*\*-Op-4]
- Escritores hispanos de los siglos IV-V. La historiografía hispano-latina del Renacimiento [\*-Op-4]
- La poesía hispano-latina del Renacimiento [\*\*-Op-4]
- El latín de la cancillería en la Edad Media [\*-Op-4]
- La gramática latina medieval [\*\*-Op-4]
- Latín y teología en el XVI español: Los Opera Omnia de Fray Luis de León [\*-Op-4]
- Descripción sociolingüística del humanismo renacentista español [\*\*-Op-4]
- Introducción al griego micénico [\*\*-Op-4]
- Introducción al griego tardío [\*\*-Op-4]
- La novela griega antigua [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

- Carácter obligatorio del trabajo de investigación, con un máximo de 9 créditos.
- Los resultados para la admisión en el Programa de Doctorado son los reflejados en el art. 9 de las normas reguladoras del tercer ciclo.

**30 Métodos matemáticos en dinámica espacial**

*Departamento:* Matemática aplicada a la Técnica

*Coordinador:* D. José Manuel Ferrándiz Leal

*Alumnos:* 1

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Algoritmos de cálculo de órbitas de satélites. I [\*-Ob-4]
- Algoritmos de cálculo de órbitas de satélites. II [\*\*-Ob-4]

*Fundamentales*

- Mecánica celeste y dinámica espacial [\*-Op-3]
- Temas especiales de análisis numérico y computación. I [\*-Ob-2]
- Teoría básica de sistemas dinámicos [\*-Ob-2]
- Teoría de perturbaciones [\*-Ob-1]
- Movimiento de sólidos [\*-Op-1]
- Seminarios del programa. I. [\*-Ob-1]
- Dinámica del "Fly-by" [\*-Op-1]
- Regularización y linealización [\*\*-Ob-2]
- Temas especiales en análisis numérico y computación. II [\*\*-Op-2]
- Elementos en dinámica de satélites [\*\*-Op-2]
- Gradiente gravitatorio y mareas [\*\*-Op-1]
- Perturbaciones no gravitatorias de órbitas de satélites [\*\*-Op-1]
- Optimización y transferencias [\*\*-Op-1]
- Problema de 3 cuerpos y órbitas halo [\*\*-Op-1]
- Estimación de parámetros y filtrado [\*\*-Ob-1]
- Seminarios del programa. II. [\*\*-Ob-1]

*Campos afines*

- Difeomorfismos de regiones anulares [\*-Op-2]
- Estabilidad estructural de variedades compactas [\*\*-Ob-2]
- Temas selectos de teoría de sistemas dinámicos [\*\*-Op-2]
- Mecánica celeste relativista: El problema del movimiento [\*-Op-2]
- Mecánica celeste relativista: El problema de dos cuerpos [\*-Op-2]
- Mecánica celeste relativista: Perturbaciones gravitatorias [\*\*-Op-2]
- Líneas actuales de investigación en astronomía: Astronomía de los cuerpos deformables. I [\*-Op-2]
- Líneas actuales de investigación en astronomía: Astronomía de los cuerpos deformables. II [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

- Trabajo de investigación obligatorio, máximo 9 créditos.
- Pueden acceder: Licenciados en Ciencias Matemáticas o Físicas e Ingenieros.

**31 Farmacología**

*Departamento:* Biología Celular y Farmacología

*Coordinador:* Dr. J.L. González

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 12

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Evaluación preclínica de fármacos [\*-Ob-4]
- Información, documentación y comunicación científicas [\*-Ob-1]
- Estudios de relación estructura-actividad [\*\*-Ob-1]
- Técnicas en farmacocinética [\*\*-Ob-3]
- Evaluación clínica de medicamentos [\*\*-Ob-1]
- Modelos animales de enfermedad [\*\*-Op-1]
- Docencia en farmacología [\*\*-Op-1]
- Bases de datos en farmacología [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Neuropsicofarmacología [\*-Ob-5]
- Individualización de la terapéutica [\*-Ob-3]
- Evaluación epidemiológica de medicamentos [\*-Ob-3]
- Drogas de abuso y drogodependencias [\*-Ob-2]
- Farmacología ocular [\*-Op-1]
- Farmacología cardiovascular [\*\*-Ob-3]
- Farmacología endocrina [\*\*-Ob-2]
- Antibióticos y quimioterápicos [\*\*-Ob-2]
- Toxicología clínica [\*\*-Ob-2]
- Sistema colinérgico cerebral [&-Op-4]
- Farmacología del dolor [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- Capacitación para operadores de instalaciones radiactivas [&-Op-2]
- Capacitación para supervisores de instalaciones radiactivas [&-Op-4]

**Observaciones:**

Trabajos de investigación: Optativo, máximo 9 créditos.

Tesina de Licenciatura leída antes de entrar al Programa: hasta 3 créditos.

Requisitos de entrada: Licenciatura en Medicina, Biológicas, Farmacia, Veterinaria indistintamente.

Criterios de valoración: Curriculum vitae, posición académica, experiencia profesional y entrevista personal.

**32 Química Física Avanzada**

*Departamento:* Química Física

*Coordinadores:* Dres. D. José Hernando

Huelmo, D. José Luis Alonso Hernández y

Inmaculada Martín García

*Alumnos:* 12

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Teoría cuántica: Fundamentos [\*-Ob-3]
- Teoría de la espectroscopia molecular: Mecánica cuántica y teoría de grupos [\*-Ob-5]
- Espectroscopia cuántica: Aplicaciones [\*\*-Ob-2]
- Espectroscopia molecular: Técnicas experimentales [\*\*-Ob-3]
- Espectroscopia molecular: Aplicaciones [\*-Ob-2]
- Termodinámica estadística: Fundamentos [\*\*-Op-3]
- Termodinámica estadística: Aplicaciones [\*\*-Op-2]
- Cinetoquímica: Fundamentos [\*-Op-3]
- Cinetoquímica: Aplicaciones [\*\*-Op-2]
- Termodinámica química: Aplicaciones [\*\*-Ob-5]
- Electroquímica iónica: Fundamentos [\*\*-Op-3]
- Electroquímica: Aplicaciones [\*\*-Op-2]
- Cinética electroquímica: Fundamentos [\*\*-Op-3]
- Cinética electroquímica: Aplicaciones [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación: Tesis de Licenciatura

Carácter: Obligatorio

Créditos: 9

**33 Estadística e Investigación Operativa**

*Departamento:* Estadística e Investigación Operativa

*Coordinador:* D. Carlos G. Matran Bea y D.

José A. Menéndez Fernández

*Alumnos:* 6

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas de simulación [\*-Ob-2]
- Técnicas probabilísticas basadas en el movimiento browniano [\*-Ob-3]
- Combinatoria poliédrica [\*-Ob-3]
- Análisis discriminante [\*-Ob-2]
- Metodología de Box-Jenkins en series temporales [\*-Ob-3]
- Introducción a los métodos robustos [\*-Ob-2]
- Métricas de Wasserstein. Aplicaciones al "Bootstrap" [\*-Ob-3]
- Perspectiva bayesiana de los problemas de predicción [\*\*-Op-2]
- Tratamiento de datos cualitativos [\*\*-Ob-3]
- Modelos lineal generalizado [\*\*-Ob-2]
- Técnicas lineales multivariantes [\*\*-Ob-2]
- Procesos puntuales. Distribución de Palm [\*\*-Op-2]
- Procesos empíricos [\*\*-Ob-3]
- Distribuciones asintóticas en contrastes no paramétricos [\*\*-Op-3]
- Teoremas de representación en cálculo de probabilidades [\*\*-Ob-2]

**Observaciones:**

Este Programa está destinado fundamentalmente, a Licenciados en Ciencias Matemáticas en sus especialidades de Estadística o de Matemática Aplicada. Ocasionalmente, el Departamento responsable estudiará solicitudes de candidatos con distintas titulaciones.

Con carácter optativo, los alumnos matriculados en el Programa de Doctorado podrán obtener hasta 6 créditos por trabajos de investigación.

**34 Química Orgánica Avanzada**

*Departamento:* Química Orgánica

**Contenido:***Fundamentales*

- Química orgánica física [\*-Ob-3]
- Compuestos heterocíclicos I [\*-Ob-3]
- Simetría orbital y reacciones or. [\*-Ob-3]
- Los materiales en la industria química I [\*-Op-3]
- Compuestos heterocíclicos II [\*-Op-3]
- Química orgánica industrial I [\*-Op-3]
- Química orgánica industrial II [\*-Op-3]
- Compuestos de metales de transición en síntesis orgánica [\*\*-Ob-3]
- Síntesis asimétrica [\*\*-Ob-3]
- Los materiales en la industria química orgánica II [\*\*-Op-3]
- Hidratos de carbono. monosacáridos [\*\*-Op-3]
- Estrategia y táctica en síntesis orgánica [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

El doctorado que así lo desee podrá realizar un trabajo de investigación en el Departamento, adscrito a uno de los profesores del mismo. Dicho trabajo, cuya duración será de un curso académico completo, y al que se asignarán hasta 9 créditos si se desarrolla de modo satisfactorio, será obligatorio para los doctorandos que aspiren a realizar su Tesis Doctoral en el Departamento.

Los aspirantes deberán estar en posesión de la Licenciatura en Ciencias Químicas o una titulación superior afín a aquella.

**Objetivos:**

- Conseguir la especialización en este área de los Licenciados en Ciencias Químicas o afines, que así lo deseen; completando y actualizando su formación anterior.
- Contribuir al incremento de la formación química de titulados superiores procedentes de otros estudios en los que la Química puede constituir la enseñanza fundamental.

**35 Arte y Sociedad en Castilla y León**

*Departamento:* Historia del Arte

*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Guadalupe Ramos de Castro

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 2 N<sup>o</sup> máx.: 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Talles escultóricos del siglo XVI [\*-Ob-1]
- Escultura funeraria del siglo XVI [\*-Ob-1]
- Iconografía religiosa (Siglos XVI-XVIII) [\*-Ob-1]
- Iconografía profana del siglo XVI (I) [\*-Ob-1]
- Talleres escultóricos del siglo XVII [\*-Ob-1]
- Instrumentos musicales [\*-Ob-1]
- Centros artísticos del siglo XVI [\*\*-Ob-1]
- La iconografía profana del siglo XVI (II) [\*\*-Ob-1]
- El mecenazgo de la Orden de Santiago [\*\*-Ob-1]
- El mecenazgo de los Obispos de Burgos [\*\*-Ob-1]
- Arquitectos palentinos del siglo XVI [\*\*-Ob-1]

*Fundamentales*

- Arte hispano-visigodo [\*-Ob-1]
- Monasterios cistercienses [\*-Ob-1]
- Patrones y artistas en la Baja Edad Media [\*-Ob-1]
- Artistas flamencos holandeses y alemanes [\*-Ob-1]
- Las academias [\*-Ob-1]
- Arquitectos neoclásicos [\*-Ob-1]
- Castilla en el arte español del primer tercio del siglo XX (Paisaje y regionalismo) [\*-Ob-1]
- La pintura desde 1939 (I) [\*-Ob-1]
- Las plazas Mayores [\*-Ob-1]
- Aspectos del gótico en Castilla y León [\*\*-Ob-1]
- Residencias reales en la Edad Media [\*\*-Ob-1]
- La miniatura gótica (I) [\*\*-Ob-2]
- Residencias reales desde el siglo XVI [\*\*-Ob-1]
- La pintura desde 1939 (II) [\*\*-Ob-1]
- La pintura de "Historia" [\*\*-Ob-1]
- Los artistas de Trasmiera y del Norte de España [\*\*-Ob-1]
- Contratos, pleitos y litigios [\*\*-Ob-1]
- Orfebrería civil: Las joyas [\*\*-Ob-1]

*Campos afines*

- La música en la Edad Media [\*\*-Ob-1]

**Observaciones:**

Cada curso o seminario se complementará opativamente con trabajos de investigación.

**36 Espacio geográfico y ordenación del territorio**

Departamento: Geografía  
 Coordinadores: Dres. D. Fernando Manero Miguel, D. Fernando Molinero Hernando y D. Basilio Calderón Calderón  
 Alumnos: N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Política urbanística y espacio urbano [#-Op-6]
- Política regional y ordenación del territorio [\*\*-Op-3]
- Fuentes y métodos de análisis del espacio rural [\*\*-Op-3]
- Métodos y técnicas en la investigación geográfica del paisaje vegetal [\*\*-Op-3]
- Técnicas geomorfológicas [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- El espacio agrario castellano-leonés y español [\*-Op-3]
- Los ámbitos climáticos locales en las llanuras de la región castellano-leonesa [\*\*-Op-3]
- Formaciones del recubrimiento en la cuenca de Castilla y León [\*-Op-3]

**Observaciones:**

— Todos los cursos pueden ser completados con la realización de un trabajo científico de carácter voluntario, al que se asignará un máximo de 3 créditos, estableciendo la obligatoriedad de efectuar al menos dos trabajos de investigación a lo largo del Programa. Como alternativa opcional se abre la posibilidad de realizar un estudio equivalente a la Memoria de Licenciatura con un valor máximo de 9 créditos.

— Se ofrece un Programa abierto a todos los alumnos interesados en la realización de cualquiera de los cursos señalados. Si el número de aspirantes fuese superior al máximo establecido (20), se dará prioridad a los alumnos que hayan realizado la especialidad en Geografía.

— El objetivo del Programa consiste en ofrecer, desde el punto de vista conceptual y metodológico, los avances registrados en el análisis de los fenómenos espaciales, valorándolos tanto en su dimensión teórica como en su vertiente práctica y de aplicación sobre el territorio.

**37 Didáctica de la Lengua y la Literatura**

*Departamento:* Didáctica de la Lengua y la Literatura  
*Coordinadoras:* D<sup>a</sup> Carmen Guillén Díaz y D<sup>a</sup> Carmen Gutiérrez Aja  
*Alumnos:* 2

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Comprensión y producción lingüística: diseños de investigación en estudios comportamentales [#-Ob-6]
- Teorías, métodos, manuales y prácticas de la enseñanza-aprendizaje de la lengua extranjera (Francés) [#-Op-6]

*Fundamentales*

- Desarrollo del lenguaje infantil: Funciones, génesis [#-Ob-6]
- Metodología y bibliografía de investigación I Lingüística [\*-Ob-3]
- Lingüística aplicada a la enseñanza-aprendizaje de las lenguas extranjeras [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Problemas actuales en la adquisición del lenguaje [#-Op-2]
- Metodología y didáctica de la literatura española medieval [#-Op-6]
- Lenguajes y comunicación didáctica [#-Op-3]
- Didáctica de la literatura infantil [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

## Objetivos generales:

- Formación y perfeccionamiento del profesorado.
- Incentivar y desarrollar la investigación en didáctica de la lengua y la literatura en sus ámbitos específicos.

## Títulos de Doctor a los que se accede:

- Didáctica de la lengua y la literatura (Lengua Materna)
- Didáctica de la lengua y la literatura (Lengua extranjera, francés)
- Didáctica de la lengua y la literatura (Lengua extranjera, inglés)
- Pueden acceder al Programa Licenciados en:

Filología Española, Filología Francesa, Filología Inglesa, Pedagogía y Psicología con conocimientos en la lengua extranjera en su caso.

- Trabajos de investigación: con carácter obligatorio.
- Cursos o Seminarios con carácter teórico-práctico.
- Programa Abierto (Para los matriculados en otros Programas).

**38 Estudios avanzados de Ingeniería Química**

*Departamento:* Ingeniería Química  
*Coordinadores:* D. F. Mato Vázquez, F. F. Fernández-Polanco y D. J. Santos López  
*Alumnos:* 12

**Contenido:***Fundamentales*

- Métodos de cálculo matemático para el análisis, simulación y control de procesos químicos [\*-Op-4]
- Biotecnología [\*-Op-6]
- Cálculo y diseño de procesos químicos [\*-Op-4]
- Seguridad en el diseño y operación de plantas químicas [-Op-3]
- Deshidratación y secado de productos naturales y alimentos [-Op-4]
- Automática I [-Op-4]
- Control de procesos continuos [-Op-2]
- Instrumentación [-Op-1]
- Métodos y técnicas analíticas [-Op-7]
- Termodinámica de la ingeniería química [\*\*-Op-4]
- Ingeniería ambiental I: Tratamiento de aguas [\*\*-Op-6]
- Ingeniería ambiental II: Tratamiento de la contaminación atmosférica [\*\*-Op-3]
- Instrumentación para el control de procesos químicos [\*\*-Op-4]
- Aplicaciones industriales de lechos fluidizados [\*\*-Op-3]
- Reología de los alimentos [\*\*-Op-4]
- Informática general [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Los trabajos de investigación a realizar por los alumnos de tercer ciclo tienen carácter optativo.

Los alumnos podrán obtener por el concepto de trabajo de investigación un número máximo de nueve créditos.

Pueden acceder al Programa los Licenciados en Ciencia Químicas y obtener el título de Doctor en Ciencias Químicas.

**39 La estructura de las formaciones culturales, científicas y artísticas**

*Departamento:* Filosofía, Teoría e Historia de la Educación y Psicología  
*Coordinador:* D. Ricardo Sánchez Ortiz de Urbina  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 4 N<sup>º</sup> máx.: 12

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Filosofía de la matemática [\*-Op-3]
- Las etapas del desarrollo de la lógica [-Op-3]
- La estética de la recepción en el contexto de una teoría filosófica del arte [-Op-3]
- Teorías del placer en la filosofía griega. Literatura y música en E. Bloch y G. Luckacs [\*-Op-1]
- Ortega y Gasset: La ciencia desde su filosofía [-Op-1]
- Mitología y estructuralismo [\*-Op-2]
- Orígenes de la teoría democrática: Espinosa [-Op-2]
- Concepción semántica de las teorías científicas [\*\*-Op-2]
- La imaginación y el tiempo [\*\*-Op-3]
- Gnoseología de la obra de arte [\*\*-Op-2]
- Tiempo e historia [\*\*-Op-2]
- Movimientos de revitalización en antropología [\*\*-Op-2]
- Origen de la teoría democrática: Rousseau [\*\*-Op-2]
- Poesía y filosofía: Las experiencias fronterizas de A. Machado y P. Valéry, M. Zambrano y G. Bachelard [\*\*-Op-1]
- La estética en San Agustín [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Los trabajos de investigación son de carácter optativo.

**40 La piedra en la construcción: Conocimiento, utilización, conservación y restauración**

*Departamento:* Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Construcción y del Terreno  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 50

**Contenido:**

*Fundamentales*

- Conocimiento de las rocas [\*-Ob-1]
- Características y ensayos de las rocas [\*-Ob-2]
- Extracción y elaboración de las rocas [\*-Ob-1]
- Alteraciones de la piedra en las construcciones [\*-Ob-2]
- Utilización de la piedra en cimentaciones y muros [\*-Ob-3]
- Utilización de la piedra en arcos y bóvedas [\*-Ob-3]
- Tratamientos para la conservación de la piedra [\*\*-Ob-2]
- Tratamiento de limpieza de la piedra [\*\*-Ob-1]
- Tratamientos de restauración de la piedra [\*\*-Ob-1]
- Descripción de las diversas piedras de construcción [\*\*-Ob-2]
- Aplicaciones de la piedra a vanos, chimeneas, escaleras y balaustradas [\*\*-Ob-3]
- Aplicaciones de la piedra y revestimientos, ornamentación y estatuaria [\*\*-Ob-3]

**Observaciones:**

— En este Programa están incluidos los trabajos de investigación siguientes:

En el curso 1º, Proyecto de Construcción en Piedra I, con 4 créditos, impartido por los Drs. León y Vivancos, tiene carácter obligatorio.

En el curso 2º, Proyecto de Construcción en Piedra II, con 5 créditos, impartido por los Drs. León y Vivancos, tiene carácter obligatorio.

- Pueden acceder a este Programa los Arquitectos Superiores
- Se accede al título de Doctor Arquitecto.

#### 41 Arquitectura e Ingeniería de las Instalaciones Deportivas

*Departamento:* Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Construcción y del Terreno

*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 50

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Seminario de proyectos deportivos [\*\*-Ob-2]

##### Fundamentales

- Usos y condicionantes [\*-Ob-2]
- Estructuras [\*-Ob-2]
- Cerramientos [\*-Ob-2]
- Instalaciones técnicas [\*-Ob-6]
- Pavimentos y revestimientos [\*-Ob-2]
- Equipamiento y explotación [\*-Ob-1]
- Instalaciones deportivas especiales [\*-Ob-2]
- Evolución de las instalaciones deportivas [\*\*-Ob-1]
- Estructuras deportivas excepcionales [\*\*-Ob-1]
- Instalaciones deportivas en la nieve [\*\*-Ob-1]
- Parques deportivos acuáticos [\*\*-Ob-1]

##### Observaciones:

- En este Programa está incluido un trabajo de investigación siguiente:

En el 2º curso Proyecto de instalaciones Deportivas, con 9 créditos, impartido por los Drs. Vega y León, que tiene carácter obligatorio.

- Pueden acceder a este Programa los Arquitectos e Ingenieros Industriales Superiores.

- Se accede a los títulos de Doctor Arquitecto y de Doctor Ingeniero Industrial.

#### 42 Química Inorgánica y Organometálica Avanzada

*Departamento:* Física de la Materia Condensada, Cristalografía y Química Inorgánica

*Coordinador:* Dr. D. Pablo Espinet Rubio

*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 15

##### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Resonancia magnética multinuclear [\*-Op-4]
- Técnicas auxiliares de caracterización y técnicas de manipulación de compuestos inorgánicos [\*-Op-3]
- El sistema hierro-carbono [\*-Op-3]
- Química bioinorgánica de los elementos representativos [\*-Op-4]
- Ciencia de materiales: Materiales avanzados [\*-Op-3]
- Compuestos de metales de transición en síntesis orgánica [&-Op-3]
- Simetría orbital y reacciones orgánicas [&-Op-3]
- Química orgánica física [&-Op-3]
- Compuestos heterocíclicos I [&-Op-3]
- Química organometálica de palado [\*\*-Op-3]
- Catálisis homogénea [\*\*-Op-3]
- Resonancia de spin electrónico y voltametría cíclica: Fundamentos y aplicaciones [\*\*-Op-3]
- Funciones ordinarias y aleadas [\*\*-Op-3]
- Cúmulos metálicos [\*\*-Op-3]
- Química bioinorgánica de los elementos de transición [\*\*-Op-4]
- Ciencia de materiales: Materiales compuestos [\*\*-Op-3]
- Síntesis asimétrica [\*\*-Op-3]

##### Observaciones:

- Pueden obtenerse hasta 9 créditos por trabajos de investigación.





**UZA**

**UNIVERSIDAD  
DE  
ZARAGOZA**



<b>101 Genética</b>
<i>Departamento:</i> Anatomía, Embriología y Genética animal

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2617 Técnicas de iniciación a la investigación [3-Op-ene-jun]
- 1211 Técnicas de investigación en bioquímica y biología molecular II [5-Op-nov-may]

*Fundamentales*

- 1007 Introducción a la biología (II) [6-Op-feb-mar]

*Campos afines*

- 2820 Diseño de experimentos y regresión. [4-Op-nov-mar]
- 2615 Métodos de cálculo numérico aplicables a problemas científicos [6-Op-ene-jun]

**Observaciones:**

Titulos: el correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de último año  
Es necesario haber superado al menos un Curso de Genética.

<b>102 Embriología</b>
<i>Departamento:</i> Anatomía, Embriología y Genética Animal
<i>Coordinador:</i> D. Narciso L. Murillo Ferrol

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 1302 Fundamentos de neurobiología [7-Op-oct-may]
- 1301 Investigación morfológica en ciencias biomédicas [8-Op-ene-jun]
- 1211 Técnicas de investigación en bioquímica y biología molecular II [5-Op-nov-may]

*Fundamentales*

- 1007 Introducción a la biología (II) [6-OB-feb-mar]
- 4640 La comunicación científica. [3-Op-ene-may]
- 1540 Actualización de los avances en diagnóstico por imagen [2-Op-ene-may]
- 1306 Mecánica del desarrollo [6-Op-feb-may]

*Campos afines*

- 2142 Introducción a la Metodología de la Ciencia II A. "Naturaleza de las teorías científicas". [4-Op-nov-abr]
- 2141 Introducción a la metodología de la Ciencia II.B. "Análisis de teorías científicas en diversas áreas de conocimiento". [2-Op-nov-may]
- 2316 Tratamiento digital de imágenes II [1-Op-abr-may]
- 1102 Inmunohistoquímica aplicada a la anatomía patológica [1-Op-mar-may]

**Observaciones:**

Titulos: Doctor en Veterinaria, Medicina, Biología, Farmacia

Requisitos: Dirigido a alumnos de último año

<b>111 Anatomía Patológica</b>
<i>Departamento:</i> Biomedicina y Salud Pública
<i>Coordinador:</i> D. Santiago Ramón y Cajal Junquera

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 1102 Inmunohistoquímica aplicada a la anatomía patológica [1-Op-mar-may]
- 1125 Técnicas histopatológicas [5-Op-nov-ene]

*Fundamentales*

- 1153 La enfermedad inflamatoria intestinal [2-Op-nov-dic]
- 1106 Bases morfológicas para el estudio clínico, quirúrgico y anatomopatológico de la enfermedad de las neoplasias intestinales. [3-Op-nov-dic]
- 1105 Interpretación de la biopsia de los tumores y lesiones pseudotumorales osteoarticulares. [3-Op-mar-abr]
- 1107 Interpretación de la biopsia hepática [3-Op-mar-abr]
- 1126 Linfomas no Hodgkin [2-Op-mar-may]
- 1143 Anatomía patológica renal [2-Op-abr-may]
- 1144 Histopatología ginecológica [3-Op-ene-mar]
- 1129 Anatomía Patológica de la mama [4-Op-nov-dic]
- 1151 Condiciones y lesiones precancerosas [2-Op-feb-mar]
- 1166 Anatomía patológica del tiroides [2-Op-ene]
- 1152 Citología exfoliativa y por función de aparato genital femenino y mama [3-Op-feb-abr]

**UZA-2**

1103 Histopatología de las lesiones mucocutáneas. [2-Op-mar-abr]

*Campos afines*

1120 Epidemiología [4-Op-feb-jun]

**Observaciones:**

Títulos: Doctor en Medicina y Cirugía  
Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Lic. en Medicina

**112 Microbiología médica**

*Departamento:* Biomedicina y Salud Pública

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 1211 Técnicas de investigación en bioquímica y biología molecular II [5-Op-nov-may]
- 1111 Diagnóstico en micología médica [1-OB-nov-dic]
- 1109 Métodos de estudio de la resistencia bacteriana a los antimicrobianos [1-OB-mar-abr]

*Fundamentales*

- 1746 Actualidades en Patología infecciosa [3-Op-nov-may]
- 1739 Patología respiratoria infecciosa [3-Ob-ene-mar]
- 1155 Estadística en ensayos clínicos [2-Op-mar-abr]
- 1162 Inmunológico. Inmunopatología [6-Op-ene-mar]
- 1163 Inmunología I. Inmunología Básica. [6-Op-oct-nov]
- 1145 Estudio de la respuesta inmune celular [2-Op-abr-may]
- 1161 Estudio de la respuesta humoral [2-Op-mar]
- 1168 Parasitología médica. [3-Ob-nov-feb]
- 1158 Microbiología de las infecciones respiratorias [2-Ob-ene-mar]
- 1110 Bases genéticas de la resistencia a los antimicrobianos [2-Ob-mar-abr]

*Campos afines*

- 1742 Metodología científica en medicina [2-Op-ene-feb]
- 1851 Zoonosis parasitarias [3-Op-Jun]
- 1209 Biotecnología [4-Op-nov-may]

- 1206 Genética molecular [4-Op-nov-may]
- 1434 Sepsis intraabdominal. [1-Op-feb-mar]
- 1147 Higiene hospitalaria [2-Op-jun]
- 1120 Epidemiología [4-Op-feb-jun]

**Observaciones:**

Títulos: Doctor en Medicina  
Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Licenciado en Medicina

**113 Fisiología y Bioquímica Clínica**

*Departamento:* Biomedicina y Salud Pública

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 1843 Métodos de anestesia en grandes y pequeños animales [3-Op]
- 1502 Farmacocinética fundamental [3-Op-abr-may]
- 1211 Técnicas de investigación en bioquímica y biología molecular II [5-Ob-nov-may]
- 1742 Metodología científica en Medicina [2-Ob-ene-feb]

*Fundamentales*

- 1140 Comportamiento animal [2-Op-ene-jun]
- 1145 Estudio de la respuesta inmune celular [2-Op-abr-may]
- 1146 Transporte iónico [2-Op-abr-may]
- 1167 Homeostasis del ion hidrógeno y sus alteraciones. [2-Op-abr-jun]
- 1159 Electrofisiología [1-Op-abr-may]
- 1164 Motilidad del tracto digestivo [2-Op-ene-jun]
- 1165 Absorción intestinal [2-Op-ene-jun]
- 1613 Fisiología del esfuerzo y valoración de la condición biológica. [4-Op-ene-may]
- 1115 Bioquímica clínica de la homeostasis mineral: elementos mayoritarios traza y equilibrio ácido base. [4-OB-nov-feb]
- 1160 Bioquímica clínica del metabolismo [7-Ob-nov-abr]
- 1133 Bioquímica clínica de la regulación hormonal [4-Ob-ene-may]

*Campos afines*

- 1302 Fundamentos de neurobiología [7-Op-oct-may]
- 1155 Estadística en ensayos clínicos [2-Op-mar-abr]

- 3003 Informática en química analítica [4-Op-nov-jun]
- 3008 Química analítica clínica [2-Op-ene-jun]
- 4640 La comunicación científica. [3-Op-ene-may]

**Observaciones:**

Titulos: Doctor en el correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de último año  
Licenciado en Medicina, Veterinaria, Farmacia o Ciencias Biológicas

**115 Inmunología**

*Departamento:* Biomedicina y Salud Pública  
*Coordinador:* D. Luis Larrad

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 1211 Técnicas de investigación en bioquímica y biología molecular II [5-Op-nov-may]
- 1145 Estudio de la respuesta inmune celular [2-Ob-abr-may]
- 1161 Estudio de la respuesta humoral [2-Ob-ma]
- 1125 Técnicas histopatológicas [5-Op-nov-ene]

*Fundamentales*

- 1303 Biología molecular y medicina [2-Op-oct-may]
- 1162 Inmunología II. Inmunopatología [6-Ob-ene-mar]
- 1163 Inmunología I. Inmunología Básica. [6-Ob-oct-nov]

*Campos afines*

- 1742 Metodología científica en medicina [2-Op-ene-feb]
- 1719 Diagnóstico citológico en hematología [3-Op-nov]
- 1209 Biotecnología [4-Op-nov-may]
- 1206 Genética molecular [4-Op-nov-may]
- 1817 Enfermedades producidas por los retrovirus [4-Op-feb-mar]
- 1723 Avances en oncología [3-Op-nov-dic]

**Observaciones:**

Titulos: Doctor en Medicina

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Licenciado en Medicina o Veterinaria

**116 Bioestadística**

*Departamento:* Biomedicina y Salud Pública

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2813 Procesos estocásticos [3-Op-feb-may]
- 2820 Diseño de experimentos y regresión. [4-Op-nov-mar]

*Fundamentales*

- 1120 Epidemiología [4-Op-feb-jun]
- 1155 Estadística en ensayos clínicos [2-Op-mar-abr]
- 1156 Economía de la salud: algunos métodos cuantitativos. [3-Op-mar-abr]

*Campos afines*

- 2507 Sistemas Operativos en tiempo real [2-Op-abr-jun]
- 2810 Series temporales I [4-Op-dic-abr]
- 8409 Bases de datos [3-Op-mar-jun]
- 2819 Series Temporales II [5-Op-ene-jun]
- 1732 Higiene mental [2-Op-may]
- 1419 Epidemiología perinatal y de la reproducción humana. [3-Op-abr-may]

**Observaciones:**

Titulos: Doctor en el correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Licenciado en Medicina o Veterinaria

**117 Medicina Preventiva y Social**

*Departamento:* Biomedicina y Salud Pública  
*Coordinador:* D. Guillermo Marcos

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 6117 Fundamentos de econometría [3-Op-oct-feb]
- 2621 Bases de datos: Sistemas de información y lenguajes de recuperación. [2-Op-ene-mar]
- 1156 Economía de la salud: algunos métodos cuantitativos. [3-Ob-mar-abr]
- 1120 Epidemiología [4-Ob-feb-jun]

*Fundamentales*

- 2920 Aspectos higiénicos de la contaminación alimentaria. [3-Op-Abr-jun]
- 2912 Sistemas de aislamiento e identificación de microorganismos de interés en higiene y microbiología de los alimentos I [6-Op-mar-jun]
- 2139 Medio ambiente: la contaminación de las aguas subterráneas. [2-Op-ene-jun]
- 1845 Patología del medio ambiente [6-Op-nov-may]
- 1827 Epidemiología infecciosa y parasitaria (II) [4-Op-feb-jun]
- 1826 Epidemiología infecciosa y parasitaria (I) [4-Op-feb-jun]
- 1757 Actualidades de patología infecciosa. [3-Op-nov-dic]
- 1419 Epidemiología perinatal y de la reproducción humana. [3-Op-abr-may]
- 1157 Introducción a la salud escolar [2-Op-abr-may]
- 1154 Economía de la salud: Una introducción [3-Op-mar-may]
- 1147 Higiene hospitalaria [2-Op-jun]

*Campos afines*

- 4724 Sistemas de asentamientos, población y Ordenación del Territorio. [3-Op-feb-abr]
- 2914 Componentes de los alimentos y cancerogénesis [3-Op-ene-jun]

**Observaciones:**

Titulos: Doctor en Medicina o Veterinaria  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Medicina o Veterinaria  
 Obligatoriedad de Obtener créditos por trabajos de investigación.

**121 Bioquímica y Biología Molecular y Celular**

*Departamento:* Bioquímica y Biología Molecular y Celular  
*Coordinador:* Carlos Gómez-Moreno Calera

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 1211 Técnicas de investigación en bioquímica y biología molecular II [5-OB-nov-may]

*Fundamentales*

- 1209 Biotecnología [4-Op-nov-may]
- 1206 Genética molecular [4-Op-nov-may]

*Campos afines*

- 3209 Introducción a la Química macromolecular [4-Op-ene-jun]
- 4640 La comunicación científica. [3-Op-ene-may]
- 1145 Estudio de la respuesta inmune celular [2-Op-abr-may]
- 1161 Estudio de la respuesta humoral [2-Op-mar]
- 1163 Inmunología I. Inmunología Básica. [6-Op-oct-nov]
- 2914 Componentes de los alimentos y cancerogénesis [3-Op-ene-jun]

**131 Ciencias Morfológicas**

*Departamento:* Ciencias Morfológicas  
*Coordinador:* D. José Luis Nieto Amada

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 1301 Investigación morfológica en ciencias biomédicas [8-Op-ene-jun]

*Fundamentales*

- 1311 Modelos de enfermedades experimentales en biomedicina [3-Op-ene-abr]
- 1310 Biomecánica aplicada a las actividades físicas [4-Op-abr-may]
- 1309 Sistema endocrino [4-Op-ene-may]
- 1307 Citología y citohistoquímica básica y su aplicación a la clínica [3-Op-feb-mar]
- 1306 Mecánica del desarrollo [6-Op-feb-may]
- 1305 Morfología antropológica y comparada [8-Op-ene-mar]
- 1304 Anatomía artística [3-Op-may]
- 1303 Biología molecular y medicina [2-Op-oct-may]
- 1302 Fundamentos de neurobiología [7-Op-oct-may]

*Campos afines*

- 4640 La comunicación científica. [3-Ob-ene-may]
- 2617 Técnicas de iniciación a la investigación [3-Ob-ene-jun]

**Observaciones:**

Titulos: Doctor en Medicina y Cirugía

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Licenciado en Medicina y Cirugía

### 141 Cirugía

Departamento: Cirugía

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- 1442 Bases de la cirugía experimental aplicada. [20-Op-oct-jun]  
1424 El paciente quirúrgico desde el punto de vista inmunológico : investigación actual y aplicaciones clínicas [6-Op-ene-mar]  
1404 Metodología y técnicas de investigación en cirugía [6-Op-ene-febre]

##### Fundamentales

- 1444 Urgencias vasculares. [2-Op-feb]  
1443 Cirugía endocrina [1-Op-febr-mar]  
1441 Circulación artificial (sistemas circulatorios artificiales) [1-Op-mar]  
1440 Nutrición hospitalaria [4-Op-feb-abr]  
1439 Pancreatitis [1-Op-feb-mar]  
1438 Cirugía de los troncos supraÓpticos. [1-Op-feb]  
1436 Actualización en urología pediátrica. [6-Op-nov-abr]  
1434 Sepsis intraabdominal. [1-Op-feb-mar]  
1433 Trasplante de órganos digestivos. [9-Op-oct-jun]  
1431 Obesidad [4-Op-nov-jun]  
1415 Avances en cirugía vascular [4-Op-feb-may]  
1414 Cirugía reparadora osteoarticular [2-Op-nov-ene]  
1413 Osteosíntesis [2-Op-feb-abr]

##### Campos afines

- 1762 La pleura y su patología. [3-Op-ene-mar]  
1162 Inmunología II. Inmunopatología [6-Op-ene-mar]  
1163 Inmunología I. Inmunología Básica. [6-Op-oct-nov]  
1847 Video Cirugía [2-Op-feb-mar]

#### Observaciones:

Títulos: Doctor en Medicina y Cirugía  
Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Licenciado en Medicina o Veterinaria

### 142 Reproducción Humana

Departamento: Cirugía

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- 1404 Metodología y técnicas de investigación en cirugía [6-Op-ene-feb]

##### Fundamentales

- 1437 Nutrición perinatal [3-Op-mar-abr]  
1435 Biofisiopatología del feto humano. [3-Op-ene-jun]  
1432 Neuroendocrinología de la reproducción. [3-Op-mar-may]  
1425 Cáncer de ovario [2-Op-abr-may]  
1419 Epidemiología perinatal y de la reproducción humana. [3-Op-abr-may]

##### Campos afines

- 1129 Anatomía patológica de la mama [4-Op-nov-dic]  
1847 Video Cirugía [2-Op-feb-mar]

### 151 Aspectos básicos en Farmacología y Terapéutica

Departamento: Farmacología y Terapéutica  
Sanitaria; Medicina Legal, Toxicología y Legislación Sanitaria, Pediatría y Radiología y Medicina Física

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- 1520 Patología farmacológica [2-Op-mar-abr]

##### Fundamentales

- 1522 Toxicidad medicamentosa [6-Op-feb-mar]  
1521 Interacciones entre fármacos en las sociedades industriales [6-Op-feb-mar]  
1501 Aspectos básicos de neuropsicofarmacología [3-Op-abr-may]  
1502 Farmacocinética fundamental [3-Op-abr-may]

##### Campos afines

- 1302 Fundamentos de neurobiología [7-Op-oct-may]

- 1301 Investigación morfológica en ciencias biomédicas [8-Op-ene-jun]
- 1206 Genética molecular [4-Op-nov-may]
- 1155 Estadística en ensayos clínicos [2-Op-mar-abr]

**Observaciones:**

Títulos: Doctor en el correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Licenciado en Medicina o Veterinaria

**152 Medicina Legal y Toxicología**

*Departamento:* Farmacología y Terapéutica Sanitaria; Medicina Legal, Toxicolog. y Legislación Sanitaria, Pediatría y Radiología y Medicina Física  
*Coordinadora:* María Dolores Serrat Moré

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 1503 Técnicas de investigación en toxicología [2-Ob-ene-feb]

*Fundamentales*

- 1548 Toxicología fundamental. [2-Ob-may-jun]
- 1545 Las intoxicaciones como enfermedad profesional: su clínica, diagnóstico y legislación. [2-Ob-mar-abr]
- 1546 Las lesiones y sus problemas médico-legales en el campo legal y laboral [3-Ob-nov-dic]
- 1547 Toxicología clínica: protocolos de diagnóstico y tratamiento de las intoxicaciones agudas. [2-Ob-abr]
- 1525 Deontología y derecho médico [3-Ob-may-jun]
- 1523 Curso de psiquiatría forense y criminología [2-Ob-ene-feb]
- 1506 Problemas tanatológicos en medicina legal [1-Ob-feb]
- 1505 Toxicología de la drogadicción [2-Ob-mar]

*Campos afines*

- 1748 Modelos biomatemáticos en medicina interna [3-Op-nov-may]
- 1742 Metodología científica en Medicina [2-Op-ene-feb]
- 1522 Toxicidad medicamentosa [6-Op-feb-mar]
- 1311 Modelos de enfermedades experimentales

- en biomedicina [3-Op-ene-abr]
- 1160 Bioquímica clínica del metabolismo [7-Op-nov-abr]
- 1307 Citología y citohistoquímica básica y su aplicación a la clínica [3-Op-feb-mar]
- 1303 Biología molecular y Medicina [2-Op-oct-may]
- 1301 Investigación morfológica en ciencias biomédicas [8-Op-ene-jun]
- 1145 Estudio de la respuesta inmune celular [2-Op-abr-may]
- 1133 Bioquímica clínica de la regulación hormonal [4-Op-ene-may]
- 1125 Técnicas histopatológicas [5-Op-nov-enero]
- 1120 Epidemiología [4-Op-feb-jun]
- 1115 Bioquímica clínica de la homeostasis mineral: elementos mayoritarios traza y equilibrio ácido base. [4-Op-nov-feb]
- 1162 Inmunología II. Inmunopatología [6-Op-ene-marzo]
- 1163 Inmunología I. Inmunología Básica. [6-Op-oct-nov]
- 1102 Inmunohistoquímica aplicada a la anatomía patológica [1-Op-mar-ma]

**Observaciones:**

Títulos: Doctor en Medicina

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Licenciado en Medicina

**153 Radiología y Medicina Física**

*Departamento:* Farmacología y Terapéutica Sanitaria; Medicina Legal, Toxicolog. y Legislación Sanitaria, Pediatría y Radiología y Medicina Física

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 1540 Actualización de los avances en diagnóstico por imagen [2-OB-ene-mayo]

*Fundamentales*

- 1543 Oncología radioterápica : alta energía y modificadores de respuesta [3-OB-feb-mar]
- 1542 Radiobiología [2-OB-feb-mar]
- 1539 La patología biliar en el diagnóstico por imagen [2-OB-feb-abr]
- 1544 Terapéutica con 1311 en hipertiroidismo y cáncer de tiroides. [2-OB-feb-abr]
- 1532 Física médica II .Protección sanitaria contra radiaciones ionizantes [2-OB-ene-mar]



1510 Física médica I. Bases físicas de la utilización de radiaciones ionizantes en Medicina [2-OB-ene-mar]

*Campos afines*

1723 Avances en oncología [3-Op-nov-dic]

1525 Deontología y derecho médico [3-Op-may-jun]

1162 Inmunología II. Inmunopatología [6-Op-ene-mar]

1163 Inmunología I. Inmunología Básica. [6-Op-oct-nov]

**Observaciones:**

Títulos: Doctor en Medicina

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Licenciado en Medicina

**154 Avances en Pediatría**

*Departamento:* Farmacología y Terapéutica Sanitaria; Medicina Legal, Toxicología y Legislación Sanitaria, Pediatría y Radiología y Medicina Física

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

1537 Antropometría nutricional [4-OB-nov]

*Fundamentales*

1541 Avances en endocrinología infantil [6-Op-mar]

1538 Cardiopatías congénitas [4-Op-Abr]

1535 Nutrición infantil: desórdenes patológicos [6-Op-feb]

1534 Nutrición infantil normal [6-Op-ene]

*Campos afines*

1540 Actualización de los avances en diagnóstico por imagen [2-Op-Ene-May]

1437 Nutrición perinatal [3-Op-mar-abr]

1435 Biofisiopatología del feto humano. [3-Op-ene-jun]

1419 Epidemiología perinatal y de la reproducción humana. [3-Op-abr-may]

1162 Inmunología II. Inmunopatología [6-Op-ene-mar]

1145 Estudio de la respuesta inmune celular [2-Op-abr-may]

1133 Bioquímica clínica de la regulación hormo-

nal [4-Op-ene-may]

1115 Bioquímica clínica de la homeóstasis mineral: elementos mayoritarios traza y equilibrio ácido base. [4-Op-nov-feb]

**Observaciones:**

Títulos: Doctor en Medicina

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Licenciado en Medicina

**161 Medicina de la Educación Física y el Deporte**

*Departamento:* Fisiatría y Enfermería

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

1606 Metodología y técnicas de investigación (II) [2-Op-ene-may]

1601 Metodología y técnicas de investigación (I) [2-Op-ene-may]

*Fundamentales*

1620 Desarrollo curricular en la educación física y el deporte. [3-Op-nov-ene]

1619 Aproximación a la evaluación en educación física y el deporte. [1-Op-feb-jun]

1618 Análisis de la enseñanza en las actividades físicas y metodología específica de investigación. [2-Op-feb-jun]

1617 Sociología del comportamiento deportivo (actividades agonísticas y no agonísticas). [3-Op-feb-jun]

1616 El cuerpo como texto. [2-Op-nov-ene]

1615 Modelos explicativos en las conductas motrices en el juego colectivo. [4-Op-feb-jun]

1614 Patologías típicas físico-deportivas. [1-Op-ene-may]

1613 Fisiología del esfuerzo y valoración de la condición biológica. [4-Op-ene-may]

1612 Cineantropometría en el desarrollo motor. [2-Op-ene-may]

1611 Biomecánica aplicada a la actividad físico-deportiva. [2-Op-ene-may]

1610 Psicología del deporte (II) [2-Op-ene-may] <sup>3</sup>

1609 Clínica y rehabilitación en el deporte (II) [2-OB-ene-may]

1608 Fisiología del esfuerzo : selección, evaluación y control del entrenamiento (II) [9-OB-nov-jun]

1607 Biomecánica y cinesiología : marcha (II) [2-Op-ene-may]

- 1605 Psicología del deporte(I) [1-Op-ene-may]
- 1604 Clínica y rehabilitación en el deporte(I) [2-OB-ene-may]
- 1603 Fisiología del esfuerzo: selección, evaluación y control del entrenamiento (I) [8-OB-nov-jun]
- 1602 Biomecánica y cinesiología: marcha (I) [2-Op-ene-may]

*Campos afines*

- 1537 AntrOpometría nutricional [4-Op-nov]
- 1505 Toxicología de la drogadicción [2-Op-mar]
- 1414 Cirugía reparadora osteoarticular [2-Op-nov-ene]
- 1159 Electrofisiología [1-Op-abr-may]

**Observaciones:**

Títulos: Doctor en Medicina y Educación Física  
Licenciado en Medicina, Licenciado en Educación Física

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

<b>171 Medicina</b>
<i>Departamento:</i> Medicina

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 1759 Técnicas de laboratorio en el diagnóstico de anemias. III [3-Op-nov-dic]
- 1719 Diagnóstico citológico en hematología [3-Op-nov]

*Fundamentales*

- 1762 La pleura y su patología. [3-Op-ene-mar]
- 1761 Actualizaciones en terapéutica dermatológica. [1-Op-nov]
- 1758 Actualización en enfermedades encefalovasculares. [2-Op-nov-dic]
- 1757 Actualidades de patología infecciosa. [3-Op-nov-dic]
- 1756 Vasculitis [1-Op-feb]
- 1755 Patología de la sexualidad [4-Op-ene-mar]
- 1753 Introducción a la medicina intensiva [3-Op-may]
- 1752 Avances en Patología digestiva [3-Op-ene-feb]
- 1751 Problemas frecuentes en la asistencia primaria [4-Op-mar]

- 1749 Curso de capacitación técnica en neurología [8-Op-oct]
- 1740 Cardiología básica [5-Op-ene-abr]
- 1739 Patología respiratoria infecciosa [3-Op-ene-marzo]
- 1726 Actualizaciones sobre hipertensión arterial [2-Op-abr-may]
- 1724 Actualizaciones en neurología [5-Op-dic-mar]
- 1723 Avances en oncología [3-Op-nov-dic]

*Campos afines*

- 1155 Estadística en ensayos clínicos [2-Op-mar-abr]
- 1548 Toxicología fundamental. [2-Op-may-jun]
- 1547 Toxicología clínica: protocolos de diagnóstico y tratamiento de las intoxicaciones agudas. [2-Op-abr]
- 1538 Cardiopatías congénitas [4-Op-Abr]
- 1502 Farmacocinética fundamental [3-Op-abr-may]
- 1444 Urgencias vasculares. [2-Op-feb]
- 1443 Cirugía endocrina [1-Op-feb-mar]
- 1431 Obesidad [4-Op-nov-jun]
- 1415 Avances en cirugía vascular [4-Op-feb-may]
- 1309 Sistema endocrino [4-Op-ene-may]
- 1165 Absorción intestinal [2-Op-ene-jun]
- 1164 Motilidad del tracto digestivo [2-Op-ene-jun]
- 1163 Inmunología I. Inmunología Básica. [6-Op-oct-nov]
- 1162 Inmunología II. Inmuncopatología [6-Op-ene- ma]
- 1160 Bioquímica clínica del metabolismo [7-Op-nov-abr]
- 1158 Microbiología de las infecciones respiratorias [2-Op-ene-mar]
- 1151 Condiciones y lesiones precancerosas [2-Op-feb-mar]
- 1146 Transporte iónico [2-Op-abr-may]
- 1145 Estudio de la respuesta inmune celular [2-Op-abr-may]
- 1133 Bioquímica clínica de la regulación hormonal [4-Op-ene-may]
- 1126 Linfomas no Hodgkin [2-Op-mar-may]
- 1120 Epidemiología [4-Op-feb-jun]
- 1107 Interpretación de la biOpsia hepática [3-Op-mar-abr]
- 1103 Histopatología de las lesiones mucocutáneas. [2-Op-mar-abr]

**Observaciones:**

Títulos: Doctor en Medicina  
Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Licenciado en Medicina

**172 Psiquiatría**

*Departamento:* Medicina

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

1120 Epidemiología [4-Op-febrero-junio]

*Fundamentales*

- 1155 Estadística en ensayos clínicos [2-Op-marzo-abril]
- 1754 Psicofarmacología [2-Op-mayo-junio]
- 1760 Las depresiones: perspectivas etiopatogénicas. Clínica y terapéutica. [2-Op-febrero]
- 1750 Elementos de grafología práctica [1-Op-marzo-abril]
- 1742 Metodología científica en Medicina [2-Op-enero-febrero]
- 1735 Potenciales evocados [2-Op-febrero]
- 1732 Higiene mental [2-Op-mayo]
- 1720 La exploración psicológica en la práctica médica diaria [2-Op-mayo]

*Campos afines*

- 1610 Psicología del deporte (II) [2-Op-ene-may]
- 1605 Psicología del deporte(I) [1-Op-enero-mayo]
- 1523 Curso de psiquiatría forense y criminología [2-Op-enero-febrero]
- 1505 Toxicología de la drogadicción [2-Op-marzo]
- 1501 Aspectos básicos de neuropsicofarmacología [3-Op-abril-mayo]
- 1724 Actualizaciones en neurología [5-Op-diciembre-marzo]

**Observaciones:**

Títulos: Doctor en Medicina y Cirugía  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año Medicina y Cirugía  
 Formación de técnicas de investigación dentro del área de Psiquiatría. Realización de programas de investigación y de tesis doctorales

**181 Patología Animal**

*Departamento:* Patología Animal  
*Coordinador:* D<sup>a</sup> María Teresa Verde

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

1849 Odontología en pequeños animales [5-OP]

*Fundamentales*

- 1851 Zoonosis parasitarias [3-Op-Junio]
- 1850 Reproducción equina [3-OP]
- 1848 Fisiopatología acuicola continental [3-Op-Febrero-junio]
- 1847 Video Cirugía [2-Op-Febrero-marzo]
- 1846 Patología felina [2-Op-Enero]
- 1843 Métodos de anestesia en grandes y pequeños animales [3-OP]
- 1837 Control microbiológico de productos destinados a la alimentación animal [2-Op-junio]
- 1834 Dermatología clínica en carnívoros domésticos [3-OP]
- 1832 Patología ovina [6-Op-Febrero-marzo]
- 1829 Diagnóstico clínico y laboratorio en micología clínica veterinaria [3-Op-julio]
- 1828 Diagnóstico clínico y bacteriológico de procesos dermatológicos y óticos en la especie canina [2-Op-junio]
- 1827 Epidemiología infecciosa y parasitaria (II) [4-Op-febrero-junio]
- 1826 Epidemiología infecciosa y parasitaria (I) [4-Op-febrero-junio]
- 1819 Tecnología de la reproducción [22-Op-enero-junio]
- 1818 Conceptos fundamentales y aplicativos de la inmunopatología en Medicina Veterinaria [1-Op-julio]
- 1817 Enfermedades producidas por los retrovirus [4-Op-febrero-marzo]

*Campos afines*

1845 Patología del medio ambiente [6-Op-nov-may]

**211 Geología**

*Departamento:* Ciencias de la Tierra

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2142 Introducción a la Metodología de la Ciencia II A. "Naturaleza de las Teorías Científicas". [4-Op-noviembre-abril]
- 2141 Introducción a la Metodología de la Ciencia II.B. "Análisis de Teorías Científicas en diversas áreas de conocimiento". [2-Op-noviembre-mayo]

*Fundamentales*

- 2140 Tecnología de perforaciones y reconocimiento geológico del subsuelo. [2-Op-octubre-enero]
- 2139 Medio ambiente: la contaminación de las aguas subterráneas. [2-Op-enero-junio]
- 2138 Historia de la Geología. [3-Op-noviembre-enero]
- 2137 El registro fósil de la evolución humana [3-Op-abril-junio]
- 2136 Geomorfología y caliches [2-Op-abril-mayo]
- 2135 Aplicación de la teledetección en Geología. [3-Op-noviembre-diciembre]
- 2134 Características petrológicas, geoquímicas y evolución espacio-temporal de los magmatismos toleítico, alcalino y calco-alcalino en la Península Ibérica. [3-Op-enero-junio]
- 2133 Paleobotánica [3-Op-Marzo-Junio]
- 2132 Agua, suelo, planta y regadíos [5-Op-enero-junio]
- 2126 Geomorfología de la Península Ibérica [3-Op-abril-mayo]
- 2125 Aplicación de métodos radioisotópicos al estudio de procesos petrogenéticos [3-Op-enero-junio]
- 2121 Comportamiento de elementos traza en el estudio de procesos petrogenéticos. Aplicación a la génesis de rocas magmáticas [5-Op-enero-junio]
- 2115 Neotectónica [6-Op-enero-junio]

*Campus afines*

- 2615 Métodos de cálculo numérico aplicables a problemas científicos [6-Op-ene-jun]
- 3003 Informática en química analítica [4-Op-noviembre-junio]
- 4106 La arqueología y el estudio de la cultura material: la cerámica I [2-Op ]
- 3101 Análisis estructural por difracción de rayos x. [6-Op-enero-mayo]
- 1305 Morfología antropológica y comparada [8-Op-Enero-mar]

**Observaciones:**

Titulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado o Ingeniero

**231 Física Aplicada**

*Departamento:* Física Aplicada  
*Coordinador:* D. José M<sup>a</sup> Forniés Marquina

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2744 El análisis armónico aplicado al proceso de señales [3-Op-enero-mayo]
- 2507 Sistemas Operativos en tiempo real [2-Op-abril-junio]

*Fundamentales*

- 2319 Polarización de la luz en fibras Ópticas [1-Op-febrero-marzo]
- 2318 Técnicas de extrapolación analítica en Física [2-Op-enero-febrero]
- 2317 Modelización teórica y caracterización experimental de fibras ópticas . [2-Op-abril-mayo]
- 2316 Tratamiento digital de imágenes II [1-Op-abril-mayo]
- 2314 Espectroscopia de resolución temporal y límite [2-Op-feb-mar]
- 2313 Espectroscopia de correlación de fotones [2-Op-abril-mayo]
- 2310 Espacios de color. [1-Op-mayo-junio]
- 2303 Tratamiento digital de imágenes I [1-Op-abril-mayo]

*Campus afines*

- 8314 Análisis, reconocimiento y medición de parámetros dimensionales de piezas mediante visión artificial. [5-Op-noviembre-mayo]
- 8215 Cristales líquidos termotropicos. Propiedades físicas y aplicaciones técnicas. [4-Op-febrero-junio]
- 8210 Técnicas de velocimetría en mecánica de fluidos. Procesado y análisis de señal [4-Op-feb-jun]
- 8206 Inestabilidades hidrodinámicas [6-Op-febrero-junio]

**Observaciones:**

Titulos: Ciencias (Físicas)  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Ciencias o Titulado en Ingeniería Superior

**241 Física de la Materia Condensada**

*Departamento:* Física de la Materia Condensada

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2501 Soporte lógico de la adquisición de datos experimentales [5-Op-nov-mar]
- 2415 Técnicas experimentales en la Física de la Materia Condensada [6-Op-noviembre-julio]
- 2414 Nuevas direcciones en Química-Física del estado sólido [4-Op-noviembre-mayo]
- 2409 Técnicas experimentales en haces de neutrones [4-Op-noviembre-julio]

*Fundamentales*

- 2622 Sistemas no lineales. Aplicaciones en materia condensada y ciencias de materiales. [6-Op-diciembre-mayo]
- 2413 Tendencias actuales en magnetoquímica [4-Op-enero-mayo]
- 2412 Resonancia paramagnética electrónica [3-Op-nov-feb]
- 2408 Sistemas magnéticos desordenados [5-Op-febrero-marzo]
- 2405 Investigación con radiación de sincrotrón [4-Op-marzo-junio]

*Campos afines*

- 8216 Superconductores de alta temperatura. [6-Op-febrero-junio]
- 8202 Materiales en Ingeniería: conductores y superconductores [6-Op-febrero-junio]
- 8201 Propiedades magnéticas de materiales. Aplicaciones. [6-Op-febrero-junio]
- 3101 Análisis estructural por difracción de rayos x. [6-Op-enero-mayo]
- 3218 Desarrollos recientes de la espectroscopia raman. [3-Op-noviembre-junio]
- 2314 Espectroscopia de resolución temporal y límite [2-Op-feb-mar]

**Observaciones:**

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

**251 Física Atómica, Molecular y Nuclear**

*Departamento:* Física Teórica

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2514 Lenguaje ensamblador [4-Op]

*Fundamentales*

- 2513 Técnicas de simulación en Física nuclear [4-Op]
- 2516 Los estándares en instrumentación nuclear [2-Op]
- 2503 Física de neutrinos [3-Op-enero-marzo]
- 2517 Sistemas de detección de bajo fondo [3-Op-abril-junio]
- 2504 Interacciones electrodébiles [3-Op-enero-marzo]

*Campos afines*

- 2518 Estadística de sucesos poco probables [2-Op]

**Observaciones:**

Títulos: Ciencias (Físicas)

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Lic. en Ciencias (Físicas)

**252 Física Teórica**

*Departamento:* Física Teórica

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2818 Técnicas informáticas de clasificación para investigadores. [3-Op-noviembre-febrero]
- 2142 Introducción a la Metodología de la Ciencia II A. "Naturaleza de las Teorías Científicas". [4-Op-noviembre-abril]
- 2141 Introducción a la Metodología de la Ciencia II.B. "Análisis de Teorías Científicas en diversas áreas de conocimiento". [2-Op-noviembre-mayo]

*Fundamentales*

- 2540 Física de partículas elementales (II) [8-Op-nov-jun]
- 2539 Sistemas dinámicos hamiltonianos [8-Op-nov-jun]
- 2538 Técnicas de muchos cuerpos. Aplicación a Física Nuclear y Materia Condensada [8-Op-nov-jun]
- 2537 Curso de cosmología teórica [8-Op-nov-jun]
- 2536 Teoría de cuerdas [8-Op-nov-jun]
- 2535 Teoría cuántica de campo Gauge [8-Op-nov-jun]
- 2534 Grupos de renormalización e invariancia conforme. Teoría de cuerdas. [8-Op-nov-jun]

2532 Transiciones de fase [8-Op-nov-jun]

*Campos afines*

- 2765 Geometría hiperbólica [3-Op-enero-junio]
- 2761 Derivación en álgebras [3-Op-marzo-junio]
- 2622 Sistemas no lineales. Aplicaciones en materia condensada y ciencias de materiales. [6-Op-diciembre-mayo]
- 2609 Sistemas dinámicos [3-Op-febrero-mayo]
- 2504 Interacciones electrodébiles [3-Op-enero-marzo]
- 2503 Física de neutrinos [3-Op-enero-marzo]
- 2544 Movimiento rotacional del sólido [5-Op-enero-junio]
- 2541 Construcción automática de teorías analíticas en mecánica celeste. [5-Op-enero-junio]
- 2543 Dispersión y atenuación de ondas sísmicas de periodos largo [5-Op-enero-mayo]
- 2318 Técnicas de extrapolación analítica en Física [2-Op-enero-febrero]

**Observaciones:**

Títulos: Ciencias  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Ciencias (Físicas o Matemáticas)

**253 Mecánica Celeste: Métodos y Aplicaciones**

*Departamento:* Física Teórica

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2763 Resolución de problemas algebraicos mediante cálculo simbólico. [2-Op-febrero-abril]
- 2615 Métodos de cálculo numérico aplicables a problemas científicos [6-Op-ene-jun]

*Fundamentales*

- 2542 Satelite artificial. Armónicos teserales. [5-Op-enero-junio]
- 2609 Sistemas dinámicos [3-Op-febrero-mayo]
- 2544 Movimiento rotacional del sólido [5-Op-enero-junio]
- 2541 Construcción automática de teorías analíticas en mecánica celeste. [5-Op-enero-junio]

*Campos afines*

- 2539 Sistemas dinámicos hamiltonianos [8-Op-nov-jun]

**Observaciones:**

Títulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Ciencias (Matemáticas o Físicas)

**261 Matemática Aplicada**

*Departamento:* Matemática Aplicada

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2755 La investigación en Matemáticas [4-Op-noviembre-junio]
- 2617 Técnicas de iniciación a la investigación [3-Op-enero-junio]
- 2621 Bases de datos: Sistemas de información y lenguajes de recuperación. [2-Op-enero-marzo]

*Fundamentales*

- 2610 Aproximación de funciones de varias variables [4-Op-enero-mayo]
- 2620 Resolución numérica de ecuaciones en derivadas parciales: diferencias finitas-métodos multimalla. [6-Ob-enero-junio]
- 2613 Optimización lineal [4-Op-nov-may]
- 2622 Sistemas no lineales. Aplicaciones en materia condensada y ciencias de materiales. [6-Op-diciembre-mayo]
- 2609 Sistemas dinámicos [3-Op-febrero-mayo]

*Campos afines*

- 2541 Construcción automática de teorías analíticas en mecánica celeste. [5-Op-enero-junio]
- 8211 Modelos y computación de flujos turbulentos [4-Op-feb-jun]
- 2813 Procesos estocásticos [3-Op-febrero-mayo]
- 2710 Métodos básicos en análisis funcional [5-Op-noviembre-junio]
- 2744 El análisis armónico aplicado al proceso de señales [3-Op-enero-mayo]
- 2539 Sistemas dinámicos hamiltonianos [8-Op-nov-jun]
- 2318 Técnicas de extrapolación analítica en Física [2-Op-enero-febrero]
- 2303 Tratamiento digital de imágenes I [1-Op-abril-mayo]
- 2623 Historia de las Matemáticas II [6-Op-noviembre-junio]

**Observaciones:**

Títulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Lic. en Ciencias(Físicas o Matemáticas) o Ingeniería.

**262 Historia de las Matemáticas, de las Ciencias de la Naturaleza y de las Técnicas**

*Departamento:* Matemática Aplicada  
*Coordinador:* D. Mariano Hormigón Blánquez

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 5034 Texto y discurso en Historia. [2-Op-enero-junio]
- 6536 Fuentes y método para el estudio histórico del Derecho Público [2-Op-noviembre-junio]
- 2621 Bases de datos: Sistemas de información y lenguajes de recuperación. [2-Op-enero-marzo]
- 2617 Técnicas de iniciación a la investigación [3-Ob-enero-junio]

*Fundamentales*

- 5019 Historia de las mentalidades: estado de la cuestión [2-Op-enero-junio]
- 4640 La comunicación científica. [3-Op-enero-mayo]
- 2138 Historia de la Geología. [3-Op-noviembre-enero]
- 2625 Los métodos cuantitativos en la Historia de la Ciencia. [5-Ob-noviembre-junio]
- 2624 Evolución histórica de la Ciencia en España en la Edad Contemporánea. [3-Ob-marzo-junio]
- 2623 Historia de las Matemáticas II [6-Op-noviembre-junio]

*Campos afines*

- 2755 La investigación en Matemáticas [4-Op-noviembre-junio]
- 2142 Introducción a la Metodología de la Ciencia II A. "Naturaleza de las Teorías Científicas". [4-Op-noviembre-abril]
- 2141 Introducción a la Metodología de la Ciencia II.B. "Análisis de Teorías Científicas en diversas áreas de conocimiento".

[2-Op-noviembre-mayo]

**Observaciones:**

Títulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año Licenciado o Ingeniero Superior

Obligación de realizar el trabajo de investigación equivalente. Obligatoriedad de dominio de dos idiomas modernos a la terminación del programa. Obligatoriedad de asistencia a reuniones y congresos, considerados importantes por el tutor.

**271 Matemáticas**

*Departamento:* Matemáticas

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2621 Bases de datos: Sistemas de información y lenguajes de recuperación. [2-Op-enero-marzo]
- 2755 La investigación en Matemáticas [4-Op-noviembre-junio]

*Fundamentales*

- 2765 Geometría hiperbólica [3-Op-enero-junio]
- 2764 Didáctica de la Matemática [4-Op-enero-abril]
- 2763 Resolución de problemas algebraicos mediante cálculo simbólico. [2-Op-febrero-abril]
- 2762 El subgrupo de Fitting generalizado [1-Op-marzo-abril]
- 2761 Derivación en álgebras [3-Op-marzo-junio]
- 2760 Semántica de los lenguajes de programación [4-Op-enero-mayo]
- 2759 Técnicas de análisis funcional [5-Op-noviembre-junio]
- 2758 Tópicos en teoría de grupos [4-Op-enero-junio]
- 2757 Integrales singulares [2-Op-enero-mayo]
- 2756 Seminario de análisis matemático [3-Op-noviembre-junio]
- 2754 Triples sistemas [2-Op-marzo-junio]
- 2753 Computabilidad en máquinas de Turing de registros y ordenadores. [2-Op-febrero-junio]
- 2752 Álgebras mutación [3-Op-abril-junio]
- 2744 El análisis armónico aplicado al proceso de señales [3-Op-enero-mayo]
- 2733 Tópicos en geometría y topología [6-Op-noviembre-junio]

- 2720 Programación lógica y deducción automática [3-Op-enero-abril]
- 2710 Métodos básicos en análisis funcional [5-Op-noviembre-junio]
- 2702 Estructura de las álgebras de Lie. [4-Op-noviembre-mayo]

*Campos afines*

- 2318 Técnicas de extrapolación analítica en Física [2-Op-enero-febrero]
- 2813 Procesos estocásticos [3-Op-febrero-mayo]

**Observaciones:**

Titulos: Ciencias (Matemáticas)  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Lic. en Ciencias, Ingeniero o Arquitecto

<b>281 Estadística e Investigación Operativa</b>
<i>Departamento: Métodos Estadísticos</i>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2755 La investigación en Matemáticas [4-Op-noviembre-junio]

*Fundamentales*

- 2821 Decisión empresarial. Técnicas estructuradas y no estructuradas. [3-Op-abril-junio]
- 2820 Diseño de experimentos y regresión. [4-Op-noviembre-marzo]
- 2819 Series Temporales II [5-Op-enero-junio]
- 2818 Técnicas informáticas de clasificación para investigadores. [3-Op-noviembre-febrero]
- 2816 Análisis de redes [4-Op-noviembre-febrero]
- 2815 Optimización con programación estocástica [3-Op-enero]
- 2814 Problemas notables en análisis estadístico multivariante [6-Ob-noviembre-abril]
- 2813 Procesos estocásticos [3-Ob-febrero-mayo]
- 2810 Series temporales I [4-Op-Diciembre-abril]
- 2809 Filas de espera [3-Op-junio]

*Campos afines*

- 8505 Planificación energética [4-Op-febrero-junio]
- 8419 Tratamiento digital de señales [4-Op-enero-junio]
- 8434 Concurrencia y redes [3-Op-marzo-junio]
- 2759 Técnicas de análisis funcional [5-Op-noviembre-junio]

- 2744 El análisis armónico aplicado al proceso de señales [3-Op-enero-mayo]
- 2710 Métodos básicos en análisis funcional [5-Op-noviembre-junio]
- 2610 Aproximación de funciones de varias variables [4-Op-enero-mayo]

**Observaciones:**

Titulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Ciencias (Matemáticas o Físicas), Económicas y Empresariales o Ingeniero Superior

<b>292 Producción Animal</b>
<i>Departamento: Producción Animal y Ciencia de los Alimentos</i>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2814 Problemas notables en análisis estadístico multivariante [6-Op-noviembre-abril]
- 2820 Diseño de experimentos y regresión. [4-Op-noviembre-marzo]
- 8101 La programación lineal en la gestión de la empresa agraria y en el racionamiento del ganado [3-Op-marzo-junio]

*Fundamentales*

- 1819 Tecnología de la reproducción [22-Op-enero-junio]
- 8103 Análisis y gestión de explotaciones de rumiantes. Curso I [2-Op-marzo-junio]
- 1837 Control microbiológico de productos destinados a la alimentación animal [2-Op-junio]
- 1832 Patología ovina [6-Op-Febrero-marzo]
- 8105 Caracterización, evaluación y utilización de recursos naturales para la ganadería. Curso I [6-Op-enero-junio]
- 8104 Investigaciones actuales sobre sistemas agroganaderos de montaña [3-Op-marzo-junio]
- 2915 Empleo de marcadores en estudios de nutrición [4-Op-feb-jun]
- 2919 Reproducción en la especie caprina: control y mejora [3-Op-marzo-mayo]
- 2922 Calidad de la canal y de la carne en monogástricos. [3-Op-abril-junio]



*Campos afines*

8116 El sector agrario español en la CEE. Curso II [3-Op-marzo-junio]

**Observaciones:**

Titulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Licenciado en Ciencias, Medicina o Veterinaria

**293 Ciencia de los Alimentos**

*Departamento:* Producción Animal y Ciencia de los Alimentos

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 1827 Epidemiología infecciosa y parasitaria (II) [4-Op-febrero-junio]
- 1826 Epidemiología infecciosa y parasitaria (I) [4-Op-febrero-junio]
- 1548 Toxicología fundamental. [2-Op-mayo-junio]
- 1211 Técnicas de investigación en bioquímica y biología molecular II [5-Op-noviembre-mayo]

*Fundamentales*

- 1209 Biotecnología [4-Op-noviembre-mayo]
- 1110 Bases genéticas de la resistencia a los antimicrobianos [2-Op-marzo-abril]
- 1851 Zoonosis parasitarias [3-Op-Junio]
- 1845 Patología del medio ambiente [6-Op-nov-may]
- 1837 Control microbiológico de productos destinados a la alimentación animal [2-Op-junio]
- 2918 Termobacteriología de las conservas : aspectos prácticos [3-Op-ene]
- 2915 Empleo de marcadores en estudios de nutrición [4-Op-feb-jun]
- 2922 Calidad de la canal y de la carne en monogástricos. [3-Op-abril-junio]
- 2921 Fisiología, manipulaciones post-cosecha y conservación de frutas y hortalizas. [3-Op-enero-junio]
- 2920 Aspectos higiénicos de la contaminación alimentaria. [3-Op-Abril-junio]
- 2914 Componentes de los alimentos y cancerogénesis [3-Op-enero-junio]
- 2912 Sistemas de aislamiento e identificación de microorganismos de interés en higiene y microbiología de los alimentos I [6-Op-marzo-junio]

2910 Técnicas actuales de análisis de alimentos II [4-Op-enero-junio]

*Campos afines*

- 1109 Métodos de estudio de la resistencia bacteriana a los antimicrobianos [1-Op-marzo-abril]
- 1162 Inmunología II. Inmunopatología [6-Op-enero-marzo]

**Observaciones:**

Titulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Licenciado en Ciencias, Medicina o Veterinaria

**301 Química Analítica**

*Departamento:* Química Analítica

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

3007 Metodología de la investigación en Química analítica [3-Op-noviembre-junio]

*Fundamentales*

- 3012 Avances en métodos voltamétricos de análisis y en electrodos selectivos de iones [4-Ob-Noviembre-Junio]
- 3003 Informática en química analítica [4-Ob-noviembre-junio]
- 3002 Métodos de separación [4-Ob-noviembre-junio]

*Campos afines*

- 3011 Caracterización de formas físico-químicas de elementos. Especiación [2-Op-abril-junio]
- 3009 Automatización y robótica en Química analítica [2-Op-enero-junio]
- 3008 Química analítica clínica [2-Op-enero-junio]

**Observaciones:**

Titulos: Ciencias, Ingenieros, Medicina

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Licenciados e Ingenieros

**311 Química Organometálica**

*Departamento:* Química Inorgánica  
*Coordinador:* D. Antonio Laguna

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 3106 Técnicas experimentales en Química inorgánica [4-Op-enero-mayo]
- 3101 Análisis estructural por difracción de rayos x. [6-Op-enero-mayo]

*Fundamentales*

- 3112 Polihidruros mononucleares de metales de transición. [2-Op-abril-mayo]
- 3110 Ampliaciones de la catálisis homogénea en síntesis asimétrica [2-Op-Marzo-Mayo]
- 3109 Compuestos arenos de metales de transición [3-Op-Enero-Mayo]
- 3107 Compuestos con deficiencia electrónica [4-Op-enero-mayo]
- 3105 Compuestos complejos de elementos de transición con ligandos pi-ácidos [4-Op-enero-mayo]

*Campos afines*

- 3206 Introducción a la elaboración de modelos en Química [4-Op-enero-junio]
- 3111 Los enlaces metal-metal en los compuestos de elementos de transición. [4-Op-enero-mayo]
- 3103 Mecanismos de reacción en Química inorgánica [4-Op-enero-mayo]

**Observaciones:**

Títulos: Ciencias (Químicas)  
Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Licenciado en Ciencias (Químicas)

**321 Química Orgánica**

*Departamento:* Química Orgánica y Química Física

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 3206 Introducción a la elaboración de modelos en Química [4-Ob-enero-junio]

*Fundamentales*

- 3209 Introducción a la Química macromolecular [4-Ob-enero-junio]
- 3208 Química de los compuestos orgánicos de azufre, selenio y telurio [4-Ob-enero-junio]

*Campos afines*

- 3221 Predicción de propiedades termodinámicas por contribución de grupos. [3-Op-enero-mayo]
- 3110 Ampliaciones de la catálisis homogénea en síntesis asimétrica [2-Op-Marzo-Mayo]
- 3101 Análisis estructural por difracción de rayos x. [6-Op-enero-mayo]
- 2820 Diseño de experimentos y regresión. [4-Op-noviembre-marzo]
- 2818 Técnicas informáticas de clasificación para investigadores. [3-Op-noviembre-febrero]

**Observaciones:**

Títulos: Ciencias (Químicas)  
Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Lic. en Ciencias (Químicas)

**323 Química Física**

*Departamento:* Química Orgánica y Química Física

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 3220 Propiedades termofísicas y dieléctricas de fluidos y mezclas. [4-Ob-enero-junio]

*Fundamentales*

- 3221 Predicción de propiedades termodinámicas por contribución de grupos. [3-Op-enero-mayo]
- 3219 Macromoléculas [3-Op-noviembre-febrero]
- 3218 Desarrollos recientes de la espectroscopia raman. [3-Op-noviembre-junio]
- 3217 Termodinámica y equilibrio de fases [6-Op-Enero-Junio]
- 3215 Electroquímica aplicada [4-Op-febrero-junio]
- 3214 Termodinámica estadística [3-Op-febrero-junio]

*Campos afines*

3222 Complejos moleculares  
[3-Op-noviembre-junio]

**Observaciones:**

Títulos: Ciencias (Químicas)  
Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Licenciado en Ciencias

**411 Prehistoria Tradicional frente a las nuevas tendencias**

*Departamento:* Ciencias de la Antigüedad

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

4144 Tecnología y tipología cerámicas en Prehistoria. [3-Ob-enero-junio]

*Fundamentales*

- 4140 El Neolítico en el Valle del Ebro [2-Ob-noviembre-junio]
- 4139 Arte Rupestre en el Valle del Ebro [2-Ob-noviembre-junio]
- 4138 El Paleolítico en el Valle del Ebro [2-Ob-noviembre-junio]

*Campos afines*

- 4730 Elementos del diseño aplicados a la elaboración de mapas en Geografía Física: materiales y métodos. [3-Op-noviembre]
- 4737 Dendroclimatología. [3-Op-julio]
- 4723 Aplicación de los mapas geológicos al análisis del medio físico. [3-Op-marzo-mayo]
- 4118 La arqueología antigua del Valle Medio del Ebro [3-Op-enero-junio]

**Observaciones:**

Títulos: Doctor en Historia  
Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Licenciado en Historia o en Geografía e Historia  
Obligatorio trabajo investigación obteniendo nueve créditos

**412 El Método Arqueológico como Instrumento de la Investigación Histórica**

*Departamento:* Ciencias de la Antigüedad

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

4105 Arqueología subacuática: Métodos y Técnicas [2-Ob-enero-junio]

*Fundamentales*

- 4142 La muerte y la memoria: Ideología y práctica funeraria en la Roma Antigua. 4 [-Op-enero-mayo]
- 4123 Numismática : las acuñaciones orientales en época romana [3-Ob-nov-jun]
- 4118 La arqueología antigua del Valle Medio del Ebro [3-Ob-enero-junio]

*Campos afines*

- 4737 Dendroclimatología. [3-Op-julio]
- 4730 Elementos del diseño aplicados a la elaboración de mapas en Geografía Física: materiales y métodos. [3-Op-noviembre]
- 4139 Arte Rupestre en el Valle del Ebro [2-Op-noviembre-junio]
- 4119 El debate sobre el "optimus princeps" en la tradición literaria grecorromana de los siglos II, III y IV d.C. [2-Op-enero-junio]
- 4144 Tecnología y tipología cerámicas en Prehistoria. [3-Op-enero-junio]
- 4138 El Paleolítico en el Valle del Ebro [2-Op-noviembre-junio]
- 4140 El Neolítico en el Valle del Ebro [2-Op-noviembre-junio]

**Observaciones:**

Títulos: Doctor en Historia, Geografía e Historia.  
Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Nueve créditos por proyecto de investigación  
Lic. en Historia, Geografía e Historia, Filología Clásica

**413 El Mundo Antiguo y las Lenguas Clásicas ante las Nuevas Tendencias de la Investigación**

*Departamento:* Ciencias de la Antigüedad

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

4122 Conceptos y métodos aplicados a la investigación sobre semántica. [4-Op-enero-jun]

*Fundamentales*

- 4141 La alteridad política en Grecia y Roma: tiranía y usurpación. [2-Op-enero-junio]
- 4109 El Humanismo latino renacentista [4-Op-enero-abril]
- 4146 Introducción a la crítica textual griega: hermeneútica y metodología. [3-Op-noviembre-marzo]
- 4145 La teoría política en la sofística griega [3-Op-enero-mayo]
- 4134 Sintaxis del infinitivo desde Plauto a Tácito [3-Op-febrero-mayo]
- 4143 Política, persuasión y violencia en la Roma tardorrepública. [2-Op-enero-mayo]
- 4142 La muerte y la memoria: Ideología y práctica funeraria en la Roma Antigua. [4-Op-enero-mayo]
- 4124 Libertad, pertenencia y dependencia en la antigüedad pre-clásica greco-romana. Fórmulas de integración y legitimación arcaicas [2-Op-ene-may]
- 4119 El debate sobre el "optimus princeps" en la tradición literaria grecorromana de los siglos II, III y IV d.C. [2-Op-enero-junio]

*Campus afines*

- 4118 La arqueología antigua del Valle Medio del Ebro [3-Op-enero-junio]
- 4105 Arqueología subacuática: Métodos y Técnicas [2-Op-enero-junio]
- 4123 Numismática : las acuñaciones orientales en época romana [3-Op-nov-jun]
- 4136 Literatura griega de época helenística e imperial. [3-Op-enero-junio]
- 4137 Estrategia y táctica militar durante las Guerras Médicas (490-479 a.c.) [2-Op-noviembre-febrero]
- 4636 La polémica astrológica: consolación y estímulo. [2-Op-marzo-mayo]
- 5117 Configuración léxica y estructura sintáctica en morfología derivativa. [3-Op-febrero-mayo]
- 5116 La sufixación [2-Op]
- 4830 La "perspectiva" en el arte Paleocristiano y Altomedieval. [2-Op-febrero-junio]
- 4638 Estética griega. [2-Op-enero-abril]
- 4635 Las armas de la razón en la Grecia antigua. [2-Op-marzo-junio]

- 4318 La poética de la novela picaresca. [2-Op-noviembre-junio]
- 4307 La preceptiva literaria del Siglo de Oro [2-Op-noviembre-diciembre]

<b>431 Literaturas Española e Hispánicas</b>
<i>Departamento: Filología Española</i>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 4324 Problemas de periodización de la Literatura Española en 1939-1975. [2-Op-noviembre-junio]
- 4323 Introducción al estudio del Barroco literario español. [2-Op-noviembre-junio]
- 4307 La preceptiva literaria del Siglo de Oro [2-Op-noviembre-diciembre]
- 4304 Métodos críticos en Literatura Española: cine y literatura [2-Op-febrero-marzo]

*Fundamentales*

- 4326 Gracián y el Criticón [2-Op-noviembre-junio]
- 4322 El espacio en la Literatura Medieval. [2-Op-noviembre-junio]
- 4321 Viajes y maravillas en la Literatura Medieval. [2-Op-noviembre-junio]
- 4320 Primeras imágenes de América. [2-Op-noviembre-junio]
- 4319 Hacia una tipología de la novela lírica o intelectual (1900-1930) sus formas compositivas. [2-Op-noviembre-junio]
- 4318 La poética de la novela picaresca. [2-Op-noviembre-junio]
- 4317 José Cadalso: estilo moderno y pensamiento ilustrado. [2-Op-noviembre-junio]
- 4315 Ironía dramática e intertextualidad en Valle-Inclán [2-Op-Enero-Marzo]
- 4312 La obra literaria de Juan Valera y la poética del naturalismo. [2-Op-Abril-Junio]
- 4308 Los cancioneros de los siglos XVI y XVII [2-Op-noviembre-junio]

*Campus afines*

- 5123 Crítica de la lírica. [2-Op-febrero-mayo]
- 5122 Sintaxis del español moderno: aspectos básicos y problemas. [2-Op-enero-febrero]
- 5121 Los compuestos en español moderno. [2-Op-febrero-mayo]
- 5120 Problemas en torno a la sustantivación. [2-Op-febrero-mayo]
- 5119 Hablas orientales de Aragón

- 5118 [2-Op-febrero-mayo]  
El elemento alienígena en el español de América: indoamericanismos. [2-Op-febrero a mayo]
- 5117 Configuración léxica y estructura sintáctica en morfología derivativa. [3-Op-febrero-mayo]
- 5116 La sufijación [2-Op]
- 5019 Historia de las mentalidades: estado de la cuestión [2-Op-enero-junio]
- 5015 La cultura del Romanticismo en España [2-Op-enero-junio]
- 4426 Recursos informáticos aplicados a la investigación en Filología Francesa. Problemas de metodología y documentación. [3-Op-noviembre-enero]
- 4418 Anomalía, deformidad y metamorfosis en la narrativa francesa del Siglo XIX. [3-Op-marzo-mayo]
- 4109 El Humanismo latino renacentista [4-Op-enero-abril]

**Observaciones:**

Titulos: Doctor en Filología Hispánica  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Filología Hispánica

<b>441 Filología Francesa</b>
<i>Departamento:</i> Filología Francesa

*Departamento:* Filología Francesa

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 4426 Recursos informáticos aplicados a la investigación en Filología Francesa. Problemas de metodología y documentación. [3-Ob-noviembre-enero]

*Fundamentales*

- 4425 Dinámica atencional de la mitología del Padre en Victor Hugo, Balzac y Stendhal. [3-Ob-enero-marzo]
- 4424 Estudio comparado del artículo en francés y en español. [3-Ob-noviembre-enero]
- 4422 Números y formas en la obra literaria. André Pieyre de Mandiargues. [3-Ob-febrero-mayo]
- 4421 La aventura epistemológica en François Rabelais. [3-Ob-abril-mayo]
- 4420 Periodización y caracterización en la Historia de la Lengua. Delimitación de una sincronía. [3-Ob-febrero-mayo]

- 4419 La novela realista francesa en el Siglo XIII. [3-Ob-enero-mayo]
- 4418 Anomalía, deformidad y metamorfosis en la narrativa francesa del Siglo XIX. [3-Ob-marzo-mayo]

*Campos afines*

- 4639 Ideologías, Historia y Filosofía en la Francia contemporánea: 1930-1980. [4-Op-enero-junio]

**Observaciones:**

Titulos: Filología Francesa  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Filología Francesa o equivalente

<b>451 Filología Inglesa</b>
<i>Departamento:</i> Filología Inglesa y Alemana <i>Coordinador:</i> D. Javier Sánchez Escribano

*Departamento:* Filología Inglesa y Alemana  
*Coordinador:* D. Javier Sánchez Escribano

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 4525 Análisis pragmático de textos ingleses [2-Op-Enero-junio]
- 4524 Análisis pragmático de textos publipropagandísticos. [3-Op-enero-junio]

*Fundamentales*

- 4531 Historia y Literatura: Teatro histórico renacentista inglés [3-Op-enero-junio]
- 4530 Funciones del léxico en el análisis del discurso. Aplicaciones a la enseñanza de la lengua inglesa. [3-Op-Enero-junio]
- 4529 Stylistics and pragmatics [1-Op-febrero]
- 4528 La obra poética de W.B. Yeats. [2-Op-Febrero]
- 4527 Problemática de la enseñanza del E.S. P. [1-Op-noviembre-diciembre]
- 4526 Narrative theory and its application to the literary genres and film. [12-Op-Noviembre-mayo]
- 4523 Los relatos de John Cheever [4-Op-febrero-junio]

*Campos afines*

- 5122 Sintaxis del español moderno: aspectos básicos y problemas. [2-Op-enero-febrero]

4304 Métodos críticos en Literatura Española: cine y literatura [2-Op-febrero-marzo]

**Observaciones:**

Titulos: Filología Inglesa  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Filología  
 Los inscritos deben realizar un proyecto de investigación que, a partir de 6 créditos debe ser defendido en público.

<b>461 Filosofía e Historia de la Ciencia</b>
<i>Departamento:</i> Filosofía e Historia de la Ciencia

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2142 Introducción a la Metodología de la Ciencia II A. "Naturaleza de las Teorías Científicas". [4-Op-noviembre-abril]
- 2141 Introducción a la Metodología de la Ciencia II.B. "Análisis de Teorías Científicas en diversas áreas de conocimiento". [2-Op-noviembre-mayo]
- 4908 Introducción a la investigación en Historia Medieval. [3-Op-noviembre-mayo]
- 2625 Los métodos cuantitativos en la Historia de la Ciencia. [5-Op-noviembre-junio]
- 5019 Historia de las mentalidades: estado de la cuestión [2-Op-enero-junio]
- 5034 Texto y discurso en Historia. [2-Op-enero-junio]
- 4122 Conceptos y métodos aplicados a la investigación sobre semántica. [4-Op-enero-junio]

*Fundamentales*

- 4640 La comunicación científica. [3-Op-enero-mayo]
- 4638 Estética griega. [2-Op-enero-abril]
- 4637 La posmodernidad: discurso y simulacro en las teorías de la sociedad contemporánea. [4-Op-enero-abril]
- 4636 La polémica astrológica: consolación y estímulo. [2-Op-marzo-mayo]
- 4635 Las armas de la razón en la Grecia antigua. [2-Op-marzo-junio]
- 4634 Ética ilustrada de los derechos humanos. [4-Op-febrero-junio]
- 4633 Trayectoria histórica y temática del pensamiento filosófico en Aragón. [2-Op-enero-marzo]

4639 Ideologías, Historia y Filosofía en la Francia contemporánea: 1930-1980. [4-Op-enero-junio]

4326 Gracián y el Criticón [2-Op-noviembre-junio]

*Campos afines*

- 4913 Las mujeres en la Baja Edad Media europea [3-Op-ene-may]
- 4911 Introducción a la Historia socio-económica andalusí [4-Op-ene-may]
- 4810 Arte y sociedad mudéjares [2-Op-febrero-mayo]
- 5015 La cultura del Romanticismo en España [2-Op-enero-junio]
- 6537 El Derecho en la España ilustrada de la 2ª mitad del S. XVIII. [2-Op-noviembre-junio]
- 4323 Introducción al estudio del Barroco literario español. [2-Op-noviembre-junio]
- 4143 Política, persuasión y violencia en la Roma tardorrepublicana. [2-Op-enero-mayo]
- 4141 La alteridad política en Grecia y Roma: tiranía y usurpación. [2-Op-enero-junio]
- 4136 Literatura griega de época helenística e imperial. [3-Op-enero-junio]
- 6113 Fundamentos de teoría económica [3-Op-octubre-junio]

**Observaciones:**

Titulos: Filosofía y Letras  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Filosofía y Letras

<b>462 Método Científico, Historia de la Ciencia, Historia y Documentación Científica</b>
<i>Departamento:</i> Filosofía e Historia de la Ciencia

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 5034 Texto y discurso en Historia. [2-Op-enero-junio]
- 5019 Historia de las mentalidades: estado de la cuestión [2-Op-enero-junio]
- 1503 Técnicas de investigación en toxicología [2-Op-enero-febrero]
- 2625 Los métodos cuantitativos en la Historia de la Ciencia. [5-Op-noviembre-junio]

*Fundamentales*

- 4636 La polémica astrológica: consolación y estímulo. [2-Op-marzo-mayo]
- 1525 Deontología y derecho médico [3-Op-mayo-junio]
- 2623 Historia de las Matemáticas II [6-Op-noviembre-junio]
- 2624 Evolución histórica de la Ciencia en España en la Edad Contemporánea. [3-Op-marzo-junio]
- 2141 Introducción a la Metodología de la Ciencia II.B. "Análisis de Teorías Científicas en diversas áreas de conocimiento". [2-Op-noviembre-mayo]
- 2142 Introducción a la Metodología de la Ciencia II.A. "Naturaleza de las Teorías Científicas". [4-Op-noviembre-abril]
- 4640 La comunicación científica. [3-Op-enero-mayo]

*Campos afines*

- 2137 El registro fósil de la evolución humana [3-Op-abril-junio]
- 4639 Ideologías, Historia y Filosofía en la Francia contemporánea: 1930-1980. [4-Op-enero-junio]
- 7016 Antropología social: aproximación a las prácticas y representaciones del sistema alimentario. [3-Op-enero-mayo]
- 7015 Métodos y técnicas de investigación social aplicadas a organizaciones de tipo diverso (entidades, instituciones, empresas, etc). [3-Op-febrero-abril]

**Observaciones:**

Títulos: Medicina u otras Ciencias  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Medicina u otras Ciencias

<b>471 Geografía y Ordenación del Territorio: Marco Conceptual y Métodos de Análisis</b>
<i>Departamento:</i> Geografía y Ordenación del Territorio

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 4733 El estudio de efectivos demográficos en los planes de ordenación territorial, con espe-

- cial atención a las representaciones cartográficas. [3-Op-noviembre-marzo]
- 4730 Elementos del diseño aplicados a la elaboración de mapas en Geografía Física: materiales y métodos. [3-Op-noviembre]
- 4726 Instrumentos y métodos de expresión cartográfica en Geografía Agraria. [2-Op-enero-abril]
- 4725 Sistemas de información geográfica en microordenadores. [3-Op-noviembre-junio]
- 4709 Técnicas de investigación en Climatología: los mapas del tiempo [2-Op-noviembre-febrero]

*Fundamentales*

- 4738 Erosión y transporte de sedimentos en montaña media. [3-Op-julio]
- 4736 V Curso de Geografía Física. [3-Op-septiembre]
- 4735 Desequilibrios territoriales y ordenación del Territorio. [3-Op-septiembre]
- 4734 Cartografía de paisajes. [3-Op-enero-junio]
- 4732 Climatología aplicada. [3-Op-diciembre-enero]
- 4731 Usos del suelo y dinámica geoecológica de los ambientes de montaña. [3-Op-diciembre-junio]
- 4729 Nuevas formas de expresión cartográfica en el Análisis Geográfico Regional. [3-Op-noviembre-mayo]
- 4728 Transiciones demográficas hoy: procesos y previsiones. [3-Op-enero-mayo]
- 4727 Sistemas de asentamiento rural y su influencia en la evolución de la población. [1-Op-febrero-marzo]
- 4720 Bases para el estudio científico de la geografía del turismo y las actividades recreativas [3-Op-Diciembre-Mayo]
- 4723 Aplicación de los mapas geológicos al análisis del medio físico. [3-Op-marzo-mayo]
- 4724 Sistemas de asentamientos, población y Ordenación del Territorio. [3-Op-febrero-abril]

*Campos afines*

- 6915 Nuevas tendencias de la política regional en la C. E. [2-Op-diciembre-febrero]
- 8116 El sector agrario español en la CEE. Curso II [3-Op-marzo-junio]
- 6539 Los instrumentos jurídicos para la protección del medio ambiente. [6-Op-noviembre-junio]
- 2136 Geomorfología y caliches [2-Op-abril-mayo]
- 2126 Geomorfología de la Península Ibérica [3-Op-abril-mayo]
- 4737 Dendroclimatología. [3-Op-julio]

**Observaciones:**

Títulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Licenciado en Geografía, Historia, Económicas o Ciencias

**481 Arte y Sociedad**

*Departamento:* Historia del Arte

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

4801 Historiografía musical y artística hasta el Siglo XIX. [1-Op-abril-mayo]

*Fundamentales*

- 4835 La organización corporativa en los oficios de la construcción en España en la Edad Media [2-Op-enero-mayo]
- 4834 La enseñanza y la práctica de la pintura en Zaragoza en el siglo XIX. [2-Op-febrero-mayo]
- 4833 Fuentes documentales impresas y bibliográficas para el estudio de la Escultura Barroca española. [2-Op-noviembre-febrero]
- 4832 El coleccionismo en Aragón durante el Renacimiento. [2-Op-febrero-mayo]
- 4831 Arquitectura popular en las Serranías de Teruel. [2-Op-noviembre-marzo]
- 4830 La "perspectiva" en el arte Paleocristiano y Altomedieval. [2-Op-febrero-junio]
- 4829 Fuentes y Métodos para el estudio de la Historia del Arte en La Rioja. [2-Op-octubre-enero]
- 4828 Tipos y géneros en la música sacra española hasta el S. XIX [3-Op-Marzo-Abril]
- 4827 Iglesias con planta de salón del quinientos aragonés y su contexto histórico-artístico [2-Op-Enero-Mayo]
- 4822 El arte de la laca en Extremo Oriente [2-Op-Noviembre-Febrero]
- 4821 Repertorios catedralicios de música en España [3-Op-Octubre-Diciembre]
- 4817 Pintura y sociedad españolas contemporáneas [2-Op-noviembre-febrero]
- 4811 Producción y difusión de la cerámica mudéjar [2-Op-febrero-mayo]
- 4810 Arte y sociedad mudéjares [2-Op-febrero-mayo]

4809 Pintura y sociedad de la España del siglo XV [2-Op-febrero-junio]

*Campos afines*

- 5037 Discurso urbanístico y crecimiento urbano [1-Op-febrero-abril]
- 5015 La cultura del Romanticismo en España [2-Op-enero-junio]
- 5011 Historia urbana: metodología [2-Op-febrero-abril]
- 4909 Las transformaciones urbanas en el Mediterráneo en la Alta Edad Media [3-Op-noviembre-abril]
- 4640 La comunicación científica. [3-Op-enero-mayo]
- 4637 La posmodernidad: discurso y simulacro en las teorías de la sociedad contemporánea. [4-Op-enero-abril]
- 4321 Viajes y maravillas en la Literatura Medieval. [2-Op-noviembre-junio]
- 4320 Primeras imágenes de América. [2-Op-noviembre-junio]
- 4304 Métodos críticos en Literatura Española: cine y literatura [2-Op-febrero-marzo]
- 4142 La muerte y la memoria: Ideología y práctica funeraria en la Roma Antigua. [4-Op-enero-mayo]
- 4139 Arte Rupestre en el Valle del Ebro [2-Op-noviembre-junio]

**Observaciones:**

Títulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de último año

Ser licenciado con Trabajo de Investigación, Tesis de Licenciatura o Tesis Doctoral en preparación.

Trabajo de investigación de carácter obligatorio equivalente a 90 horas teóricas con asignación de 9 créditos debiendo defenderse ante un Tribunal de 3 doctores además 12 créditos entre los cursos de Fundamentales, 5 créditos en otros cursos de libre designación por el tutor y el resto de libre elección entre los cursos A y C.

**491 Campos de Investigación en la Historia Medieval**

*Departamento:* Historia Medieval, Ciencias y Técnicas Historiográficas y Estudios Arabes e Islámicos  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Isabel Falcón



**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 6536 Fuentes y método para el estudio histórico del Derecho Público. [2-Op-noviembre-junio]
- 5019 Historia de las mentalidades: estado de la cuestión [2-Op-enero-junio]
- 4908 Introducción a la investigación en Historia Medieval. [3-Op-noviembre-mayo]

*Fundamentales*

- 4920 Formación del Feudalismo Iglesia en el sur de Europa: el ejemplo aragonés (ss. X-XI). [3-Op-noviembre-enero]
- 4919 Los dominios de la Orden del Temple y del Hospital en Aragón y su organización económica y social. [2-Op-noviembre-junio]
- 4918 Ciclos económicos y constantes históricas en la España Medieval. [3-Op-enero-mayo]
- 4917 La documentación notarial, fuente para la historia de los judíos. [3-Op-enero-marzo]
- 4916 La Inquisición en los reinos hispánicos en la época de los Reyes Católicos: ideología y sociedad. [3-Op-noviembre-mayo]
- 4913 Las mujeres en la Baja Edad Media europea [3-Op-ene-may]
- 4911 Introducción a la Historia socio-económica andalusí [4-Op-ene-may]
- 4909 Las transformaciones urbanas en el Mediterráneo en la Alta Edad Media [3-Op-noviembre-abril]
- 4907 La organización social del espacio en el Aragón Medieval: cartas de población y fueros de colonización [3-Op-noviembre-junio]

*Campos afines*

- 4830 La "perspectiva" en el arte Paleocristiano y Altomedieval. [2-Op-febrero-junio]
- 4810 Arte y sociedad mudéjares [2-Op-febrero-mayo]
- 4809 Pintura y sociedad de la España del siglo XV [2-Op-febrero-junio]
- 4322 El espacio en la Literatura Medieval. [2-Op-noviembre-junio]
- 4321 Viajes y maravillas en la Literatura Medieval. [2-Op-noviembre-junio]

**Observaciones:**

Títulos: Historia  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Licenciado en Historia, habiendo cursado Paleografía y Diplomática y con conocimiento de latín medieval

Trabajo de investigación de carácter obligatorio, equivalente a 90 horas lectivas, con asignación de 9 créditos, debiendo defenderse ante un tribunal compuesto por tres doctores.

<b>501 Cuestión agraria y Revolución burguesa</b>
<i>Departamento:</i> Historia Moderna y Contemporánea

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 5038 Estructura espacial y sociotopografía urbana. [1-Op-febrero-abril]
- 5037 Discurso urbanístico y crecimiento urbano [1-Op-febrero-abril]
- 5011 Historia urbana: metodología [2-Op-febrero-abril]
- 5034 Texto y discurso en Historia. [2-Op-enero-junio]
- 5036 Problemas socio-políticos a través de la prensa masónica. [2-Op-enero a junio]
- 5029 Los movimientos migratorios (siglo XVI XIX) [4-Op-febrero-mayo]

*Fundamentales*

- 5015 La cultura del Romanticismo en España [2-Op-enero-junio]
- 5028 Estructura de la propiedad y campesinado en la España interior (Aragón-Castilla) 1830-1930 II. [2-Op-enero-junio]
- 5027 Estructura de la propiedad y campesinado en la España interior (Aragón, Castilla) 1830-1930 I. [2-Op-enero-junio]
- 5033 Introducción al estudio de la Navarra Contemporánea. [2-Op-abril-mayo]
- 5030 Los señoríos en la Edad Moderna [2-Op-enero-junio]

*Campos afines*

- 6913 Ampliación de Historia del Pensamiento Económico. [3-Op-enero-marzo]
- 6402 *Derecho Civil Aragonés* [6-Op-noviembre-junio]
- 4317 José Cadalso: estilo moderno y pensamiento ilustrado. [2-Op-noviembre-junio]

**Observaciones:**

Titulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Título de Licenciado con un Proyecto de Investigación acorde con el Programa  
 Obligatoriedad de obtención de créditos por trabajos de investigación.

<b>502 Crisis del Parlamentarismo y Dictaduras</b>
<i>Departamento:</i> Historia Moderna y Contemporánea

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 5038 Estructura espacial y sociotopografía urbana. [1-Op-febrero-abril]
- 5037 Discurso urbanístico y crecimiento urbano [1-Op-febrero-abril]
- 5011 Historia urbana: metodología [2-Op-febrero-abril]
- 5034 Texto y discurso en Historia. [2-Op-enero-junio]
- 5029 Los movimientos migratorios (siglo XVI XIX) [4-Op-febrero-mayo]

*Fundamentales*

- 5028 Estructura de la propiedad y campesinado en la España interior (Aragón-Castilla) 1830-1930 II. [2-Op-enero-junio]
- 5027 Estructura de la propiedad y campesinado en la España interior (Aragón, Castilla) 1830-1930 I. [2-Op-enero-junio]
- 5031 España 1975-1986: El triunfo del orden social. [2-Op-enero-marzo]
- 5033 Introducción al estudio de la Navarra Contemporánea. [2-Op-abril-mayo]

*Campos afines*

- 6917 Las políticas económicas en la Europa del Sur (1919-1939). [3-Op-febrero-mayo]
- 6916 Las teorías del crecimiento económico después de la II Guerra Mundial: un análisis histórico. [3-Op-enero-mayo]
- 4639 Ideologías, Historia y Filosofía en la Francia contemporánea: 1930-1980. [4-Op-enero-junio]

- 4637 La posmodernidad: discurso y simulacro en las teorías de la sociedad contemporánea. [4-Op-enero-abril]
- 4324 Problemas de periodización de la Literatura Española en 1939-1975. [2-Op-noviembre-junio]
- 4304 Métodos críticos en Literatura Española: cine y literatura [2-Op-febrero-marzo]

<b>503 El Antiguo Régimen: La construcción del Estado Moderno en España</b>
<i>Departamento:</i> Historia Moderna y Contemporánea

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 5034 Texto y discurso en Historia. [2-Op-enero-junio]
- 5019 Historia de las mentalidades: estado de la cuestión [2-Op-enero-junio]
- 5029 Los movimientos migratorios (siglo XVI XIX) [4-Op-febrero-mayo]

*Fundamentales*

- 5021 La proyección política de la monarquía hispánica en los territorios americanos [4-Op-enero-junio]
- 5032 La Inquisición [3-Op-enero-junio]
- 5035 Instituciones político administrativas en Aragón s. XVI-XVIII: metodología y fuentes. [2-Op-enero a junio]
- 5020 Revueltas y revoluciones en la España moderna [4-Op-enero-junio]
- 5030 Los señoríos en la Edad Moderna [2-Op-enero-junio]

*Campos afines*

- 6544 Historia y presente del Derecho Aragonés. [2-Op-enero-junio]
- 6537 El Derecho en la España ilustrada de la 2ª mitad del S. XVIII. [2-Op-noviembre-junio]
- 6402 Derecho Civil Aragonés [6-Op-noviembre-junio]
- 4916 La Inquisición en los reinos hispánicos en la época de los Reyes Católicos: ideología y sociedad. [3-Op-noviembre-mayo]
- 4801 Historiografía musical y artística hasta el Siglo XIX. [1-Op-abril-mayo]
- 4317 José Cadalso: estilo moderno y pensamiento ilustrado. [2-Op-noviembre-junio]

**Observaciones:**

Títulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Título de Licenciado con un Proyecto de Investigación acorde con el Programa

Obligatoriedad de obtención de créditos por trabajos de investigación

**511 Lingüística General e Hispánica**

*Departamento:* Lingüística General e Hispánica

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 5122 Sintáxis del español moderno: aspectos básicos y problemas. [2-Op-enero-febrero]
- 5123 Crítica de la lírica. [2-Op-febrero-mayo]
- 4122 Conceptos y métodos aplicados a la investigación sobre semántica. [4-Op-enero-junio]

*Fundamentales*

- 5121 Los compuestos en español moderno. [2-Op-febrero-mayo]
- 5120 Problemas en torno a la sustantivación. [2-Op-febrero-mayo]
- 5119 Hablas orientales de Aragón [2-Op-febrero-mayo]
- 5118 El elemento alienígena en el español de América: indoamericanismos. [2-Op-febrero a mayo]
- 5117 Configuración léxica y estructura sintáctica en morfología derivativa. [3-Op-febrero-mayo]
- 5116 La sufixación [2-Op]

*Campos afines*

- 4323 Introducción al estudio del Barroco literario español. [2-Op-noviembre-junio]
- 4307 La preceptiva literaria del Siglo de Oro [2-Op-noviembre-diciembre]
- 4420 Periodización y caracterización en la Historia de la Lengua. Delimitación de una sincronía. [3-Op-febrero-mayo]
- 4134 Sintáxis del infinitivo desde Plauto a Tácito [3-Op-febrero-mayo]

**Observaciones:**

Títulos: El correspondiente a la licenciatura

del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Título de Licenciado con un Proyecto de Investigación acorde con el Programa

Obligatoriedad de obtención de créditos por trabajos de investigación.

**611 Fundamentos del Análisis Económico**

*Departamento:* Análisis Económico  
*Coordinador:* D. Agustín Gil Sanz

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 6103 Metodología de la Ciencia Económica: Selección de modelos [6-Op-diciembre-junio]

*Fundamentales*

- 6120 Topología. Estructuras Ordenadas y Funciones de Utilidad. [2-Op-noviembre-enero]
- 6109 Economía de la Empresa Pública [5-Op-enero-junio]
- 6119 Modelización y medidas del cambio técnico [4-Op-noviembre-mayo]
- 6106 Curso de análisis microeconómico aplicado [6-OP]
- 6105 Modelos macroeconómicos y economía internacional [5-Op-noviembre-junio]
- 6118 Fundamentos de economía matemática [3Ob-noc-mayo]
- 6117 Fundamentos de econometría [3-Ob-octubre-febrero]
- 6113 Fundamentos de teoría económica. [3-Ob-octubre-junio]

*Campos afines*

- 7015 Métodos y técnicas de investigación social aplicadas a organizaciones de tipo diverso (entidades, instituciones, empresas, etc). [3-Op-febrero-abril]
- 6821 Evaluación de la solvencia: análisis empírico [4-Op-nov-marzo]
- 6915 Nuevas tendencias de la política regional en la C. E. [2-Op-diciembre-febrero]
- 6912 Economía del gasto público. [4-Op-febrero-mayo]
- 6712 Estrategias de producto [3-Op-enero-mayo]
- 6710 Estrategias de precios. [3-Op-noviembre-abril]
- 6709 Economía de la organización interna. [3-Op-febrero-junio]

**Observaciones:**

Titulos: el correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Lic. en CC. Económicas y Empresariales o en Ciencias

<b>631 Derecho de la Empresa</b>
<i>Departamento:</i> Derecho de la Empresa

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 6546 Informática y Derecho. El ordenador como instrumento auxiliar del jurista. [12-Op-junio]
- 6401 El Derecho comparado [6-Op-noviembre-junio]

*Fundamentales*

- 6322 El nuevo Derecho de las Sociedades de Capital. [3-Op-noviembre-febrero]
- 6323 Sanciones por violación e incumplimiento de normas laborales. [3-Op-noviembre-febrero]
- 6324 Las prestaciones de trabajo descentralizadas y los contratos laborales de mediación mercantil. [2-Op-enero-marzo]
- 6326 El despido por fuerza mayor y causa económica o tecnológica (II): Análisis en los países de la CEE y en las Directivas Comunitarias. [2-Op-marzo-mayo]
- 6325 El despido por fuerza mayor y causa económica o tecnológica (1): Un examen de la legislación, doctrina y jurisprudencia española. [2-Op-enero-marzo]

*Campos afines*

- 6915 Nuevas tendencias de la política regional en la C. E. [2-Op-diciembre-febrero]
- 6711 Los sistemas de información en las organizaciones empresariales. [3-Op-enero-junio]
- 6707 Sistemas de información en entidades financieras [3-Op-Diciembre-Junio]
- 6547 Investigaciones empíricas y desarrollos teóricos de la sociología del derecho en Italia. [4-Op-noviembre-junio]
- 6532 Ordenamiento e instituciones políticas de la Comunidad Autónoma de Aragón [3-Op-nov-jun]
- 6416 Derecho privado de la informática [3-Op-Noviembre-Junio]

**Observaciones:**

Titulos: Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Licenciados en derecho y en C.C. Económicas y Empresariales.

<b>641 Derecho Privado</b>
<i>Departamento:</i> Derecho Privado <i>Coordinador:</i> D. Enrique Lozano

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 6401 El Derecho comparado [6-Op-noviembre-junio]

*Fundamentales*

- 6422 La promesa pública de recompensa en Derecho español y comparado. [6-Op-noviembre-junio]
- 6421 Anotaciones y puntualizaciones a la historia del reformismo agrario español. [6-Op-noviembre-junio]
- 6416 Derecho privado de la informática [3-Op-Noviembre-Junio]
- 6423 Guarda y protección de menores e incapacitados en el Derecho Civil. [3-Op-noviembre-junio]
- 6402 Derecho Civil Aragonés [6-Op-noviembre-junio]

*Campos afines*

- 6324 Las prestaciones de trabajo descentralizadas y los contratos laborales de mediación mercantil. [2-Op-enero-marzo]
- 6322 El nuevo Derecho de las Sociedades de Capital. [3-Op-noviembre-febrero]
- 6539 Los instrumentos jurídicos para la protección del medio ambiente. [6-Op-noviembre-junio]

**Observaciones:**

Titulos: Doctor en Derecho

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Licenciado en Derecho

**651 Derecho Público**

*Departamento:* Derecho Público  
*Coordinador:* D. Manuel Contreras

**Contenido::***Metodología (Investigación)*

- 6546 Informática y Derecho. El ordenador como instrumento auxiliar del jurista. [12-Op-junio]  
 6536 Fuentes y método para el estudio histórico del Derecho Público. [2-Op-noviembre-junio]

*Fundamentales*

- 6547 Investigaciones empíricas y desarrollos teóricos de la sociología del derecho en Italia. [4-Op-noviembre-junio]  
 6545 El ordenamiento jurídico del deporte. [4-Op-noviembre-mayo]  
 6544 Historia y presente del Derecho Aragonés. [2-Op-enero-junio]  
 6542 El concepto material de culpabilidad. [2-Op-febrero-mayo]  
 6541 La Inquisición de Lima: conflictos de jurisdicción y cuestiones de competencia. [6-Op-noviembre-mayo]  
 6540 El jurista como académico. [2-Op-marzo-mayo]  
 6539 Los instrumentos jurídicos para la protección del medio ambiente. [6-Op-noviembre-junio]  
 6538 Soberanía y Derecho Internacional. [3-Op-noviembre-junio]  
 6537 El Derecho en la España ilustrada de la 2ª mitad del S. XVIII. [2-Op-noviembre-junio]  
 6532 Ordenamiento e instituciones políticas de la Comunidad Autónoma de Aragón [3-Op-nov-jun]  
 6507 La representación política [2-Op-diciembre-junio]

*Campos afines*

- 6909 Sociedad y Estado [3-Op-enero-febrero]  
 6416 Derecho privado de la informática [3-Op-Noviembre-Junio]  
 6401 El Derecho comparado [6-Op-noviembre-junio]  
 4634 Ética ilustrada de los derechos humanos. [4-Op-febrero-junio]  
 6543 Curso de Derecho Penal militar español. Parte general. [2-Op-octubre-mayo]  
 6535 La protección jurídica del circo español. [2-Op-octubre-mayo]

**Observaciones:**

Título: Derecho  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Derecho

**671 Economía de las Organizaciones y Dirección estratégica de la Empresa**

*Departamento:* Economía y Dirección de Empresas  
*Coordinador:* D. Emilio Huerta

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- 6123 Metodología de la Ciencia Económica: Selección de modelos. [6-Op-diciembre-junio]

*Fundamentales*

- 6712 Estrategias de producto [3-Op-enero-mayo]  
 6711 Los sistemas de información en las organizaciones empresariales. [3-Op-enero-junio]  
 6710 Estrategias de precios. [3-Op-noviembre-abril]  
 6709 Economía de la organización interna. [3-Op-febrero-junio]  
 6707 Sistemas de información en entidades financieras [3-Op-Diciembre-Junio]  
 6705 Gestión de los recursos humanos. Crecimiento del directivo [3-Op-Diciembre-Junio]

*Campos afines*

- 2818 Técnicas informáticas de clasificación para investigadores. [3-Op-noviembre-febrero]  
 6912 Economía del gasto público. [4-Op-febrero-mayo]  
 6117 Fundamentos de econometría [3-Op-octubre-febrero]

**Observaciones:**

Título: El correspondiente a la licenciatura del alumno  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales o Ingeniero Superior

**683 Financiación y Contabilidad**

*Departamento:* Economía Financiera y Contabilidad  
*Coordinador:* D. José Antonio Lainez Gadea

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

6123 Metodología de la Ciencia Económica: Selección de modelos. [6-Op-diciembre-junio]

*Fundamentales*

- 6823 La medición de la rentabilidad en la empresa [3-Op-nov-abril]
- 6816 La adaptación de la normativa mercantil y contable a las directivas de la C. E. E. [5-Op-nov-mayo]
- 6817 Métodos cuantitativos para la selección de proyectos de inversión [3-Op-noviembre-marzo]
- 6811 Rentabilidad y endeudamiento en la empresa. Análisis sectorial [4-Op-nov-junio]
- 6821 Evaluación de la solvencia: análisis empírico [4-Op-nov-marzo]
- 6820 Complementos de matemática financiera y actuarial [4-Op-nov-junio]
- 6819 Contabilidad internacional [3-Op-abril-junio]
- 6818 Aspectos contables de la implantación de los planes y fondos de pensiones en España [3-Op-nov-junio]
- 6822 Efectos de la adaptación a la normativa comunitaria sobre la regulación técnica de la información contable. [4-Op-nov-marzo]

*Campos afines*

- 7015 Métodos y técnicas de investigación social aplicadas a organizaciones de tipo diverso (entidades, instituciones, empresas, etc). [3-Op-febrero-abril]
- 7003 Técnicas de investigación [4-Op-noviembre-diciembre]
- 6912 Economía del gasto público. [4-Op-febrero-mayo]
- 6707 Sistemas de información en entidades financieras [3-Op-Diciembre-Junio]
- 6705 Gestión de los recursos humanos. Crecimiento del directivo [3-Op-Diciembre-Junio]

**Observaciones:**

Títulos Ciencias Económicas y Empresariales  
 Requisitos: Dirigidos a los alumnos de primer año y siguientes.

Conocimientos básicos de Economía Financiera y Contabilidad, equivalentes a los de la Licenciatura en Ciencias Económicas y Empresariales

**691 Fundamentos teóricos del intervencionismo económico estatal**

*Departamento:* Estructura e Historia económica y Economía Pública  
*Coordinador:* D. Eduardo Bandrés Moliné

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

6123 Metodología de la Ciencia Económica: Selección de modelos. [6-Op-diciembre-junio]

*Fundamentales*

- 6912 Economía del gasto público. [4-Ob-febrero-mayo]
- 6911 Economía del comercio internacional. [5-Ob-noviembre-febrero]

*Campos afines*

- 6709 Economía de la organización interna. [3-Op-febrero-junio]
- 6117 Fundamentos de econometría [3-Op-octubre-febrero]
- 6917 Las políticas económicas en la Europa del Sur (1919-1939). [3-Op-febrero-mayo]
- 6916 Las teorías del crecimiento económico después de la II Guerra Mundial: un análisis histórico. [3-Op-enero-mayo]
- 6915 Nuevas tendencias de la política regional en la C. E. [2-Op-diciembre-febrero]
- 6914 El mercado político de la protección: fundamentos y aplicación al caso español. [2-Op-marzo-abril]
- 6913 Ampliación de Historia del Pensamiento Económico. [3-Op-enero-marzo]
- 6909 Sociedad y Estado [3-Op-enero-febrero]

**701 Metodología de las Ciencias Sociales**

*Departamento:* Psicología y Sociología

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 7003 Técnicas de investigación [4-Op-noviembre-diciembre]

- 7015 Métodos y técnicas de investigación social aplicadas a organizaciones de tipo diverso (entidades, instituciones, empresas, etc). [3-Op-febrero-abril]

*Fundamentales*

- 7016 Antropología social: aproximación a las prácticas y representaciones del sistema alimentario. [3-Op-enero-mayo]  
 7017 El grupo artístico [6-Op-nov.]  
 7014 Estrategias de aprendizaje y su enseñanza. [3-Op-abril-mayo]  
 7011 Posibilidades de intervención optimizadora en el niño superdotado. 2ª parte. [3-Op-noviembre-enero]  
 7012 El descubrimiento temprano del lenguaje escrito como medio de desarrollo cognitivo. [3-Op-febrero-junio]  
 7013 Estructura social y desigualdad en la sociedad contemporánea. [3-Op-enero-abril]

*Campos afines*

- 2141 Introducción a la Metodología de la Ciencia II.B. "Análisis de Teorías Científicas en diversas áreas de conocimiento". [2-Op-noviembre-mayo]  
 2142 Introducción a la Metodología de la Ciencia II A. "Naturaleza de las Teorías Científicas". [4-Op-noviembre-abril]  
 1617 Sociología del comportamiento deportivo (actividades agonísticas y no agonísticas). [3-Op-febrero-junio]  
 6909 Sociedad y Estado [3-Op-enero-febrero]

**Observaciones:**

Títulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Licenciado en Ciencias Políticas y Sociología, Psicología, Filosofía y Letras, Ciencias de la Información, Ciencias Económicas y Empresariales, Medicina

**811 Agricultura y Economía Agraria. Los recursos naturales para el Ganado y la Planificación Ganadera**

*Departamento:* Agricultura y Economía Agraria

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 8104 Investigaciones actuales sobre sistemas agroganaderos de montaña [3-Op-marzo-junio]  
 8101 La programación lineal en la gestión de la empresa agraria y en el racionamiento del ganado [3-Op-marzo-junio]

*Fundamentales*

- 8116 El sector agrario español en la CEE. Curso II [3-Op-marzo-junio]  
 8111 Economía de la sanidad animal [3-Op-ene-abr]  
 8105 Caracterización, evaluación y utilización de recursos naturales para la ganadería. Curso I [6-Op-enero-junio]  
 8103 Análisis y gestión de explotaciones de rumiantes. Curso I [2-Op-marzo-junio]  
 8102 Las estructuras asociativas en el sector agrario español [3-Op-enero-junio]

*Campos afines*

- 4738 Erosión y transporte de sedimentos en montaña media. [3-Op-julio]  
 4731 Usos del suelo y dinámica geoecológica de los ambientes de montaña. [3-Op-diciembre-junio]  
 4730 Elementos del diseño aplicados a la elaboración de mapas en Geografía Física: materiales y métodos. [3-Op-noviembre]  
 4725 Sistemas de información geográfica en microordenadores. [3-Op-noviembre-junio]

**Observaciones:**

Títulos: Eel correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

Licenciado en Veterinaria, Ciencias Químicas, Biológicas, CC. EE. y Empresariales, Ingeniero Agrónomo o Geógrafo

**821 Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica**

*Departamento:* Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 8208 Metodología de investigación en Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica

[1-Op-febrero-junio]

*Fundamentales*

- 2415 Técnicas experimentales en la Física de la Materia Condensada [6-Op-noviembre-julio]
- 2409 Técnicas experimentales en haces de neutrones [4-Op-noviembre-julio]
- 2408 Sistemas magnéticos desordenados [5-Op-febrero-marzo]
- 2405 Investigación con radiación de sincrotrón [4-Op-marzo-junio]
- 8216 Superconductores de alta temperatura. [2-Op-febrero-junio]
- 8215 Cristales líquidos termotrópicos. Propiedades físicas y aplicaciones técnicas. [4-Op-febrero-junio]
- 3101 Análisis estructural por difracción de rayos x. [6-Op-enero-mayo]
- 8201 Propiedades magnéticas de materiales. Aplicaciones. [6-Op-febrero-junio]
- 8209 Metalurgia de polvos de aleaciones estructurales [6-Op-febrero-junio]
- 8202 Materiales en Ingeniería: conductores y superconductores [6-Op-febrero-junio]

*Campos afines*

- 2622 Sistemas no lineales. Aplicaciones en materia condensada y ciencias de materiales. [6-Op-diciembre-mayo]
- 2413 Tendencias actuales en magnetoquímica [4-Op-enero-mayo]

**Observaciones:**

Títulos: El correspondiente a la licenciatura o ingeniería del alumno  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Ciencias (Físicas o Químicas) o Ingeniero Industrial

**822 Mecánica de Fluidos**

*Departamento:* Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 2303 Tratamiento digital de imágenes I [1-Op-abril-mayo]

*Fundamentales*

- 8212 Flujos turbulentos bifásicos con fase dispersa [4-Op-feb-jun]
- 8211 Modelos y computación de flujos turbulentos [4-Op-feb-jun]
- 8210 Técnicas de velocimetría en mecánica de fluidos. Procesado y análisis de señal [4-Op-feb-jun]
- 8206 Inestabilidades hidrodinámicas [6-Op-febrero-junio]
- 2813 Procesos estocásticos [3-Op-febrero-mayo]
- 2810 Series temporales I [4-Op-Diciembre-abril]
- 2609 Sistemas dinámicos [3-Op-febrero-mayo]
- 2532 Transiciones de fase [8-Op-nov-jun]

*Campos afines*

- 2809 Filas de espera [3-Op-junio]

**Observaciones:**

Títulos: El correspondiente a la licenciatura o ingeniería del alumno  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Ciencias Físicas o Químicas o Ingeniero Industrial

**823 Ingeniería Nuclear**

*Departamento:* Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 4640 La comunicación científica. [3-Op-enero-mayo]
- 2620 Resolución numérica de ecuaciones en derivadas parciales: diferencias finitas-métodos multimalla. [6-Op-enero-junio]

*Fundamentales*

- 8213 Reactores nucleares de fusión con confinamiento electromagnético [6-Ob-nov-may]

*Campos afines*

- 2409 Técnicas experimentales en haces de neutrones [4-Op-noviembre-julio]
- 2405 Investigación con radiación de sincrotrón [4-Op-marzo-junio]
- 2538 Técnicas de muchos cuerpos. Aplicación a Física Nuclear y Materia Condensada [8-Op-nov-jun]



**Observaciones:**

Titulos: Ingeniería Industrial  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Ingeniero Industrial (Especialidad Energética o Eléctrica)

**832 Ingeniería de Diseño y Fabricación**

*Departamento:* Ingeniería de Diseño y Fabricación

**Observaciones:**

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

7003 Técnicas de investigación  
 [4-Op-noviembre-diciembre]

*Fundamentales*

- 8316 Dibujo asistido por ordenador: representaciones topográficas. [4-Op-noviembre-febrero]
- 8315 Documentación para tecnología de grupos. [5-Op-enero-junio]
- 8314 Análisis, reconocimiento y medición de parámetros dimensionales de piezas mediante visión artificial. [5-Op-noviembre-mayo]
- 8313 Implantación de la dirección de proyectos. [4-Op-enero-junio]

*Campos afines*

- 2820 Diseño de experimentos y regresión. [4-Op-noviembre-marzo]
- 2818 Técnicas informáticas de clasificación para investigadores. [3-Op-noviembre-febrero]

**841 Ingeniería de Sistemas e Informática**

*Departamento:* Ingeniería Eléctrica e Informática

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

2621 Bases de datos: Sistemas de información y lenguajes de recuperación.

[2-Op-enero-marzo]

*Fundamentales*

- 8440 Introducción al procesado paralelo [4-Op-marzo-mayo]
- 8441 Planificación y movimientos finos en tareas de ensamblado con robots [2-Op-abril-junio]
- 8438 Integración de sensores en robótica [2-Op-abril-junio]
- 8435 Evaluación de prestaciones [1-Op-mayo-junio]
- 8434 Concurrencia y redes [3-Op-marzo-junio]
- 8431 Redes de alto nivel [1-Op-marzo-mayo]
- 8430 Introducción a la programación concurrente [2-Op-marzo-junio]
- 8422 Tecnología de la programación [4-Op-ene-jun]
- 8412 Lenguajes de programación y compilación [6-Op-noviembre-junio]
- 8409 Bases de datos [3-Op-marzo-junio]

*Campos afines*

- 8417 Visión en el hombre y en las máquinas [4-Op-enero-junio]
- 8432 Diseño de circuitos integrados VLSI [4-Op-enero-junio]
- 2760 Semántica de los lenguajes de programación [4-Op-enero-mayo]
- 2753 Computabilidad en máquinas de Turing de registros y ordenadores. [2-Op-febrero-junio]
- 2720 Programación lógica y deducción automática [3-Op-enero-abril]
- 2613 Optimización lineal [4-Op-nov-may]
- 2609 Sistemas dinámicos [3-Op-febrero-mayo]

**Observaciones:**

Titulos: El correspondiente a la licenciatura o ingeniería del alumno  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Ciencias, Informática, Ingeniería Superior de Telecomunicación o Industrial

**842 Ingeniería Eléctrica**

*Departamento:* Ingeniería Eléctrica e Informática

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

2818 Técnicas informáticas de clasificación para investigadores. [3-Ob-noviembre-febrero]

- 2615 Métodos de cálculo numérico aplicables a problemas científicos [6-Op-ene-jun]
- 2621 Bases de datos: Sistemas de información y lenguajes de recuperación. [2-Op-enero-marzo]
- 2617 Técnicas de iniciación a la investigación [3-Op-enero-junio]

*Fundamentales*

- 8443 Régimen transitorio y análisis dinámico de máquinas eléctricas. [6-Ob-noviembre-mayo]
- 2815 Optimización con programación estocástica [3-Op-enero]
- 2613 Optimización lineal [4-Op-nov-may]
- 8439 Tratamiento informativo del cálculo de líneas eléctricas aéreas [2-Op-febrero-mayo]
- 8442 Sistemas no lineales en electrotecnia [2-Op-febrero-mayo]
- 8433 Control y funcionamiento de sistemas eléctricos de potencial [6-Op-noviembre-mayo]
- 8422 Tecnología de la programación [4-Op-ene-jun]
- 8416 Ingeniería de los campos electromagnéticos [3-Op-enero-junio]
- 8412 Lenguajes de programación y compilación [6-Op-noviembre-junio]
- 8409 Bases de datos [3-Op-marzo-junio]

*Campos afines*

- 8517 Modelización y simulación de centrales termoeléctricas y electrosolares [4-Op-febrero-junio]
- 8505 Planificación energética [4-Op-febrero-junio]
- 8436 Bases de interconexión de instrumentos [3-Op-abril-junio]

**Observaciones:**

Titulos: El correspondiente a la licenciatura o ingeniería del alumno  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Ingeniero Industrial Superior o Licenciado en Ciencias

<b>843 Ingeniería Electrónica</b>
<i>Departamento:</i> Ingeniería Eléctrica e Informática

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 8208 Metodología de investigación en Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica [1-Op-febrero-junio]
- 2820 Diseño de experimentos y regresión. [4-Op-noviembre-marzo]
- 2813 Procesos estocásticos [3-Op-febrero-mayo]
- 2617 Técnicas de iniciación a la investigación [3-Op-enero-junio]
- 2615 Métodos de cálculo numérico aplicables a problemas científicos [6-Op-ene-jun]

*Fundamentales*

- 8440 Introducción al procesado paralelo [4-Op-marzo-mayo]
- 8441 Planificación y movimientos finos en tareas de ensamblado con robots [2-Op-abril-junio]
- 8438 Integración de sensores en robótica [2-Op-abril-junio]
- 8437 Redes activas [3-Op-noviembre-marzo]
- 8436 Bases de interconexión de instrumentos [3-Op-abril-junio]
- 8432 Diseño de circuitos integrados VLSI [4-Op-enero-junio]
- 8430 Introducción a la programación concurrente [2-Op-marzo-junio]
- 8422 Tecnología de la programación [4-Op-ene-jun]
- 8419 Tratamiento digital de señales [4-Op-enero-junio]
- 8417 Visión en el hombre y en las máquinas [4-Op-enero-junio]
- 8412 Lenguajes de programación y compilación [6-Op-noviembre-junio]
- 2744 El análisis armónico aplicado al proceso de señales [3-Op-enero-mayo]

*Campos afines*

- 2814 Problemas notables en análisis estadístico multivariante [6-Op-noviembre-abril]
- 2720 Programación lógica y deducción automática [3-Op-enero-abril]
- 2610 Aproximación de funciones de varias variables [4-Op-enero-mayo]
- 2507 Sistemas operativos en tiempo real [2-Op-abril-junio]
- 2501 Soporte lógico de la adquisición de datos experimentales [5-Op-nov-mar]
- 2318 Técnicas de extrapolación analítica en Física [2-Op-enero-febrero]
- 1310 Biomecánica aplicada a las actividades físicas [4-Op-abril-mayo]
- 1302 Fundamentos de neurobiología [7-Op-octubre-mayo]

**Observaciones:**

Titulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Ingeniero o Licenciado en Ciencias

<b>851 Optimización Energética</b>
<i>Departamento:</i> Ingeniería Mecánica

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

2617 Técnicas de iniciación a la investigación [3-Op-enero-junio]

*Fundamentales*

8505 Planificación energética [4-Op-febrero-junio]

8519 Energética de la industria agroalimentaria [4-Ob-febrero-junio]

8518 Termoeconomía [4-Ob-febrero-junio]

8517 Modelización y simulación de centrales termoeléctricas y electrosolares [4-Op-febrero-junio]

8503 Optimización energética II [6-Ob]

8504 Propiedades termofísicas de sustancias de interés industrial [4-Ob-febrero-junio]

*Campos afines*

2613 Optimización lineal [4-Op-nov-may]

2609 Sistemas dinámicos [3-Op-febrero-mayo]

**Observaciones:**

Titulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Ingeniero o Licenciado en Ciencias

<b>853 Diseño Mecánico</b>
<i>Departamento:</i> Ingeniería Mecánica

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

2818 Técnicas informáticas de clasificación para investigadores. [3-Op-noviembre-febrero]

2617 Técnicas de iniciación a la investigación [3-Op-enero-junio]

*Fundamentales*

8528 Técnicas de modelado de sistemas mecánicos [6-Op-noviembre-junio]

8526 Análisis dinámico de vehiculos [6-Op-noviembre-junio]

8524 Diseño avanzado en materiales compuestos [6-Op-noviembre-junio]

8523 El método de los elementos finitos en el diseño mecánico II. Análisis no lineal [6-Op-noviembre-junio]

8525 Análisis modal [6-Op-noviembre-junio]

8511 Determinación experimental de tensiones en elementos de máquinas por métodos de campo amplio [6-Op-noviembre-junio]

8520 Metodología de la medida experimental en sistemas mecánicos [6-Op-noviembre-junio]

*Campos afines*

2810 Series temporales I [4-Op-Diciembre-abril]

2622 Sistemas no lineales. Aplicaciones en materia condensada y ciencias de materiales. [6-Op-diciembre-mayo]

2615 Métodos de cálculo numérico aplicables a problemas científicos [6-Op-ene-jun]

2757 Integrales singulares [2-Op-enero-mayo]

**Observaciones:**

Titulos: Ingeniería Industrial

Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
Ingeniero Industrial

<b>854 Diseño de elementos estructurales en materiales homogéneos y compuestos mediante mecánica de la fractura</b>
<i>Departamento:</i> Ingeniería Mecánica

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

2818 Técnicas informáticas de clasificación para investigadores. [3-Op-noviembre-febrero]

2617 Técnicas de iniciación a la investigación [3-Op-enero-junio]

*Fundamentales*

8524 Diseño avanzado en materiales compuestos [6-Op-noviembre-junio]

8523 El método de los elementos finitos en el diseño mecánico II. Análisis no lineal [6-Op-noviembre-junio]

- 8530 Análisis del comportamiento a la fatiga [3-Op-febrero-junio]
- 8506 Introducción a la mecánica de fractura [1-Op-febrero-junio]
- 8511 Determinación experimental de tensiones en elementos de máquinas por métodos de campo amplio [6-Op-noviembre-junio]
- 8520 Metodología de la medida experimental en sistemas mecánicos [6-Op-noviembre-junio]

*Campos afines*

- 2810 Series temporales I [4-Op-Diciembre-abril]
- 2622 Sistemas no lineales. Aplicaciones en materia condensada y ciencias de materiales. [6-Op-diciembre-mayo]
- 2615 Métodos de cálculo numérico aplicables a problemas científicos [6-Op-ene-jun]
- 2757 Integrales singulares [2-Op-enero-mayo]

**Observaciones:**

Titulos: El correspondiente a la licenciatura del alumno

Requisitos: Dirigido a alumnos de último año Ingeniero Industrial o licenciado en Ciencias Fisicas

<b>861 Ingeniería Química</b>
Departamento: Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente

Departamento: Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 8611 Estimación de propiedades de transporte [3-Op-febrero-mayo]
- 8620 Cinética de desactivación de catalizadores sólidos. [2-Op-noviembre-febrero]

*Fundamentales*

- 8603 Implantación de unidades y plantas de proceso químico [3-Op-febrero-mayo]
- 8604 Simulación de procesos químicos [3-Op-noviembre-marzo]
- 8621 Ampliación de ingeniería de las reacciones químicas. [3-Op-enero-abril]
- 8622 Sistemas de aprovechamiento energético de combustibles gaseosos. [5-Op-noviembre-marzo]

*Campos afines*

- 8605 Complementos de ingeniería del medio ambiente I [2-Op-enero-marzo]

**Observaciones:**

Titulos: Ciencias (Químicas)  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Ciencias (Química)

<b>862 Ingeniería del Medio Ambiente</b>
<i>Departamento: Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente</i>

*Departamento: Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente*

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- 8617 Medidas de propiedades físico-químicas de contaminantes líquidos y gaseosos [2-Op-Enero-Marzo]

*Fundamentales*

- 8622 Sistemas de aprovechamiento energético de combustibles gaseosos. [5-Op-noviembre-marzo]
- 8606 Eliminación de contaminantes particulados I. Separación en líquidos [2-Op-enero-marzo]
- 8607 Sistemas de tratamiento biológico(I) [2-Op-enero-marzo]
- 8605 Complementos de ingeniería del medio ambiente I [2-Op-enero-marz]

*Campos afines*

- 4724 Sistemas de asentamientos, población y Ordenación del Territorio. [3-Op-febrero-abril]
- 2139 Medio ambiente: la contaminación de las aguas subterráneas. [2-Op-enero-junio]
- 2132 Agua, suelo, planta y regadíos [5-Op-enero-junio]

**Observaciones:**

Titulos: El título correspondiente a la licenciatura o ingeniería del alumno  
 Requisitos: Dirigido a alumnos de primer año y siguientes  
 Licenciado en Ciencias o Ingeniero

**UNED**

**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE  
EDUCACION A DISTANCIA**



**01 Sistemas Estocásticos y su control óptimo**

*Departamento:* Estadística, Investigación Operativa y Matemática Aplicada

*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3

**Contenido:**

- Procesos estocásticos [\*-Op-6]
- Análisis de series temporales [\*-Op-5]
- Robustez en contraste de hipótesis [\*-Op-6]
- Ecuaciones de la física matemática [\*-Op-6]
- Teoremas de límite en espacios de Banach [\*\*-Op-6]
- Control de sistemas dinámicos [\*\*-Op-6]
- Optimización y estadística [\*\*-Op-6]

**02 Fenómenos no lineales en Física**

*Departamento:* Física Fundamental

**Contenido:**

- Caos en sistemas dinámicos [#-4]
- Transporte de momento: calor [#-4]
- Procesos estocásticos [#-4]
- Dinámica de gases [#-4]
- Efectos cuánticos en física de láseres [#-4]
- Análisis numérico [#-4]
- Combustión [#-4]

**03 Materiales**

*Departamento:* Física de los Materiales

*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1

**Contenido:**

- Dislocaciones y propiedades [#-Op-4]
- Dislocaciones II (Teoría avanzada) [#-4]
- Elasticidad [#-Op-4]
- Anelasticidad y fricción [#-Op-4]
- Aplicación de los métodos de la teoría cuántica de campos al estudio de diversos problemas de la física del estado sólido [#-Op-4]
- Radiaciones ionizantes [#-Op-4]
- Dieléctricos [#-Op-4]
- Defectos puntuales en cristales iónicos [#-Op-4]

**04 Automática e Informática Industrial**

*Departamento:* Informática y Automática

*Coordinador:* D. Sebastián Dormido

*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1

**Contenido:**

- Introducción a la inteligencia artificial y sus sistemas expertos [\*-6]
- Tratamiento digital de señales [\*-6]
- Sensores y actuadores en robótica [\*-6]
- Control adaptativo [\*-6]
- Microordenadores en la enseñanza de la física [\*-6]
- Control por computador en [\*\*-6]
- Computación neuronal: procesadores y procesos [\*\*-6]
- Visión por computador [\*\*-6]
- Microelectrónica [\*\*-6]

**05 Matemáticas Fundamentales**

*Departamento:* Matemáticas Fundamentales

*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2

**Contenido:**

- Geometría y topología de la variedad espacio-tiempo [\*-6]
- Grafos coloreados representando variedades [\*-6]
- Análisis funcional y teoría de distribuciones [\*-6]
- Introducción a los grupos cristalográficos no euclídeos (grupos NEC) [\*-Op-6]
- Teoría de la forma [\*-Op-6]
- Automorfismos de superficies de Klein [\*\*-Op-6]
- Derivaciones de medidas [\*\*-Op-6]
- Teoría de las funciones meromorfas [\*\*-Op-6]

**06 Química-Física**

*Departamento:* Química-Física

**Contenido:**

- Cinética química [#-3]
- Termodinámica química: estructura y formalismo [#-6]
- Técnica de caracterización de polímeros [#-6]
- Espectroscopia ir por transformada de Fourier [#-6]
- Espectroscopia de emisión [#-6]

**07 Química Inorgánica, Analítica y Técnica**

*Departamento:* Química Inorgánica, Química Analítica y Química Técnica  
*Coordinador:* D. Juan de Dios López González  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2

**Contenido:**

- Lantánidos, actínidos y transactínidos [\*-Op-6]
- Química enológica [\*-Op-6]
- Tecnología enólica [\*-Op-6]
- Química electroanalítica [\*-Op-6]
- Métodos ópticos de análisis [\*-Op-6]
- Aplicaciones de los radiotrazadores al estudio del mecanismo de reacciones inorgánicas [\*-Op-6]
- Estudio de la superficie y de la textura de los sólidos porosos [\*-Op-6]
- Diseño del reactor químico [\*-Op-6]
- Gestión empresarial en la industria química: I. Planificación [\*-Op-6]
- Gestión empresarial en la industria química. II. Organización [\*-Op-6]
- Estudio químico de los componentes de la célula [\*-Op-4]
- Aplicaciones analíticas de la espectroscopía infrarroja [\*-Op-6]
- Espectroscopía de absorción atómica [\*-Op-6]
- Fotoluminiscencia molecular en química analítica [\*-Op-6]
- Métodos físico-químicos de análisis de la contaminación atmosférica [\*-Op-6]
- Oceanografía química [\*-Op-6]

**08 Química Orgánica**

*Departamento:* Química Orgánica  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Paloma Ballesteros García

**Contenido:**

- Grupos protectores en síntesis orgánica [#-Ob-4]
- Introducción a la química [#-Ob-4]
- Elucidación estructural de compuestos orgánicos [#-Ob-4]
- Espectrometría de masas de compuestos orgánicos [#-Ob-4]
- Catálisis en química orgánica [#-Ob-4]
- Resolución de racémicos en [#-Ob-4]
- La química de hidrocarburos y sus derivados: interés industrial [#-Op-4]
- Macromoléculas biológicas: Estructura y funciones [#-Op-4]
- Estudio químico de los componentes de la célula [#-Op-4]

**09 La Epica Latina**

*Departamento:* Filología Clásica

**10 Técnicas Narrativas**

*Departamento:* Filologías Extranjeras  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 5

**11 Filología Española**

*Departamento:* Lengua Española

**Contenido:**

- El verso libre español [#-Op-6]
- Procesos de formalización de unidades lingüísticas y su operatividad en el discurso [#-Op-6]
- La transitividad en el español actual [#-Op-6]
- El discurso indirecto libre en español medieval [#-Op-6]
- Fonética acústica de la lengua española [#-Op-6]
- Informática y lingüística [#-Op-6]
- Introducción a la edición de textos medievales [#-Op-6]
- Análisis del discurso. La enunciación [#-Op-6]
- Metodología de la investigación sobre la lengua hablada [#-Op-6]
- Historiografía lingüística [#-Op-6]
- Geografía lingüística [#-Op-6]
- La expresión del futuro en español [#-Op-6]
- Tendencias actuales en sintaxis: Teoría y aplicaciones [#-Op-6]

**12 Filología Hispánica (Literatura Española)**

*Departamento:* Literatura Española y Teoría de la Literatura  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3

**Contenido:**

- Folklore y literatura [#-Op-6]
- Reflexión sobre determinados aspectos fundamentales de la técnica narrativa [#-Op-6]
- Revisión de conceptos fundamentales en teoría literaria [#-Op-6]
- Criterios y métodos distintos para la determinación en literatura y lingüística [#-Op-6]
- Poesía y cancionero en el siglo XV [#-Op-6]
- La interpretación literaria [#-Op-6]



- Lo autobiográfico en la literatura actual [# -Op-6]
- Literatura española de los Siglos de Oro y semiótica [# -Op-6]
- El auto sacramental en el Siglo de Oro [# -Op-6]
- El surrealismo español [# -Op-6]
- La literatura costumbrista del siglo XX [# -Op-6]
- Introducción a la poesía lírica hispanoamericana [# -Op-6]
- Introducción al hispanismo español [# -Op-6]
- Literatura y sociedad en la Edad Media [# -Op-6]
- Las tragedias de Eurípides: Contenido y formas dramáticas [# -Op-6]
- La retórica en Grecia [# -Op-6]
- La poesía épica en las literaturas antiguas [# -Op-6]
- El teatro español de fin de siglo [# -Op-6]
- La renovación de la lírica en la segunda mitad del siglo XIX [# -Op-6]
- El naturalismo y la novela española [# -Op-6]
- Poesía española de posguerra [# -Op-6]
- El humor en la literatura y en la columna periodística [# -6]

**13 Métodos y Modelos cuantitativos aplicados a la Economía**

*Departamento:* Economía Aplicada (Economía cuantitativa)  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1

**Contenido:**

- Modelos econométricos [\* -Ob-6]
- Muestreo de poblaciones finitas [\* -Ob-6]
- Estadísticas demográficas [\* -Op-6]
- Combinatoria: Diseño de bloques [\* -6]
- Estadísticas básicas para el estudio del mercado de trabajo [\* -Op-6]
- Teoría de juegos. Aplicaciones [\* -Op-6]
- Teoría de la información [\* -Op-6]
- Análisis de series temporales [\* -Op-6]
- Estadísticas económicas [\* -Op-6]
- Demografía: Métodos y modelos [\* -Ob-6]
- Número Ramsey [\* -6]
- Teoría de coaliciones. Aplicaciones [\* -Op-6]
- Aplicaciones a la economía de la teoría de la información [\* -Op-6]

**14 Economía Aplicada**

*Departamento:* Economía Aplicada e Historia Económica  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3

**Contenido:**

- Evolución de la hacienda española del siglo XVI al XVIII [\* -Op-6]
- El acta única europea: Análisis del impacto de su aplicación en la economía comunitaria [\* -Op-6]
- Análisis cuantitativo de la economía española [\* -Op-6]
- El déficit público y su financiero [\* -Op-6]
- Política energética [\* -Op-6]
- Los empresarios y el sistema financiero: Un enfoque histórico [\* -Op-6]
- La hacienda española durante el siglo XIX [\* -Op-6]
- Las Cajas de Ahorros en el sistema financiero español [\* -Op-6]
- La progresividad en el impuesto sobre la renta de las personas físicas en España [\* -Op-6]

**15 Cuestiones actuales de Economía Financiera**

*Departamento:* Economía Financiera y Contabilidad  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1

**Contenido:**

- Contabilidad de gestiones [\* -Ob-4]
- Auditoría financiera [\* -Ob-4]
- Concentración de entidades financieras [\* -Ob-4]
- Metodología de las operaciones bancarias bursátiles [\* -Ob-4]
- Marketing financiero [\* -Ob-4]
- Estrategias financieras competitivas [\* -Op-4]
- Nuevo plan general de contabilidad [\* -Ob-4]
- Auditoría operativa [\* -Ob-4]
- Las decisiones empresariales y los mercados financieros [\* -Ob-4]
- Análisis de operaciones de seguros y fondos de pensión [\* -Ob-4]
- Metodología de la economía de la empresa [\* -Op-4]

**16 Asentamientos Humanos y Actividades Económicas**

*Departamento:* Geografía  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3

**Contenido:**

- Fuentes y metodología para la investigación en Geografía humana I [\* -Op-6]

- Técnicas estadísticas aplicadas a la geografía humana [\*-Op-6]
- El planeamiento urbano I [\*-Op-4]
- Diferenciación interna de la ciudad [\*-Op-4]
- Problemas del medio ambiente urbano [\*-Op-4]
- Introducción a la problemática en las áreas de montaña [\*-Op-4]
- Transformaciones del espacio [\*-Op-4]
- Aplicaciones de la informática al manejo estadístico de datos geográficos [\*\*-Op-6]
- Utilización de la cartografía en la investigación en geografía humana con especial atención a la geografía humana [\*\*-Op-6]
- El planeamiento urbano II [\*\*-Op-4]
- Actuaciones en áreas internas. La problemática de los caos históricos [\*\*-Op-4]
- La producción social del espacio urbano [\*\*-Op-4]
- Iniciación a la investigación geográfica en áreas de montaña [\*\*-Op-6]
- Fuentes y metodología para la investigación en geografía humana II [\*\*-Op-6]

### 17 Historia del Arte

*Departamento:* Historia del Arte  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2

#### Contenido:

- Fuentes y metodología para el estudio y la investigación del arte antiguo medieval [#-Ob-6]
- Fuentes y metodología para el estudio y la investigación del arte moderno [#-Ob-6]
- Fuentes y metodologías para el estudio y la investigación del arte de los siglos XIV y XX [#-Ob-6]
- Arte de la España antigua [#-Op-6]
- Joyería española [#-Op-6]
- La ciudad española en el siglo XIX [#-6]
- La vidriera gótica [#-Op-6]
- La arquitectura y los ingenieros en el reinado de Felipe II [#-6]
- La incidencia de la historia y de la literatura en el arte español del romanticismo [#-Op-6]
- El diseño industrial y su estética [#-Op-6]
- Tradición e historia en la arquitectura contemporánea [#-Op-6]
- Escultura religiosa madrileña desde 1939-1975 [#-Op-6]
- La ciudad en el mundo andino [#-Op-6]
- El problema del renacimiento [#-Op-6]

### 18 El Proceso de modernización en el Mundo Contemporáneo

*Departamento:* Historia Contemporánea  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2

#### Contenido:

- Metodología y fuentes para la investigación en historia política [\*-Op-5]
- Metodología y fuentes para la investigación en la historia de la Iglesia [\*-Op-5]
- Fuentes, métodos y técnicas para la investigación en historia de la cultura [\*\*-Op-5]
- Fuentes orales, aplicación a la inmigración extranjera en España [\*-Op-5]
- Método y fuentes para el estudio de las élites contemporáneas [\*-Op-5]
- La informática para historiadores. El Dbase III Plus [\*\*-Op-5]
- Catolicismo social y movimiento católico durante la restauración [\*\*-Op-4]
- La dictadura de Primo de Rivera [\*\*-Op-4]
- Los partidos republicanos en España; 1931-36 [\*\*-Op-4]
- Los partidos de derecha en la 2ª República: Organización y estrategias políticas [\*\*-Op-4]
- El franquismo (Oposición y exilio) [\*\*-Op-4]
- La política exterior española durante la 2ª República [\*\*-Op-4]
- La política exterior española 1975-1988 [\*\*-Op-4]
- Portugal en el siglo XX [\*\*-Op-4]
- Las relaciones hispano-portuguesas durante la guerra civil española [\*\*-Op-4]
- Armas nucleares y política internacional [\*\*-Op-4]
- La evolución histórico-política de los estados del cono sur [\*\*-4]
- La unidad europea [\*\*-4]

### 19 Sociedad, Economía y Cultura en la Baja Edad Media

*Departamento:* Historia Medieval, Moderna y Ciencias Historiográficas

#### Contenido:

- Fuentes y metodología para el estudio y la investigación de la Historia medieval española [\*-Ob-6]
- Gobierno y hacienda municipales en la Castilla bajomedieval [\*-5]
- Los archivos regionales y su documentación medieval [\*-Op-6]
- La sociedad castellana en el siglo XV [\*-Op-5]
- Judíos conversos en la baja Edad Media [\*-Op-5]

- La historiografía castellana en los siglos XIV y XV [\*-Op-5]
- Fuentes y biografía de la España musulmana [\*-Op-3]

## 20 Sociedad, Economía e Instituciones en la España de la Edad Media

*Departamento:* Historia Medieval, Moderna y Ciencias Historiográficas

### Contenido:

- Fuentes y metodología para el estudio y la investigación de la historia moderna de España [\*-Ob-6]
- Los orígenes de la sociedad industrial [\*-Op-6]
- Minorías étnicas en la España del antiguo régimen [\*-Op-5]
- El gobierno municipal en la España de la Edad Moderna [\*-Op-5]
- La industria del vidrio suntuario en la época de los Austrias [\*-Op-5]
- La mentalidad mágica en el antiguo régimen [\*-Op-5]

## 21 Prehistoria

*Departamento:* Prehistoria e Historia Antigua  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2

### Contenido:

- Tipología lítica [#-Op-4]
- El arte parietal paleolítico [#-Op-4]
- Métodos y subsistencia de los cazadores recolectores paleolíticos y epipaleolíticos [#-Op-4]
- El arte postpaleolítico de la Península Ibérica [#-6]
- Los enterramientos del Bronce medio en la Península Ibérica [#-4]
- Cultura y sociedad de la Hispania visigoda [#-4]

## 22 Historia Antigua

*Departamento:* Prehistoria e Historia Antigua  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2

### Contenido:

- Modos de vida de los pueblos prerromanos de la Península Ibérica [#-Op-4]
- La civilización fenicia [#-Op-4]
- La democracia ateniense: Su entorno econó-

mico y social [#-Op-4]

- Algunos aspectos económicos del Bajo Imperio: Las corporaciones profesionales [#-Op-4]
- Visión temística del poder romano [#-4]
- Nociones de arqueología jurídica [#-Op-4]
- Fuentes y metodología para el estudio y la investigación de la historia antigua [#-6]

## 23 Escala de Psicología

*Departamento:* Metodología de las Ciencias del Comportamiento

### Contenido:

- Diseño de investigación en Psicología I [\*-6]
- Psicofísica como ciencia de medición [\*-6]
- Técnicas multivariadas (Curso Optativo 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup>) [\*-6]
- Diseños de investigación en Psicología II (Curso Optativo 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup>) [\*-6]
- Modelos psicofísicos en psicología aplicada [\*-6]
- Escalas psicológicas [\*-6]

## 24 Teoría de la Decisión en Psicología

*Departamento:* Metodología de las Ciencias del Comportamiento

### Contenido:

- Diseños de investigación en psicología I [\*-6]
- Teoría de la decisión [\*-6]
- Técnicas multivariadas (Curso Optativo para 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup>) [\*-6]
- Diseño de investigación en psicología II (Curso Optativo para 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup>) [\*-6]
- Fundamentos de psicofísica [\*-6]
- Teoría de la detección de señales [\*-6]

## 25 Psicología Básica: Percepción y Procesamiento de la Información

*Departamento:* Psicología Básica  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1

### Contenido:

- Teoría de la percepción directa (Presupuestos y fundamentos) [\*-Op-4]
- Análisis de la organización perceptual [\*-Op-4]
- Influencia del estímulo. Organismo y tarea en la estructura dimensional percibida [\*-Op-4]
- Introducción al uso de los métodos bibliométricos

- cos en la historia de la psicología [\*-Op-4]
- Teoría de la percepción directa: Elementos constitutivos de la teoría [\*\*-Op-4]
- Factores globales y locales en el proceso perceptual [\*\*-Op-4]
- Solución de problemas complejos: flexibilidad en el uso de las estrategias y su modificación mediante métodos de entrenamiento específico [\*\*-Op-4]

**26 Técnicas de Observación y Registro en la Investigación básica con humanos y su aplicación**

*Departamento:* Psicología Básica  
*Alumnos:* N° min.: 1

**Contenido:**

- Técnicas de observación de la conducta [\*-Op-4]
- Técnicas de registro de respuestas fisiológicas [\*-Op-4]
- Cuantificación de los registros observacionales [\*-Op-4]
- Cuantificación de los registros fisiológicos [\*-Op-4]
- Etiología de la hipertensión [\*\*-Op-4]
- Acción fácil y emocional [\*\*-Op-4]
- Procedimiento operante en atención temprana [\*\*-Op-4]
- Aprendizaje de la respuesta emocional: Parámetros del condicionamiento clásico en las respuestas fisiológicas [\*\*-Op-4]

**27 Entrenamiento en Habilidades cognitivas y conductuales**

*Departamento:* Psicología Básica  
*Alumnos:* N° min.: 1

**Contenido:**

- Habilidades básicas del razonamiento [\*-Op-4]
- Entrenamiento y gasto cognitivos [\*-Op-4]
- Entrenamiento con programa de reforzamiento en la ejecución operante animal y humana [\*-Op-4]
- Mecanismo y procesos de categorización de la realidad [\*-Op-4]
- Introducción al uso de los métodos bibliométricos en la historia de la Psicología I [\*-Op]
- Entrenamiento con programas de reforzamiento operante y competición conductual [\*\*-Op-4]
- Entrenamiento en habilidades de categoriza-

- ción [\*\*-Op-4]
- Entrenamiento de las habilidades básicas del razonamiento [\*\*-Op-4]
- Entrenamiento y formación de automatismo [\*\*-Op-4]
- Introducción al uso de los métodos bibliométricos en la historia de la Psicología II [\*\*-Op-4]

**28 Desarrollo y Procesos Socio-cognitivos**

*Departamento:* Psicología de la Personalidad Social y Evolutiva

**Contenido:**

- Perspectivas europeas en el estudio de la cognición social (1). Teoría de la identidad social. Teoría de la categorización del yo [\*-Ob-4]
- Algunos modelos teóricos recientes en el estudio del desarrollo cognitivo [\*-Op-4]
- Técnicas de análisis de datos cualitativos aplicadas a las ciencias sociales [\*-Ob-4]
- Procesos cognitivos básicos en el mantenimiento y cambio de los estereotipos sociales [\*-Ob-4]
- La investigación sobre los efectos de los Mass media: Contribuciones alternativas [Op-4]
- Investigación sobre el estadio de las operaciones post-formales [Op-4]
- El desarrollo de la creatividad [Op-4]
- La adquisición de conocimientos científicos [Op-4]
- Bases psiconeurofisiológicas para la eficiencia lectora [Op-4]
- Perspectivas europeas en el estudio de la cognición social (II) [ob]
- Categorización social y comportamiento intergrupar [Op-4]
- Cognición social: Relaciones entre afecto y cognición [Op-4]
- Desarrollo del razonamiento lógico [Op-4]
- Interacción y solución de problemas en el niño [Op-4]
- Liderazgo gestión en las organizaciones [Op-4]
- Problemática general del desarrollo en niños ciegos [Op-4]
- La elaboración de material didáctico escrito [Op-4]

**29 Determinantes emocionales y cognitivos de la Conducta**

*Departamento:* Psicología de la Personalidad Social y Evolutiva  
*Alumnos:* N° min.: 4

**Contenido:**

- Patrón de conducta tipo-A y estilo atributivo [\*\*-Op-4]
- Estrés y trastornos psicoinmunológicos [\*\*-Op-4]
- Métodos de investigación de la terapia como proceso [\*\*-Op-4]
- Técnicas cognitivo-conductuales para el tratamiento de los trastornos emocionales [\*\*-Op-4]
- Perspectivas en el estudio y tratamiento del dolor crónico [\*\*-Op-4]
- Modificaciones de respuestas emocionales y cognitivas para la mejora del rendimiento deportivo [\*\*-Op-4]
- Estudio experimental de las reacciones de ansiedad: Naturaleza, determinantes y efectos [\*\*-Op-4]
- Fobias y pánicos: Aspectos biológicos, conductuales y cognitivos [\*\*-Op-4]
- Estrés ambiental y psicopatología: Relaciones entre sucesos vitales y trastornos psicológicos [\*\*-Op-4]
- Papel de las variables cognitivas en el proceso terapéutico. Aspectos teóricos [\*\*-Op-4]
- Estudio de las alteraciones cognitivas asociadas a los estados de ánimo depresivos [\*\*-Op-4]
- Procesos cognitivos mediacionales en las reacciones de ansiedad [\*\*-Op-4]
- Dolor crónico: Modelos teóricos, evolución y tratamiento [\*\*-Op-4]
- Determinantes emocionales y cognitivos del rendimiento deportivo [\*\*-Op-4]
- Estrés y alteraciones cardiovasculares [\*\*-Op-4]
- Análisis psicofisiológico de la emoción: Registros y tratamiento computerizado [\*\*-Op-6]
- Efectos del estrés psicológico sobre la enfermedad física [\*\*-Op-4]

**30 Ingeniería Mecánica***Departamento:* Mecánica**Contenido:**

- Aspectos fundamentales de la teoría general de vibraciones [\*\*-Ob-6]
- Técnicas experimentales de medida [\*\*-Ob-6]
- Emisión acústica [\*\*-Ob-4]
- Biomecánica: Teoría y aplicaciones [\*\*-Ob-6]
- Moderación numérica de flujos en ingeniería [\*\*-Ob-6]
- Diseño asistido por ordenador en ingeniería [\*\*-Ob-4]

**31 Sistemas de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control***Departamento:* Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2**Contenido:**

- Sistemas electrónicos de potencia [\*\*-Ob-6]
- La inteligencia artificial en el control de procesos industriales [\*\*-Op-6]
- Análisis de sistemas informáticos [\*\*-Op-4]
- Análisis y síntesis de equipos y sistemas de alimentación en C.A. [\*\*-Op-6]
- Técnicas de simulación en la ingeniería eléctrica, electrónica y de control [\*\*-Ob-6]
- Sistemas adaptativos de control [\*\*-Op-4]
- Tecnología y control de robots industriales y sistemas sensoriales [\*\*-Op-4]

**32 Ingeniería de Construcción y Producción***Departamento:* Ingeniería de Construcción y Fabricación*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1**Contenido:**

- El método de los elementos finitos en el cálculo de estructuras [\*\*-Op-6]
- Metrología dimensional [\*\*-Op-4]
- Gestión y control de proyectos industriales [\*\*-Op-6]
- Aspectos tecnológicos en la evolución histórica de la ingeniería de fabricación [\*\*-Op-3]
- Logística industrial [\*\*-Op-3]
- Evaluación de proyectos industriales [\*\*-Op-3]
- Análisis de riesgos en instalaciones industriales [\*\*-Op-3]
- Patología de la construcción [\*\*-Op-3]
- Comportamiento a fatiga de las construcciones metálicas [\*\*-Op-3]
- Termofluencia en aceros [\*\*-Op-3]
- Integración de la fabricación por ordenador [\*\*-Op-3]

**33 Lógica y Filosofía e Historia de la Ciencia***Departamento:* Antropología Social y Lógica y Filosofía de la Ciencia

**Contenido:**

- Del arte de navegar a la ciencia de la navegación (Siglo XVI-XVII) [\*-Op-4]
- La metáfora: De la lingüística a la filosofía [\*-Op-4]
- El desarrollo de la demostración matemática en Grecia [\*-4]
- La filosofía natural de Hooke [\*-4]
- Las formas de la racionalidad [\*-4]
- Realismo y metáfora en la ciencia [\*\*-4]
- El concepto de galacia [\*-4]
- Reconstrucción lógica de la teoría marxiana del valor-trabajo y nuevas tendencias en la teoría de la explotación [\*-4]
- Trabajo de investigación [\*-8]

**34 Perspectivas actuales en Antropología Social**

*Departamento:* Antropología Social y Lógica y Filosofía de la Ciencia

**Contenido:**

- Religiosidad local, ¿Religiosidad popular? [#-Op-4]
- Estructura social e interacción: Para una articulación fértil en ciencias sociales I [\*-4]
- Estructura social e interacción: Para una articulación fértil en ciencias sociales II [\*\*-4]
- Teorías sobre el origen del dinero: Religión y política I [\*-4]
- Teoría sobre el origen del dinero: Religión y política II [\*\*-4]
- Marginación y violencia I [\*-4]
- Marginación y violencia II [\*\*-4]
- Trabajo de investigación [8]

**35 Nuevas interpretaciones en las diversas etapas de la Historia de la Filosofía**

*Departamento:* Filosofía

**Contenido:**

- Técnica y política en la Grecia Antigua (I) [\*-Op-6]
- La noción de infinito en el siglo XVII: Descartes y Spinoza [\*-6]
- Teoría estética y modernidad [\*-Op-6]
- Técnica y política en la Grecia Antigua (II) [\*\*-Op-6]
- La noción del infinito en el siglo XVII: Pascal y Leibniz [\*\*-Op-6]

- Teoría estética y modernidad II [\*\*-Op-6]

**36 Dimensiones de la Racionalidad**

*Departamento:* Filosofía y Filosofía Moral y Política

**Contenido:**

- Cartografía de la sensibilidad actual [#-Op-4]
- El marxismo en el siglo veinte (IV) [#-Op-4]
- Revisión crítica de la modernidad: Redefinición del hombre y el ciudadano a partir del descubrimiento de América (II) [#-Op-4]
- La crítica de la religión en Ernst Bloch [#-Op-4]
- La reconstrucción del sujeto racional: Una introducción a la fenomenología de Husserl [#-Op-4]
- Psicología cognitiva y fenomenología [#-Op-4]

**37 Aprender a Pensar: Bases de la formación intelectual**

*Departamento:* Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

**Contenido:**

- Principios, enfoques y programas del enseñar [\*-Ob-3]
- El programa de enriquecimiento instrumental [\*-Ob-6]
- La experiencia del aprendizaje mediado [\*-Ob-1]
- El proyecto inteligencia [\*-Op-3]
- El modelo de aprendizaje humano [\*-Ob-1]
- El programa P.A.R. [\*-Ob-1]
- Enfoques y programas de orientación metacognitiva [\*-Ob-6]
- Paradigmas y diseños en la investigación evolutiva [\*-Op-3]
- Evaluación de programas [\*-Op-6]
- Instrumentos del programa de enriquecimiento instrumental [\*-Ob-3]
- Instrumentos del programa de orientación metacognitiva de la comprensión lectora [\*-Ob-3]
- Las técnicas conductuales como instrumentos de intervención educativa para alumnos con déficits socioculturales [\*\*-Op-3]
- Los grandes objetivos de la formación intelectual [\*\*-Op-3]
- Técnicas estadísticas [\*\*-Op-3]
- El ordenador en la investigación evaluativa [\*\*-Op-3]
- La alternativa no paramétrica en la investigación evaluativa [\*\*-Op-3]

- Factores cognitivos en el aprendizaje de las matemáticas [\*-Op-3]

### 38 Teoría de la Educación

*Departamento:* Teoría e Historia de la Educación

*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1

#### Contenido:

- Modelos de investigación educativa [#-Op-6]
- Métodos de investigación de la enseñanza a distancia [#-Op-6]
- Fundamentos, estructuras y posibilidades de la educación [#-Op-6]
- El modelo I&D aplicado a la innovación pedagógica, origen, evolución y perspectivas futuras [#-Op-6]
- Condicionamientos fundamentales del proyecto educativo de una institución escolar [#-Op-6]
- El concepto de persona y sus conmutaciones pedagógicas [#-Op-6]
- Antropología de la comunicación: Tratamiento pedagógico [#-Op-6]
- Antropología pedagógica [#-Op-6]
- Líneas generales de un pensamiento filosófico-pedagógico autónomo. Estudio sincrónico [#-Op-6]

### 39 Pedagogía Social

*Departamento:* Teoría e Historia de la Educación

#### Contenido:

- Variables de proceso de investigación cualitativa [#-Op-6]
- La educación de adultos: Aspectos metodológicos [#-Op-6]
- La animación sociocultural: Aspectos metodológicos [#-Op-6]
- La pedagogía de la expresión creadora [#-Op-6]
- La formación de actitudes morales y sociales [#-Op-6]
- El desarrollo y el medio ambiente en el contexto norte-sur: Su tratamiento educativo [#-Op-6]
- Las relaciones hombre-medio ambiente: tratamiento educativo [#-Op-6]
- Las relaciones humanas en la educación: sus condicionamientos temporales [#-Op-6]

### 40 Educación Comparada

*Departamento:* Teoría e Historia de la Educación

*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1

#### Contenido:

- La enseñanza obligatoria en el mundo actual [\*-Op-6]
- Métodos y técnicas de la EC [\*-Op-6]
- La educación preescolar presente y futuro [\*-Op-3]
- La formación profesional y el reto de desempleo [\*-Op-3]
- Historia de la EC [\*-Op-3]
- El sistema educativo norteamericano [\*-Op-3]
- El sistema educativo británico [\*-Op-3]
- Problemas actuales del sistema educativo español [\*-Op-6]
- Métodos y técnicas de la EC II [\*-Op-6]
- El sistema educativo soviético [\*-Op-3]
- El sistema educativo francés [\*-Op-3]
- El sistema educativo alemán [\*-Op-3]
- El sistema educativo japonés [\*-Op-3]

### 41 Historia Social de la Educación en la época contemporánea

*Departamento:* Teoría e Historia de la Educación

*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 1

#### Contenido:

- La investigación histórico-educativa actual [\*-Op-6]
- La educación en Europa en el siglo XX: Liberalismo y totalitarismo [\*-Op-6]
- La educación no formal en la España de la postguerra [\*-Op-3]
- La educación preescolar como exigencia del desarrollo social [\*-Op-3]
- Positivismos, krausismo y educativos en Hispanoamérica [\*-Op-3]
- Movimientos sociales y educación en la época contemporánea [\*-Op-6]
- Estado, nación y educación. Análisis conceptual y desarrollo histórico comparado [\*-Op-6]
- La educación en España en la transición democrática [\*-Op-3]
- La pedagogía crítica [\*-Op-3]
- El archivo, fuente de investigación histórica [\*-Op-3]
- Movimientos educativos internacionales de la Iglesia Católica [\*-Op-3]
- Metodología de la historia oral [\*-Op-3]

**42 Análisis Curricular y Formación del Profesorado**

*Departamento:* Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2

**Contenido:**

- La formación del profesorado en el diseño y desarrollo del currículum [# -Op-6]
- Análisis del clima social del aula [# -Ob-3]
- La investigación biográfica y la acción del profesor. La capacitación investigadora del docente [# -Op-4]
- Evaluación cualitativa de programa y currículum [# -6]
- El centro educativo comunitario [# -3]
- La organización de los centros educativos asistida por ordenador [# -3]
- Análisis del currículum y su innovación en las enseñanzas universitarias de formación del profesorado [# -Op-3]
- Análisis del currículum en las enseñanzas no universitarias [# -Op-6]

**43 Didácticas Especiales y Formación del Profesorado**

*Departamento:* Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2

**Contenido:**

- Entornos flexibles para el desarrollo interdisciplinar del currículum [# -3]
- Formación de profesores en la enseñanza de las ciencias sociales [# -Op-6]
- La formación del profesorado en la enseñanza de la música [# -Op-3]
- El diseño curricular en las ciencias sociales: La percepción espacio-temporal como variables [# -Op-3]
- La formación del profesorado y la didáctica de la tecnología de la enseñanza obligatoria [# -Op-6]
- La formación del profesorado y el empleo del ordenador en el aula [# -Op-6]
- Metodología de análisis didáctico de los medios de comunicación [# -3]

**44 Educación Comparada**

*Departamento:* Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales

**Contenido:**

- La enseñanza obligatoria en el mundo actual [\* -Op-6]
- Métodos y técnicas de la EC [\* -Op-6]
- La educación preescolar presente y futuro [\* -Op-3]
- La formación profesional y el reto de desempleo [\* -Op-3]
- Historia de la EC [\* -Op-3]
- El sistema educativo norteamericano [\* -Op-3]
- El sistema educativo británico [\* -Op-3]
- Problemas actuales del sistema educativo español [\*\* -Op-6]
- Métodos y técnicas de la EC II [\*\* -Op-6]
- El sistema educativo soviético [\*\* -Op-3]
- El sistema educativo francés [\*\* -Op-3]
- El sistema educativo alemán [\*\* -Op-3]

**45 Historia Social de la Educación en la época contemporánea**

*Departamento:* Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales

**Contenido:**

- La investigación histórico-educativa actual [\* -Op-6]
- La educación en Europa en el siglo XX: Liberalismo y totalitarismo [\* -Op-6]
- La educación no formal en la España de la postguerra [\* -Op-3]
- La educación preescolar como exigencia del desarrollo social [\* -Op-3]
- Positivismo, krausismo y educación en Iberoamérica [\* -Op-3]
- Oligarquía, clase media y sistemas educativos en Hispanoamérica [\* -Op-3]
- Movimientos sociales y educación en la época contemporánea [\*\* -Op-6]
- Estado, nación y educación, análisis conceptual y desarrollo histórico comparado [\*\* -Op-6]
- La educación en España en la transición democrática [\*\* -Op-3]
- La pedagogía crítica [\*\* -Op-3]
- El archivo, fuente de investigación histórica [\*\* -Op-3]
- Movimientos educativos internacionales de la Iglesia Católica [\*\* -Op-3]
- Metodología de la historia oral [\*\* -Op-3]

**46 La Monarquía Parlamentaria en la Constitución Española**

*Departamento:* Derecho Constitucional  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 2



**Contenido:**

- Evolución de las formas políticas: La monarquía en la historia [\*-Ob-6]
- La función simbólica del Rey [\*-Ob-6]
- Las funciones moderadora y arbitral del Rey [\*-Ob-6]
- La sucesión de la corona [\*\*-Ob-5]
- La familia regia [\*\*-Ob-6]
- La casa del Rey, dotación de la corona. El patrimonio nacional [\*\*-Ob-5]

**47 Derecho Procesal Penal**

*Departamento: Derecho Civil, Penal y Procesal*

**Contenido:**

- Principio de oportunidad en el proceso penal español [\*-Op-6]
- Funciones del Ministerio Fiscal en el proceso penal [\*-Op-6]
- Estructuras y fines de la organización de los Juzgados y Tribunales de lo penal [\*-Op-6]
- El objeto del proceso penal [\*\*-Op-6]
- La instrucción (Investigación oficial) [\*\*-Op-6]
- El juicio oral [\*\*-Op-6]



**UDE**

**UNIVERSIDAD  
DE  
DEUSTO**



**01 Ciencias Empresariales: Gestión Avanzada**

*Departamento:* Finanzas  
*Coordinador:* D. Fernando Gómez Bezares  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 10 N<sup>o</sup> max.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

C8901 Metodología para la investigación económica [\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- C8902 Nuevas tecnologías de gestión [\*-Ob-6]  
 C8903 Avances en comportamiento humano [\*-Ob-4]  
 C8904 Nuevos temas de dirección financiera [\*-Ob-5]  
 C8905 Técnicas cuantitativas y marketing [\*-Ob-5]  
 — Macroeconomía avanzada [\*\*-Op-2]  
 — Profundización en pensamiento económico del XVIII [\*\*-Op-2]  
 C8906 Transformaciones de variables aleatorias [\*\*-Op-1]  
 — Economía pública [\*\*-Op-1]  
 — Las decisiones de medio plazo [\*\*-Op-1]  
 C8907 An. de correspondencias v. componentes principales [\*\*-Op-1]  
 — Métodos avanzados de análisis financiero [\*\*-Op-1]  
 C8908 Burguesía e industrialización [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

El Programa contempla la necesidad de presentar un trabajo de investigación al comienzo del segundo curso, con un valor de 4 créditos. Se da también la posibilidad de obtener hasta 3 créditos adicionales por otros trabajos de investigación y un máximo de 2 créditos en cursos de libre elección.

Los participantes en el Programa de Doctorado podrán obtener simultáneamente el Master de Gestión Avanzada al comienzo del segundo año del bienio. Es en este momento cuando ha concluido la parte más importante de la formación teórico-práctica y se puede comenzar el trabajo más específico de investigación.

A causa de esto último, los plazos de admisión y las condiciones económicas serán diferentes de las de otros Programas. Esto puede consultarse en la Secretaría de la Facultad.

Trabajo obligatorio de investigación de 4 créditos.

El objetivo del Programa es estudiar mate-

rias de gestión en las que recientemente ha habido avances importantes, completado con otras materias complementarias.

**02 Autorregulación de la Conducta por vía cognitiva**

*Departamento:* Didáctica y Organización Escolar  
*Coordinador:* D. Juan José Ferrero Blanco  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- P8901 Metodología básica para la elaboración de la tesis doctoral [\*-Ob-1]  
 P8902 Medición de actitudes en educación y en psicología [\*-Op-1]  
 P8903 El análisis estadístico mediante microordenadores [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- P8904 Psicología cognitiva actual (II) [\*\*-Ob-2]  
 P8905 Modelos de intervención orientadora en el aula [&-Ob-2]  
 P8906 Cognitividad y educación: una aplicación práctica [&-Ob-2]  
 P8907 Intervención educativa en autoconcepto [&-Ob-1]

*Cursos afines*

- Todos los cursos que cuenten con la autorización del Tutor

**Observaciones:**

Por razones de número, el curso P8901 se limita a los doctorados de Filosofía, y CC. de la Educación.

Por razones técnicas, el curso P8903 se reserva a los alumnos del 2<sup>o</sup> año de matrícula.

Por razones de ajuste cíclico, el curso P8904 se reserva, excepcionalmente, a los alumnos del 2<sup>o</sup> año de matrícula.

Siendo hoy la psicología cognitiva la línea privilegiada de acercamiento a los procesos psíquicos que gobiernan el aprendizaje humano y desembocan en la integración última de la personalidad del educando, este Programa ofrece al doctorando la oportunidad de introducirse en la teoría y la práctica de esa orientación generalizada del pensamiento y la acción pedagógica, desde la investigación contemporánea.

**03 Lengua y Lingüística**

*Departamento:* Filología  
*Coordinadores:* D<sup>a</sup> Itziar Túrnez Aguirrezabal y  
 D<sup>a</sup> Manuela Álvarez Álvarez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- V8901 Tratamiento informático de magnitudes lingüísticas [Op-4]  
 V8902 Fuentes documentales del País Vasco [Op-1]

*Fundamentales*

- V8903 XIX, mendeko gipuzkoar baten hizkeraren azterketa [Op-1]  
 V8904 Primer diccionario euskera-inglés, inglés-euskera [Op-1]  
 V8905 El léxico en la gramática generativa [Op-1]  
 V8906 Writing techniques: theory and practice [Op-2]  
 V8907 Difficulties in translation [Op-2]  
 V8908 El euskera y la sociedad española de lingüística [Op-1]  
 V8909 Herri-euskara biziaren azterketa Etnolingüistikoa [Op-2]  
 V8910 Euskal morphologya historikoaren metodologia [Op-2]  
 V8911 Los universales lingüísticos [Op-2]  
 V8912 Generative typology [Op-2]  
 V8913 Léxico de las lenguas modernas europeas (II) [Op-2]  
 V8914 Fonética acústica: euskera-castellano [Op-2]  
 V8915 Evaluación de la madurez morfosintáctica [Op-2]

*Campos afines*

- Todos los cursos que cuenten con la autorización del Tutor

**04 Resistencias a los poderes socio-políticos constituidos: Críticas y alternativas**

*Departamento:* Marco, Fundamentos y Metodología de la Historia  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Elena Barrena Osoro  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- G8901 Metodología y técnicas en investigación histórica [Op-1]  
 G8902 Análisis de sistemas de ordenación del espacio [Op-1]  
 G8903 Investigación histórica en fuentes literarias [Op-1]  
 G8904 La radio como objeto y como sujeto de la historia [Op-1]

*Fundamentales*

- G8905 Etnias, clases, naciones y Estados [Op-1]  
 G8906 Nacionalismo catalán y vasco con Primo de Rivera [Op-1]  
 G8907 Mentalidades críticas: régimen de la Restauración [Op-1]  
 G8908 Resistencia obrera al régimen de la Restauración [Op-1]  
 G8909 Lucha por el Estatuto Vasco en la II República [Op-1]  
 G8910 Conflicto político en la España del XVIII [Op-1]  
 G8911 Sociedad y oposición en la España Moderna [Op-1]  
 G8912 Movimientos campesinos en la Edad Media [Op-1]  
 G8913 Poder político y Estado durante la Edad Media [Op-1]

*Campos afines*

- Todos los cursos que cuenten con la autorización del Tutor

**Observaciones:**

Este Programa pretende aportar al doctorado una formación metodológica y una aproximación a la bibliografía y fuentes específicas de la problemática planteada, abordada desde distintos puntos de vista y desde diferentes períodos históricos, presentándole un muestrario de posibilidades y de partes metodológicas de investigación en el campo de la Historia.

**05 Ocio y Potencial Humano**

*Departamento:* Estudios de Ocio  
*Coordinador:* D. Manuel Cuenca Cabeza  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 10 N<sup>o</sup> max.: 15

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- O8901 Métodos de investigación cuantitativa en ocio [Ob-2]

**Fundamentales**

- O8902 Análisis de políticas de ocio (I) [Ob-2]  
 O8903 Implicaciones educativas del ocio (II) [Ob-2]  
 O8904 Desarrollo social del ocio (I) [Ob-1]  
 O8905 El arte como expresión de desarrollo cultural (I) [Ob-1]

**Campos afines**

- O8906 Ocio y salud [Ob-1]  
 O8907 Investigación en ocio y estilos de vida (I) [Ob-1]  
 O8908 Ocio y deporte [Ob-1]  
 O8909 El ocio en el espacio cultural europeo [Ob-1]

**Observaciones:**

Para acceder a este programa es imprescindible estar inscrito en el Master Internacional del mismo nombre.

A partir de un concepto de ocio capaz de dar sentido a la acción e impulsar el desarrollo personal, se propone una profundización interdisciplinar en dos núcleos de conocimiento de evidente actualidad: Ocio y Potencial humano. El objetivo general de este Programa es ofrecer a los doctorandos un nuevo panorama de investigación y la capacitación investigadora necesaria para profundizar en estos temas.

**06 Literatura y Modernidad**

*Departamento:* Filología  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Manuela Álvarez Álvarez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 10

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- X8901 Algunos problemas de crítica textual [Op-2]  
 X8902 Contar y ser contado: el pacto narrativo [Op-1]  
 X8903 Ahozko estiloa: ikaskuntz ikumpegiak [Op-1]

**Fundamentales**

- X8904 Crisis de fin de siglo: pensamiento y cultura [Op-2]  
 X8905 Mito de D. Quijote y pensamiento de Unamuno [Op-1]  
 X8906 Las vanguardias europeas y el teatro [Op-1]

- X8907 Generación del 27: poéticas y poetas (I) [Op-1]  
 X8908 Generación del 27: poéticas y poetas (II) [Op-1]  
 X8909 La literatura vasca en la crisis de la modernidad [Op-1]  
 X8910 Antzerki berriaren sorrera [Op-1]

**Campos afines**

— Todos los cursos que cuenten con la autorización del Tutor

**Observaciones:**

Con este Programa se pretende abordar en la amplia y diversa problemática que tiene como límites temporales el fin del siglo XIX y el comienzo de la guerra civil española. La homogeneidad cronológica marcada por el período sujeto a estudio se ve enriquecida por los distintos enfoques temáticos que pueden servir de cauce a futuras investigaciones.

**07 Inteligencia Artificial**

*Departamento:* Matemática Aplicada  
*Coordinador:* D. Anselmo del Moral Bueno  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 10

**Contenido:****Metodología (Investigación)**

- I8901 Common Lisp y herramientas para la I.A. [°-Op-2]

**Fundamentales**

- I8902 Bases formales de la Inteligencia Artificial [°-Op-2]  
 I8903 Razonamiento aproximado para sistemas expertos [&-Op-3]  
 I8904 Lenguajes funcionales aplicados a la I.A. [&-Op-2]  
 I8905 Aprendizaje automático [&-Op-2]  
 I8906 Tratamiento simbólico de la Información [&-Op-3]  
 I8907 Ingeniería del conocimiento [&-Op-3]  
 I8908 Conceptos de visión artificial [&-Op-2]

**Campos afines**

— Todos los cursos que cuenten con la autorización del Tutor

**Observaciones:**

Objetivos de este Programa son: 1) formar personal investigador que se integre en proyectos; 2) formar futuros educadores con capacidad investigadora. Estos investigadores y educadores tendrán la oportunidad de ver una gama de campos en los que la Inteligencia Artificial está presente. Con este Programa se pretende despertar el interés en algunos y profundizarlo aún más en otro. Se puede decir que en la actualidad hay dos áreas puntuales en Informática: Inteligencia Artificial y Comunicaciones.

**08 Presente y futuro del Estado de Bienestar**

*Departamento:* Sociología Urbana  
*Coordinador:* D. Francisco Javier Elzo Imaz  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- S8901 Métodos de análisis multivariante [Op-2]  
S8902 Mapas cognitivos con y sin ordenador [Op-1]  
S8903 Análisis de datos con SPSS/PC [Op-2]

*Fundamentales*

- S8904 Servicios sociales en los medios de comunicación [Op-3]  
S8905 Planificación y gestión de servicios sanitarios [Op-2]  
S8906 Políticas de ocio y bienestar social [Op-2]  
S8907 Orientaciones de la gestión moderna empresarial [Op-2]  
S8908 Componentes macroeconómicos y estructurales [Op-2]  
S8909 Políticas sociales y sistemas de valores [Op-1]  
S8910 Concertación y relaciones laborales en España [Op-2]

*Campos afines*

- Todos los cursos que cuenten con la autorización del Tutor

**Observaciones:**

Este Programa persigue un doble objetivo: 1º, ayudar al doctorando a elaborar un diagnóstico sociológico de la llamada crisis del estado de bienestar; 2º, ofrecerle instrumentos teóricos y metodo-

lógicos rigurosos para analizar sectores y formas concretas del estado de bienestar presente y futuro, aún sin olvidar la necesaria perspectiva histórica. El Programa valora positivamente tanto la investigación básica como la aplicada y estimula la realización de trabajos concretos de investigación.

**09 Psicología: Salud y Familia**

*Departamento:* Personalidad, Evaluación y Tratamiento  
*Coordinador:* D. Luis de Nicolás y Martínez  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Y8901 Metodología básica para la elaboración de la tesis [Op-1]  
Y8902 Medición de actitudes en educación y en psicología [Op-1]  
Y8903 El análisis estadístico mediante microordenadores [Op-2]

*Fundamentales*

- Y8904 Intervención terapéutica en alteraciones mentales [Op-2]  
Y8905 El psicodiagnóstico clínico en salud y familia [Op-1]  
Y8906 Antecedentes históricos de la psicología cognitiva [Op-2]  
Y8907 Comportamiento anormal en adolescentes [Op-1]  
Y8908 Interpretación factorial en inteligencia [Op-1]  
Y8909 Psicología cognitiva actual (II) [Op-1]  
Y8910 Comunicación e intervención terapéutica familiar [Op-1]  
Y8911 Sociología y planificación de la salud mental [Op-1]  
Y8912 Terapia familiar breve [Op-1]  
Y8913 Biótica y psicología en la familia y la salud [Op-1]

*Campos afines*

- Todos los cursos que cuenten con la autorización del Tutor

**Observaciones:**

Trabajos de investigación dirigidos por Luis de Nicolás y Martínez sobre:  
— la comunicación en familia y en terapia  
— terapia familiar



- expresión emocional y familiar
  - programación neurolingüística
- Créditos de 3 a 9.**

Este Programa desea resaltar la importancia de la familia a los efectos de salud personal y colectiva. Se parte del presupuesto de que la salud de una comunidad depende en gran medida de la salud psíquico-física y social de sus redes familiares. Se estima que la familia es muy importante para la prevención de la enfermedad y protección de la salud y esencial para la cura, la rehabilitación y la asistencia.

### 10 Psicología: Salud Mental

*Departamento:* Personalidad, Evaluación y Tratamiento  
*Coordinador:* D. Luis de Nicolás y Martínez  
*Alumnos:* N° min.: 10 N° max.: 16

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- M8901 Metodología básica para la elaboración de la tesis [Op-1]  
 M8902 Medición de actitudes en educación y en psicología [Op-1]  
 M8903 El análisis estadístico mediante microordenadores [Op-2]  
 M8910 Metodología de la investigación [Op-2]

##### Fundamentales

- M8904 Introducción a la psicopatología [Op-2]  
 M8905 Comunicación, percepción y asertividad en terapia [Op-2]  
 M8906 Métodos y técnicas de exploración [Op-2]  
 M8907 Psicología del desarrollo [Op-2]  
 M8908 Epistemología de la Psicología [Op-2]  
 M8909 Psiquiatría clínica (I) [Op-2]  
 M8911 Psicofarmacología [Op-2]  
 M8912 Psiquiatría clínica (II) [Op-2]  
 M8913 Psicoterapia no directiva [Op-2]

##### Campos afines

- Todos los cursos que cuenten con la autorización del Tutor

#### Observaciones:

- 1.- Solamente los matriculados en el Master de psicología clínica, tienen la opción de realizar este Programa.
- 2.- Los cursos fundamentales y el M89010 se desarrollan en la sede Hospital de Basurto. Fun-

dación OMIK.

3.- Solamente se pueden elegir seis créditos para cada año académico como cursos fundamentales.

Este Programa desea alcanzar una proyección práctica de la fundamentación teórica recibida en la Universidad y una más especializada en relación a la salud mental, a través del contacto diario con la enfermedad mental en el Hospital Psiquiátrico de Santa Agueda de Mondragón.

### 11 Literatura

*Departamento:* Filología  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Itziar Turrez Aguirrezabal  
*Alumnos:* N° min.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- L8901 Introducción a la Ginecología: Literatura femenina [Op-2]  
 L8902 Instrumentos en la investigación filológica (I) [Op-2]

##### Fundamentales

- L8903 Normativas retórico-poéticas en el Renacimiento (I) [Op-2]  
 L8904 20th Century American Southern Literature [Op-2]  
 L8905 The Religious Voice in American Fiction [Op-2]  
 L8906 La poesía intelectualista desde E. A. Poe [Op-2]  
 L8907 Concepción literaria de Coloma y la novela del siglo XIX [Op-2]  
 L8908 Preceptiva literaria en el Renacimiento [Op-2]  
 L8909 Robert Boit and Contemporary English History plays [Op-2]  
 L8910 La literatura vasca en la crisis de la modernidad [Op-2]  
 L8911 Ahozko estiloa: Ikaskuntza ikuspegiak [Op-2]  
 L8912 La nueva novela hispanoamericana [Op-1]  
 L8913 Interpretación axiológica de textos literarios [Op-1]  
 L8914 La generación del 27: Mauricio Bacarane [Op-2]  
 L8915 Antzerti berriaren sorrera [Op-2]

##### Campos afines

- Todos los cursos que cuenten con la autorización del Tutor

## 12 Instrumentos Jurídicos del Cambio Social y Económico

*Departamento:* Derecho Administrativo, Derecho Procesal y Derecho del Trabajo  
*Coordinador:* D. Manuel María Zorrilla  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 10

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- D8901 Metodología general del Derecho Privado [Ob-1]  
 D8902 Metodología general del Derecho Social [Ob-1]

#### Fundamentales

- D8903 Seguro de responsabilidad civil [Op-2]  
 D8904 Jurisprudencia constitucional: competencias públicas [Op-2]  
 D8905 Ideas políticas cristianas de la época preñena [Op-1]  
 D8906 Procedimientos y arbitrajes cooperativos [Op-2]  
 D8907 Armonización europea del Derecho de Sociedades [Op-1]  
 D8908 Delimitación jurídica de la Economía Social [Op-2]  
 D8909 Estudios de Derecho Foral y Autonómico Vasco [Op-2]  
 D8910 Debate político y constitución americana [Op-2]  
 D8911 Concepto de autodeterminación evolución histórica [Op-2]  
 D8912 Toxicomanías: aspectos jurídicopenales [Op-2]  
 D8913 Tutela penal de propiedad intelectual e industrial [Op-2]  
 D8914 Sociedad de gananciales y comunicación de bienes [Op-3]  
 D8915 Seguridad social del año 2000 [Op-2]  
 D8916 Economía operativa [Op-3]  
 D8917 Fiscalidad de cooperativas [Op-2]  
 D8918 Regeneracionismo jurídicopolítico en Joaquín Costa [Op-2]  
 D8919 Contratos internacionales [Op-2]  
 D8920 Sistemas de pago internacionales [Op-2]  
 D8921 Separación y divorcio en el ámbito internacional [Op-1]  
 D8922 Moderno signo del conflicto industrial [Op-1]  
 D8923 Acción moralizadora de la sociedad sobre el Estado [Op-1]

### Campus afines

- Bloques de 2 créditos, elegibles en el cuestionario del curso de Derecho Social del Inst. de Estudios Sociolaborales (1989-90)
- Curso 1989-90 del Instituto de Estudios Sociolaborales de la Universidad de Deusto

### Observaciones:

La alternativa intelectualismo-voluntarismo, que históricamente ha inspirado los procesos de producción del Derecho y la elección de sus operaciones críticas, renace sin cesar y replantea un haz de problemas que atañen a ciertas justificaciones del Derecho mismo, a lo vario de su utilidad y a sus múltiples funciones sociales. Los empeños planificadores, que agravan la inflexibilidad normativa del Derecho, engendran, a la vez, actitudes de reacción y censura. La implacable novedad del cambio social enfrenta las tesis del apoyo de los poderes públicos a su perfección y de la resistencia que es dable oponerle en defensa de los derechos y libertades constitutivas de la dignidad personal. Todos estos aspectos aconsejan optar por los temas que integran el Programa, pues, aún sin agotar lo diverso y complejo de sus cuestiones principales y anejas, respecto a los objetivos que razonablemente se han juzgado más interesantes.

## 13 Economía y Gestión de la Innovación Tecnológica

*Departamento:* Gestión General  
*Coordinadores:* D. José M<sup>a</sup> Echeverría Aménabar y D. José M<sup>a</sup> Sáinz de Vicuña  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 10 N<sup>o</sup> max.: 40

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- E8901 Metodología general para la elaboración de tesis [&-Ob-1]  
 E8902 Utilización de la hoja electrónica [&-Ob-1]

#### Fundamentales

- E8903 Diseño con ayuda de ordenador: CAD [&-Ob-2]  
 E8904 Planificación y control de la Producción [&-Ob-2]  
 E8905 Tecnología de producción informatizadas: CAM, células y sistemas flexibles robótica [&-Ob-2]  
 E8906 Financiación de la innovación [&-Ob-2]

- E8907 Análisis económico de la innovación [&-Ob-2]  
 E8908 Marketing industrial [&-Ob-2]  
 E8909 Innovación: Impacto social y organización del trabajo [&-Ob-2]

#### Campos afines

- Todos los cursos que cuenten con la autorización del Tutor.

#### Observaciones:

Apertura al conjunto de temas económicos y empresariales implicados en el proceso de innovación tecnológica. Es decir, a las actividades técnicas, financieras, de producción y marketing que hay que gestionar para introducir comercialmente un nuevo producto o proceso. En la actual dinámica científica y tecnológica el proceso de la innovación se está convirtiendo en una variable económica de primera magnitud de las Políticas Económicas de los Países desarrollados.

#### 14 Antropología Filosófica

Departamento: Filosofía  
 Coordinador: D. Ramón Fernández-Lomana del Río  
 Alumnos: N<sup>o</sup> min.: 10

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- F8901 Metodología básica para la elaboración de la tesis

##### Fundamentales

- F8902 Fundamentos de la lógica dialógica de Apel [&-Op-1]  
 F8903 Realismo de la ciencia física [&-Op-1]  
 F8904 Nueva visión axiológica de la modernidad [&-Op-2]  
 F8905 Las filosofías del sentido [&-Op-2]  
 F8906 La cuestión de Dios en la filosofía medieval [&-Op-2]  
 F8907 La psicología como vía de fundamentación filosófica [&-Op-1]  
 F8908 Kant y la teoría evolucionista del conocimiento [&-Op-1]  
 F8909 Estructura del comportamiento en Merleau-Ponty [&-Op-1]

#### Campos afines

- Todos los cursos que cuenten con la autorización del Tutor.

#### Observaciones:

Asistimos, en la sociedad contemporánea a profundos cambios económicos, sociales y culturales. El hombre es el centro de este proceso. Su relación con la naturaleza, con el entorno social y con su propio ser y proyectos queda determinada de un modo nuevo y radical, por este acelerado proceso de cambio. Es necesario replantear las cuestiones sustantivas de la experiencia humana en el nuevo marco histórico y responder, con nuevas ideas y valores, a los desafíos presentes del mundo contemporáneo.

#### 15 Gestión Financiera y Contabilidad

Departamento: Gestión Financiera  
 Coordinadores: D. José M<sup>a</sup> Echeverría Amenaar y D. Alberto Martínez Aramberrí  
 Alumnos: N<sup>o</sup> min.: 10 N<sup>o</sup> max.: 40

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Z8901 Informática aplicada a la Gestión [\*-Ob-2]

##### Fundamentales

- Z8902 Contabilidad comunitaria [\*-Ob-2]  
 Z8903 Nuevo plan de contabilidad [\*-Ob-2]  
 Z8904 Auditoría y control interno [\*-Ob-2]  
 Z8905 Grupos de sociedades: consolidación de cuentas: conversión de operaciones y estados financieros en moneda extranjera [\*-Ob-2]  
 Z8906 Derecho de sociedades en su vertiente internacional. Nueva ley de sociedades anónimas [\*-Ob-2]  
 Z8907 Nuevos productos financieros. Financiación internacional. Inversiones financieras en moneda extranjera [\*-Ob-2]  
 Z8908 La integración del sistema financiero español en la CEE [\*-Ob-2]  
 — Teoría de finanzas [\*\*-Ob-2]  
 — Políticas financieras de desarrollo empresarial: escisiones, fusiones, absorciones, OPAS, concentraciones. Capital riesgo [\*\*-Ob-2]  
 — Cash-Management [\*\*-Ob-2]  
 — Portfolio Management: eficiencia del mercado de capitales, selección de carteras,

capital Asset Pricing Model, teoría del arbitraje [\*\*-Ob-2]

- Análisis del riesgo de las inversiones [\*\*-Ob-2]
- Marketing financiero [\*\*-Ob-2]
- Los contratos a plazo, mercado de opciones y futuros y lo SWAPS [\*\*-Ob-2]
- Análisis de operaciones de Seguros y fondos de pensiones [\*\*-Ob-2]

#### Observaciones:

Apertura a la nueva temática que está surgiendo como consecuencia de los cambios en el marco normativo que afecta a la economía financiera y contabilidad, y los derivados de la nueva dinámica bancaria y la incorporación a las directivas de la Comunidad Económica Europea.

#### 16 Historia: Revolución Francesa

Departamento: Historia

Coordinador: D. Luis Miguel Villar García

Alumnos: N<sup>o</sup> min.: 10 N<sup>o</sup> max.: 30

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- H8901 El científico social: entre la crisis y la crítica [&-Ob-1]
- H8902 Archivística [&-Ob-1]
- H8903 Informática para historiadores [&-Ob-2]

##### Fundamentales

- H8904 La revolución francesa y su influencia en España [&-Op-1]
- H8905 La embajada de París en los años 1780-1789 [&-Ob-1]
- H8906 La revolución Francesa en el País Vasco [&-Ob-4]
- H8907 Louis David, pintor de la Revolución y del Imperio [&-Op-2]
- H8908 El arte de la Ilustración en Vizcaya (II) [\*\*-Op-2]
- H8909 Sociología política del País Vasco la Restauración [\*\*-Op-2]
- H8910 Crónica financiera vasca: Banco Bilbao-Vizcaya [&-Op-2]
- H8911 La arquitectura hispanovisigoda [&-Op-2]

##### Campos afines

- Todos los cursos que cuenten con la autorización del Tutor.

#### Observaciones:

Los alumnos podrán obtener hasta un máximo de 9 créditos por trabajos de investigación, siempre y cuando los apruebe su tutor y el Director de su Tesis de Doctorado.

Podrán acceder al programa los licenciados en Filosofía y Letras (Historia)

Doctor en Historia por la Universidad de Deusto.

Al proponer como tema nuclear el análisis de la Revolución Francesa como fenómeno histórico, y su influencia en España y en el País Vasco, este Programa pretende abordar, fundamentalmente, dos objetivos: por un lado, profundizar en los conocimientos teóricos adquiridos por los Licenciados en los ciclos académicos anteriores; por otro, dado que la cuestión histórica es estudiada desde perspectivas y problemáticas diferentes, se persigue ofrecer un amplio espectro de enfoques y planteamientos metodológicos interdisciplinares, que enriquezcan los horizontes investigadores de los doctorandos, continuando el Programa del curso anterior dedicado a la Ilustración.

**UNA**

**UNIVERSIDAD  
DE  
NAVARRA**



**01 Derecho Canónico y Derecho Eclesiástico del Estado**

*Departamento:* Derecho Canónico  
*Coordinador:* D. Juan Fornés de la Rosa  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 5 N<sup>º</sup> max.: 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas de Investigación en Derecho Canónico [\*-Ob-4]
- Formación intensiva en la técnica de la consulta y de la calificación jurídica en las causas de nulidad del matrimonio canónico [\*-Op-6]

*Fundamentales*

- Parte general y derecho de la Persona [\*-Ob-9]
- Historia del Derecho Canónico [\*-Op-6]
- Derecho Público Externo [\*-Op-6]

*Campos afines*

- Acogimiento familiar y la adopción [\*-Op-3]
- El realismo jurídico clásico [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Los alumnos deberán cubrir a lo largo de los dos cursos del Programa, como mínimo, un total de 32 créditos, de los que al menos 12 corresponderán a cursos fundamentales. Podrán obtenerse hasta 5 créditos por otros cursos no incluidos en el programa, podrán realizarse trabajos de investigación, por los que será posible obtenerse hasta 9 créditos.

Requisitos: Título de Licenciado en Derecho y ser admitido en el Programa

Período lectivo: De Octubre a junio Número mínimo de alumnos por curso : 5

Solicitudes de Admisión : Deberá presentarse en las Oficinas Generales de la Universidad antes del 15 de Octubre.

Matrícula: Los alumnos de año 1 deberán formalizarla entre los días 1 y 15 de Noviembre; los de año II, del 15 al 30 de Septiembre (de 4 a 6 de la tarde en las Oficinas Generales)

**02 Derecho Privado y de la Empresa**

*Departamento:* Derecho Civil  
*Coordinadores:* D. Francisco Sancho Rebullida y D. José Antonio Doral  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> min.: 5 N<sup>º</sup> max.: 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos para la investigación, interpretación y enseñanza del Derecho I. [\*-Ob-4]
- Métodos para la investigación, interpretación y enseñanza del Derecho II. [\*\*-Ob]

*Fundamentales*

- Cuestiones fundamentales de Derecho Privado I. [\*-Ob-6]
- Cuestiones fundamentales de Derecho Privado II. [\*\*-Ob-6]

*Campos afines*

- Curso de Derecho Foral de Navarra [&-Op-3]
- Curso de Informática Jurídica [&-Op-2]
- Curso de Jurisdicción Constitucional [&-Op-4]
- Cuestiones varias de Derecho actual [&-Op-2]
- Curso de Derecho Comunitario Europeo [&-Op-3]
- El proceso educativo en la Universidad [&-Op-3]

**Observaciones:**

1. Los alumnos deberán cubrir a lo largo de los dos cursos del Programa como mínimo un total de 32 créditos, de los que al menos 12 corresponderán a cursos fundamentales. Podrán obtenerse hasta 5 créditos por otros no incluidos en el Programa, previa autorización del Tutor. Durante los dos años que comprende el Programa, podrán realizarse trabajos de investigación, por los que será posible obtener hasta 9 créditos.

2. El Departamento que organiza el programa se reserva la facultad de modificar los cursos o seminarios que se impartan el segundo año académico.

3. Los alumnos no pueden inscribirse dos veces en un mismo curso o seminario aunque este se imparta en los dos años del programa.

Requisitos: Título de Licenciado en Derecho y ser admitido en el Programa.

Período lectivo: De Noviembre a Junio. Número mínimo de alumnos por curso: 5

Solicitud de admisión: Deberá presentarse en las Oficinas Generales de la Universidad antes del 15 de Octubre.

Matrícula: Los alumnos del año I deberán formalizarla entre los días 1 y 15 de Noviembre (en las Oficinas Generales). Los del año II del 15 al 30 de Septiembre (de 4 a 6 de la tarde).

**03 Derecho Público**

*Departamento:* Derecho Administrativo  
*Coordinador:* D. Francisco González Navarro  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos para la investigación, interpretación y enseñanza del Derecho I [\*-Ob-4]
- Métodos para la investigación, interpretación y enseñanza del Derecho II [\*\*-Ob-4]

*Fundamentales*

- Cuestiones Fundamentales de Derecho Público I [\*-Op-5]
- El sistema de servicios públicos en España [\*-Ob-1]
- Jurisdicción Constitucional [\*-Ob-4]
- Cuestiones Fundamentales de Derecho Público II [\*\*-Op-5]

*Campos afines*

- Curso de Derecho Foral de Navarra [&-Op-]
- Curso de Informática Jurídica [&-Op-2]
- Cuestiones varias de Derecho actual [&-Op-2]
- Curso de Derecho Comunitario Europeo [&-Op-3]
- El proceso educativo en la Universidad [&-Op-3]
- El servicio público de transporte [\*-Op-1]
- Concertación parcelaria [\*-Op-1]
- Derecho Farmacéutico [\*-Op-1]

**Observaciones:**

1. Los alumnos deberán complementar a lo largo de dos cursos como mínimo, un total de 32 créditos, de los que al menos 12 corresponderán a cursos fundamentales. Podrán obtenerse hasta 5 créditos por otros cursos no incluidos en el Programa, previa autorización del Tutor. Durante los dos años que comprende el Programa, podrán realizarse trabajos de investigación por lo que será posible obtener hasta 9 créditos.

2. El Departamento que organiza el programa se reserva la facultad de modificar los cursos o seminarios que se impartan el segundo año académico.

3. Los alumnos no pueden inscribirse dos veces en un mismo curso o seminario, aunque éste se imparta en los dos años del programa.

**Requisitos:** Título de Licenciado en Derecho y ser admitido en el Programa.

**Período lectivo:** De Noviembre a Junio Número mínimo de alumnos por curso: 5

**Matrícula:** Los alumnos del año I deberán formalizarla entre los días 1 y 15 de Noviembre; los del año II del 15 al 30 de Septiembre ( de 4 a 6 de la tarde en las Oficinas Generales).

**04 Historia y Fundamentación de las Instituciones Jurídicas**

*Departamento:* Historia del Derecho Español  
*Coordinadores:* D. Joaquín Salcedo Izu y D. Javier Hervada Xiberta  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Método para la investigación, interpretación y enseñanza del Derecho I. [\*-Ob-4]
- Método para la investigación, interpretación y enseñanza del Derecho II. [\*\*-Ob-4]

*Fundamentales*

- Cuestiones fundamentales de Historia y Fundamentación de las Instituciones Jurídicas I. [\*-Ob-6]
- Cuestiones fundamentales de Historia y Fundamentación de las Instituciones Jurídicas II. [\*\*-Ob-6]

*Campos afines*

- Curso de Derecho Foral de Navarra [&-Op-3]
- Curso de Informática Jurídica [&-Op-2]
- Curso de Jurisdicción Constitucional [&-Op-4]
- Cuestiones varias de Derecho Actual [&-Op-2]
- Curso de Derecho Comunitario Europeo [&-Op-3]
- El proceso educativo en la Universidad [&-Op-3]

**Observaciones:**

1. Los alumnos deberán cubrir a lo largo de los dos cursos del Programa como mínimo, un total de 32 créditos, de los cuales al menos 12 corresponderán a cursos fundamentales. Podrán obtenerse hasta 5 créditos por otros cursos no incluidos en el Programa, previa autorización del Tutor. Durante los dos años que comprende el Programa podrán realizarse trabajos de investigación, por los que será posible obtener hasta 9 créditos.

2. El Departamento que organiza el programa se



reserva la facultad de modificar los cursos o seminarios que se impartan el segundo año académico.

3. Los alumnos no pueden inscribirse dos veces en un mismo curso o seminario aunque éste se imparta en los dos años del Programa.

Requisitos; Título de Licenciado en Derecho y ser admitido en el Programa.

Período lectivo: De Noviembre a Junio. Número mínimo de alumnos admitidos por curso: 5

Solicitud de Admisión: Deberá presentarse en las Oficinas Generales de la Universidad antes del 15 de Octubre.

— **Matrícula:** Los alumnos del año I deberán formalizarla entre los días 1 y 15 de Noviembre (en las Oficinas Generales). Los del año II del 15 al 30 de Septiembre ( de 4 a 6 de la Tarde).

### 05 Biofarmacia, Farmacología y Calidad de Medicamentos

*Departamento:* Farmacia Galénica  
*Coordinador:* Dr. Daniel Fos Galve  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 4

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Técnicas cromatográficas (TLC. Pc y CC) en el aislamiento y control de productos farmacéuticos. [\*-Op-2]
- Aplicación de la estadística a problemas farmacéuticos [\*\*-Op-2]
- Fuentes bibliográficas en las ciencias farmacéuticas [\*\*-Op-2]

##### Fundamentales

- Preformulación [\*-Op-2]
- Sistema nervioso central y medicamentos [\*-Op-2]
- Fisiopatología [&-Op-6]
- Biofarmacia y Farmacocinética [&-Op-6]
- Análisis y control de medicamentos [&-Op-4]
- Cromatografía de absorción (CG y CLAR) [\*\*-Op-4]
- Farmacia Clínica [\*\*-Op-6]
- Aparato digestivo: Farmacología experimental y terapéutica [\*\*-Op-2]

##### Campos afines

- Enzimología [&-Op-6]
- Bioestadística [&-Op-6]
- Bioquímica Especial [&-Op-6]

- El proceso educativo en la Universidad [&-Op-3]

#### Observaciones:

Carácter optativo de los trabajos de investigación

### 06 Biología Celular

*Departamento:* Histología y Anatomía Patológica  
*Coordinadores:* D<sup>a</sup> Pilar Sesma Egozcue, D. Esteban Santiago Clavo y D. Ignacio Moriyón Uría  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 20

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Instrumentación en Investigación Biológica [\*-Ob-4]
- Técnicas Inmunoquímicas [\*-Op-3]
- Bioestadística [&-Op-6]
- Técnicas Multivariantes de Datos II [\*-Op-3]
- Fuentes y Metodología Científica [\*\*-Ob-2]
- Microscopía Electrónica [\*\*-Ob-2]
- Bioestadística [&-Op-6]
- Técnicas Multivariantes de Análisis de Datos II [\*\*-Op-3]

##### Fundamentales

- Embriología Comparada [\*-Op-4]
- Organografía Comparada [\*-Op-3]
- Estesiología [&-Op-2]
- Neuroanatomía [&-Op-4]
- Transporte por Membranas Biológicas [\*-Op-2]
- Bioquímica Clínica [&-Op-6]
- Inmunología [&-Op-3]
- Ampliación de Genética [&-Op-6]
- Bases Neuroanatómicas del proceso mnésico y de sus alteraciones [\*-Op-1]
- Patología del Trasplante [\*-Op-1]
- Inmunología [&-Op-3]
- Bioquímica Clínica [&-Op-6]
- Ampliación de Genética [&-Op-6]
- Patología Subcelular [\*-Op-2]
- Estesiología [&-Op-2]
- Neuroanatomía [&-Op-4]
- Estructura y Función de Membranas Bacterianas [\*\*-Op-4]
- Cultivo "in vitro" de tejidos vegetales [\*-Op-3]

##### Campos afines

- Microbiología Clínica [& Op-3]
- Genética Humana [&-Op-2]

- El proceso educativo en la Universidad [&-Op-3]
- Microbiología Clínica [&-Op-3]
- Genética Humana [&-Op-2]
- El proceso educativo en la Universidad [&-Op-3]

**Observaciones:**

Los alumnos deberán completar a lo largo de dos cursos, como mínimo, un total de 32 créditos de los que al menos 12 corresponderán a cursos fundamentales. Podrán obtenerse hasta 5 créditos por cursos de otros programas, previa autorización del tutor. Durante los dos años que corresponden al Programa podrán realizarse trabajos de investigación por los que será posible obtener hasta 9 créditos.

El plan docente establecido para el curso 1989-90 será también de aplicación a los alumnos que iniciaron el Programa en el curso 1988-89.

Requisitos: Título de Licenciado en Medicina, Ciencias Biológicas ó Farmacia, o haber abonado los derechos para su expedición y ser admitido al Programa. ( Los Licenciados en Farmacia deberán cursar obligatoriamente "Citología e Histología": 9 créditos, dentro de Cursos Fundamentales.

**07 Biología Molecular**

*Departamento:* Genética  
*Coordinadora:* D<sup>a</sup> Marina García Delgado  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> máx.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Instrumentación en Biotecnología I [\*-Ob-2]
- Técnicas inmunocitoquímicas [\*-Op-3]
- Técnicas de cultivo "in vitro" [\*-Op-2]
- Fuentes y Metodología Científica [\*\*-Ob-2]
- Instrumentación en Biotecnología II [\*\*-Ob-1]
- Técnicas de hibridación de ácidos nucleicos Autorradiografía [\*\*-Op-1,5]

*Fundamentales*

- Síntesis peptídica [\*-Ob-4]
- Ingeniería de Inmunógenos [\*-Op-1,5]
- Inmunología [\*-Op-3]
- Obtención de cuerpos monoclonales [\*-Op-4]
- Biología molecular del gen en procariontas [\*-Op-4]
- Biología molecular del gen en eucariotas [\*-Op-4]
- Biología molecular del cáncer [\*-Op-2]
- Actuación en inmunología y diagnóstico inmunológico [\*\*-Op-1,5]

- Análisis y extracción de ácidos nucleicos [\*\*-Op-2]
- Secuenciación del DNA [\*\*-Op-2]
- Cartografía y expresión de genes clonados [\*\*-Op-3]

*Campus afines*

- Virología molecular y clínica [\*-Op-1,5]
- Enzimología [\*-Op-6]
- Inmunología y cáncer [\*\*-Op-3]
- Cultivo "In vitro" de tejidos vegetales [\*-Op-3]

**08 Biología y Medio Ambiente**

*Departamento:* Edatología  
*Coordinadores:* D. Jaime Iñiguez y D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Carmen Escala  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5 N<sup>º</sup> máx.: 15

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Fuentes y Metodología científica (1) [\*-Op-1]
- Micromorfología de suelos [\*-Op-1]
- Instrumentación y análisis del agua (1) [\*-Op-2]
- Informática básica (1) [\*-Op-3]
- Análisis numérico [\*-Op-3]
- Microscopía electrónica [\*\*-Op-2]

1) Se imparten en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de San Sebastián

*Fundamentales*

- Fitosociología [\*-Op-2]
- Fauna de las aguas dulces [\* Op-3]
- Cartografía de los suelos [\*-Op-3]
- Génesis y tipología de los suelos [\*-Op-2]
- Acarología [\*-Op-3]
- Cultivo "In vitro" de tejidos vegetales [\*-Op-3]
- Análisis de datos [\*\*-Op-2]
- Fauna del suelo [\*\*-Op-3]
- Biogeografía [\*\*-Op-4]
- Química del suelo [\*\*-Op-2]
- Fijación y movilización biológica de nutrientes [\*\*-Op-2]

*Campus afines*

- Análisis químico [&-Op-6]

**09 Cirugía**

*Departamento:* Cirugía General y Digestiva  
*Coordinadores:* Dr. Juan Voltás Baró, Dr. Jesús Herreros y Dr. José M<sup>a</sup> Serra Renom  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 6 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Ética de la investigación [\*-Ob-1,5]
- Metodología de investigación en Cirugía Experimental [\*-Ob-1,5]
- Bioestadística: diseños experimentales [\*\*-Ob-3]
- Técnicas de recogida y evaluación bibliográfica. Redacción de un trabajo de investigación [\*\*-Ob-2]
- Aplicaciones de la Informática en Medicina [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Actualizaciones en patología mamaria [\*-Op-3]
- Cirugía cardiovascular y torácica [\*-Op-1,5]
- Estado actual de la cirugía oftalmológica [\*-Op-1,5]
- Cirugía Oncológica en Urología [\*-Op-1,5]
- Avances en Otorrinolaringología [\*-Op-1,5]
- Avances en Cirugía Plástica y reparadora [\*-Op-3]
- Avances en Cirugía Osteo-articular [\*-Op-1]
- Tumores malignos cutáneos [\*-Op-1]
- Estado actual de la Cirugía Ginecológica [\*-Op-1]
- Avances en Neurocirugía [\*-Op-1]
- Transplante de órganos [\*\*-Op-3]
- Técnicas quirúrgicas básicas [\*\*-Ob-2]
- Técnicas en Microcirugía Vascul y nerviosa [\*\*-Op-2]
- Avances en Cirugía Digestiva [\*\*-Op-1]
- Cirugía Oncológica [\*\*-Op-2]
- Avances en Cirugía Ortopédica [\*\*-Op-1,5]

*Campos afines*

- Avances en Hemostasia y trombosis [\*\*-Op-1,5]
- Introducción del aparato locomotor [#-Op-1]
- Fisiología del movimiento corporal [#-Op-1]
- Traumatología deportiva [#-Op-1]
- El proceso educativo en la Universidad [&-Op-3]

**Observaciones:**

Durante los dos años que comprende el Programa, podrán realizarse trabajos de Investigación, por lo que será posible obtener hasta un mínimo de 9 créditos.

**10 Diseño, Síntesis y Evaluación Biológica de Medicamentos**

*Departamento:* Química Orgánica y Farmacéutica  
*Coordinador:* Dr. Antonio Monge  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Fuentes bibliográficas en Química Terapéutica [\*\*-Ob-1]
- Análisis y control de medicamentos [\*\*-Op-4]
- Métodos y técnicas en la investigación de heterociclos con actividad biológica [\*-Op-4]
- Métodos y técnicas en la investigación de medicamentos que interfieren con la función plaquetar [\*-Op-4]
- Técnicas cromatográficas 9TLC, PC y CC en el aislamiento y control de productos farmacéuticos [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Cromatografía de absorción (CG, CLAR) [\*\*-Ob-4]
- Métodos actuales en la investigación de nuevos fármacos [\*\*-Ob-2]
- Métodos espectroscópicos en la elucidación estructural de moléculas de síntesis [\*\*-Ob-4]
- Química Médica [\*-Op-4]
- Estudios de mecanismos de reacción de heterociclos en síntesis [\*-Op-4]
- Biofarmacia y Farmacocinética [\*-Op-6]

*Campos afines*

- Bioquímica especial [\*-Op-6]
- Bioestadística [\*-Op-6]
- Enzimología [\*-Op-6]
- Difracción de rayos X [\*-Op-2]

**Observaciones:**

Con carácter optativo, se podrán realizar trabajos de investigación en las materias del Programa, por lo que será posible obtener hasta 9 créditos.

**11 Fisiología y Alimentación**

*Departamento:* Fisiología y Nutrición  
*Coordinador:* Prof. Dr. J. Larralde  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Técnicas cromatográficas (TLC, Pc y CC) en el aislamiento y control farmacéuticos [\*-Op-2]
- Instrumentación en investigación biológica [\*-Op-4]
- Cromatografía de absorción (Cg y CLAR) [\*\*-Op-4]
- Bioestadística; diseños experimentales [\*\*-Op-3]
- Fuentes y metodología científica [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Fisiología comparada [\*-Op-6]
- Propiedades funcionales de las proteínas alimenticias [\*-Op-1]
- Nutrición y metabolismo animal [\*-Op-1]
- Transporte por membranas biológicas [\*-Op-2]
- Endocrinología comparada [\*-Op-3]
- Microbiología de alimentos [\*-Op-2]
- Bromatología [\*\*-Op-6]
- Nutrición y dietética [\*\*-Op-6]
- Toxicología general [\*\*-Op-3]
- Enzimología [\*\*-Op-6]
- Análisis de alimentos [\*\*-Op-3]
- Biofarmacia y farmacocinética [\*\*-Op-6]
- Análisis químico [\*\*-Op-6]
- Tecnología de alimentos [\*\*-Op-6]
- Inmunología [\*\*-Op-3]
- Nutrición y crecimiento corporal [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Podrán obtenerse hasta 5 créditos por cursos de otros Programas previa autorización del Tutor.

**Observaciones:**

Requisitos: Título de Licenciado o haber abonado los derechos para su expedición y ser admitido al Programa.

Período lectivo: de Octubre a Junio. Número de alumnos mínimo por curso 4

**12 Fisiopatología Clínica**

*Departamento:* Medicina Interna  
*Coordinadores:* D. Jesús Prieto Valtueña, D. Jorge Quiroga Vilas y D. Manuel Serrano Martínez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Ética de la investigación biomédica [\*-Ob-1,5]
- Metodología y técnicas de investigación en Cirugía Experimental [\*-Op-3]
- Bioestadística: diseños experimentales [\*\*-Ob-3]
- Fuentes y metodología científica [\*\*-Ob-2]
- Aplicaciones de Informática en Medicina [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Patología funcional en el niño [\*-Op-1,5]
- Neurofarmacología Clínica [\*-Op-2,5]
- Neuropsicología [\*-Op-2,5]
- Depresión y pruebas de función neuroendocrinas [\*-Op-1,5]
- Avances en Nefrología [\*-Op-1,5]
- Fisiopatología del sistema visual [\*-Op-1,5]
- Neurofisiología [\*-Op-1,5]
- Virología molecular y clínica [\*-Op-1,5]
- Avances en Fisiopatología Clínica [\*\*-Ob-3]
- Actualización en inmunopatología y diagnóstico inmunológico [\*\*-Op-1,5]
- Avances en el diagnóstico de las enfermedades por hipersensibilidad [\*\*-Op-1,5]
- Avances en Hemostasia y Trombosis [\*\*-Op-1,5]
- Esteroides sexuales [\*\*-Op-1,5]
- Metodología diagnóstica en patología funcional ginecológica [\*\*-Op-2]
- Manifestaciones cutáneas en enfermedades sistémicas [\*\*-Op-1,5]
- Manifestaciones oculares en enfermedades sistémicas [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

La admisión está restringida a los Licenciados en Medicina y Cirugía. Aquellos alumnos del programa que se encuentren realizando actividades de especialización clínica en áreas distintas a las que cubre este Programa, deberán realizar el trabajo de Tesis Doctoral en líneas de investigación concordantes con el contenido del mismo a fin de poder obtener el título de doctor a través del Programa de Doctorado en Fisiopatología Clínica.

### 13 Métodos Físicoquímicos e Instrumentales en el estudio de medicamentos

*Departamento:* Química Física  
*Coordinador:* Dr. Miguel Sánchez González  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Fuentes bibliográficas en las Ciencias Farmacéuticas [\*\*-Op-2]
- Aplicación de la estadística a problemas farmacéuticos [\*\*-Op-2]

##### Fundamentales

- Espectrofotometría UV-Visible y de Fluorescencia [^-Op-3]
- Métodos de Rayos X [^-Op-2]
- Técnicas cromatográficas (TLC, Pc y CC) [^-Op-2]
- Propiedades Físicoquímicas en la Preformulación [^-Op-3]
- Métodos Térmicos [\*\*-Op-2]
- Cromatografía de absorción (CG y CLAR) [\*\*-Op-4]
- Electroforesis [\*\*-Op-1]
- Análisis y control de medicamentos [\*\*-Op-4]

##### Campos afines

- El proceso educativo en la Universidad [&-Op-3]
- Biofarmacia y Farmacocinética [&-Op-6]
- Enzimología [&-Op-6]
- Bioestadística [&-Op-6]

#### Observaciones:

Carácter optativo de los trabajos de investigación.

### 14 Medicina del Ejercicio Físico y del Deporte

*Departamento:* Cardiología y Cirugía Cardiovascular  
*Coordinadores:* Dr. Diego Martínez Caro y Dr. Joaquín Barba Cosials

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología de las pruebas de esfuerzo [^-Op-1]
- Técnicas de entrenamiento [^-Op-1]

- Rehabilitación locomotora [^-Op-1]
- Ética de la investigación biomédica [^-Op-1,5]
- Examen médico previo a la actividad deportiva [\*\*-Op-1]
- Rehabilitación cardiorrespiratoria [\*\*-Op-1]
- Bioestadística: diseños experimentales [\*\*-Op-3]
- Fuentes y metodología científica [\*\*-Op-2]
- Aplicaciones de Informática en Medicina [\*\*-Op-2]

##### Fundamentales

- Anatomía musculoesquelética aplicada al ejercicio físico [#-Ob-1]
- Introducción al aparato locomotor [#-Ob-1]
- Fisiología del movimiento corporal [#-Ob-1]
- Fisiología del ejercicio físico [#-Ob-2]
- Energética del ejercicio físico [#-Ob-1]
- Nutrición y ejercicio físico [#-Ob-1]
- Traumatología deportiva [#-Op-1]
- Cardiología deportiva. Ejercicio y cardiopatías [#-Op-1]
- El ejercicio físico en medicina preventiva [#-Op-1]
- Prácticas de medicina deportiva [#-Ob-4]
- Prácticas de medicina deportiva [#-Ob-4]

### 15 Oncología

*Departamento:* Oncología  
*Coordinadores:* Dr. Antonio Brugarolas, Dr. Felipe A. Calvo y Dr. Salvador Martínez Algarra  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 3 N<sup>o</sup> máx.: 5

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Farmacocinética y Farmacodinámica de los citostáticos [^-Ob-1,5]
- Aplicaciones de la informática en Oncología [^-Ob-3]
- Ética de la investigación biomédica [^-Op-1,5]
- Genética y cáncer [\*\*-Ob-1,5]
- Fuentes y metodología científica [\*\*-Op-2]
- Bioestadística: diseños experimentales [\*\*-Op-3]
- Cultivo de tumores [#-Ob-3]

##### Fundamentales

- Tumores malignos cutáneos [^-Ob-1]
- Inmunología y cáncer [\*\*-Ob-1,5]
- Oncología General [#-Ob-3]
- Oncología Especial [#-Ob-5]

*Campos afines*

- Neurofarmacología clínica [\*-Op-2,5]
- Depresión y pruebas de función neuroendocrina [\*-Op-1,5]
- Proceso educativo en la Universidad [\*-Op-3]

**Observaciones:**

El Programa de Doctorado en Oncología está diseñado para complementar la formación en investigación y docencia de especialistas o graduados que desean completar la formación académica. Por este motivo es obligatorio realizar un proyecto de investigación clínica aplicada (laboratorio de cultivos, inmunología, farmacología, genética, etc.), así como publicaciones -entre 5 y 9- relativas a distintos aspectos de investigación clínica ó básica. Pueden acceder al Programa especialistas de Oncología Médica y Oncología Radioterápica así como de otras especialidades afines: Cirugía Oncológica, Hematología, Pediatría Oncológica, Bioquímica, Farmacia Clínica, Inmunología, etc. Durante los 2 años del Programa se asignará un trabajo de Tesis Doctoral. Es importante destacar que la realización del Programa requiere necesariamente dedicación a tiempo completo.

**16 Filología Clásica**

*Departamento:* Filología Clásica  
*Coordinadora:* Dra. Carmen Castillo  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 4

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Numismática antigua [\*-Op-2]
- Arqueología de laboratorio [\*-Op-2]
- Metodología de la edición de textos [\*-Op-2]
- Epigrafía latina de la España Romana [\*-Op-2]
- La transmisión de los textos literarios [\*-Op-4]
- Arqueología de campo [\*-Op-4]

*Fundamentales*

- Prosopografía antigua [\*-Op-2]
- Instituciones Romanas [\*-Op-2]
- Literatura hispanolatina del humanismo [\*-Op-2]
- Tito Livio, historiador de Roma [\*-Op-2]
- Retórica Clásica [\*-Op-2]
- Géneros poéticos en la literatura latina [\*-Op-4]
- Historiografía griega [\*-Op-2]

*Campos afines*

- Teoría de la Literatura [\*-Op-3]

- Historia de la Filosofía Antigua [[\*-Op-4]
- Literatura Universal [\*-Op-9]
- El proceso educativo en la Universidad [\*-Op-3]
- Latin Medieval [\*-Op-9]
- Dialectología Hispánica [\*-Op-9]
- Lexicología Española [\*-Op-4]
- Historia de la España Visigoda [\*-Op-3]

**17 Filosofía**

*Departamento:* Historia de la Filosofía  
*Coordinadores:* Dr. Leonardo Polo, Dr. Rafael Al-  
 vira y Dr. Alejandro Llano  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 4 N<sup>º</sup> máx.: 11

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Teoría de la consecuencia [\*-Op-2]
- La doctrina de las obligaciones [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- La libertad humana [\*-Op-2]
- La crítica Kantiana de la Metafísica [\*-Op-2]
- Idea romántica de Europa [\*-Op-2]
- Antropología de la muerte [\*-Op-2]
- Psicología del razonamiento [\*-Op-2]
- Ética y Técnica [\*-Op-2]
- Análisis de la acción directiva [\*-Op-2]
- El conocimiento de Dios según Malebranche [\*-Op-2]
- Sobre la negatividad [\*-Op-2]
- Naturaleza y libertad en el pensamiento de Rousseau [\*-Op-2]
- El Estatuto cognoscitivo del arte [\*-Op-2]
- La epistemología de K.R. Popper [\*-Op-2]
- El concepto de mónada. De Leibnitz a Kant [\*-Op-2]
- Los primeros principios de Tomás de Aquino [\*-Op-2]
- El concepto de mónada. De Kant a Hegel [\*\*-Op-2]
- Psicología del Lenguaje [\*\*-Op-2]
- El Yo [\*\*-Op-2]
- La Metafísica agustiniana [\*\*-Op-2]
- Tiempo y libertad en Nietzsche [\*\*-Op-2]
- Materia y espíritu, según Malebranche [\*\*-Op-2]
- Acerca del diálogo [\*\*-Op-2]
- Los criterios de la identidad persona [\*\*-Op-2]
- Conocimiento y libertad en la filosofía de I. Kant [\*\*-Op-2]
- El problema de la objetividad moral en los modelos analíticos, trascendental y consecuencialis-

ta [\*\*-Op-2]

- Subjetividad y reflexión en el pensamiento de Rousseau [\*\*-Op-2]
- Filosofía de la ciencia experimental [\*\*-Op-2]
- Sueño y vigilia de la razón [\*\*-Op-2]
- Vitalismo, fenomenología y metafísica en José Gaos (1) [\*\*-Op-2]
- La intuición poética en la tradición filosófica (1) [\*-Op-2]
- Seminario de ontología Modal (1) [\*-Op-2]
- Lógica y Metafísica en Tomás de Aquino [\*-Op-2]
- fundamentos filosóficos de la metodología filológica [\*-Op-2]
- Sentido y referencia en el pensamiento de G. Frege [\*-Op-2]
- Teoría antropológica de la organización [\*-Op-3]
- Teoría de la acción [\*-Op-3]

(1) Se imparte en la sede de la Universidad Panamericana de Méjico.

#### *Campos afines*

- Proceso educativo en la Universidad [&-Op-3]

### 18 Geografía

*Departamento:* Geografía Humana  
*Coordinador:* D. Manuel Ferrer Regales  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Didáctica de la Geografía [&-Op-3]
- Metodología de evaluación de Impacto Ambiental. Perspectiva multidisciplinar [\*-Op-5]
- Didáctica de la Geografía [&-Op-3]

##### *Fundamentales*

- Población y Demografía. Introducción a las claves actuales de las políticas demográficas [\*-Op]
- Transformaciones del sistema regional, urbano y rural de España e Italia [\*\*-Op-1]
- La disyuntiva entre crecimiento de población y crecimiento económico [\*-Op-2]
- Las políticas demográficas [\*\*-Op-2]
- Transformaciones demográficas del sistema regional, urbano y rural de España e Italia II [\*\*-Op-1]
- Movilidad empresarial en el sistema urbano y rural [\*\*-Op-2]
- Medio Ambiente. Ordenación del Territorio y Urbanismo. VI [\*\*-Op-5]

#### *Campos afines*

- Proceso educativo en la Universidad [&-Op-3]
- Biogeografía [\*\*-Op-4]
- Análisis de datos [\*\*-Op-2]
- La información en la investigación [\*-Op-3]

#### **Observaciones:**

La primera parte del Curso sobre Metodología de Impacto Ambiental transcurre entre el 9 y el 20 de Septiembre de 1989.

### 19 Historia del Arte

*Departamento:* Historia del Arte

*Coordinadora:* Dra. Concepción García Gainza  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 4

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Historia del Arte [\*-Op-2]
- Fuentes de la Historia del Arte en la Edad Media [\*\*-Ob-3]

##### *Fundamentales*

- La pintura romántica inglesa [\*-Ob-4]
- La escultura hispanoflamenca [\*-Ob-2]
- La pintura vasca contemporánea [\*-Ob-2]
- El barroco andaluz [\*\*-Ob-4]
- Estética fotográfica [\*\*-Ob-2]

#### *Campos afines*

- Arquitectura moderna e historia [\*-Op-2]
- Arquitectura y construcción en las Crónicas de la Conquista [\*-Op-2]
- Crítica, Literatura y Arquitectura [\*-Op-3]
- El proceso educativo en la Universidad [\*-Op-3]
- Género picaresco y novela picaresca [\*\*-Op-2]
- Los Autos Sacramentales de Calderón [\*\*-Op-2]
- Emblemática [\*\*-Op-2]

### 20 Historia Medieval

*Departamento:* Prehistoria e Historia Antigua y Medieval  
*Coordinador:* Dr. Angel J. Martín Duque  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> Min.: 1 N<sup>º</sup> máx.: 10

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Textos narrativos medievales [\*-Op-3]
- Prosopografía medieval [\*-Op-2]
- El paisaje en la cartografía y la fotografía aérea [\*-Op-1]
- Textos documentales medievales [\*\*-Op-3]
- Yacimientos y restos arqueológicos medievales [\*\*-Op-3]
- Numismática medieval [\*\*-Op-2]
- Emblemática [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Hispania Visigoda [\*-Op-3]
- La sociedad medieval [\*-Op-3]
- Cuadros de gobierno medievales [\*-Op-3]
- Demografía medieval [\*\*-Op-1]
- Economía altomedieval [\*\*-Op-2]
- Economía bajo medieval [\*\*-Op-2]
- Historia medieval de Navarra [\*\*-Op-6]

*Campos afines*

- Latín medieval [\*-Op-3]
- Historia de la educación medieval [\*-Op-3]
- Historia de la Iglesia medieval [\*-Op-3]
- Historia del Derecho Canónico [\*\*-Op-2]
- El proceso educativo en la Universidad [\*\*-Op-3]

**Observaciones:**

Trabajo de investigación electivo (hasta 9 créditos). Se determinará por el alumno de acuerdo con el tutor y en el marco de las líneas de interés del Departamento.

**21 Historia Moderna y Contemporánea**

*Departamentos:* Historia Moderna e Historia Contemporánea

*Instituto:* Centro de Investigaciones de Historia Moderna y Contemporánea

*Coordinadores:* Prof. Dr. D. Valentin Vázquez de Prada y Prof. Dr. D. Ignacio Olábarri Gortazar

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 5 N<sup>o</sup> máx.: 20

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Métodos informáticos para las Ciencias Humanas

y Sociales [\*-Op-2]

- Didáctica de la Historia [\*-Op-2]
- Introducción a la Historiografía Moderna y Contemporánea [\*\*-Op-4]
- Metodología de la Investigación en Historia Moderna [\*\*-Op-2]
- Metodología de la investigación en Historia Contemporánea [\*\*-Op-2]
- Historiografía y nacionalismos. Problemas histórico-metodológicos [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Una generación romántica en torno a Donoso Cortés [\*-Op-3]
- Los cambios ideológicos en la España de la segunda mitad del siglo XVIII [\*-Op-2]
- La cultura española durante la Restauración (1874-1931): corrientes de pensamiento y evolución historiográfica [\*-Op-2]
- El Gobierno de América española (siglos XVI-XVII) [&-Op-2]
- El Estado y la Economía en el S. XVIII [&-Op-2]
- La secularización docente en España en la primera mitad del siglo XIX [\*-Op-1]
- La secularización docente en España en la primera mitad del siglo XX [\*-Op-1]
- La libertad de prensa en el liberalismo español [\*-Op-2]
- La sociedad española del siglo XVII (Estructuras, relaciones y valores sociales)[\*\*-Op-2]
- Imagen del otro y conciencia de sí: el Reino de Navarra y las Provincias Vascongadas (siglos XVI-XX) [\*\*-Op-2]
- El Gobierno de la América española (siglos XVI-XVII) [&-Op-2]
- El Estado y la Economía en el s. XVIII [&-Op-2]
- Rupturas y continuidades culturales en el régimen de Franco [\*\*-Op-2]
- La Guerra en España (1936-1939): una lucha de ideas [\*\*-Op-2]

*Campos afines*

- Hechos, ideas y políticas en la Economía Contemporánea [\*\*-Op-3]
- El realismo jurídico clásico [\*\*-Op-3]
- Historia de las instituciones de Navarra [\*\*-Op-1]
- La Historia de los Fueros de Navarra [\*\*-Op-2]
- La Escuela Austriaca de Economía [\*\*-Op-1]
- La comedia española de postguerra [\*\*-Op-2]
- Historia de la Educación Moderna y Contemporánea [\*-Op-4]
- Historia de la Educación española (siglos XVIII-XX) [\*-Op-4]
- Crítica y preceptiva del Estado: vías y expectativas



- vas de reconstitución [\*-Op-6]
- Historia de la Iglesia en la Edad Contemporánea [\*-Op-4]
- La libertad humana [\*-Op-2]
- La narrativa: desde el realismo crítico hasta hoy [\*-Op-2]
- Ideas en la política económica contemporánea [\*-Op-3]
- La recepción de la literatura española en Europa [\*-Op-2]
- El proceso educativo en la Universidad [\*-Op-3]

## 22 Lingüística Hispánica

*Departamento:* Lingüística General  
*Coordinadora:* Dra. Ana María Echaide Itarte  
*Alumnos:* 10

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Metodología de la edición de textos [\*-Op-2]
- Aspectos de la valoración literaria [\*\*-Ob-2]
- Fundamentos filosóficos de la metodología filológica [\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Cuestiones de sintaxis general y de tipología lingüística [\*-Ob-2]
- El nombre: aspectos morfológicos y semánticos [\*-Ob-2]
- El gallego-portugués y el catalán en el marco de la filología románica [\*-Ob-2]
- Problemas de contacto de lenguas [\*\*-Ob-2]
- Formación léxica [\*\*-Ob-2]
- La lengua en los documentos jurídicos [\*\*-Ob-2]

#### Campus afines

- La recepción de la literatura española en Europa [\*-Op-2]
- La narrativa desde el realismo crítico hasta hoy [\*-Op-2]
- Literatura y Retórica [\*-Op-2]
- Víctor Ruiz Iriarte, autor dramático [\*-Op-2]
- Lingüística Histórica Española I [\*-Op-9]
- Lingüística Histórica Española II [\*-Op-9]
- Paleografía y crítica textual [\*-Op-9]
- Lingüística vasca [\*-Op-9]
- Dialectología hispánica [\*-Op-9]
- Lexicología española [\*-Op-4]
- Fundamentos de semántica [\*-Op-2]
- Morfosintaxis nominal [\*-Op-2]

- Estructura del verbo español [\*-Op-3]
- Retórica clásica [\*-Op-2]
- Problemas de la edición de textos [\*-Op-4]
- Género picaresco y novela picaresca [\*\*-Op-2]
- Poesía existencial: V. Crémer y E. de Nora [\*\*-Op-2]
- El auto sacramental de D. Pedro Calderón de la Barca [\*\*-Op-2]
- La comedia de España entre 1940-1960 [\*\*-Op-2]
- Lingüística Histórica Española I [\*\*-Op-9]
- Lingüística Histórica Española II [\*\*-Op-9]
- Paleografía y crítica textual [\*\*-Op-9]
- Lingüística vasca [\*\*-Op-9]
- Dialectología hispánica [\*\*-Op-9]
- Lexicología española [\*\*-Op-4]
- Fundamentos de semántica [\*\*-Op-2]
- Morfosintaxis nominal [\*\*-Op-3]
- Estructura del verbo español [\*\*-Op-3]

### Observaciones:

Los alumnos podrán realizar trabajos de investigación en las materias propias del Programa, por los que será posible obtener hasta 9 créditos.

## 23 Literatura Española

*Departamento:* Literatura Española Medieval y del Siglo de Oro  
*Coordinadores:* Prof. Dr. Jesús Cañedo, Prof. Dr. Angel R. Fernández González, Prof. Dr. Kurt Spang, Prof. Dr. Ignacio Arellano y Prof. Dr. Víctor García Ruiz

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Metodología de la edición de textos [\*-Ob-2]
- Edición y anotación de textos clásicos españoles [\*-Ob-4]
- Aspectos de la valoración de la Literatura [\*\*-Ob-2]
- Crítica textual [\*\*-Ob-4]

#### Fundamentales

- La recepción de la Literatura Española en Europa [\*-Ob-2]
- La Novela española desde el realismo crítico hasta hoy [\*-Ob-2]
- Literatura y Retórica [\*-Ob-2]
- Víctor Ruiz Iriarte, autor dramático [\*-Ob-2]

- Género picaresco y novela picaresca [\*\*-Ob-2]
- Poesía existencial: V. Crémery y E. Nora [\*\*-Ob-2]
- Los autos sacramentales de Calderón [\*\*-Ob-2]
- La comedia en España entre 1940 y 1960 [\*\*-Ob-2]

**Campos afines**

- Cuestiones de sintaxis general y de tipología lingüística [\*-Op-2]
- El gallego-portugués y el catalán en el marco de la Filología Románica [\*-Op-2]
- El nombre: aspectos morfológicos y semánticos [\*-Op-2]
- Literatura hispano-latina del Humanismo [\*-Op-2]
- Retórica clásica [\*-Op-2]
- La cultura española durante la Restauración (1874/1931) corrientes de pensamiento y evolución historiográfica [\*-Op-2]
- Problemas de contacto de lenguas [\*\*-Op-2]
- Formación léxica [\*\*-Op]
- La lengua en los documentos jurídicos [\*-Op]
- Imagen del otro y conciencia de sí: el reino de Navarra y las provincias vascongadas [\*\*-Op]

**Observaciones:**

Los trabajos de investigación son de carácter obligatorio. Versarán sobre:

- Edición y anotación de textos (ambos cursos)
- Novela picaresca (ambos cursos)
- Teatro de Calderón, Tirso y Bances Candamo (ambos cursos)
- La lírica del siglo XX (ambos cursos)
- La comedia en el siglo XX (ambos cursos)
- La narrativa en el siglo XX (ambos cursos)

**24 Pedagogía**

*Departamento:* Didáctica y Orientación  
*Coordinador:* D. José L. Glez.-Simancas Lacasa  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 4

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Metodología experimental en la investigación educativa. II. [\*-Op-2]
- Metodología inductiva y saber educativo [\*\*-Op-2]
- Introducción a las técnicas de análisis multivariante aplicadas a la investigación pedagógica [\*\*-Op-1]

- Metodología de la investigación histórico-pedagógica [\*\*-Op-1]

*Fundamentales*

- El rol orientador del profesor universitario en el aprendizaje autónoma. I:
  - . Una propuesta de docencia orientador.
  - . Asimilación comprensiva de los conocimientos. [\*\*-Op-3]
- Didáctica de la Geografía I [\*-Op-3]
- Didáctica de la Historia [\*-Op-1]
- La secularización de la educación en España (1800-1850) [\*-Op-1]
- La secularización de la educación en España en la primera mitad del siglo XX [\*-Op-2]
- Neuropsicología del desarrollo II [\*-Op-1]
- Prevención de la subnormalidad y estimulación temprana [\*-Op-1]
- El rol orientador del profesor universitario en el aprendizaje autónomo II:
  - . Niveles superiores de asimilación de los conocimientos.
  - . Utilización activa de los conocimientos y expresión del pensamiento propio. [\*\*-Op-3]
- Didáctica de la Geografía II [\*\*-Op-3]
- La secularización de la educación en España (1850-1900) [\*\*-Op-1]
- La formación del profesorado: su perspectiva internacional [\*\*-Op-2]
- La mujer en la sociedad actual [\*\*-Op-2]
- Virtualidad educativa de la retórica aristotélica [\*\*-Op-1]
- Neuropsicología del desarrollo [\*\*-Op-1]
- Prevención de la subnormalidad y estimulación temprana II [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- Psicopatología de la comunicación conyugal [\*-Op-3]
- Sociología de la comunicación humana [\*-Op-3]
- Epistemología de la comunicación audiovisual [\*-Op-2]
- Bilingüismo y contacto de lenguas [\*\*-Op-2]
- Métodos estadísticos aplicados a la comunicación [\*\*-Op-2]
- Información y relato [\*\*-Op-2]
- Principios de lingüística del texto [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

- Durante los dos años que comprende el Programa, deberá realizarse un trabajo de investigación por el que será posible obtener hasta 9 créditos.
- Pueden acceder al Programa los Licenciados en

Ciencias de la Educación y aquellos que, procedentes de otros países, acrediten una preparación académica equivalente. Sólo en casos especiales, se admitirá a Licenciados o Doctores especializados en otras áreas de conocimiento.

— Matrícula: Nuevos doctorandos, entre los días 1 y 15 de noviembre. Doctorandos que continúan el Programa, del 15 al 30 de septiembre (de 4 a 6 de la tarde en las Oficinas Generales).

Solicitud de admisión: Debe presentarse en las Oficinas Generales de la Universidad antes del 15 de Octubre.

## 25 Prehistoria y Antigüedad

*Departamento:* Prehistoria e Historia Antigua y Medieval

*Coordinadores:* Dr. Angel J. Martín Duque, Dra. Amparo Castiella Rodríguez y Dra. Carmen Castillo García

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 1 N<sup>o</sup> máx.: 10

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Las cerámicas antiguas [\*-Op-4]
- Fotografía aérea aplicada a la Arqueología [\*-Op-1]
- Las industrias líticas [\*\*-Op-4]
- El dibujo y la fotografía de materiales arqueológicos [\*\*-Op-2]
- Prosopografía antigua [\*\*-Op-2]

#### Fundamentales

- Problemas del Calcolítico peninsular [\*-Op-4]
- Numismática antigua [\*-Op-2]
- Problemas de la Protohistoria peninsular [\*\*-Op-4]
- Epigrafía romana [\*\*-Op-2]
- Historia antigua de Navarra [\*\*-Op-3]

#### Campos afines

- Hispania visigoda [\*-Op-3]
- El proceso educativo en la Universidad [\*-Op-3]
- Historia de la educación antigua [\*\*-Op-2]

### Observaciones:

Trabajo de investigación electivo (hasta nueve créditos). Se determinará por el alumno de acuerdo con el tutor

## 26 Comunicación Pública

*Departamento:* Periodismo

*Coordinador:* Prof. Dr. Manuel Casado Velarde

*Alumnos:* N<sup>o</sup> mín.: 4

### Contenido:

#### Metodología (Investigación)

- Teoría y Técnica de la Investigación científica I [\*-Ob-2]
- Metodología de las ciencias de la cultura [\*-Op-2]
- Teoría y Técnica de la Investigación científica I [\*\*-Ob-2]
- Métodos estadísticos aplicados a la Comunicación [\*\*-Op-2]

#### Fundamentales

- El pensamiento sociológico contemporáneo [\*-Op-1]
- La programación radiofónica como relato [\*-Op-2]
- La frontera educativa de los medios [\*-Op-2]
- El tratamiento informativo de la vida privada y de la intimidad [\*-Op-1]
- Tipología de textos [&-Op-2]
- Política audiovisual [\*-Op-2]
- Epistemología de la Comunicación audiovisual [\*-Op-2]
- La nueva regulación española del Derecho de Autor [\*-Op-2]
- Publicidad en España y en la Comunidad Europea [\*-Op-2]
- La libertad de Prensa en el Liberalismo español [\*-Op-2]
- Información y relato [\*\*-Op-2]
- Espacio audiovisual paneuropeo y valores culturales [\*\*-Op-2]
- La información y el Derecho a la vida, el Derecho al honor y el Derecho a la Intimidad [\*\*-Op-2]
- Comunicación internacional [\*\*-Op-2]
- Principios de lingüística del texto [\*\*-Op-2]
- La nueva regulación de las Telecomunicaciones en España [\*\*-Op-2]
- Métodos pedagógicos y actitudes docentes en la formación de los futuros informadores [\*\*-Op-2]

#### Campos afines

- Sociología de la Comunicación humana [\*-Op-2]
- Aspectos morfológicos y semánticos del nombre [\*-Op-2]
- El proceso educativo en la Universidad [\*-Op-2]
- Literatura Hispanolatina del Humanismo [\*-Op-2]

- Retórica clásica [\*-Op-2]
- Psicología del lenguaje [\*\*-Op-2]
- Acerca del diálogo [\*\*-Op-2]
- La formación de las palabras en español [\*\*-Op-2]

**Observaciones:**

Durante los dos años que comprende el Programa podrán realizarse trabajos de investigación por lo que será posible obtener hasta 9 créditos.

**27 Administración de Empresas y Contabilidad**

Departamento: Economía y Estadística  
 Coordinador: Dr. D. Jesús Broto Rubio

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Corrientes doctrinales y metodologías de investigación en Contabilidad [\*\*-Op-2]
- Predicción en series temporales [\*-Op-1]
- Reducción de datos económicos multidimensionales [\*-Op-1]
- Análisis de series de tiempo [\*\*-Op-1]
- Análisis de correspondencia con datos socioeconómicos [\*\*-Op-1]
- Metodología de la Investigación en Economía de Empresa [\*-Op-3]

*Fundamentales*

- Dirección estratégica de la empresa: la incidencia de la tecnología [\*\*-Op-2]
- Valoración de empresas [\*-Op-2]
- Técnicas de actualización financiera y actuarial [\*-Op-2]
- Evolución de los sistemas de Contabilidad de costes [\*\*-Op-3]
- El marco conceptual de la Teoría Contable [\*\*-Op-2]
- Estructura del sistema contable bancario español [\*-Op-2]
- Leasing financiero [\*\*-Op-2]
- Génesis microcontable de las magnitudes de Contabilidad Nacional [\*\*-Op-1]
- Análisis del equilibrio financiero de la empresa [\*\*-Op-1]

*Campos afines*

- Seminario de aplicación del IRPF [\*\*-Op-1]
- El proceso educativo en la Universidad [\*\*-Op-3]

- Economía laboral [\*-Op-1]
- Seminario de aplicación del IVA [\*\*-Op-1]
- La escuela austriaca de economistas [\*\*-Op-1]
- Técnicas de muestreo en marketing [\*\*-Op-2]
- Políticas en la economía contemporánea [\*\*-Op-3]
- El impacto de los precios del petróleo en los mercados financieros internacionales [\*-Op-1]
- El Estado y la Economía en el siglo XVIII [\*-Op-2]
- Economía de Navarra: situación y perspectivas [\*-Op-1,5]
- El sistema jurídico y económico comunitario [\*-Op-2]
- La contratación en la sociedad contemporánea [\*\*-Op-1]
- Ley del mercado de valores [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Esta relación podrá modificarse, en su caso, para dar cabida a los cursos de Doctorado que, previa aprobación del Departamento, se propongan impartir los doctores que se vayan incorporando a esta Universidad

**28 Economía Aplicada**

Departamento: Economía y Estadística  
 Coordinador: D. Miguel A. Martínez-Echevarría

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Predicciones de series temporales [\*-Op-1]
- Reducción de datos económicos multidimensionales [\*-Op-1]
- Análisis de series de tiempo [\*\*-Op-1]
- Análisis de correspondencias con datos socioeconómicos [\*\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Ideas en la política económica contemporánea [\*-Ob-3]
- El Estado y la Economía en el siglo XVIII [\*-Op-2]
- Los modelos de mercado [\*-Op-1]
- Economía de Navarra: situación y perspectivas II [\*-Op-1,5]
- Demografía española en la época moderna [\*-Op-2]
- Leasing financiero [\*\*-Op-2]
- Políticas en la economía contemporánea [\*\*-Ob-3]
- Economía laboral [\*\*-Op-1]

- L escuela austriaca de Economía [\*\*-Op-1]
- El impacto de los precios del petróleo en los mercados financieros internacionales [\*\*-Op-2]
- El Estado y la Economía en el s. XVIII [\*\*-Op-2]
- Economía de Navarra: situación y perspectivas I. [\*\*-Op-1,5]
- Génesis microcontable de las magnitudes de Contabilidad Nacional [\*\*-Op-1]
- Hacienda Pública: incidencia y efecto [\*\*-Op-2]
- Demografía española en la época moderna [\*\*-Op-1]
- Técnicas de muestreo en Marketing [\*\*-Op-1]

#### *Campos afines*

- La disyuntiva entre el crecimiento de la población y el crecimiento económico [\*\*-Op-2]
- Concentración parcelaria [\*\*-Op-1]
- El proceso educativo en la Universidad [\*\*-Op-3]
- Los cambios ideológicos en España en la segunda mitad del s.XVIII [\*\*-Op-2]
- Seminario de aplicación del IRPF [\*\*-Op-1]
- La reforma de la tributación municipal de la riqueza urbana [\*\*-Op-1]
- Seminario de aplicación del IVA [\*\*-Op-1]
- Libertad de prestación de servicios y derecho de establecimiento en la CEE [\*\*-Op-1]
- El sistema jurídico y económico comunitario [\*\*-Op-2]
- Ley del Mercado de Valores [\*\*-Op-1]
- Los contratos de crédito [\*\*-Op-1,5]
- La contratación en la sociedad contemporánea [\*\*-Op-1]
- La empresa ante el Derecho Penal [\*\*-Op-2]
- Población y demografía: introducción a las claves actuales de las políticas demográficas [\*\*-Op-2]
- Transformaciones del sistema regional urbano y rural de España e Italia [\*\*-Op-1]
- Concentración parcelaria [\*\*-Op-1]
- El proceso educativo en la Universidad [\*\*-Op-3]
- Seminario de aplicación del IRPF [\*\*-Op-1]
- La reforma de la tributación municipal de la riqueza urbana [\*\*-Op-1]
- Seminario de aplicación del IVA [\*\*-Op-1]
- Libertad de prestación de servicios y derecho de establecimiento en la CEE [\*\*-Op-1]
- El sistema jurídico y económico comunitario [\*\*-Op-2]
- Ley del Mercado de Valores [\*\*-Op-1]
- Los contratos de crédito [\*\*-Op-1,5]
- La contratación en la sociedad contemporánea [\*\*-Op-1]
- La empresa ante el Derecho Penal [\*\*-Op-2]
- Transformaciones del sistema regional urbano y rural de España e Italia [\*\*-Op-1]

- Las políticas demográficas [\*\*-Op-3]
- Movilidad empresarial en el sistema urbano y rural [\*\*-Op-2]
- La sociedad castellana del s. XVI (Estructuras, relaciones y valores sociales) [\*\*-Op-2]

### **29 Arquitectura**

*Departamento:* Proyectos  
*Coordinadores:* D. Leopoldo Gil Nebot y D. Domingo Pellicer Daviña  
*Alumnos:* N<sup>º</sup> mín.: 5

#### **Contenido:**

##### *Metodología (Investigación)*

- Metodología de la Investigación Proyectual Arquitectónica [\*\*-Op-2]
- La Informática en la Investigación [\*\*-Op-2]
- Principios de metodología de investigación en Arquitectura [\*\*-Op-2]

##### *Fundamentales*

- Arquitectura del siglo XX [\*\*-Op-2]
- Monografías de la Arquitectura Moderna [\*\*-Op-2]
- Control de Calidad en Arquitectura [\*\*-Op-2]
- Integración de las Artes Plásticas en la Arquitectura [\*\*-Op-2]
- Optimización de cimentaciones [\*\*-Op-2]
- La metodología en el Proyecto Arquitectónico [\*\*-Op-2]
- Arquitectura y Construcción en las Crónicas de la Conquista [\*\*-Op-2]

##### *Campos afines*

- Crítica, Literatura y Arquitectura [\*\*-Op-3]
- Fuentes del Manierismo Moderno [\*\*-Op-2]
- El acondicionamiento higrotérmico en la construcción arquitectónica [\*\*-Op-2]
- Introducción al lenguaje de la arquitectura clásica [\*\*-Op-2]

#### **Observaciones:**

Es obligatorio realizar trabajos de investigación por los que se podrán obtener hasta 9 créditos.

Al programa pueden acceder quienes estén en posesión del título de Arquitecto.

Tras la defensa de la Tesis Doctoral se accede al título de Doctor Arquitecto.

**30 Control y Simulación de Sistemas Eléctricos**

*Departamento:* Electricidad  
*Coordinador:* D. Carlos Jordana Buttica  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Informática avanzada [\*-Ob-3]
- Análisis numérico [\*-Ob-3]
- Fuentes y metodología científica [\*-Ob-1]

*Fundamentales*

- Evolución de los conceptos físicos fundamentales [\*-Ob-1]
- Teoría avanzada de circuitos [\*-Op-3]
- Tecnología de diseño en electrónica avanzada [\*-Ob-3]
- Control moderno de sistemas [\*\*-Ob-3]
- Microelementos y Macromodelos en Electrónica [\*\*-Op-3]
- Microordenadores en la industria [\*\*-Ob-3]
- Lenguajes de Simulación [\*\*-Op-3]
- Tratamiento digital de señales [\*\*-Op-3]

*Campos afines*

- Instrumentación industrial [\*-Op-1]
- Modelación dinámica de máquinas eléctricas [\*-Op-1]
- Experimentación automática [\*-Op-1]
- CAD de simulación y modelación de sistemas [\*-Op-1]
- Dispersión en Electrónica [\*-Op-1]
- Lenguajes en tiempo real [\*\*-Op-1]
- Redes distribuidas de microprocesadores [\*\*-Op-1]
- Simulación de redes de tierra [\*\*-Op-1]
- Métodos numéricos en espacios infinitos [\*\*-Op-1]
- Conversión de energía solar [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Pueden obtenerse hasta 9 créditos por trabajos de investigación

**31 Dinámica de Estructuras y Mecanismos**

*Departamento:* Mecánica Aplicada  
*Coordinador:* Dr. J. García de Jalón

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Informática básica [\*-Ob-3]
- Fuentes y Metodología científica [\*-Ob-1]
- Medidas experimentales [\*\*-Ob-1,5]

*Fundamentales*

- Análisis numérico [\*-Ob-3]
- Dinámica de Estructuras [\*-Ob-3]
- Dinámica de ferroviaria [\*\*-Ob-1,5]
- Dinámica de sistemas rígidos y flexibles [\*\*-Ob-1,5]
- Técnicas avanzadas en elementos finitos [\*\*-Ob-1,5]
- Control moderno de sistemas [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- Síntesis de componentes en Dinámica estructural [\*-Op-1]
- Modeladores de sólidos en sistemas CAD [\*-Op-1]
- Cinemática y Dinámica de robots [\*-Op-1]
- Fatiga oligocíclica y fluencia [\*-Op-1]
- Fractura dinámica [\*\*-Op-1]
- Fundamentos de Inteligencia artificial [\*\*-Op-1]
- Fenómenos de desgaste [\*\*-Op-1]

**Observaciones:**

Puede obtenerse hasta 9 créditos mediante trabajos de investigación, que son obligatorios.

Para acceder al Programa es necesario poseer el título de Ingeniero Industrial Superior, o equivalente.

El título que se obtiene es el de Doctor Ingeniero Industrial.

**32 Propiedades Mecánicas y Estructura de los Materiales**

*Departamento:* Materiales  
*Coordinador:* D. Javier Gil Sevillano  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 3

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Informática básica [\*-Ob-3]
- Fuentes y Metodología Científica [\*-Ob-1]
- Técnicas Físicas de observación estructural [\*\*-Ob-4,5]

*Fundamentales*

- Deformación y resistencia de los materiales [\*-Ob-4,5]
- Mecánica de la Fractura [\*-Ob-2]
- Principios y Técnicas de películas delgadas [\*-Op-2]
- Transformaciones de fuga [\*\*-Ob-4,5]
- Bases materiales de la integración de circuitos [\*\*-Op-2]
- Materiales cerámicos [\*\*-Op-1,5]

*Campos afines*

- Tratamientos superficiales [\*-Op-1]
- Introducción a la metalurgia de los polvos [\*-Op-1]
- Fatiga oligocíclica y fluencia [\*-Op-1]
- Micromecanismos de fractura [\*-Op-1]
- Electromigración [\*-Op-1]
- Mecanismos de sinterización en sistemas binarios [\*-Op-1]

**Observaciones:**

Pueden obtenerse hasta 9 créditos por trabajos de investigación.





UPCO

**UNIVERSIDAD  
PONTIFICIA  
DE  
COMILLAS**



**21 Pueblo de Dios. Sujetos. Obligaciones y derechos. Proyección social**

*Departamento:* Facultad de Derecho Canónico  
*Coordinador:* Dr. José María Urteaga Embil  
*Alumnos:* N° max.: 15

**Contenido:**
*Metodología (Investigación)*

- 2101 Curso práctico de Paleografía. Acceso directo a documentos jurídico-canónicos. Originales en lengua latina y vernácula [#-Ob-2]
- 2102 Legislación particular posttridentina de la Iglesia española. Concepto y realidad del derecho de las personas (Práctica de investigación) [&-Op-2]

*Fundamentales*

- 2103 El personalismo jurídico: conexión entre los derechos naturales y específicamente cristianos [\*-Ob-6]
- 2104 Capacidad e incapacidades para el matrimonio canónico [\*\*-Ob-6]
- 2105 Cuestiones particulares del Derecho de Religiosos [&-Op-3]
- 2106 Evolución histórica de la Vida Consagrada [\*-Ob-3]
- 2107 Carismas y ministerios en el Pueblo de Dios [\*\*-Ob-2]
- 2108 Hispanoamérica: Iglesia-Estado. Derecho comparado [\*-Ob-3]
- 2109 Conflictos internacionales y mediaciones internacionales [\*\*-Ob-3]

**Observaciones:**

Estos Cursos y Seminarios se imparten teniendo en cuenta a la vista principalmente las exigencias de la legislación eclesial para que los Licenciados en Derecho Canónico puedan acceder a la elaboración de la Tesis Doctoral en orden a obtener el grado de Doctor en Derecho Canónico. Con todo son cursos abiertos a cuantos tengan el título de Licenciado en Derecho y les sea reconocido el valor de los créditos por sus respectivas Facultades y Universidades con el valor que las mismas les puedan asignar.

**31 Unamuno, Ortega y Zubiri**

*Departamento:* Historia de la Filosofía  
*Coordinadores:* Dr. D. Augusto Hortal Alonso y Dra. Camino Cañón Loyes  
*Alumnos:* N° min.: 6 N° max.: 15

**Contenido:**
*Metodología (Investigación)*

- 3101 Investigación de la identidad. Técnicas cualitativas [\*-Op-3]
- 3102 El método fenomenológico [\*-Op-3]
- 3103 Técnicas de evaluación de la enseñanza superior [\*-Op-3]
- 3104 Narración y generalizaciones de prudencia política en los Discursos de Maquiavelo [\*\*-Op-3]
- 3105 Construcción de instrumentos de medición en las Ciencias Sociales [\*\*-Op-3]

*Fundamentales*

- 3106 Razón y sinrazón en Unamuno [\*-Ob-4]
- 3107 La razón vital en Ortega [\*\*-Ob-4]
- 3108 Introducción al pensamiento de Zubiri [\*-Ob-4]

*Campos afines*

- 3109 Sistematización y discusión de los contenidos del BILE II [\*-Op-3]
- 3110 Krause y el Krausismo español [\*-Op-3]
- 3111 Feuerbach y el Marxismo [\*-Op-3]
- 3112 Introducción y lectura de inteligencia sentiente de Zubiri I [\*-Op-3]
- 3113 Introducción y lectura de inteligencia sentiente de Zubiri II [\*\*-Op-3]
- 3114 Paul Ricoeur, narración y texto [\*\*-Op-3]
- 3115 Marx, intérprete de la modernidad [\*-Op-3]

**Observaciones:**

El programa permite la realización de trabajos de investigación de carácter optativo por valor de hasta 9 créditos que será juzgado por un tribunal nombrado al efecto. El tema de la investigación se centrará en alguno de los tres autores sobre los que versa el programa: Unamuno, Ortega y Zubiri.

Este programa continúa la línea de investigación iniciada por el impartido en el bienio anterior sobre la Antropología de los mismos autores.

Se pretende ahondar ahora en su dimensión gnoseológica.

### 32 Estudio y Tratamiento de las Relaciones Familiares

*Departamento:* Psicología Social  
*Coordinadores:* Dr. José Fernández-Martos,  
 Dr. Luis Zabalegui Rodríguez y Dra. Fátima Miralles Sangr6  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 6 N<sup>o</sup> max.: 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- 3201 Curso avanzado de diagnóstico mediante el empleo de Técnicas Proyectivas [\*-Op-4]  
 3202 El método fenomenológico [\*-Op-3]  
 3203 Técnicas de evaluación en la Enseñanza Superior [\*-Op-3]  
 3101 Investigación de la identidad. Técnicas cualitativas [\*-Op-3]  
 3105 Construcción de instrumentos de medición en las Ciencias Sociales [\*\*-Op-3]

##### Fundamentales

- 3202 La pareja como núcleo estructurante de la familia [\*-Op-6]  
 3203 El tratamiento de la familia: enfoque sistemático [\*-Op-6]  
 3204 Desarrollo personal y contexto familiar [\*\*-Op-6]  
 3205 El tratamiento de la familia: enfoque psicodinámico [\*\*-Op-6]

##### Campos afines

- 3206 El enfoque corporal de E.T. Gendlin [\*-Op-3]  
 3207 Sexología y familia [\*-Op-3]  
 3208 Psicología evolutiva y entorno familiar [\*-Op-3]  
 3209 Derecho Civil básico del matrimonio y la familia [\*-Op-3]  
 3210 El matrimonio y la familia en el Derecho Canónico [\*-Op-3]  
 3211 Ética del matrimonio y la familia [\*\*-Op-3]  
 3212 Temas monográficos de Derecho Matrimonial y familiar [\*\*-Op-3]  
 3213 Psicología forense [\*-Op-3]

#### Observaciones:

El programa permite la realización de trabajos de investigación de carácter optativo por valor de hasta 9 créditos que será juzgado por un tribunal nombrado al efecto. El tema de la investigación coincide con el título del Programa.

Este programa continúa la línea de investigación sobre la problemática de la familia iniciado en el anterior bienio. Se pretende plantear el tratamiento de las relaciones familiares en el marco de una concepción ecológica de la salud y de la enfermedad mental.

### 33 Educación Social

*Departamento:* Ciencias de la Educación  
*Coordinadores:* Dr. D. Juan Manuel Cobo Suerro y Dra. Paz Pérez-Campanero Atanasio  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 6 N<sup>o</sup> max.: 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- 3301 Historia social de la educación: métodos y técnicas de investigación [\*-Op-3]  
 3305 Construcción de instrumentos de medición en las Ciencias Sociales [\*\*-Op-3]  
 3101 Investigación de la identidad. Técnicas cualitativas [\*-Op-3]  
 3103 Técnicas de evaluación en la enseñanza superior [\*-Op-3]

##### Fundamentales

- 3302 Sociología del trabajo y nuevos modelos de educación [\*-Op-3]  
 3303 Formación profesional de adultos [\*-Op-3]  
 3304 Instituciones de Educación Social [\*-Op-3]  
 3305 Vida urbana y práctica educativa [\*\*-Op-3]  
 3306 Respuestas educativas a la delincuencia juvenil [\*\*-Op-3]

##### Campos afines

- 3307 Patología de las sectas [\*-Op-4]  
 3308 Alcoholismo: Psicopatología y Psicoterapias [\*-Op-4]  
 3211 Ética del matrimonio y la familia [\*-Op-3]  
 3204 Desarrollo personal y contexto familiar [\*\*-Op-6]  
 3202 La pareja como núcleo estructurante de la familia [\*-Op-6]

#### Observaciones:

El programa permite la realización de trabajos de investigación de carácter optativo por valor de hasta 9 créditos que será juzgado por un tribunal nombrado al efecto.

La temática del trabajo versará sobre Pedagogía Social.

El programa dedica especial atención a la

educación de algunos grupos marginados. Pretende preparar en la elaboración de diseños de estrategias socio-educativas adecuadas a los contextos. Se cuida en especial el contexto urbano.

#### 41 Bioelectrónica

*Departamento:* Electrónica y Regulación Automática

*Coordinadores:* D. Ramón Rodríguez Vigo y D. Juan Antonio Talavera Martín

*Alumnos:* N° min.: 10 N° max.: 20

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- 4101 Métodos numéricos y algoritmos computacionales [\*-Op-5]  
4102 Aplicaciones en la ingeniería de las ecuaciones en derivadas parciales [\*\*-Op-5]

##### Fundamentales

- 4103 Procesamiento digital de la voz [\*-Ob-6]  
4104 Instrumentación bioelectrónica [\*\*-Ob-4]  
4105 Sistemas biológicos de regulación y procesamiento [\*\*-Ob-6]

##### Campos afines

- 4106 Circuitos integrados y analógicos [\*-Op-5]  
4107 Análisis y simulación de control en electrónica de potencia [\*-Op-6]  
4108 Señales y sistemas [\*\*-Op-5]

#### Observaciones:

Como trabajo de investigación los alumnos desarrollarán pequeños prototipos para procesamiento de la voz.

El objetivo del programa es introducir poco a poco el interés por la bioingeniería en general entre los ingenieros industriales (electrónicos y mecánicos).

#### 42 Logística Integrada

*Departamento:* Organización integral. Ingeniería Mecánica

*Coordinadores:* D. Javier Conde Collado, D. Luis García Pascual y D. Angel Sarabia Viejo  
*Alumnos:* N° min.: 10 N° max.: 25

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- 4101 Métodos numéricos y algoritmos computacionales [\*-Op-5]

##### Fundamentales

- 4201 Logística y requerimientos de un sistema operacional [\*-Ob-6]  
4202 El soporte logístico en producción [\*-Op-6]  
4203 El soporte logístico en diseño y explotación [\*\*-Ob-6]  
4204 Logística integrada: parámetros de medida y control [\*\*-Ob-6]

##### Campos afines

- 4205 Estadística aplicada a la fiabilidad y mantenimiento [\*-Ob-5]  
4206 Técnicas de simulación de sucesos discretos [\*\*-Op-4]  
4207 Desarrollo de modelos de simulación de sistemas industriales soportados en ordenadores personales [\*\*-Op-4]

#### Observaciones:

El programa está orientado a Ingenieros en general y da acceso al título de Doctor Ingeniero Industrial.

Cubre un campo acerca del cual existe una demanda empresarial cada vez mayor y que ofrece un amplio campo de investigación.

El doctorando no está obligado formalmente a desarrollar trabajos de investigación previos a la tesis, pero la naturaleza del tema los hace indispensables en la práctica.

#### 43 Simulación de Centrales Térmicas y Nucleares

*Departamento:* Fluidos y Calor. Organización Industrial

*Coordinador:* D. Antonio Arenas Alonso

*Alumnos:* N° min.: 10 N° max.: 15

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- 4101 Métodos numéricos y algoritmos computacionales [\*-Op-5]

*Fundamentales*

- 4301 Simulación del transporte energético mediante sistemas termohidráulicos [\*-Ob-7]  
 4302 Simulación de centrales térmicas y nucleares I [\*\*-Ob-5]  
 4303 Simulación de centrales térmicas y nucleares II [&&-Ob-5]

*Campus afines*

- 4304 Teoría básica de la simulación [\*-Ob-5]

**51 Técnicas Actuales de Management**

*Departamento:* Dirección de Personal  
*Coordinador:* Dr. D. José M<sup>a</sup> Cuadrado García de Mendoza  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 4 N<sup>o</sup> max.: 50

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- 5101 Metodología de la investigación científica [\*-Ob-4]

*Fundamentales*

- 5102 La calidad total como herramienta fundamental para la gestión de la empresa competitiva [\*-Op-4]  
 5103 Gestión de la innovación [\*-Op-4]  
 5104 La armonización fiscal en el ámbito comunitario [\*-Op-4]  
 5105 Peter F. Drucker y la dirección de empresas [\*\*-Op-4]  
 5106 La eficacia en el puesto de trabajo [\*\*-Op-4]  
 5107 Tendencias actuales en los sistemas impositivos [\*\*-Op-4]

*Campus afines*

- 5108 El movimiento de protección de los consumidores [\*-Op-4]  
 5109 El marketing en las instituciones non profit [\*-Op-4]  
 5110 Desarrollo de nuevos negocios en la empresa [\*-Op-4]  
 5111 Innovaciones en los mercados de dinero [\*-Op-4]  
 5112 Estructura industrial de España [\*-Op-4]  
 5113 La estrategia de las entidades financieras y de la C.E.E. [\*\*-Op-4]  
 5114 Liberalización y desintermediación financiera [\*\*-Op-4]  
 5115 Mercado monetario y de capitales [\*\*-Op-4]

**Observaciones:**

Podrán acceder al Programa quienes estén en posesión del grado de Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por cualquier Universidad española, así como los titulados superiores procedentes de Universidades no españolas, que reúnan los requisitos exigidos por la Ley.

Título a que se accede: Doctor por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (Sección Empresariales) de la Universidad Pontificia Comillas de Madrid.

**61 Derecho de las Comunidades Europeas**

*Departamento:* Derecho Comunitario  
*Coordinador:* Prof. Dr. D. José Puente Egido  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> max.: 50

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- 6101 Metodología de la investigación jurídica [\*-Ob-3]

*Fundamentales*

- 6102 Derecho de las Comunidades Europeas: Parte General [#-Ob-3]  
 6103 Derecho de las Comunidades Europeas: Parte Especial I: Libertades Económicas básicas [Ob-3]  
 6104 Derecho de las Comunidades Europeas: Parte Especial II; Derechos comunitarios [Ob-3]  
 6105 Derecho de las Comunidades Europeas: Legislación sectorial [Ob-3]

*Campus afines*

- 6106 Nuevas perspectivas del derecho penal conforme a los principios constitucionales [\*-Op-6]  
 6107 Representación y mandato en la normativa iusprivatística del derecho comunitario: sus raíces romanas [\*-Op-6]  
 6108 Régimen actual de la propiedad intelectual en el derecho español [\*-Op-6]  
 6109 La utilización de bases de datos jurídicas, en particular la base de datos Celex de la C.E.E. [\*-Op-6]  
 6110 El derecho urbanístico [\*-Op-6]  
 6111 El procedimiento por despido ante los Juzgados de lo social [\*-Op-6]  
 6112 El proceso penal de acuerdo con las exigencias de la constitución [\*\*-Op-6]

**UPSA**

**UNIVERSIDAD  
PONTIFICIA  
DE  
SALAMANCA**





### 01 Ética y Derechos Humanos: Perspectiva histórica y crisis actual

*Departamento:* Ciencias Políticas y Sociología  
*Coordinador:* Dr. D. Luciano Peña Vicente  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 10 N<sup>o</sup> max.: 25

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología de la tesis doctoral [\*-Ob-2]
- Metodología del análisis de contenido [\*-Ob-2]
- Historias de vida y grupo de discusión y teoría sociológica e investigación cualitativa [\*\*-Ob-2]

##### Fundamentales

- Represión y derechos humanos en la conquista de América [#-Ob-3]
- Constitución española y el defensor del pueblo [#-Ob-3]
- Revolución francesa y derechos del hombre [\*-Op-2]
- Declaración universal de derechos humanos cuarenta años después [\*-Op-2]

##### Campos afines

- Minorías étnicas y sociedad dominante [\*-Op-2]
- Análisis antropológico de las sectas en España [\*-Op-2]
- Modernidad-secularidad en la España actual [\*-Op-2]
- La Iglesia y los derechos humanos [\*-Op-2]

#### Observaciones:

Con el objeto de poner en contacto a los doctorandos con el programa y equipo de investigación que desarrolla la "Cátedra V Centenario" en colaboración con la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, el CSIC y el ICI y con ocasión de los recientes aniversarios (V Centenario del Descubrimiento de América, II Centenario de la Revolución Francesa, 40<sup>a</sup> de la Declaración de Derechos Humanos, 25<sup>a</sup> de la Pacem in Terris y 10<sup>a</sup> de la Constitución Española) la Facultad organiza este Programa de Doctorado, abierto a doctorandos de otras Facultades afines y con el fin de profundizar en el proceso histórico y formación de la conciencia democrática sobre los derechos fundamentales del hombre.

Los cursos se programan para el primer se-

mestre y los seminarios para el segundo. Se desarrollarán trabajos anejos de investigación a lo largo de todo el curso, los cuales pueden obtener hasta cinco créditos a juicio del tribunal nombrado al efecto.

### 02 Problemas humanos de la producción Industrial

*Departamento:* Ciencias Políticas y Sociología  
*Coordinador:* Dr. D. Octavio Uña Juárez  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 10 N<sup>o</sup> max.: 25

#### Contenido:

##### Metodología (Investigación)

- Metodología de la tesis doctoral [\*-Ob-2]
- Metodología del análisis de contenido [\*-Ob-2]
- Historias de vida y grupo de discusión: teoría sociológica e investigación cualitativa [\*\*-Ob-2]

##### Campos afines

- Teorías actuales de la organización [\*-Op-2]
- Cooperativismo y empresa [\*-Op-2]
- Los desafíos de la empresa en la sociedad postindustrial [\*\*-Op-2]
- Aspectos económicos del Mercado de trabajo [\*-Op-2]

#### Observaciones:

El programa de investigación en el/los cursos de Doctorado "PROBLEMAS HUMANOS DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL", tiene como objetivo describir y profundizar en la organización de la vida social. Metodológicamente acometerá, en una primera instancia, las teorías clásicas y contemporáneas de la organización, formal e informalmente entendida ésta. En una segunda fase se llevará a cabo un análisis de la empresa industrial y el Estado, como formas históricamente relevantes de la vida social organizada. Los estudios sobre la empresa acometerán su situación presente, con una especial atención a los problemas humanos de trabajo y la producción, en su más amplio espectro.

### 03 Derecho Canónico, Sociedad e Iglesia

*Coordinador:* Prof. Federico R. Aznar Gil  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 5 N<sup>o</sup> max.: 25

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- La institución matrimonial en Indias (s. XVI-XIX) [&-Ob-2]
- Tratamiento científico de textos conciliares y sinodales [&-Ob-2]
- Los vicarios de los obispos [&-Ob-2]
- La participación de los laicos en la misión de la Iglesia [&-Ob-2]
- Lógica deóntica y lógica canonística [&-Ob-2]
- La vida consagrada fuera del catolicismo [&-Ob-2]

*Fundamentales*

- Consideración canónica del matrimonio civil [&-Ob-2]
- Religiosidad popular y derecho canónico [&-Ob-2]
- Curia romana: Estudio comparativo de las dos últimas reformas [\*-Ob-2]
- La creatividad en la liturgia: dimensión histórico-canónica [\*-Ob-2]
- Naturaleza filosófica, teológica y canónica de la dispensa y del privilegio [&-Ob-2]
- Esencia y contenido de la ley natural [&-Ob-2]

*Campos afines*

- Doctrina matrimonial de los canonistas del S. XVI-XVIII [&-Ob-2]
- Teoría política de las relaciones entre el poder temporal y espiritual [&-Ob-2]
- El sínodo episcopal [&-Ob-2]
- Conferencias episcopales [&-Ob-2]
- Derecho canónico y ecumenismo [&-Ob-2]
- Las constituciones españolas [&-Ob-2]

<b>04 Razon y Mundo</b>
<p><i>Departamento:</i> Filosófico-filológico  <i>Coordinador:</i> Dr. Antonio Pintor Ramos  <i>Alumnos:</i> N<sup>o</sup> min.: 5 N<sup>o</sup> max.: 25</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Filosofía analítica de la religión [&-Op-1]
- Heidegger y la metafísica [&-Op-1]
- Hombre y refranero español [&-Op-1]

*Fundamentales*

- La filosofía de la luz en R. Grossetaste [&-Op-2]
- Dos visiones históricas sobre el origen del

- mal: mito y filosofía [&-Op-2]
- Antropología tomista [&-Op-2]
- La función de la razón en A.N. Whitehead [&-Op-1]
- La crítica de la metafísica en Heidegger [&-Op-2]

*Campos afines*

- Idea e ideal del hombre en el refranero español [&-Op-2]
- El pensamiento de Levinas y el judaísmo [&-Op-2]

<b>05 Historia y Filología</b>
<p><i>Departamento:</i> Filosófico-filológico  <i>Coordinadores:</i> D. José Oroz Reta, D. Alfonso Ortega y D. Lorenzo Amigo Espada  <i>Alumnos:</i> N<sup>o</sup> min.: 5 N<sup>o</sup> max.: 8</p>

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Lectura de poesías latinas medievales [&-Op-1]
- Textos griegos de carácter filosófico-retórico [&-Op-2]

*Fundamentales*

- Feminismo en la filosofía griega. Fuentes literarias y evolución [&-Op-2]
- Imágenes deportivas en la lírica griega. Su función retórica [&-Op-2]
- Textos mesiánicos en los Profetas [&-Op-2]
- El encuentro del Judaísmo con el Helenismo [&-Op-1]
- El sentimiento religioso al final de la república romana [&-Op-1]
- Análisis y contenido de los Idilios de Teócrito [&-Op-2]
- Figura humana y científica de Santa Hildegarda de Ringen [&-Op-2]
- La Biblia a la luz de las culturas orientales [&-Op-1]
- El Tribunal de la Inquisición en el Obispado de Cuenca [&-Op-2]

*Campos afines*

- Idea e ideal del hombre en el refranero español [&-Op-2]
- El pensamiento de Levinas y el judaísmo [&-Op-2]

**06 Psicología**

*Departamento:* Psicopedagogía  
*Coordinadores:* D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Francisca Martín Taber-  
 nero y D. José Luis Marcos Malmierca  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 5 N<sup>o</sup> max.: 25

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Construcción y validación escalar [\*-Ob-2]
- Investigaciones correlacionales [\*\*-Ob-2]
- Diseños clínicos [\*\*-Ob-2]

*Fundamentales*

- Terapias sistemáticas: familiar y de parejas [\*-Ob-4]
- Terapias breves: terapias no analíticas e intervenciones en crisis [\*\*-Ob-4]
- El modelo y proceso terapéutico en C.G. Jung [\*\*-Ob-4]
- Modificación de conducta cognitiva [\*\*-Ob-3]

*Campos afines*

- El tratamiento psicoanalítico en régimen de comunidad terapéutica [\*-Op-3]
- Terapia familiar centrada en las soluciones [\*-Ob-2]
- Medicina conductual [\*-Op-2]
- Intervención psicológica en la tercera edad [\*-Ob-2]
- Evaluación y tratamiento de casos especiales de patología del lenguaje [\*-Ob-2]

**Observaciones:**

- Algunos trabajos tiene carácter obligatorio, otros opcional.
- Puede acceder al Programa cualquier Licenciado en Psicología de cualquier Universidad.
- Los Licenciados sin grado sólo pueden obtener el título estatal (cívil) de Doctor.
- Los Licenciados con grado (Memoria de Licenciatura), con los mismos requisitos que los anteriores pueden optar a la doble titulación de Doctor:
  - Doctorado Civil
  - Doctorado Eclesiástico

**07 Educación y Desarrollo**

*Departamento:* Psicopedagogía  
*Coordinadores:* D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Francisca Martín Taber-  
 nero y Dr. J. A. Cabezas Sandoval  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 5

**Contenido:***Metodología (Investigación)*

- Metodología de la investigación [\*-Ob-2]
- Ambiente y desarrollo [\*-Ob-2]
- Financiación de la educación en los países en desarrollo [\*-Ob-2]
- Creatividad, salud y desarrollo [\*-Ob-2]
- Educación y desarrollo democrático [\*-Ob-2]
- Doctrina Pontificia sobre educación cristiana, como promotora de la evolución y desarrollo social y humano [\*-Ob-2]
- Evolución y progreso en la historia de la educación iberoamericana [\*-Ob-1]
- Evolución del "currículum" en España [\*-Ob-1]
- Educación y familia [\*-Op-1]
- Globalización e interdisciplinariedad de la enseñanza [\*-Op-2]

*Fundamentales*

- Evolución en la legislación educativa en el periodo de la conquista iberoamericana [\*\*-Ob-2]
- Psicología de la función educadora, como promotora del desarrollo y evolución de la personalidad [\*\*-Ob-2]
- La dislexia en las distintas etapas evolutivas y su enfoque didáctico [\*\*-Ob-2]
- Estudio monográfico de una situación de marginación encubierta [\*\*-Ob-2]
- Las relaciones interpersonales como estimuladoras del desarrollo [\*\*-Ob-2]
- Diseño curricular [\*\*-Ob-2]
- Animación sociocultural, educación en tiempo libre y desarrollo personal y comunitario [\*\*-Ob-1]
- La escuela rural de ayer y de hoy en la Región Castellano-Leonesa [\*\*-Op-1]

**08 Teología**

*Departamento:* Facultad de Teología  
*Coordinadores:* D. José M. Sánchez Caro, D. Félix García López y D. Olegario González de Cardenal  
*Alumnos:* N<sup>o</sup> min.: 5 N<sup>o</sup> max.: 30

**Contenido:**

*Metodología (Investigación)*

- Las virtudes naturales: discusión histórica y contemporánea [&-Op-4]
- Las virtudes como eje de la moral: De Tomás de Aquino a A. McIntyre [&-Op-4]
- Hermenéutica bíblica de la Teología de la Liberación. Estudio de diversos autores [&-Op-4]

*Fundamentales*

- La "Doña Indiana" sobre la licitud de la conquista de América. Soluciones: Las Casas, Victoria, Alonso de Veracruz, Escuela de Salamanca [&-Ob-2]
- Doctrina social de la Iglesia y democracia: contribución de los cristianos al asentamiento de la democracia [&-Ob-2]
- Dimensión social de la liturgia de los sacramentos. Relación liturgia-sociedad [&-Ob-2]
- Apóstoles, profetas y maestros en el cristianismo antiguo. Siglos I-II [&-Ob-2]
- San Juan de la Cruz: su figura y pensamiento [&-Ob-2]
- Ignacio de Loyola. El personaje y su influencia histórica [&-Ob-2]
- Tradición, escritura y magisterio [&-Ob-2]
- El discurso teológico sobre el Dios cristiano: actualidad, caracteres, posibilidades [&-Ob-2]
- La figura de Cristo en M. de Unamuno. Estudio de "El Cristo de Velázquez". Raíces bíblicas y teológicas [&-Ob-2]
- Sabiduría humana, moral y divina en los Sapienciales. Su prolongación en el NT [&-Ob-2]
- Las listas del Antiguo Israel [&-Ob-2]
- Estratos teológicos en el mundo joánico: evangelio y cartas [&-Ob-2]
- La doble misión en el evangelio de San Mateo (Mt 10.,1-42; 28, 16-20 [&-Ob-2])
- Evolución del concepto de Dios en el Antiguo Testamento [&-Ob-2]

**Observaciones:**

1. Pueden acceder al programa los licenciados en Teología.
2. La metodología, dada la estructura actual de los estudios teológicos, debe haberse hecho ya en el bienio anterior.
3. Todos los cursos señalados como obligatorios lo son en cuanto que es preciso hacer un número de créditos con alguno de ellos. El programa académico del doctorado en Teología es peculiar, debido a la organización de estos estudios. Consúlte-

se en la Facultad.

4. Entre cursos y la tesis doctoral dan acceso al título de Doctor en Teología con especialidad en Teología Dogmática o Bíblica.

## **CAPITULO 2**

### **Programas de Doctorado por Areas de Conocimiento**



**Álgebra**

— Matemáticas	12	UAM-4	48
— Álgebra i Geometría	064	UBA-31	93
— Matemáticas	14	UCN-6	142
— Álgebra	132	UCM-68	212
— Álgebra y Geometría	03	UEX-1	271
— Sistemas Dinámicos	45	UMU-20	396
— Teoría de Anillos	46	UMU-20	396
— Matemáticas	2201	USA-10	530
— Categorías y computación			
	40	UST-3	545
— Álgebra conmutativa	41	UST-3	545
— Álgebra	005B	UVEG-1	591
— Matemáticas	24	UVA-12	646
— Matemáticas	271	UZA-13	671

**Análisis Geográfico Regional**

— Geografía	04	UAL-2	30
— Paisaje Región y Medio Ambiente			
	017	UBA-8	70
— Análisis Geográfico Regional y Geografía Física			
	085	UCM-42	186
— Curso superior de ordenación del Territorio y Medio Ambiente	57	UGR-26	308
— Territorio y Medio Ambiente			
	10	UIB-6	322
— Análisis Geográfico Regional			
	07	ULL-3	329
— Fundamentos y Técnicas de Análisis Geográfico			
	14	ULE-7	361
— Análisis Territorial	22	UOV-13	413
— El Espacio Geográfico Castellano Leonés: El Oeste de la Meseta	1601	USA-7	527
— Análisis territorial y organización del espacio en Galicia	36	UST-2	544
— Política Regional y Transformaciones Territoriales	80	USE-32	580
— Espacio geográfico y ordenación del territorio			
	36	UVA-18	652
— Geografía y Ordenación del Territorio: Marco conceptual y Métodos de análisis			
	471	UZA-21	679

**Análisis Matemático**

— Matemáticas	12	UAM-4	48
— Matemática Aplicada y Análisis			
	063	UBA-30	92
— Doctorado en Ciencias Matemáticas (Análisis Matemático)	13	UCA-6	130
— Ciencias Matemáticas (Matemática Aplicada)			
	14	UCA-6	130
— Matemáticas	14	UCN-6	142
— Análisis Matemático	04	UEX-1	271

— Informática	13	UIB-7	323
— Algunas Aplicaciones de Análisis Matemático			
	29	ULL-13	339
— Matemática Fundamental y Aplicada			
	01	UMA-1	365
— Análisis Funcional	44	UMU-19	395
— Sistemas Dinámicos	45	UMU-20	396
— Matemáticas	2201	USA-10	530
— Dinámica no lineal	37	UST-3	545
— Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales no lineales	01	USE-1	549
— Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales no lineales	02	USE-1	549
— Análisis Funcional	015A	UVEG-1	591
— Matemáticas	24	UVA-12	646
— Matemáticas	271	UZA-13	671

**Anatomía Patológica**

— Anatomía Patológica	071	UBA-34	96
— Biología y Patología Celulares			
	072	UBA-35	97
— Biología Celular y Anatomía Patológica			
	16	UCA-6	130
— Genética Médica	18	UCA-7	131
— Anatomía Patológica	158	UCM-79	223
— Aspectos básicos y clínicos de la enfermedad neoplásica	06	UGR-3	285
— Desarrollo y Estructura Morfofuncional de Células Tejidos y Organos y sus Procesos Reparativos en Condiciones Normales y Patológicas			
	30	ULL-14	340
— Introducción a la investigación en Patología Animal. Medicina Animal	06	ULE-3	357
— Oncopatología.	05	UMA-2	366
— Organización Morfofuncional Normal y Patológica del Sistema Nervioso	3501	USA-16	536
— Patología Tumoral	78	USE-31	579
— Anatomía Patológica	111	UZA-1	659
— Cirugía	09	UNA-5	723

**Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas**

— Anatomía Patológica	071	UBA-34	96
— Anatomía Funcional y Clínica del S. N. C. de los Mamíferos Domésticos	02	UCO-1	249
— Morfología de las Pestes Porcinas			
	03	UCO-1	249
— Citoquímica e Inmunocitoquímica del tejido muscular y endocrino	12	UMU-5	381

**Antropología Social**

— Biología	01	UAM-1	45
— Mujeres y Sociedad	016	UBA-7	69
— Estructura y Cambio en las Sociedades Contemporáneas			

**Antropología Social - Biología Animal**

— ráneas	033	UBA-15	77
— Ciencias Sociales y Salud	034	UBA-15	77
— Corrientes Metodológicas y Areas de Investigación en la Antropología Social	031	UCM-16	160
— Estudios Iberoamericanos	032	UCM-16	160
— Química Analítica y Electroanálisis	15	UEX-5	275
— Evolución Humana: Paleontología	08	UGR-4	286
— Análisis de los problemas sociales	26	UGR-12	294
— Antropología Social: Identidad Desarrollo Económico y Cambio Sociocultural en los Ecosistemas Insulares a Propósito del Turismo	15	ULL-7	333
— Gestión y Desarrollo Sostenible de Islas SIDAM	28	ULL-13	339
— Cambio social en Galicia: Perspectiva antropológica	22	UST-2	544
— El conflicto de las nacionalidades	23	UST-2	544
— Antropología Social	81	USE-32	580
— Perspectivas actuales en Antropología Social	34	UNED-8	702

**Arqueología**

— Antigüedad	06	UAL-4	32
— Arqueología de la Península Ibérica (Prehistoria y Protohistoria de la Península Ibérica)	23	UAM-8	52
— Arqueología de la Península Ibérica (Arqueología Clásica y Medieval de la Península Ibérica)	24	UAM-8	52
— Interpretación de textos antiguos	009	UBA-4	66
— Dos Modelos de Cambio Cultural a L'Antiguitat	112	UBA-55	117
— Mundo Antiguo y Medieval	06	UCA-3	127
— Estudios Superiores de Epigrafía Numismática Diplomacia y Arqueología	079	UCM-39	183
— Arqueología y Cultura Clásica en el Mediterráneo	14	UCO-5	253
— Estudios Filológicos entorno al Mundo Grecolatino y su Proyección	16	UCO-6	254
— Nuevas tendencias interdisciplinarias de investigación histórica	18	UEX-6	276
— Problemática perspectivas y técnicas de investigación aplicadas al estudio de la Prehistoria reciente y Arqueología clásica de Andalucía	59	UGR-27	309

— Perspectivas metodológicas de la Investigación Histórica e Hist.-Artística	11	UIB-6	322
— Prehistoria	14	ULL-7	333
— Metodología para la investigación arqueológica y documental.	09	UMA-3	367
— Sociedades Prehistóricas y Antiguas en la Península Ibérica	1801	USA-8	528
— Prehistoria y Arqueología Peninsular y sus Relaciones	69	USE-28	576
— Actualización y análisis en la investigación en Prehistoria y Arqueología	296A	UVEG-33	623
— El método arqueológico como instrumento de la Investigación histórica	412	UZA-17	675

**Arquitectura y Tecnología de Computadores**

— Sistemas Informáticos y Ciencias de la Computación	122	UCM-62	206
— Bases y fundamentos para la Investigación en Ciencias Morfológicas	22	UCO-8	256
— Nuevas Perspectivas en Microelectrónica y Tecnología de Computadores	34	UGR-16	298
— Arquitectura y Tecnología de Computadores	10	UPC-4	438
— Arquitectura y Tecnología de Computadores	11	UPC-4	438
— Arquitectura y Tecnología de Computadores	12	UPC-4	438
— Ingeniería de Sistemas Telemáticos	099	UPM-42	498
— Tecnologías Ópticas para Tratamiento de la Información	104	UPM-44	500
— Arquitectura y Tecnología de Computadores	105	UPM-44	500
— Automatización Industrial	211	UPVA-8	512

**Biblioteconomía y Documentación**

— Aspectos retóricos dialécticos metodológicos documentales y prácticos de la Información como Estructura Real del Sistema Social	017	UCM-8	152
— Literatura Española de los Siglos de Oro	058	UCM-28	172
— Literatura Española Moderna y Contemporánea	059	UCM-29	173
— Literatura Hispanoamericana	060	UCM-29	173
— Literatura Española Medieval	061	UCM-29	173

**Biología Animal**

— Biología	01	UAM-1	45
------------	----	-------	----



—	Biología Animal	043	UBA-19	81
—	Fisiología Animal comparada. Sistemas funcionales y Metodología experimental	109	UCM-56	200
—	Evolución Humana	111	UCM-57	201
—	Biología de los Invertebrados	112	UCM-57	201
—	Entomología	113	UCM-58	202
—	Estudio y Gestión de la Fauna de Vertebrados	114	UCM-58	202
—	Etología	04	UCO-2	250
—	Fauna Edáfica	05	UCO-2	250
—	Fisiología Animal	06	UCO-2	250
—	Biología de Poblaciones Acuicultura y Medio Ambiente	17	UGR-7	289
—	Biología Animal	33	ULL-15	341
—	Biología de Sistemas y Medioambiental	11	ULE-6	360
—	Biología Evolutiva	03	UMA-1	365
—	Oceanografía y Biología de los Recursos Acuáticos	01	UOV-1	401
—	Estudio Pluridisciplinar de Ecosistemas Terrestres de Zonas Semiáridas	3201	USA-15	535
—	Biología marina y acuicultura	03	UST-1	543
—	Ampliación de Zoología	63	USE-26	574
—	Biología de los Organismos Marinos	020A	UVEG-1	591
—	Fisiología Animal Comparada	020B	UVEG-2	592
—	Zoología	020C	UVEG-2	592
—	Embriología	102	UZA-1	659

**Biología Celular**

—	Biología Celular	01	UAH-1	17
—	Biología	01	UAM-1	45
—	Biología y Patología Celulares	072	UBA-35	97
—	Neurobiología	073	UBA-35	97
—	Biología Celular y Anatomía Patológica	16	UCA-6	130
—	Anatomía y Biología Celular	03	UCN-1	137
—	Biología Celular y y Neurobiología	106	UCM-54	198
—	Inmunología	110	UCM-57	201
—	Histología	179	UCM-91	235
—	Biología Celular	07	UCO-2	250
—	Bioquímica y Biología Molecular	12	UCO-4	252
—	Neurobiología normal y patológica. Aspectos neurobiológicos y clínicos fundamentales de las alteraciones del S. nervioso	11	UGR-5	287
—	Genética y Diferenciación celular	18	UGR-8	290
—	Biología Celular	48	ULL-21	347

—	Algunos Aspectos de Interés de la Investigación Bio-Orgánica	57	ULL-24	350
—	Biología Celular	01	UMU-1	377
—	Especialización en Técnicas Mortológicas	05	UOV-2	402
—	Neurobiología: Histología Funcional del Sistema Nervioso	06	UOV-3	403
—	Neurociencias: Metodología Experimental	3601	USA-17	537
—	Biología Celular	73	USE-30	578
—	Microbiología	75	USE-31	579
—	Neurobiología Celular	020E	UVEG-3	593
—	Bioquímica y Biología Molecular y Celular	121	UZA-4	662
—	Biología Celular	06	UNA-3	721

**Biología Vegetal**

—	Biología Vegetal	03	UAH-1	17
—	Biología	01	UAM-1	45
—	La fisiología de las plantas i l'ambient	044	UBA-20	82
—	Vegetales y Fitosenosis	045	UBA-21	83
—	Botánica	074	UBA-36	98
—	Productos Naturales de origen vegetal	075	UBA-37	99
—	Botánica y Fisiología Vegetal	107	UCM-55	199
—	Vegetales Taxonomía Estructura Ecología Fisiología y Aplicaciones Farmacéuticas	144	UCM-73	217
—	Biología Vegetal y Ecología	08	UCO-3	251
—	Biología Vegetal	34	ULL-15	341
—	Biología de Sistemas y Medioambiental	11	ULE-6	360
—	Biología Vegetal	02	UMU-1	377
—	Biología Vegetal y Biotecnología Vegetal orientada a vegetales marinos	08	UPGC-3	429
—	Biotecnología Agraria y Forestal	010	UPM-4	460
—	Recursos Fitogenéticos	021	UPM-7	463
—	Biología Vegetal	011	UPVA-1	505
—	Botánica	3301	USA-16	536
—	Germinación Crecimiento y Cultivo de Tejidos	3302	USA-16	536
—	Biología marina y acuicultura	03	UST-1	543
—	Biología vegetal	08	UST-1	543
—	Biología Vegetal	84	USE-34	582
—	Conservación y aprovechamiento de las plantas y del suelo	025B	UVEG-3	593
—	Biología y Medio Ambiente	08	UNA-4	722

**Bioquímica y Biología Molecular**

— Bioquímica y Biología Molecular	04	UAH-1	17
— Neurociencias	22	UAL-12	40
— Biología Molecular	02	UAM-1	45
— Bioquímica	44	UAM-12	56
— Bioquímica	050	UBA-24	86
— Microbiología Aplicada	076	UBA-37	99
— Microbiología y Parasitología Clínicas	077	UBA-38	100
— Metodologías Actuales en Ciencias Biomédicas	078	UBA-38	100
— Patología Molecular	079	UBA-39	101
— Endocrinología	084	UBA-41	103
— Ingeniería Química	115	UBA-56	118
— Bioquímica Industrial	116	UBA-57	119
— Metodología de la Investigación Biomédica	117	UBA-57	119
— Biología Molecular	04	UCN-1	137
— Fisiología Animal (Investigaciones recientes)	149	UCM-75	219
— Bioquímica y Biología Molecular	187	UCM-95	239
— Animales de Experimentación. (AE).	188	UCM-96	240
— Biología Celular	07	UCO-2	250
— Técnicas de Investigación en Biología Molecular	11	UCO-4	252
— Bioquímica y Biología Molecular	12	UCO-4	252
— Genética	36	UCO-12	260
— Bioquímica Física (Biofísica Molecular)	08	UEX-3	273
— Bioquímica y Biología Molecular	10	UEX-4	274
— Bioquímica y Biología Molecular	03	UGR-1	283
— Fisiología del crecimiento y desarrollo en plantas superiores	16	UGR-7	289
— Experimentación y Metodología en Sistemas Biológicas Moleculares	44	UGR-20	302
— Microbiología y Biología Celular	47	ULL-20	346
— Biología Celular	48	ULL-21	347
— Algunos Aspectos de Interés de la Investigación Bio-Orgánica	57	ULL-24	350
— Aspectos básicos en Bioquímica y Biología Molecular	10	ULE-5	359
— Bioquímica Clínica.	07	UMA-2	366
— Bioquímica y Biología Molecular	03	UMU-2	378
— Biología Molecular Estructural	13	UPC-5	439
— Biotecnología Agraria y Forestal	010	UPM-4	460

— Biotecnología	021	UPVA-1	505
— Química de los Productos Naturales	2901	USA-13	533
— Enzimología y Regulación Metabólica	3401	USA-16	536
— Bioquímica y Biología Molecular	02	UST-1	543
— Bioquímica Clínica	36	USE-14	562
— Bioquímica y Biología Molecular	37	USE-15	563
— Microbiología	75	USE-31	579
— Patología Tumoral	78	USE-31	579
— Bioquímica y Toxicología	92	USE-38	586
— Biología Molecular	030A	UVEG-4	594
— Bioquímica Clínica y Médica	030B	UVEG-4	594
— Química del Medio Ambiente	07	UVA-4	638
— Bioquímica y Biofísica de los Procesos de Transporte en Membranas biológicas	08	UVA-4	638
— Fisiología y Bioquímica Clínica	113	UZA-2	660
— Bioquímica y Biología Molecular y Celular	121	UZA-4	662
— Biología Celular	06	UNA-3	721
— Biología Molecular	07	UNA-4	722

**Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica**

— Física Aplicada	10	UAM-4	48
— Ciencia de Materiales Metálicos	056	UBA-27	89
— Estructura y Propiedades de los Materiales	09	UCA-4	128
— Ingeniería Industrial	24	UCA-10	134
— Física de Materiales	116	UCM-59	203
— Ciencia de Materiales	139	UCM-71	215
— Curso Avanzado de Edafología y Geología (regiones volcánicas)	37	ULL-17	343
— Ingeniería Electromecánica	29	UMU-12	388
— Metalurgia y Materiales	16	UOV-10	410
— Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica	14	UPC-5	439
— Materiales y Producción Aeroespacial	003	UPM-1	457
— Mecánica de materiales	038	UPM-14	470
— Ingeniería de Materiales de Diseño	061	UPM-24	480
— Ciencia de Materiales	062	UPM-25	481
— Ingeniería de Materiales en la Fabricación y en el Servicio	063	UPM-25	481
— Ingeniería de los Materiales no metálicos	069	UPM-28	484
— Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica			

	078	UPM-33	489
— Estructuras Marinas	085	UPM-36	492
— Control de Procesos Robótica y Nuevos Materiales	091	UPM-38	494
— Nuevos materiales y sus tecnologías de fabricación	183	UPVA-7	511
— Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica	41	USE-16	564
— Ciencia de los Materiales	320B	UVEG-39	629
— Mecánica Aplicada e Ingeniería Térmica	25	UVA-13	647
— Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica	821	UZA-29	687
— Materiales	03	UNED-1	695

**Ciencia Política y de la Administración**

— Derecho Público	14	UAM-5	49
— Derechos Fundamentales de Carácter Individual	07	UCA-3	127
— Procesos de Cambio y Transición Política en el Estado Contemporáneo	033	UCM-17	161
— Estructura interna e internacional del sistema político constitucional español	27	UGR-13	295
— Derecho e Instituciones Autonómicas Canarias	16	ULL-8	334
— Gestión y Desarrollo Sostenible de Islas SIDAM	28	ULL-13	339
— Presente y futuro del Estado de Bienestar	08	UDE-4	712
— Ética y Derechos Humanos: Perspectiva histórica y crisis actual	01	UPSA-1	745

**Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial**

— Lógica Pura y Aplicada	019	UBA-9	71
— Sistemas Informáticos y Ciencias de la Computación	122	UCM-62	206
— Tratamiento de la Información en Inteligencia Artificial	32	UGR-15	297
— Informática	13	UIB-7	323
— Matemáticas	12	UOV-7	407
— Percepción artificial y aplicaciones	04	UPGC-2	428
— Análisis de Estructuras Arquitectónicas especiales	03	UPC-1	435
— Aplicaciones Cuantitativas y Tecnológicas de la Informática	06	UPC-2	436
— Inteligencia Artificial	34	UPC-14	448
— Software	43	UPC-18	452
— Matemática Aplicada a la Ingeniería Civil	041	UPM-15	471
— Avances en Electromagnetismo, Circuitos y Medios de Transmisión	089	UPM-38	494

— Inteligencia Artificial y sistemas expertos	096	UPM-40	496
— Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	106	UPM-45	501
— Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software	107	UPM-45	501
— Ingeniería Bioelectrónica	161	UPVA-5	509
— Sistemas Informáticos y Computación	321	UPVA-13	517
— Computación avanzada e inteligencia artificial	29	UST-2	544
— Inteligencia Artificial	07	UDE-3	711

**Ciencias Morfológicas**

— Anatomía y Biología Celular	03	UCN-1	137
— Ciencias Morfológicas y Cirugía	07	UAH-2	18
— Anatomía Quirúrgica y Aplicativa	19	UAL-10	38
— Técnicas Clínicas en Odontología	069	UBA-34	96
— Organogénesis - Anatomía Clínica y Aplicada	070	UBA-34	96
— Metodología de la Investigación Biomédica	117	UBA-57	119
— Genética Médica	18	UCA-7	131
— Diagnóstico Cito-histoquímico en Medicina	19	UCA-8	132
— Ciencias Morfológicas	164	UCM-83	227
— Bases y fundamentos para la Investigación en Ciencias Morfológicas	22	UCO-8	256
— Desarrollo Humano	09	UGR-4	286
— Acupuntura	10	UGR-5	287
— Desarrollo y Estructura Morfológica de Células Tejidos y Organos y sus Procesos Reparativos en Condiciones Normales y Patológicas	30	ULL-14	340
— Biología Celular	48	ULL-21	347
— Neurociencias	16	UMA-6	370
— Neurociencia	15	UMU-6	382
— Especialización en Técnicas Morfológicas	05	UOV-2	402
— Neurobiología: Histología Funcional del Sistema Nervioso	06	UOV-3	403
— Organización Morfológica Normal y Patológica del Sistema Nervioso	3501	USA-16	536
— Morfología médica	13	UST-1	543
— Ciencias Morfológicas	03	USE-2	550
— Patología Tumoral	78	USE-31	579
— Anatomía Radiología Normal y Patología	035A	UVEG-4	594
— Ciencias Morfológicas	131	UZA-4	662

**Ciencias y Técnicas Historiográficas**

— Historia Moderna y Contemporánea	13	UCN-5	141
— Estudios Superiores de Epigrafía Numismática Diplomacia y Arqueología	079	UCM-39	183
— Ciencias y Técnicas de Investigación para la Cultura escrita	64	UGR-30	312
— El Patrimonio de Castilla y León	01	ULE-1	355
— Metalurgia y Proceso Social	41	UMU-18	394
— Sociedad e Instituciones del medioevo	42	UMU-19	395
— Sociedades Prehistóricas y Antiguas en la Península Ibérica	1801	USA-8	528
— Estructuras de Poder y Marcos de Relación en el Mundo Medieval	66	USE-27	575
— Metodología de las Fuentes Escritas	67	USE-28	576
— Escritura y Documentos en los Reinos Hispánicos Occidentales (siglos VIII-XVII)	10	UVA-6	640
— Campos de Investigación en la Historia Medieval	491	UZA-22	680

**Cirugía**

— Ciencias Morfológicas y Cirugía	07	UAH-2	18
— Medicina y Cirugía	11	UAH-4	20
— Ciencias de la Visión	23	UAL-12	40
— Cirugía	49	UAM-13	57
— Cirugía D'Urgència	113	UBA-56	118
— Metodología de la Investigación Biomédica	117	UBA-57	119
— Ciencias Médicas y Quirúrgicas	06	UCN-2	138
— Cirugía	166	UCM-84	228
— Otorrinolaringología	167	UCM-85	229
— Oftalmología	168	UCM-85	229
— Urología	169	UCM-86	230
— Cirugía	28	UCO-10	258
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)	35	ULL-16	342
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (I)	36	ULL-16	342
— Patología y Clínicas Quirúrgicas	17	UMU-7	383
— Formación Clínica	19	UMU-8	384
— Otorrinolaringología	3701	USA-17	537
— Estudio y Tratamiento del Dolor Crónico 1.º y 2.º	3702	USA-17	537

— Oncología Quirúrgica I - Oncología Quirúrgica II - Qué hay de nuevo en Cirugía	3703	USA-17	537
— Oftalmología	11	UST-1	543
— Actualizaciones en Cirugía	33	USE-13	561
— Cirugía	040A	UVEG-5	595
— Iniciación a la Investigación Biomédica	040B	UVEG-5	595
— Fisiopatología del Aparato Estomatognático	040C	UVEG-5	595
— Neurocirugía funcional y estereotáctica (NCFE)	040D	UVEG-5	595
— Cirugía	141	UZA-5	663
— Cirugía	09	UNA-5	723

**Comercialización e Investigación de Mercados**

— Administración de Empresas	19	UAM-6	50
— Nuevas Estrategias Gestión y Adm. Irente C. E. E.	041	UBA-18	80
— Dirección y Estrategia de la Empresa	013	UCM-6	150
— Economía y Administración de Empresas	22	ULL-10	336
— Problemática Financiera y Contable de la Empresa	19	UOV-11	411
— Economía y Administración de Empresas	03	UVA-1	635
— Administración de Empresas y Contabilidad	27	UNA-14	732

**Composición Arquitectónica**

— La gestión urbanística del litoral con fines turísticos y de ocio	05	UPGC-2	428
— Arquitectura de Gaudí	08	UPC-3	437
— Estética y Teoría de la Arquitectura Moderna	19	UPC-7	441
— Historia de la Arquitectura. Historia Urbana	22	UPC-8	442
— Teoría e Historia de la Arquitectura	032	UPM-12	468
— En torno al estudio del Patrimonio Arquitectónico	301	UPVA-12	516

**Comunicación Audiovisual y Publicidad**

— Los Soportes Cinematográficos y Electrónicos de la Comunicación Audiovisual	019	UCM-9	153
— La Comunicación Audiovisual y Publicitaria. Funda- mentos y Líneas de Investigación	020	UCM-9	153
— Comunicación Audiovisual y Publicidad (Funda-			

mentos y Aplicaciones)	021	UCM-10	154
— Nuevas Modalidades en la Comunicación Publicitaria y en las Relaciones Públicas	025	UCM-12	156

**Construcciones Arquitectónicas**

— La gestión urbanística del litoral con fines turísticos y de ocio	05	UPGC-2	428
— Ambitos de Investigación en el mundo de la construcción	02	UPC-1	435
— Energía y Forma Arquitectónica	18	UPC-7	441
— Aportaciones Científico-Técnicas a la Arquitectura y al Urbanismo	027	UPM-9	465
— Construcción y Tecnología Arquitectónicas	029	UPM-10	466
— Patología de la Edificación	041	UPVA-2	506
— Aspectos estructurales e históricos de las soluciones de cubierta en arquitectura	52	UST-3	545
— La piedra en la construcción: Conocimiento utilización conservación y restauración	40	UVA-20	654
— Arquitectura e Ingeniería de las Instalaciones Deportivas	41	UVA-21	655

**Construcciones Navales**

— Estructuras Marinas	085	UPM-36	492
— Diseño Marino Asistido por Ordenador	086	UPM-36	492
— Ingeniería Oceánica	088	UPM-37	493

**Cristalografía y Mineralogía**

— Cristalografía	065	UBA-31	93
— Química	114	UBA-56	118
— Mineralogía Aplicada	128	UCM-65	209
— Cristalografía-Mineralogía-Petrología-Geoquímica	45	UGR-21	303
— Edafología y Química Agrícola y Alimentaria	30	UMU-13	389
— Geología	07	UOV-3	403
— Oceanografía Geológica	07	UPGC-3	429
— Geología	3001	USA-14	534
— Mineralogía Aplicada	94	USE-39	587

**Derecho Administrativo**

— El ordenamiento jurídico desde la perspectiva del Derecho Público	09	UAH-3	19
— Derecho Público	14	UAM-5	49
— Derecho Administrativo y Derecho Procesal	026	UBA-12	74

— Las Políticas Sectoriales del Estado y las Comunidades Autónomas	036	UCM-19	163
— Problemas Fundamentales del Derecho Administrativo Actual	047	UCM-23	167
— Derecho Público	05	UIB-3	319
— Las Transformaciones del Derecho en un Mundo en Cambio	19	ULL-9	335
— Gestión y Desarrollo Sostenible de Islas SIDAM	28	ULL-13	339
— Derecho Privado	13	ULE-7	361
— Problemas fundamentales del Derecho Público en la actualidad	25	UOV-14	414
— Transportes Urbanística Ordenación del Territorio y Derecho Administrativo	341	UPVA	518
— Los Derechos Fundamentales: Análisis de su Régimen Jurídico desde una perspectiva interdisciplinar	1301	USA-6	526
— El Estado del Bienestaren España: Evolución situación y perspectivas	1401	USA-6	526
— La Ordenación del Territorio: Aspectos del Medio Físico e Institucionales	4501	USA-20	540
— El nuevo Régimen Local español	045B	UVEG-6	596
— Derecho Público	651	UZA-27	685
— Derecho Público	03	UNA-2	720

**Derecho Civil**

— Aspectos fundamentales del Derecho Privado	08	UAH-3	19
— Dret civil: Cursos d'especialització	025	UBA-11	73
— Algunos aspectos del Derecho Privado Patrimonial	08	UCA-3	127
— Estudios de Derecho Civil	052	UCM-26	170
— La incidencia en el Derecho Civil de las nuevas exigencias sociales	28	UGR-13	295
— Derecho Privado	04	UIB-2	318
— Instituciones de Derecho Privado	18	ULL-8	334
— Derecho Privado	13	ULE-7	361
— Persona y Contratación	12	USE-5	553
— El crédito: Financiación y garantías	050A	UVEG-6	596
— Teoría aplicación y eficacia de las normas jurídicas	050B	UVEG-6	596
— Derecho Privado	641	UZA-26	684
— Instrumentos Jurídicos del Cambio Social y Económico	12	UDE-6	714
— Derecho Privado y de la Empresa	02	UNA-1	719
— Pueblo de Dios. Sujetos. Obligaciones y derechos. Proyección social	21	UPCO-1	739

**Derecho Constitucional**

— El ordenamiento jurídico desde la perspectiva del Derecho Público	09	UAH-3	19
— Derecho Público	14	UAM-5	49
— Derechos Constitucionales y Estado Democrático	029	UBA-13	75
— Derechos Fundamentales de Carácter Individual	07	UCA-3	127
— Estudios de Derecho Constitucional	051	UCM-25	169
— Problemas Actuales de Derecho Parlamentario	055	UCM-27	171
— Derechos Fundamentales	194	UCM-100	244
— Derecho Comparado	195	UCM-100	244
— Estructura interna e internacional del sistema político constitucional español	27	UGR-13	295
— Derecho Público	05	UIB-3	319
— Derecho e Instituciones Autonómicas Canarias	16	ULL-8	334
— Cuestiones fundamentales de Derecho Público	16	ULE-8	362
— La Jurisprudencia del Tribunal Constitucional.	14	UMA-5	369
— Problemas fundamentales del orden jurídico y constitucional	25	UMU-10	386
— Problemas fundamentales del Derecho Público en la actualidad	25	UOV-14	414
— Los Derechos Fundamentales: Análisis de su Régimen Jurídico desde una perspectiva interdisciplinar	1301	USA-6	526
— Derecho Constitucional	86	USE-35	583
— Derecho Constitucional Autonómico	055A	UVEG-6	596
— Política estructurada del Poder y alternativas de la Sociedad contemporánea	055B	UVEG-7	597
— Libertades públicas de la Información	055C	UVEG-7	597
— Derecho Público	651	UZA-27	685
— La Monarquía Parlamentaria en la Constitución Española	46	UNED-10	704
— Instrumentos Jurídicos del Cambio Social y Económico	12	UDE-6	714
— Derecho Público	03	UNA-2	720
— Derecho de las Comunidades Europeas	61	UPCO-4	742

**Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social**

— Transformaciones del Derecho del Trabajo	027	UBA-12	74
— Derechos Fundamentales de Carácter Individual	07	UCA-3	127
— Derecho	01	UCN-1	137

— Las Nuevas Dimensiones del Derecho del Trabajo	049	UCM-24	168
— Problemas Actuales del Derecho Procesal	054	UCM-27	171
— Estudios Histórico Jurídico y Económico Sociales	24	UCO-9	257
— El Estado del Bienestar en España: Evolución situación y perspectivas	1401	USA-6	526
— Derecho del Trabajo	060A	UVEG-7	597
— Derecho de la Empresa	631	UZA-26	684
— Instrumentos Jurídicos del Cambio Social y Económico	12	UDE-6	714
— Derecho Privado y de la Empresa	02	UNA-1	719
— Derecho Público	03	UNA-2	720

**Derecho Eclesiástico del Estado**

— Nuevas fronteras en la investigación y enseñanza de las disciplinas jurídicas	10	UAL-5	33
— Derecho Público	14	UAM-5	49
— Derechos Fundamentales de Carácter Individual	07	UCA-3	127
— Derecho	01	UCN-1	137
— Derecho Canónico y Derecho Estatal en Materia Religiosa	045	UCM-23	167
— Estudios Histórico Jurídico y Económico Sociales	24	UCO-9	257
— Instituciones de Derecho Privado	18	ULL-8	334
— Problemas fundamentales del orden jurídico y constitucional	25	UMU-10	386
— Temas fundamentales del Derecho histórico y actual	24	UOV-14	414
— Derecho Eclesiástico del Estado	075B	UVEG-9	599
— Derecho Canónico y Derecho Eclesiástico del Estado	01	UNA-1	719
— Pueblo de Dios. Sujetos. Obligaciones y derechos. Proyección social	21	UPCO-1	739
— Derecho Canónico Sociedad e Iglesia	03	UPSA-1	745

**Derecho Financiero y Tributario**

— Derecho Financiero y Tributario	11	UAL-6	34
— Derecho Financiero y Tributario (II)	037	UBA-17	79
— Estudios de Derecho Financiero y Tributario	043	UCM-22	166
— Microbiología	56	UCO-18	266
— Derecho Público	05	UIB-3	319
— Derecho Privado	13	ULE-7	361
— Economía	20	UOV-12	412
— Problemas fundamentales del Derecho Público en			

la actualidad	25	UOV-14	414
— Química Aplicada a la protección del Medio Agrícola	009	UPM-4	460
— Los Derechos Fundamentales: Análisis de su Régimen Jurídico desde una perspectiva interdisciplinar	1301	USA-6	526
— Derecho Financiero y Tributario	87	USE-36	584
— Jurisprudencia Constitucional Financiera	060C	UVEG-7	597
— Ordenación jurídica de la actividad financiera	060D	UVEG-8	598
— Derecho de la Empresa	631	UZA-26	684
— Derecho Público	03	UNA-2	720

**Derecho Internacional Privado**

— Aspectos fundamentales del Derecho Privado	08	UAH-3	19
— Derecho Privado Social y Económico	15	UAM-5	49
— Estudios Internacionales	031	UBA-14	76
— Algunos aspectos del Derecho Privado Patrimonial	08	UCA-3	127
— Derecho Comunitario Europeo	050	UCM-25	169
— La Integración Europea Orígenes Políticas y Reforma.	25	UCO-9	257
— Derecho del Comercio Internacional	31	UGR-15	297
— Derecho Privado	04	UIB-2	318
— Aplicación del Derecho Comunitario en España	17	ULL-8	334
— Gestión y Desarrollo Sostenible de Islas SIDAM	28	ULL-13	339
— Derecho Privado	13	ULE-7	361
— Marina Civil	08	UOV-4	404
— Evolución del Derecho Privado en España y tendencias actuales de Reforma III	1201	USA-5	525
— Persona y Contratación	12	USE-5	553
— Derecho Internacional	065A	UVEG-8	598
— La armonización del Derecho Mercantil español con el Comunitario y Comparado	070A	UVEG-8	598
— Derecho Privado y de la Empresa	02	UNA-1	719

**Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales**

— El ordenamiento jurídico desde la perspectiva del Derecho Público	09	UAH-3	19
— El Ordenamiento Jurídico español en el marco de nuestra Constitución y de la Comunidad Internacional	13	UAL-7	35

— Derecho Público	14	UAM-5	49
— Estudios Internacionales	031	UBA-14	76
— Relaciones Internacionales	035	UCM-18	162
— Derecho Comunitario Europeo	050	UCM-25	169
— La Integración Europea Orígenes Políticas y Reforma.	25	UCO-9	257
— Estructura interna e internacional del sistema político constitucional español	27	UGR-13	295
— Aplicación del Derecho Comunitario en España	17	ULL-8	334
— Gestión y Desarrollo Sostenible de Islas SIDAM	28	ULL-13	339
— Marina Civil	08	UOV-4	404
— Problemas fundamentales del Derecho Público en la actualidad	25	UOV-14	414
— Los Derechos Fundamentales: Análisis de su Régimen Jurídico desde una perspectiva interdisciplinar	1301	USA-6	526
— Derecho Internacional	065A	UVEG-8	598
— Derecho Público	651	UZA-27	685
— Derecho Público	03	UNA-2	720
— Derecho de las Comunidades Europeas	61	UPCO-4	742

**Derecho Mercantil**

— Aspectos fundamentales del Derecho Privado	08	UAH-3	19
— Derecho Privado Social y Económico	15	UAM-5	49
— Derecho Mercantil	028	UBA-13	75
— Algunos aspectos del Derecho Privado Patrimonial	08	UCA-3	127
— Derecho	01	UCN-1	137
— Estudios de Derecho Mercantil	048	UCM-24	168
— Derecho Comparado	195	UCM-100	244
— Derecho Privado	04	UIB-2	318
— Instituciones de Derecho Privado	18	ULL-8	334
— Evolución del Derecho Privado en España y tendencias actuales de Reforma III	1201	USA-5	525
— Derecho Mercantil	04	USE-2	550
— La armonización del Derecho Mercantil español con el Comunitario y Comparado	070A	UVEG-8	598
— Derecho de la Competencia	070B	UVEG-9	599
— Derecho de la Empresa	631	UZA-26	684
— Derecho Privado y de la Empresa	02	UNA-1	719

**Derecho Penal**

— Problemas básicos del Derecho y Derecho Penal	18	UAH-6	22
— Derecho Público	14	UAM-5	49
— Derecho Penal y Ciencias Penales	030	UBA-13	75
— Derecho	01	UCN-1	137
— Estudios de Derecho Penal	040	UCM-21	165
— Derecho Público	05	UIB-3	319
— Las Transformaciones del Derecho en un Mundo en Cambio	19	ULL-9	335
— Cuestiones fundamentales de Derecho Público	16	ULE-8	362
— Los Derechos Fundamentales: Análisis de su Régimen Jurídico desde una perspectiva interdisciplinar	1301	USA-6	526
— El Estado del Bienestar en España: Evolución situación y perspectivas	1401	USA-6	526
— Derecho Penal y Procesal	88	USE-36	584
— Método y Fuentes	075A	UVEG-9	599
— Derecho Procesal Penal	47	UNED-11	705
— Derecho Público	03	UNA-2	720

**Derecho Procesal**

— La Tutela Judicial efectiva	12	UAL-6	34
— Derecho Administrativo y Derecho Procesal	026	UBA-12	74
— Problemas Actuales de la Organización de los Tribunales y del Derecho Procesal	053	UCM-26	170
— Aplicación del Derecho Comunitario en España	17	ULL-8	334
— Temas fundamentales del Derecho histórico y actual	24	UOV-14	414
— Los Derechos Fundamentales: Análisis de su Régimen Jurídico desde una perspectiva interdisciplinar	1301	USA-6	526
— Derecho Penal y Procesal	88	USE-36	584
— Derecho Procesal	045A	UVEG-6	596
— Derecho Procesal Penal	47	UNED-11	705
— Derecho Público	03	UNA-2	720

**Derecho Romano**

— Nuevas fronteras en la investigación y enseñanza de las disciplinas jurídicas	10	UAL-5	33
— Algunos aspectos del Derecho Privado Patrimonial	08	UCA-3	127
— Estudios de Derecho Romano	044	UCM-22	166

— Derecho Público	05	UIB-3	319
— Las Transformaciones del Derecho en un Mundo en Cambio	19	ULL-9	335
— Aspectos históricos y filosóficos de la temática jurídica básica	13	UVA-7	641
— Instrumentos Jurídicos del Cambio Social y Económico	12	UDE-6	714
— Derecho Privado y de la Empresa	02	UNA-1	719
— Historia y Fundamentación de las Instituciones Jurídicas	04	UNA-2	720

**Dibujo**

— Metodología i técnicas artísticas III	022	UBA-10	72
— Estructura de la Imatge i de l'Entorn	024	UBA-11	73
— Concepto de la Forma y su Expresión Gráfica	001	UCM-1	145
— Artes plásticas: Metodología Pedagogía y Experimentación	66	UGR-31	313
— Bellas Artes	32	ULL-15	341
— El Espacio Gráfico Plástico	051	UPVA-2	506
— Procedimientos gráficos. Sistemas de Estampación	052	UPVA-2	506
— Interpretación de la Forma	2004	USA-10	530

**Didáctica de la Expresión Plástica**

— Teoría y Enseñanza de las Artes Plásticas	004	UCM-2	146
---	-----	-------	-----

**Didáctica de la Lengua y la Literatura**

— Ensenyament de Llengües i Literatura	111	UBA-55	117
— Didáctica de la Lengua y la Literatura	23	UCA-9	133
— Lingüística aplicada y Literaturas en lengua inglesa	35	UMU-15	391
— Didáctica de la Lengua y la Literatura	55	USE-23	571
— Didáctica de la Lengua y la Literatura	37	UVA-19	653

**Didáctica de la Matemática**

— Didáctica de las Ciencias Experimentales y la Matemática	109	UBA-53	115
— Algunas Aplicaciones de Análisis Matemático	29	ULL-13	339
— Didáctica de las Matemáticas	085A	UVEG-10	600



**Didáctica de las Ciencias Experimentales**

— Didáctica de las Ciencias Experimentales y la Matemática	109	UBA-53	115
— Didáctica de las Ciencias Experimentales	24	UGR-11	293
— Formación de Profesores	26	UOV-15	415
— Didáctica de las Ciencias Experimentales	82	USE-33	581
— Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales	090A	UVEG-10	600
— Didáctica de las Ciencias Experimentales	180B	UVEG-17	607

**Didáctica de las Ciencias Sociales**

— Formación de Profesores	26	UOV-15	415
— Didáctica de las Ciencias Sociales	83	USE-33	581
— Ciencias Sociales y Educación	04	UVA-2	636

**Didáctica y Organización Escolar**

— Innovació Curricular i Formació Professorat.	110	UBA-54	116
— Innovación Curricular	120	UBA-59	121
— Formación (inicial y permanente) del Profesorado e Innovación Educativa	094	UCM-48	192
— Las Teorías Implícitas sobre la Realidad	24	ULL-11	337
— La Evaluación cualitativa como elemento del currículum institucional.	18	UMA-7	371
— La Investigación y la mejora de la calidad de la Educación	26	UMU-11	387
— Formación de Profesores	26	UOV-15	415
— Evaluación del Sistema Educativo	27	UOV-16	416
— Tecnología Educativa: Informática e Imagen	1001	USA-5	525
— Investigación Didáctica	77	USE-31	579
— Renovación de la enseñanza a través de la Investigación	100A	UVEG-10	600
— Análisis Curricular y Formación del Profesorado	42	UNED-10	704
— Didácticas Especiales y Formación del Profesorado	43	UNED-10	704
— Educación Comparada	44	UNED-10	704
— Historia Social de la Educación en la época contemporánea	45	UNED-10	704
— Autorregulación de la Conducta por vía cognitiva	02	UDE-1	709
— Ocio y Potencial Humano	05	UDE-2	710
— Pedagogía	24	UNA-12	730

**Ecología**

— Climatología Mecánica de Fluidos y Oceanografía	16	UAH-6	22
— Ciencias Ambientales	16	UAL-8	36
— Ecología	13	UAM-5	49
— Ecología	048	UBA-22	84
— Ecología y Medio Ambiente	108	UCM-56	200
— Biología Vegetal y Ecología	08	UCO-3	251
— Biología de Poblaciones Acuicultura y Medio Ambiente	17	UGR-7	289
— Biología	01	UIB-1	317
— Territorio y Medio Ambiente	10	UIB-6	322
— Parasitología	49	ULL-21	347
— Biología de Sistemas y Medioambiental	11	ULE-6	360
— Oceanografía y Biología de los Recursos Acuáticos	01	UOV-1	401
— Estudios en Oceanografía Biológica	11	UPGC-4	430
— Tecnología del Suelo	008	UPM-4	460
— Ingeniería de la Contaminación Medio Ambiental	173	UPVA-6	510
— El Medio Ambiente Natural y Humano: Investigación Interdisciplinar	1501	USA-7	527
— Estudio Pluridisciplinar de Ecosistemas Terrestres de Zonas Semiáridas	3201	USA-15	535
— Ecología	85	USE-35	583
— Ecología	275C	UVEG-31	621
— Química del Medio Ambiente	07	UVA-4	638

**Economía Aplicada**

— Economía Aplicada	10	UAH-3	19
— Análisis Económico Aplicado	08	UAL-5	33
— Economía Pública	16	UAM-5	49
— Economía Aplicada	17	UAM-6	50
— Economía Internacional y Desarrollo	036	UBA-16	78
— Economía del Sector Público	038	UBA-17	79
— Métodos Cuantitativos en Economía	042	UBA-19	81
— Economía	09	UCN-4	140
— Economía Internacional y Desarrollo	007	UCM-3	147
— Estructura Económica y Economía Industrial de España	008	UCM-3	147
— Política Económica	009	UCM-4	148
— Hacienda y Economía del Sector Público	010	UCM-4	148

**Economía Aplicada - Edafología y Química Agrícola**

— Economía Aplicada a la Investigación Social	034	UCM-17	161
— Análisis Económico de las Instituciones Jurídicas	042	UCM-22	166
— Economía y Empresa	12	UIB-7	323
— Economía Canaria. Enfoques Analíticos de Economía Aplicada	20	ULL-9	335
— Técnicas Cuantitativas de Análisis Económico	21	ULL-10	336
— Gestión y Desarrollo Sostenible de Islas SIDAM	28	ULL-13	339
— Economía Aplicada.	22	UMA-9	373
— Economía	20	UOV-12	412
— Ingeniería e Infraestructura del Transporte	035	UPM-13	469
— Sistemas Energéticos	080	UPM-33	489
— El Estado del Bienestar en España: Evolución situación y perspectivas	1401	USA-6	526
— Métodos cuantitativos en economía	58	UST-4	546
— Doctorado en Economía Aplicada	13	USE-6	554
— Economía Aplicada	110A	UVEG-11	601
— Economía Aplicada	01	UVA-1	635
— Fundamentos teóricos del intervencionismo económico estatal	691	UZA-28	686
— Métodos y Modelos cuantitativos aplicados a la Economía	13	UNED-3	697
— Economía Aplicada	14	UNED-3	697
— Ocio y Potencial Humano	05	UDE-2	710
— Economía y Gestión de la Innovación Tecnológica	13	UDE-6	714
— Economía Aplicada	28	UNA-14	732

**Economía Financiera y Contabilidad**

— Administración de Empresas	19	UAM-6	50
— Met. Mat. en análisis económico-financiero	039	UBA-17	79
— Contabilidad y Auditoría	040	UBA-18	80
— Nuevas Estrategias Gestión y Adm. frente C. E. E.	041	UBA-18	80
— Economía	09	UCN-4	140
— Economía Financiera	011	UCM-4	148
— Contabilidad y Auditoría	012	UCM-5	149
— Economía y Administración de Empresas	22	ULL-10	336
— Dirección de Empresas	18	UOV-11	411
— Problemática Financiera y Contable de la Empresa	19	UOV-11	411
— Organización de Empresas Economía Financiera y Contabilidad	271	UPVA-11	515
— Tecnología y Sector Público en Contabilidad	14	USE-6	554
— Gestión de las Finanzas y las Operaciones en la			

— Empresa	15	USE-7	555
— Economía Financiera y Contabilidad	115A	UVEG-11	601
— Economía y Administración de Empresas	03	UVA-1	635
— Aspectos jurídicos y económicos del Presupuesto	06	UVA-3	637
— Financiación y Contabilidad	683	UZA-28	686
— Cuestiones actuales de Economía Financiera	15	UNED-3	697
— Ciencias Empresariales: Gestión avanzada	01	UDE-1	709
— Gestión Financiera y Contabilidad	15	UDE-7	715
— Administración de Empresas y Contabilidad	27	UNA-14	732
— Técnicas Actuales de Management	51	UPCO-4	742

**Economía, Sociología y Política Agraria**

— Economía Agraria y Métodos Cuantitativos	26	UCO-9	257
— Economía y Sociología del Sistema Agro-Alimentario	27	UCO-9	257
— Métodos Cuantitativos aplicados en la Investigación en Agricultura	015	UPM-6	462
— Economía Agraria	016	UPM-6	462
— Economía y Gestión de las Explotaciones e Industrias Forestales	082	UPM-35	491
— Economía Sociología y Política Agraria	061	UPVA-2	506
— Agricultura y Economía Agraria. Los recursos naturales para el Ganado y la Planificación Ganadera	811	UZA-29	687

**Edafología y Química Agrícola**

— Ciencias Ambientales	16	UAL-8	36
— Edafología y Química Agrícola	08	UAM-3	47
— Geoquímica	09	UAM-3	47
— Edafología	145	UCM-73	217
— Química Agrícola y Edafología	51	UCO-17	265
— Ciencia del Suelo	43	UGR-20	302
— Gestión y Desarrollo Sostenible de Islas SIDAM	28	ULL-13	339
— Curso Avanzado de Edafología y Geología (regiones volcánicas)	37	ULL-17	343
— Edafología y Química Agrícola y Alimentaria	30	UMU-13	389
— Agrometeorología manejo y conservación de suelos y aguas	01	UPC-1	435
— Ciencias Agrarias	15	UPC-5	439

— Tecnología del Suelo	008	UPM-4	460
— Estudio Pluridisciplinar de Ecosistemas Terrestres de Zonas Semiáridas	3201	USA-15	535
— La Ordenación del Territorio: Aspectos del Medio Físico e Institucionales	4501	USA-20	540
— Ciencia del suelo	06	UST-1	543
— Cerámica	07	UST-1	543
— Edafología y Química Agrícola	93	USE-38	586
— Agricultura y Economía Agraria. Los recursos naturales para el Ganado y la Planificación Ganadera	811	UZA-29	687
— Biología y Medio Ambiente	08	UNA-4	722

**Educación Física y Deportiva**

— Hidrología Médica	159	UCM-80	224
— Medicina Física y de Rehabilitación	160	UCM-80	224
— Radiología y Medicina Física	161	UCM-81	225
— Educación Física	12	UPGC-5	431
— Educación Física y Deporte	300E	UVEG-36	626
— Medicina de la Educación Física y el Deporte	161	UZA-7	665
— Medicina del Ejercicio Físico y del Deporte	14	UNA-7	725

**Electromagnetismo**

— Electrónica	10	UCN-4	140
— Física Aplicada	37	UGR-17	299
— Física Aplicada	04	UMU-2	378
— Física Aplicada	2501	USA-11	531
— Electrodinámica de Medios Continuos	27	USE-11	559
— Microondas	28	USE-11	559
— Electrónica y Tecnología Electrónica	11	UVA-6	640
— Física Aplicada	231	UZA-10	668

**Electrónica**

— Microelectrónica Física	058	UBA-28	90
— Electrónica	10	UCN-4	140
— Técnicas Avanzadas en Electrónica	123	UCM-63	207
— Nuevas Perspectivas en Microelectrónica y Tecnología de Computadores	34	UGR-16	298
— Física	02	UIB-1	317
— Ingeniería Electromecánica	29	UMU-12	388
— Tecnología Electrónica	45	UPC-19	453
— Circuitos y Sistemas Integrados			

	090	UPM-38	494
— Física Aplicada	2501	USA-11	531
— Microondas	28	USE-11	559
— Electrónica y Tecnología Electrónica	11	UVA-6	640
— Control y Simulación de Sistemas Eléctricos	30	UNA-16	734

**Escultura**

— Arte y Tecnología de la Imagen	023	UBA-10	72
— Espacio y Forma Escultórica	003	UCM-1	145
— Artes plásticas: Metodología Pedagogía y Experimentación	66	UGR-31	313
— Bellas Artes	32	ULL-15	341
— La conservación del Patrimonio Histórico-artístico	282	UPVA-11	515
— Del Objeto al Lugar	2003	USA-10	530

**Estadística e Investigación Operativa**

— Ciencias Ambientales	16	UAL-8	36
— Probabilidades i Estadística	062	UBA-30	92
— Estadística e Investigación Operativa	131	UCM-67	211
— Economía Agraria y Métodos Cuantitativos	26	UCO-9	257
— Estadística e Investigación Operativa	05	UEX-2	272
— Fisiología del crecimiento y desarrollo en plantas superiores	16	UGR-7	289
— Análisis estadístico de datos y procesos estocásticos. Estadística computacional	33	UGR-16	298
— Técnicas Cuantitativas de Análisis Económico	21	ULL-10	336
— Estadística e Investigación Operativa	38	ULL-17	343
— Estadística Investigación Operativa y Matemática Aplicada	43	UMU-19	395
— Matemáticas	12	UOV-7	407
— Aplicaciones Cuantitativas y Tecnológicas de la Informática	06	UPC-2	436
— Aplicaciones Técnicas e Informáticas de la Estadística la Investigación Operativa y la Optimización	07	UPC-3	437
— Métodos Cuantitativos aplicados en la Investigación en Agricultura	015	UPM-6	462
— Métodos Estadísticos para el Control y la Mejora de la Calidad	066	UPM-26	482
— Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	106	UPM-45	501
— Estadística	081	UPVA-4	508

## Estadística e I.O. - Expresión Gráfica en la Ingeniería

— Matemáticas	2201	USA-10	530
— Interferencia no paramétrica	42	UST-3	545
— Ingeniería de Organización	43	USE-17	565
— Estadística e Investigación Operativa	130A	UVEG-12	602
— Estadística e Investigación Operativa	33	UVA-17	651
— Estadística e Investigación Operativa	281	UZA-14	672
— Sistemas Estocásticos y su control óptimo	01	UNED-1	695

## Estética y Teoría de las Artes

— Tradición y modernidad en las formas de pensar	020	UBA-9	71
— Arte y Tecnología de la Imagen	023	UBA-10	72
— Comunicación Audiovisual y Publicidad (Fundamentos y Aplicaciones)	021	UCM-10	154
— Epistemología	12	ULL-6	332
— Bellas Artes	32	ULL-15	341
— Problemas filosóficos en torno a Heidegger y Wittgenstein	28	UOV-16	416
— Arquitectura de Gaudi	08	UPC-3	437
— Estética y Teoría de la Arquitectura Moderna	19	UPC-7	441
— Historia de la Arquitectura. Historia Urbana	22	UPC-8	442
— Plástica Contemporánea	281	UPVA-11	515
— La estructura de las formaciones culturales científicas y artísticas	39	UVA-20	654
— Historia y Filología	05	UPSA-2	746

## Estomatología

— Técnicas Clínicas en Odontostomatología	069	UBA-34	96
— Estomatología	180	UCM-92	236
— Metodología Clínica e Investigación en Odontostomatología	07	UGR-3	285
— Formación en Estomatología	20	UMU-8	384
— Estomatología: Iniciación a la investigación	12	UST-1	543

## Estratigrafía

— Ciencias Ambientales	16	UAL-8	36
— Análisis de Cuenca Geomorfología y paleontología	066	UBA-32	94
— Geología de las Cuencas Sedimentales	124	UCM-63	207

— Análisis de Cuencas: Bases sedimentológicas y Paleobiológicas	40	UGR-18	300
— Geología	07	UOV-3	403
— Oceanografía Geológica	07	UPGC-3	429
— Geología	3001	USA-14	534

## Estudios Arabes e Islámicos

— Tradición e Innovación en la Cultura Árabe e Islámica	41	UAM-11	55
— Historia de la Ciencia Árabe	004	UBA-2	64
— Arabística e Islamología	064	UCM-31	175
— Estudios Arabes e Islámicos	18	UCO-6	254
— Ciencias Cultura y Vicilización árabe-islámicas	53	UGR-24	306
— Filología Clásica y Árabe	01	ULL-1	327
— Ciencias del Espectáculo	48	USE-19	567
— Campos de Investigación en la Historia Medieval	491	UZA-22	680

## Estudios Hebreos y Arameos

— La Literatura Hebreu-Aramea i el Seu Refafons Cultural	003	UBA-1	63
— Estudios Hebreos y Arameos (a extinguir)	065	UCM-31	175
— Filología Hebrea	068	UCM-33	177
— Cultura Hebraico-española	54	UGR-25	307

## Explotaciones de Minas

— Técnicas Modernas de Explotación y Prospección de Yacimientos Metálicos	14	UOV-8	408
— Simulación Numérica d Fenómenos Hidrogeológicos y Geomecánicos	075	UPM-31	487
— Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica	078	UPM-33	489
— Explotaciones Mineras y Espacio Subterráneo	079	UPM-33	489

## Expresión Gráfica Arquitectónica

— Representación Arquitectónica. Sistemas y Tecnología	05	UPC-2	436
— Expresión Gráfica Arquitectónica	091	UPVA-4	508

## Expresión Gráfica en la Ingeniería

— Ingeniería Rural	40	UCO-14	262
— Ingeniería de Construcción y de Fabricación	15	UOV-9	409
— Fotogrametría y Teledetección Agrícola			

	022	UPM-8	464
— Diseño Marino Asistido por Ordenador	086	UPM-36	492
— Ingeniería de Diseño y Fabricación	832	UZA-31	689

### Farmacia y Tecnología Farmacéutica

— Ciencia i Tecnología Farmacéutiques	082	UBA-40	102
— Historia Deontología y Legislación Farmacéutica	146	UCM-74	218
— Curso Avanzado de Farmacia Galénica: Compridos	147	UCM-74	218
— Aspectos de la tecnología del medicamento y sus implicaciones biofarmacéuticas	20	UGR-9	291
— Biofarmacia y Tecnología Farmacéutica	41	ULL-18	344
— Diseño y Control de Formas de Dosificación de Medicamentos	3801	USA-17	537
— Biofarmacia y Tecnología Farmacéutica	57	UST-4	546
— Farmacognosia y Farmacodinámica	70	USE-29	577
— Desarrollo de Técnicas Farmacéuticas y Farmacia Clínica	71	USE-29	577
— Biofarmacia Farmacología y Calidad de Medicamentos	05	UNA-3	721
— Diseño Síntesis y Evaluación Biológica de Medicamentos	10	UNA-5	723

### Farmacología

— Farmacia Nutrición y Bromatología	12	UAH-4	20
— Fisiología y Farmacología	17	UAH-6	22
— Neurociencias	22	UAL-12	40
— Farmacología	42	UAM-11	55
— Farmacología	080	UBA-40	102
— Medicina y Dermatología	21	UCA-9	133
— Fisiología y Farmacología	12	UCN-5	141
— Farmacología de Productos Naturales	148	UCM-75	219
— Farmacología	165	UCM-83	227
— Estudio Cinético de Xenobióticos a Traves de Membranas Biológicas	185	UCM-94	238
— Farmacología y Toxicología	30	UCO-10	258
— Farmacología	05	UGR-2	284
— Aspectos de la tecnología del medicamento y sus implicaciones biofarmacéuticas	20	UGR-9	291
— Farmacología Experimental y Farmacognosia	43	ULL-19	345
— Fisiología Farmacología y Toxicología			

	07	ULE-4	358
— Neurociencia	15	UMU-6	382
— Regulación de la presión arterial e hipertensión	18	UMU-7	383
— Farmacología	135A	UVEG-12	602
— Biodisponibilidad y aspectos biofísicos y clínicos de los medicamentos	135B	UVEG-13	603
— Farmacología	31	UVA-16	650
— Aspectos básicos en Farmacología y Terapéutica	151	UZA-5	663
— Biofarmacia Farmacología y Calidad de Medicamentos	05	UNA-3	721

### Filología Alemana

— Literatura Comparada Moderna i Contemporánea	118	UBA-58	120
— Filología Germanica	070	UCM-34	178
— Lenguas Indoeuropeas Antiguas	071	UCM-34	178
— La Novela del Siglo XX	072	UCM-35	179
— Filología Moderna	04	ULL-2	328
— El Romanticismo en Alemania Italia y Portugal.	0301	USA-1	521
— Ciencias del Espectáculo	48	USE-19	567
— Filología Italiana	52	USE-22	570
— Filología Alemana	53	USE-22	570
— Filología Alemana	19	UVA-10	644

### Filología Catalana

— Estudis Filològics Valencians	02	UAL-1	29
— Literatura Catalana Contemporània. De la teoria a la pràctica.	007	UBA-3	65
— La normativa: teoria i pràctica	008	UBA-3	65
— Interpretació de textos antics	009	UBA-4	66
— Literatura Comparada Moderna i Contemporània	118	UBA-58	120
— Filología y Literaturas Romanicas	062	UCM-30	174
— Filología Catalana y Lingüística General	07	UIB-4,	320
— Llengua i Literatura Catalanes	140B	UVEG-13	603

### Filología Española

— Edición e Interpretación de Textos	14	UAH-5	21
— El Diálogo: Aspectos lingüísticos y literarios	36	UAM-10	54
— Edad de Oro	37	UAM-10	54
— Literatura Hispánica contemporánea			

— Metodología y Creatividad	38	UAM-10	54	— Análisis de Textos de Literatura Española e Hispanoamericana Contemporánea.	0501	USA-2	522
— Poética del Verso y de la Prosa	005	UBA-2	64	— Literatura española	16	UST-1	543
— Literatura Comparada Moderna i Contemporánea	006	UBA-2	64	— Teoría gramatical y gramática del español	17	UST-1	543
— Filología Hispanica	118	UBA-58	120	— Literatura Española del Siglo de Oro	46	USE-18	566
— Didáctica de la Lengua y la Literatura	05	UCA-2	126	— Literatura Española Moderna y Contemporánea	47	USE-19	567
— Lingüística y Literatura Española y Literatura Universal	23	UCA-9	133	— Ciencias del Espectáculo	48	USE-19	567
— Lengua Española: 1. El Español Contemporáneo: Métodos y Problemas. 2. Lingüística Histórica: Historia de la Lengua Española y Crítica del Texto	022	UCM-11	155	— Historia del Español y Dialectología Hispánica	50	USE-21	569
— Literatura Española de los Siglos de Oro	058	UCM-28	172	— Lengua Española	51	USE-21	569
— Literatura Española Moderna y Contemporánea	059	UCM-29	173	— Filología Italiana	52	USE-22	570
— Literatura Hispanoamericana	060	UCM-29	173	— Literatura Hispanoamericana	54	USE-22	570
— Literatura Española Medieval	061	UCM-29	173	— Didáctica de la Lengua y la Literatura	55	USE-23	571
— La Novela del Siglo XX	072	UCM-35	179	— Filología Española (Teatro Lengua y Literatura)	150A	UVEG-14	604
— Los Géneros Literarios en la Historia de la Literatura Española	31	UCO-11	259	— Lingüística Española	09	UVA-5	639
— Historia Teoría y Métodos del Análisis Lingüístico	32	UCO-11	259	— Estudios de Literatura Española y Teoría de la Literatura	15	UVA-8	642
— Filología Hispánica	21	UEX-8	278	— Literaturas Española e Hispánicas	431	UZA-18	676
— Historia y Sociedad en las literaturas hispánicas	50	UGR-23	305	— Lingüística General e Hispánica	511	UZA-25	683
— La Lengua Española: historia y situación actual	51	UGR-23	305	— Filología Española	11	UNED-2	696
— Lenguajes formales lenguajes críticos y Literatura Contemporánea	08	UIB-4	320	— Filología Hispánica (Literatura Española)	12	UNED-2	696
— Lingüística Hispánica	02	ULL-1	327	— Lengua y Lingüística	03	UDE-2	710
— Literatura Hispánica	03	ULL-1	327	— Literatura y Modernidad	06	UDE-3	711
— Estudios sobre Filología Hispánica	09	ULE-5	359	— Literatura	11	UDE-5	713
— Lírica narrativa y teatro: Teoría Historia y Metodología (Siglos XVI-XX).	13	UMA-5	369	— Lingüística Hispánica	22	UNA-11	729
— La dimensión pragmática del lenguaje	32	UMU-14	390	— Literatura Española	23	UNA-11	729
— Literatura	33	UMU-14	390				
— Problemas y Métodos actuales de la Lingüística española	34	UMU-15	391				
— Lingüística aplicada y Literaturas en lengua inglesa	35	UMU-15	391				
— Filología Románica Filología Francesa y Filología Italiana	36	UMU-16	392				
— Teoría de la Literatura y Literatura Española	33	UOV-18	418				
— Lingüística General y Lengua Española	34	UOV-19	419				
— Lingüística Español	0401	USA-1	521				
				— Análisis de Textos de Literatura Española e Hispanoamericana Contemporánea.	0501	USA-2	522
				— Literatura española	16	UST-1	543
				— Teoría gramatical y gramática del español	17	UST-1	543
				— Literatura Española del Siglo de Oro	46	USE-18	566
				— Literatura Española Moderna y Contemporánea	47	USE-19	567
				— Ciencias del Espectáculo	48	USE-19	567
				— Historia del Español y Dialectología Hispánica	50	USE-21	569
				— Lengua Española	51	USE-21	569
				— Filología Italiana	52	USE-22	570
				— Literatura Hispanoamericana	54	USE-22	570
				— Didáctica de la Lengua y la Literatura	55	USE-23	571
				— Filología Española (Teatro Lengua y Literatura)	150A	UVEG-14	604
				— Lingüística Española	09	UVA-5	639
				— Estudios de Literatura Española y Teoría de la Literatura	15	UVA-8	642
				— Literaturas Española e Hispánicas	431	UZA-18	676
				— Lingüística General e Hispánica	511	UZA-25	683
				— Filología Española	11	UNED-2	696
				— Filología Hispánica (Literatura Española)	12	UNED-2	696
				— Lengua y Lingüística	03	UDE-2	710
				— Literatura y Modernidad	06	UDE-3	711
				— Literatura	11	UDE-5	713
				— Lingüística Hispánica	22	UNA-11	729
				— Literatura Española	23	UNA-11	729

**Filología Francesa**

— Problemas de la creación literaria a l'àmbit romànic	010	UBA-4	66
— Literatura Comparada Moderna i Contemporánea	118	UBA-58	120
— Filología Francesa	02	UCA-1	125
— Didáctica de la Lengua y la Literatura	23	UCA-9	133
— Introducción a los Métodos de Investigación en Filología Francesa: Lingüística y Literatura	066	UCM-32	176
— La Novela del Siglo XX	072	UCM-35	179
— Estudios Literarios Estilísticos y Metodológicos de Filología Francesa e Inglesa	33	UCO-12	260
— Filología Románica	17	UEX-6	276
— Estudios superiores de Filología Francesa	56	UGR-26	308

— Filología Moderna	04	ULL-2	328
— Lengua y Literatura Francesa e Inglesa	03	ULE-2	356
— Filología Románica Filología Francesa y Filología Italiana	36	UMU-16	392
— Filología Francesa	36	UOV-20	420
— La Ciudad en el Territorio Análisis y Diseño	033	UPM-12	468
— Filología Francesa	0201	USA-1	521
— Filología Francesa	15	UST-1	543
— Filología Francesa	45	USE-18	566
— Ciencias del Espectáculo	48	USE-19	567
— Filología Alemana	53	USE-22	570
— Tipos de discurso en la Literatura francesa contemporánea	160A	UVEG-14	604
— Literatura Francesa	22	UVA-11	645
— Filología Francesa	441	UZA-19	677

### Filología Griega

— Dialéctica griega e itálica	33	UAM-10	54
— Estructura del léxico y funciones gramaticales en Latín y Griego	34	UAM-10	54
— La Narrativa y sus géneros en la Antigüedad Clásica	35	UAM-10	54
— Mite i logos a la cultura Grega	001	UBA-1	63
— Anàlisi lingüística textual i literària llatines	002	UBA-1	63
— Filología Clásica	04	UCA-2	126
— Estudios Filológicos y Lingüísticos	056	UCM-27	171
— Lenguas Indoeuropeas Antiguas	071	UCM-34	178
— Arqueología y Cultura Clásica en el Mediterráneo	14	UCO-5	253
— Estudios Filológicos en torno al Mundo Grecolatino y su Proyección	16	UCO-6	254
— Filología Clásica e Historia Antigua	22	UEX-8	278
— Estudios superiores de Filología Griega IV	49	UGR-23	305
— Filología Clásica y Árabe	01	ULL-1	327
— Géneros literarios greco-latinos en su tradición.	11	UMA-4	368
— Filología Clásica	31	UMU-13	389
— Filología Clásica	35	UOV-20	420
— La Lengua y Literatura en la antigüedad	0101	USA-1	521
— Filología griega	20	UST-2	544
— Filología Clásica	44	USE-17	565
— Filología y Cultura en la Antigüedad y supervivencia hasta el Renacimiento	145B	UVEG-14	604
— Metodología y Problemática de la Filología Clásica	29	UVA-14	648

### Filología Inglesa

— Estudios Norteamericanos	13	UAH-4	20
— Filología Inglesa Contemporánea	15	UAH-5	21
— Lingüística Aplicada: Traductología y Lexicología	01	UAL-1	29
— Literatura Comparada Moderna i Contemporánea	118	UBA-58	120
— Filología Inglesa	03	UCA-1	125
— Didáctica de la Lengua y la Literatura	23	UCA-9	133
— Estudios Lingüístico-Literarios en Lengua Inglesa	069	UCM-33	177
— Lenguas Indoeuropeas Antiguas	071	UCM-34	178
— La Novela del Siglo XX	072	UCM-35	179
— Estudios Literarios Estilísticos y Metodológicos de Filología Francesa e Inglesa	33	UCO-12	260
— Estudios superiores de Filología Inglesa	47	UGR-22	304
— Filología Moderna	04	ULL-2	328
— Lengua y Literatura Francesa e Inglesa	03	ULE-2	356
— Lingüística aplicada y Literaturas en lengua inglesa	35	UMU-15	391
— Filología Inglesa	37	UOV-21	422
— Ingeniería Ambiental	23	UPC-8	442
— La Dialéctica Realismo/anti-Realismo en la Literatura de expresión Inglesa (Siglos XIX y XX)	0601	USA-2	522
— Filología inglesa	18	UST-1	543
— Ciencias del Espectáculo	48	USE-19	567
— Filología Alemana	53	USE-22	570
— Didáctica de la Lengua y la Literatura	55	USE-23	571
— Filología Inglesa: Lengua y Lingüística	56	USE-23	571
— Filología Inglesa: Lingüística Aplicada	57	USE-24	572
— Literatura Inglesa y Norteamericana: Corrientes Innovadoras	58	USE-24	572
— Lingüística y Retórica inglesas	155C	UVEG-14	604
— Filología Inglesa	18	UVA-9	643
— Filología Alemana	19	UVA-10	644
— Filología Inglesa	451	UZA-19	677
— Técnicas Narrativas	10	UNED-2	696
— Lengua y Lingüística	03	UDE-2	710
— Literatura	11	UDE-5	713

### Filología Italiana

— Humanismo y Siglo XX (La aportación de la Cultu-
--

## Filología Italiana - Filosofía

ra Italiana)	067	UCM-32	176
— Filología Románica	17	UEX-6	276
— Cursos superiores de Filología Románica	52	UGR-24	306
— Filología Románica Filología Francesa y Filología Italiana	36	UMU-16	392
— El Romanticismo en Alemania Italia y Portugal.	0301	USA-1	521
— Ciencias del Espectáculo	48	USE-19	567
— Filología Italiana	52	USE-22	570
— Literatura italiana en relación con las demás literaturas románicas	160B	UVEG-15	605
— Lingüística Española	09	UVA-5	639

## Filología Latina

— Dialéctica griega e itálica	33	UAM-10	54
— Estructura del léxico y funciones gramaticales en Latin y Griego	34	UAM-10	54
— La Narrativa y sus géneros en la Antigüedad Clásica	35	UAM-10	54
— Mite i logos a la cultura Grega	001	UBA-1	63
— Análisi lingüística textual i literària llatines	002	UBA-1	63
— Filología Clásica	04	UCA-2	126
— Aspectos de la Lengua y Literatura Latinas del Humanismo y de la Tradición Clásica.	063	UCM-30	174
— Arqueología y Cultura Clásica en el Mediterráneo	14	UCO-5	253
— Estudios Filológicos en torno al Mundo Grecolatino y su Proyección	16	UCO-6	254
— Filología Clásica e Historia Antigua	22	UEX-8	278
— Estudios superiores de Filología Latina IV	48	UGR-22	304
— Filología Clásica y Árabe	01	ULL-1	327
— Géneros literarios greco-latinos en su tradición.	11	UMA-4	368
— Filología Clásica	31	UMU-13	389
— Filología Clásica	35	UOV-20	420
— La Lengua y Literatura en la antigüedad	0101	USA-1	521
— Filología latina	19	UST-2	544
— Filología Clásica	44	USE-17	565
— Filología y Cultura en la Antigüedad y supervivencia hasta el Renacimiento	145B	UVEG-14	604
— Metodología y Problemática de la Filología Clásica	29	UVA-14	648
— La Epica Latina	09	UNED-2	696

## Filología Románica

— Problemes de la creació literària a l'àmbit romànic	010	UBA-4	66
---	-----	-------	----

— Filología y Literaturas Romanicas	062	UCM-30	174
— Cursos superiores de Filología Románica	52	UGR-24	306
— Filología Moderna	04	ULL-2	328
— Literatura	33	UMU-14	390
— Problemas y Métodos actuales de la Lingüística española	34	UMU-15	391
— Filología Románica Filología Francesa y Filología Italiana	36	UMU-16	392
— Lingüística Española	09	UVA-5	639
— Literatura y Modernidad	06	UDE-3	711
— Filología Clásica	16	UNA-8	726

## Filología Vasca

— Filología y Literaturas Romanicas	062	UCM-30	174
— Lengua y Lingüística	03	UDE-2	710
— Literatura y Modernidad	06	UDE-3	711
— Literatura	11	UDE-5	713

## Filologías Gallega y Portuguesa

— Filología y Literaturas Romanicas	062	UCM-30	174
— Cursos superiores de Filología Románica	52	UGR-24	306
— El Romanticismo en Alemania Italia y Portugal.	0301	USA-1	521
— Filología gallega: Edad Media	14	UST-1	543

## Filosofía

— Antropología Ética y Modernidad	30	UAM-9	53
— Teoría de la Realidad y Teoría de la Verdad: Eros Poder y Escritura	31	UAM-9	53
— Modelos históricos del pensar filosófico	32	UAM-9	53
— Tradición y modernidad en las formas de pensar	020	UBA-9	71
— Naturalesa Raó i Llibertat	021	UBA-10	72
— Crisis de Fundamentos e Irracionalismo	087	UCM-43	187
— Filosofía de la Subjetividad	088	UCM-44	188
— Hermenéutica e Interdisciplinariiedad de las Ideas	089	UCM-45	189
— Filosofía y Cultura	22	UGR-10	292
— El Derecho y la Moral en las relaciones entre el individuo la sociedad y el Estado	25	UGR-12	294
— Filosofía	09	UIB-5	321



— Hacia una Revisión Histórico-Crítica de la Modernidad	13	ULL-6	332
— Pensamiento filosófico y científico del siglo XVIII e Ilustración	04	ULE-2	356
— Consideraciones actuales en torno a la racionalidad.	17	UMA-7	371
— La dimensión pragmática del lenguaje	32	UMU-14	390
— Literatura	33	UMU-14	390
— Lógica Lenguaje y Conocimiento científico	37	UMU-16	392
— Persona Valor y Acción	38	UMU-17	393
— Razón discurso e Historia en la Filosofía contemporánea	39	UMU-17	393
— Problemas filosóficos en torno a Heidegger y Wittgenstein	28	UOV-16	416
— Problemas del Materialismo	30	UOV-17	417
— La Crítica de la Facultad de Juzgar Kantiana y la revisión en la deponencia ontooética de la estética originaria	1901	USA-9	529
— Orden Trascendental y Orden Categorial	05	USE-2	550
— De la Ilustración al Idealismo	165A	UVEG-15	605
— Razón histórica y sociedad de construcción de la modernidad y teoría crítica	165B	UVEG-15	605
— Arte y Realidad	165C	UVEG-16	606
— Ontología y coneixement	269B	UVEG-29	619
— La estructura de las formaciones culturales científicas y artísticas	39	UVA-20	654
— Filosofía e Historia de la Ciencia	461	UZA-20	678
— Nuevas interpretaciones en las diversas etapas de la Historia de la Filosofía	35	UNED-8	702
— Dimensiones de la Racionalidad	36	UNED-8	702
— Antropología Filosófica	14	UDE-7	715
— Filosofía	17	UNA-8	726
— Unamuno Ortega y Zubiri	31	UPCO-1	739
— Razón y Mundo	04	UPSA-2	746
— Teología	08	UPSA-3	747

**Filosofía del Derecho, Moral y Política**

— Derecho Público	14	UAM-5	49
— Naturalesa Raó i Llibertat	021	UBA-10	72
— Derecho y Sociedad	041	UCM-21	165
— Filosofía Práctica	091	UCM-46	190
— El Derecho y la Moral en las relaciones entre el individuo la sociedad y el Estado	25	UGR-12	294
— Hacia una Revisión Histórico-Crítica de la Moder-			

nidad	13	ULL-6	332
— Cuestiones fundamentales de Derecho Público	16	ULE-8	362
— Problemas fundamentales del orden jurídico y constitucional	25	UMU-10	386
— Temas fundamentales del Derecho histórico y actual	24	UOV-14	414
— Problemas filosóficos en torno a Heidegger y Wittgenstein	28	UOV-16	416
— La Crítica de la Facultad de Juzgar Kantiana y la revisión en la deponencia ontooética de la estética originaria	1901	USA-9	529
— Problemas actuales de la Ciencia Jurídica	01	UST-1	543
— Filosofía del Derecho Moral y Política	89	USE-36	584
— Los derechos humanos 1789-1989	170A	UVEG-16	606
— Ética y Democracia	170B	UVEG-16	606
— Aspectos históricos y filosóficos de la temática jurídica básica	13	UVA-7	641
— Antropología Filosófica	14	UDE-7	715
— Historia y Fundamentación de las Instituciones Jurídicas	04	UNA-2	720

**Física Aplicada**

— Ciencias de Materiales	14	UAL-7	35
— Física Aplicada	10	UAM-4	48
— Física i Tecnologia de Materials	059	UBA-28	90
— Química	114	UBA-56	118
— Física Atómica Nuclear y Astrofísica	115	UCM-59	203
— Física de Materiales	116	UCM-59	203
— Termología	121	UCM-62	206
— Sistemas Informáticos y Ciencias de la Computación	122	UCM-62	206
— Técnicas Avanzadas en Electrónica	123	UCM-63	207
— Estudio Cinético de Xenobióticos a Traves de Membranas Biológicas	185	UCM-94	238
— Física del Plasma	34	UCO-12	260
— Energía Solar	35	UCO-12	260
— Física	14	UEX-5	275
— Física Aplicada	37	UGR-17	299
— Física	02	UIB-1	317
— Física	39	ULL-17	343
— Física Aplicada	04	UMU-2	378
— Oceanografía Física y Física Aplicada	06	UPGC-2	428
— Agrometeorología manejo y conservación de suelos y aguas	01	UPC-1	435
— Aplicaciones Cuantitativas y Tecnológicas de la Informática	06	UPC-2	436
— Física de Materiales	20	UPC-8	442

**Física Aplicada - Física de la Tierra, Astronomía y A.**

— Ingeniería Civil	24	UPC-9	443
— Ingeniería Nuclear	31	UPC-12	446
— Matemática aplicada	35	UPC-14	448
— Simulación en Ciencias	42	UPC-18	452
— Física Aplicada a la Ingeniería Aeronáutica	005	UPM-2	458
— Aplicaciones de la Física a la Ingeniería	011	UPM-4	460
— Aportaciones Científico-Técnicas a la Arquitectura y al Urbanismo	027	UPM-9	465
— Simulación Numérica de Fenómenos Físicos y Técnicos	074	UPM-30	486
— Simulación Numérica de Fenómenos Hidrogeológicos y Geomecánicos	075	UPM-31	487
— Dinámica no Lineal	092	UPM-39	495
— Materiales y Sensores Magnéticos	097	UPM-41	497
— Acústica Aplicada	111	UPVA-4	508
— Espectrometría de Rayos X	112	UPVA-5	509
— La conservación del Patrimonio Histórico-artístico	282	UPVA-11	515
— Física Aplicada	2501	USA-11	531
— Física aplicada	26	UST-2	544
— Aplicaciones industriales de los láseres	27	UST-2	544
— Teoría Analítica de Campos	30	USE-12	560
— Aplicaciones de Física Nuclear	31	USE-12	560
— Física Médica (Interuniversitaria)	60	USE-25	573
— Física Aplicada	175A	UVEG-17	607
— Transporte Iónico Energía Solar y Física ambiental	345A	UVEG-41	631
— Física de la Atmósfera	02	UVA-1	635
— Química del Medio Ambiente	07	UVA-4	638
— Termodinámica	28	UVA-14	648
— Física Aplicada	231	UZA-10	668

**Física Atómica, Molecular y Nuclear**

— Estructura i Constituents de la Matèria	061	UBA-29	91
— Física Moderna	11	UCN-5	141
— Física Atómica Nuclear y Astrofísica	115	UCM-59	203
— Física	14	UEX-5	275
— Física	02	UIB-1	317
— Física	39	ULL-17	343
— Física de Campos Particular y Núcleos	2401	USA-11	531
— Física de partículas	30	UST-2	544
— Física Atómica Molecular y Nuclear	25	USE-10	558

— Aplicaciones de Física Nuclear	31	USE-12	560
— Física Nuclear y de Partículas	180A	UVEG-17	607
— Física Teórica y Física Atómica y Molecular	14	UVA-7	641

**Física de la Materia Condensada**

— Física de la Materia Condensada	11	UAM-4	48
— Física i Tecnologia de Materials	059	UBA-28	90
— Métodos estadísticos en la Física	060	UBA-29	91
— Estructura i Constituents de la Matèria	061	UBA-29	91
— Estructura y Propiedades de los Materiales	09	UCA-4	128
— Ciencias e Ingeniería de la Tierra el Terreno y los Materiales	05	UCN-2	138
— Física de Materiales	116	UCM-59	203
— Física	14	UEX-5	275
— Física	02	UIB-1	317
— Física de la Materia Condensada	28	UST-2	544
— Física de la Materia Condensada	06	USE-3	551
— Física de la Materia Condensada	241	UZA-10	668

**Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica**

— Física de l'Atmosfera Astronomia i Astrofísica	057	UBA-27	89
— Tectónica i Geofísica	067	UBA-32	94
— Física Moderna	11	UCN-5	141
— Geodesia Geofísica y Meteorología	118	UCM-60	204
— Astrofísica y Ciencias de la Atmósfera.	119	UCM-61	205
— Física	14	UEX-5	275
— Sismología	38	UGR-18	300
— Astrofísica	46	UGR-21	303
— Física	02	UIB-1	317
— Astrofísica	31	ULL-14	340
— Estudios de Meteorología Local en Latitudes Medias	2301	USA-11	531
— Física Atómica Molecular y Nuclear	25	USE-10	558
— Astronomía	255C	UVEG-25	615
— Astronomía y Cosmología (Aspectos actuales e historia)	23	UVA-12	646
— Métodos matemáticos en dinámica espacial	30	UVA-15	649
— Mecánica Celeste: Métodos y Aplicaciones			

	253	UZA-12	670
<b>Física Teórica</b>			
— Métodos estadísticos en la Física	060	UBA-29	91
— Estructura i Constituentés de la Materia	061	UBA-29	91
— Física Moderna	11	UCN-5	141
— Física Teórica y Física Matemática.			
	120	UCM-61	205
— Astrofísica	46	UGR-21	303
— Física	02	UIB-1	317
— Física	11	UOV-7	407
— Física de Campos Particular y Núcleos			
	2401	USA-11	531
— Mecánica Estadística	26	USE-11	559
— Física Teórica	185A	UVEG-18	608
— Física Teórica y Física Atómica y Molecular			
	14	UVA-7	641
— Física Atómica Molecular y Nuclear			
	251	UZA-11	669
— Física Teórica	252	UZA-11	669
— Fenómenos no lineales en Física			
	02	UNED-1	695

<b>Fisiología</b>			
— Fisiología y Farmacología	17	UAH-6	22
— Neurociencias	22	UAL-12	40
— Fisiología	43	UAM-12	56
— Fisiología	049	UBA-23	85
— Metodologías Actuales en Ciencias Biomédicas	078	UBA-38	100
— Fisiología y Farmacología			
	12	UCN-5	141
— Fisiología Animal (Investigaciones recientes)			
	149	UCM-75	219
— Animales de Experimentación. (AE).			
	188	UCM-96	240
— Fisiología de la Reproducción y el Crecimiento			
	09	UCO-3	251
— Técnicas de Investigación en Biología Molecular			
	11	UCO-4	252
— Fisiología Digestiva y Nutrición			
	19	UGR-9	291
— Biología Celular	48	ULL-21	347
— Fisiología Farmacología y Toxicología			
	07	ULE-4	358
— Neurociencias.	16	UMA-6	370
— Regulación de la presión arterial e hipertensión			
	18	UMU-7	383
— Fitotécnica (Opción: Tecnología de Semillas)			
	018	UPM-7	463
— Endocrinología	04	UST-1	543

— Fisiología y Biofísica	59	USE-25	573
— Neurociencia	61	USE-26	574
— Transporte y Adaptación Intestinal			
	62	USE-26	574
— Fisiología	190A	UVEG-18	608
— Bioquímica y Biofísica de los Procesos de Transporte en Membranas biológicas			
	08	UVA-4	638
— Fisiología y Bioquímica Clínica			
	113	UZA-2	660
— Fisiología y Alimentación	11	UNA-6	724

<b>Fundamentos del Análisis Económico</b>			
— Análisis Económico	09	UAL-5	33
— Análisis Económico: Fundamentos I Aplicaciones			
	035	UBA-16	78
— Economía	09	UCN-4	140
— Análisis Económico	005	UCM-2	146
— Economía Cuantitativa	006	UCM-2	146
— Economía y Empresa	12	UIB-7	323
— Economía y Administración de Empresas			
	22	ULL-10	336
— Economía Cuantitativa.	21	UMA-8	372
— Economía	20	UOV-12	412
— Relaciones Industriales	21	UOV-12	412
— Análisis Económico	010A	UVEG-1	591
— Fundamentos del Análisis Económico			
	611	UZA-25	683

<b>Genética</b>			
— Genética	02	UAH-1	17
— Genética	047	UBA-22	84
— Genética	104	UCM-53	197
— Mejora Genética Animal	105	UCM-54	198
— Bioquímica y Biología Molecular			
	12	UCO-4	252
— Genética	36	UCO-12	260
— Ingeniería Genética	09	UEX-3	273
— Genética y Diferenciación celular			
	18	UGR-8	290
— Biología	01	UIB-1	317
— Producción de Rumiantes	12	ULE-6	360
— Biotecnología de Microorganismos y de Plantas			
	15	ULE-7	361
— Biología Evolutiva	03	UMA-1	365
— Genética Molecular	05	UMU-2	378
— Oceanografía y Biología de los Recursos Acuáticos			
	01	UOV-1	401
— Genética	02	UOV-1	401
— Biotecnología Agraria y Forestal			
	010	UPM-4	460
— Biotecnología	021	UPVA-1	505
— Microbiología y Genética	4102	USA-18	538
— Genética Molecular y Evolutiva			

## Genética - Historia Antigua

	194A	UVEG-18	608
— Genética	101	UZA-1	659

### Geodinámica

— Ciencias Ambientales	16	UAL-8	36
— Analisis de Cuenca Geomorfología y paleontología	066	UBA-32	94
— Tectónica i Geofísica	067	UBA-32	94
— Geodinámica e Ingeniería Geológica	127	UCM-65	209
— Geología Ambiental	129	UCM-66	210
— Geología	07	UOV-3	403
— Ingeniería Geológica	077	UPM-32	488
— Geología	3001	USA-14	534
— Geología. Subprograma: Geología Estructural	3002	USA-14	534
— La Ordenación del Territorio: Aspectos del Medio Físico e Institucionales	4501	USA-20	540

### Geografía Física

— Cartografía y Teledetección	20	UAH-7	23
— Análisis del Medio Físico	21	UAH-7	23
— Geografía	04	UAL-2	30
— Geografía	20	UAM-7	51
— Paisaje Región y Medio Ambiente	017	UBA-8	70
— Análisis Geográfico Regional y Geografía Física	085	UCM-42	186
— Curso superior de ordenación del Territorio y Medio Ambiente	57	UGR-26	308
— Territorio y Medio Ambiente	10	UIB-6	322
— Geografía Física	05	ULL-2	328
— Fundamentos y Técnicas de Análisis Geográfico	14	ULE-7	361
— Análisis Territorial	22	UOV-13	413
— El Espacio Geográfico Castellano Leonés: El Oeste de la Meseta	1601	USA-7	527
— Análisis territorial y organización del espacio en Galicia	36	UST-2	544
— Cambios Climáticos y Morfogenéticos: Evolución de los paisajes mediterráneos	79	USE-32	580
— Espacio geográfico y ordenación del territorio	36	UVA-18	652
— Geografía y Ordenación del Territorio: Marco conceptual y Métodos de análisis	471	UZA-21	679

### Geografía Humana

— Geografía	04	UAL-2	30
— Pensamiento Geográfico y Organización del Territorio			

— Geografía Humana y Ordenación del Territorio	086	UCM-43	187
— Geografía	20	UCO-7	255
— El espacio geográfico como producto de la Ordenación humana	61	UGR-28	310
— Territorio y Medio Ambiente	10	UIB-6	322
— Geografía Humana	06	ULL-3	329
— Gestión y Desarrollo Sostenible de Islas SIDAM	28	ULL-13	339
— Fundamentos y Técnicas de Análisis Geográfico	14	ULE-7	361
— Análisis Territorial	22	UOV-13	413
— El Espacio Geográfico Castellano Leonés: El Oeste de la Meseta	1601	USA-7	527
— Geografía Humana y Ordenación del Territorio	65	USE-27	575
— Hombre paisaje y espacio mediterráneos	195A	UVEG-19	609
— Espacio geográfico y ordenación del territorio	36	UVA-18	652
— Geografía y Ordenación del Territorio: Marco conceptual y Métodos de análisis	471	UZA-21	679
— Asentamientos Humanos y Actividades Económicas	16	UNED-3	697
— Geografía	18	UNA-9	727

### Geometría y Topología

— Matemáticas	12	UAM-4	48
— Álgebra i Geometría	064	UBA-31	93
— Geometría y Topología	133	UCM-68	212
— Análisis Matemático	134	UCM-69	213
— Álgebra y Geometría	03	UEX-1	271
— Geometría Diferencial	42	ULL-19	345
— Sistemas Dinámicos	45	UMU-20	396
— Matemáticas	2201	USA-10	530
— Geometría y Topología de ciertas estructuras geométricas	205B	UVEG-20	610
— Matemáticas	24	UVA-12	646
— Matemáticas	271	UZA-13	671
— Matemáticas Fundamentales	05	UNED-1	695

### Historia Antigua

— Hombre y Cultura en la Historia	22	UAH-8	24
— Antigüedad	06	UAL-4	32
— Ideología y Política en la Antigüedad	25	UAM-8	52
— Economía y Societat en el Món Antic	012	UBA-5	67
— Dos Models de Canvi Cultural a L'Antiguitat			

	112	UBA-55	117
— Mundo Antiguo y Medieval	06	UCA-3	127
— Economía y Sociedad durante la Antigüedad	074	UCM-36	180
— Fuentes y Metodología para el estudio de la Historia Antigua de Andalucía	17	UCO-6	254
— Filología Clásica e Historia Antigua	22	UEX-8	278
— Imperialismo y Romanización en el Sur de la Península Ibérica	60	UGR-28	310
— Antigüedad y tradición clásica: Aspectos arqueológicos históricos y filológicos	08	ULE-4	358
— Metalurgia y Proceso Social	41	UMU-18	394
— Arquitectura Residencial y Sociedad	23	UOV-13	413
— Sociedades Prehistóricas y Antigüas en la Península Ibérica	1801	USA-8	528
— Prehistoria e Historia de la Antigüedad	32	UST-2	544
— Historia de Roma	16	USE-7	555
— Historia de Grecia Antigua	17	USE-7	555
— Historia Social y de la Literatura	220A	UVEG-22	612
— Sociedad y Economía en la España antigua y sus relaciones con el Mundo Mediterráneo	26	UVA-13	647
— El mundo antiguo y las lenguas clásicas ante las nuevas tendencias de la investigación	413	UZA-17	675
— Historia Antigua	22	UNED-5	699
— Prehistoria y Antigüedad	25	UNA-13	731

**Historia Contemporánea**

— Estudios Norteamericanos	13	UAH-4	20
— Sociedad y Cultura en el Mundo Hispánico	23	UAH-8	24
— Historia Contemporánea	22	UAM-7	51
— La ciutat i el seu entorn	015	UBA-7	69
— Mujeres y Sociedad	016	UBA-7	69
— Ideología y revolución: Cataluña y la Revolución Francesa	119	UBA-59	121
— Mundo Moderno y Contemporáneo	01	UCA-1	125
— Historia Moderna y Contemporánea	13	UCN-5	141
— Guerra Propaganda y Revolución en la España Contemporánea	024	UCM-12	156
— España en la Política Internacional Contemporánea	077	UCM-38	182
— Evolución de la Sociedad Española en los Siglos			

XIX y XX	078	UCM-38	182
— Problemas y Perspectivas de la Integración en América Latina	190	UCM-97	241
— América Latina Contemporánea	192	UCM-99	243
— Historia Contemporánea	193	UCM-99	243
— Estado y Sociedad en España e Hispanoamérica (siglos XV-XX)	38	UCO-13	261
— Nuevas tendencias interdisciplinares de investigación histórica	18	UEX-6	276
— Mentalidad y Cambio Social en la España Contemporánea	62	UGR-29	311
— Perspectivas metodológicas de la Investigación Histórica e Histórico-Artística	11	UIB-6	322
— Historia: Poder y sociedad Metodología y Aproximaciones Ideológicas (moderna y contemporánea)	08	ULL-4	330
— Grupos sociales y mentalidades colectivas en la Historia moderna y contemporánea.	12	UMA-4	368
— Ideología y Sociedad en la crisis del Antiguo Régimen	40	UMU-18	394
— Arquitectura Residencial y Sociedad	23	UOV-13	413
— Escuela y Universidad en la Historia de Castilla y León	0702	USA-3	523
— El Estado del Bienestar en España: Evolución situación y perspectivas	1401	USA-6	526
— Europa y su relación con otros Mundos: América	1701	USA-8	528
— Estudios contemporáneos	33	UST-2	544
— Política Sociedad y Economía en el Antiguo Régimen	68	USE-28	576
— Historia Rural	215	UVEG-21	611
— Historia de las Universidades	215C	UVEG-21	611
— Cambios sociales y sistemas políticos s. XIX y XX	215D	UVEG-22	612
— Principales centros de interés para la Historia de Castilla moderna y contemporánea	20	UVA-10	644
— Historia de las Matemáticas de las Ciencias de la Naturaleza y de las Técnicas	262	UZA-13	671
— Cuestión agraria y Revolución burguesa	501	UZA-23	681
— Crisis del Parlamentarismo y Dictaduras	502	UZA-24	682
— El Proceso de modernización en el Mundo Contemporáneo	18	UNED-4	698
— Resistencias a los poderes socio-políticos constituidos: Críticas y alternativas	04	UDE-2	710
— Historia: Revolución Francesa			

	16	UDE-8	716
— Historia Moderna y Contemporánea	21	UNA-10	728

**Historia de América**

— Mundo Moderno y Contemporáneo	01	UCA-1	125
— Frontera de Cambio y Permanencia en la Historia Americana (Las Sociedades Americanas: Métodos Problemas Teóricos y Perspectivas)	083	UCM-41	185
— Las Sociedades Americanas: Caracteres Históricos y Antropológicos. Métodos de Análisis	084	UCM-42	186
— El Patrimonio de Castilla y León	01	ULE-1	355
— Ideología y Sociedad en la crisis del Antiguo Régimen	40	UMU-18	394
— Europa y su relación con otros Mundos: América	1701	USA-8	528
— Economía y Sociedad en Hispanoamérica	07	USE-3	551
— América en la época de las Reformas	21	UVA-11	645

**Historia de la Ciencia**

— Historia de la Ciencia	20	UCA-8	132
— Medicina Preventiva y Salud Pública. Ciencias Sociosanitarias	175	UCM-89	233
— Antropología médica y Psiquiátrica	41	UCO-14	262
— Lógica Lenguaje y Conocimiento científico	37	UMU-16	392
— Persona Valor y Acción	38	UMU-17	393
— Aplicaciones Cuantitativas y Tecnológicas de la Informática	06	UPC-2	436
— La Enfermedad: Su dimensión Personal y Condicionantes Socioculturales	4401	USA-19	539
— Historia de la Ciencia y de la Documentación	225A	UVEG-22	612
— Historia y Documentación de las Ciencias de la Salud	17	UVA-9	643
— Astronomía y Cosmología (Aspectos actuales e historia)	23	UVA-12	646
— Historia de las Matemáticas de las Ciencias de la Naturaleza y de las Técnicas	262	UZA-13	671
— Método científico Historia de la Ciencia Historia y documentación científica	462	UZA-20	678
— Lógica y Filosofía e Historia de la Ciencia	33	UNED-7	701

**Historia del Arte**

— Música e Historia del Arte. Siglos XIX-XX	07	UAL-4	32
— Formación teórico y práctica de los Arquitectos Ingenieros de la España del Antiguo Régimen	27	UAM-8	52
— Imagen Ideas y Formas en la Pintura española (1530-1890). Relaciones de este con el Arte europeo	28	UAM-9	53
— Arte y Eros. Dimensiones estéticas del proceso creativo	29	UAM-9	53
— Modelos i temas en la Historia de l'Art	011	UBA-4	66
— Mundo Moderno y Contemporáneo	01	UCA-1	125
— Arte Medieval en Castilla	080	UCM-40	184
— Arte y Arquitectura: Mundo Antiguo y Edad Moderna.	081	UCM-40	184
— Orígenes y Evolución del Arte Contemporáneo	082	UCM-41	185
— Estudios de Arte Andaluz	19	UCO-7	255
— Estado y Sociedad en España e Hispanoamérica (siglos XV-XX)	38	UCO-13	261
— Aspectos del Arte Hispánico	01	UEX-1	271
— Historia del Arte. Metodología Historiografía y Conservación del Patrimonio	63	UGR-29	311
— Artes plásticas: Metodología Pedagogía y Experimentación	66	UGR-31	313
— Perspectivas metodológicas de la Investigación Histórica e Histórico-Artística	11	UIB-6	322
— Historia del Arte	10	ULL-5	331
— El Patrimonio de Castilla y León	01	ULE-1	355
— Metalurgia y Proceso Social	41	UMU-18	394
— Arquitectura Residencial y Sociedad	23	UOV-13	413
— Medios de Comunicación de Masas	071	UPVA-3	507
— Historia Teoría y Práctica de la Plástica valenciana	072	UPVA-3	507
— Plástica Contemporánea	281	UPVA-11	515
— La conservación del Patrimonio Histórico-artístico	282	UPVA-11	515
— Medievalismo Neomedievalismo Heráldica e Intervenciones Arquitectónicas en Castilla y León	2001	USA-9	529
— Dos momentos de la Pintura Occidental: Siensesa y el Postimpresionismo	2002	USA-10	530
— Historia del arte	31	UST-2	544
— Historia del Arte Moderno y Contemporáneo en España y América: Estudio de artistas y cuestiones			

	sociológicas; iconográficas urbanísticas y audio visuales (I)	18	USE-8	556
--	Historia del Arte	230A	UVEG-23	613
--	Arte y Sociedad en Castilla y León			
		35	UVA-17	651
--	Arte y Sociedad	481	UZA-22	680
--	Historia del Arte	17	UNED-4	698
--	Historia: Revolución Francesa			
		16	UDE-8	716
--	Historia del Arte	19	UNA-9	727

### Historia del Derecho y de las Instituciones

--	Nuevas fronteras en la investigación y enseñanza de las disciplinas jurídicas			
		10	UAL-5	33
--	El Dret comú i Catalunya			
		032	UBA-14	76
--	Derechos Fundamentales de Carácter Individual			
		07	UCA-3	127
--	Temas de Historia del Derecho			
		046	UCM-23	167
--	Estudios Histórico Jurídico y Económico Sociales			
		24	UCO-9	257
--	El Régimen Jurídico de la Administración Hispánica en su historia (Administración Local Central y de Justicia)			
		29	UGR-14	296
--	Historia del Derecho Penal Español			
		30	UGR-14	296
--	Las Transformaciones del Derecho en un Mundo en Cambio			
		19	ULL-9	335
--	Sociedad e Instituciones del medioevo			
		42	UMU-19	395
--	Temas fundamentales del Derecho histórico y actual			
		24	UOV-14	414
--	El Estado y el Derecho Moderno. Génesis Histórica. Fundamentación Teórica y Legislación Moral			
		1502	USA-7	527
--	Aspectos históricos y filosóficos de la temática jurídica básica			
		13	UVA-7	641
--	Historia y Fundamentación de las Instituciones Jurídicas			
		04	UNA-2	720

### Historia del Pensamiento y de los Movimientos Sociales y Políticos

--	Historia del Pensamiento y de los movimientos Sociales y Políticos	037	UCM-19	163
--	Economía y Sociedad en la historia			
		34	UST-2	544
--	Resistencias a los poderes socio-políticos constituidos: Críticas y alternativas			
		04	UDE-2	710
--	Antropología Filosófica	14	UDE-7	715
--	Unamuno Ortega y Zubiri			
		31	UPCO-1	739

### Historia e Instituciones Económicas

--	Especialista en Comunidades Europeas			
		05	UAH-2	18
--	Fundamentos de Economía e Historia Económica			
		19	UAH-6	22
--	Análisis Económico Aplicado			
		08	UAL-5	33
--	Economía Teórica	18	UAM-6	50
--	Economía	09	UCN-4	140
--	Historia Económica y del Pensamiento Económico			
		014	UCM-6	150
--	Estudios Histórico Jurídico y Económico Sociales			
		24	UCO-9	257
--	Derecho e Instituciones Autonómicas Canarias			
		16	ULL-8	334
--	Sociedad e Instituciones del medioevo			
		42	UMU-19	395
--	Economía	20	UOV-12	412
--	Economía y Sociedad en la historia			
		34	UST-2	544
--	Fundamentos teóricos del intervencionismo económico estatal			
		691	UZA-28	686
--	Economía Aplicada	28	UNA-14	732

### Historia Medieval

--	Hombre y Cultura en la Historia			
		22	UAH-8	24
--	Sociedad e Instituciones en la Edad Media Peninsular			
		26	UAM-8	52
--	Formes de la vida de la catalunya Medieval			
		013	UBA-6	68
--	Mundo Antiguo y Medieval			
		06	UCA-3	127
--	Sociedad y Relaciones de Poder en los Reinos Hispánicos en la Edad Media			
		075	UCM-37	181
--	Estructuras Sociales en la España Medieval			
		15	UCO-5	253
--	Nuevas tendencias interdisciplinares de investigación histórica			
		18	UEX-6	276
--	Cultura Hebraico-española			
		54	UGR-25	307
--	Historia Medieval de España: Fuentes Sociedad y Economía			
		65	UGR-30	312
--	Perspectivas metodológicas de la Investigación Histórica e Histórico-Artística			
		11	UIB-6	322
--	Historia: Poder y Sociedad Metodología y Aproximaciones Ideológicas (medieval y moderna)			
		09	ULL-4	330
--	Sociedad e Instituciones del medioevo			
		42	UMU-19	395
--	Escuela y Universidad en la Historia de Castilla y León			
		0702	USA-3	523

## Historia Medieval - Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría

— Europa y su relación con otros Mundos: América	23	UOV-13	413
— Estudios medievales	1701	USA-8	528
— Estudios medievales	21	UST-2	544
— Estudios medievales	35	UST-2	544
— Estructuras de Poder y Marcos de Relación en el Mundo Medieval	66	USE-27	575
— Metodología de las Fuentes Escritas	67	USE-28	576
— Historia de la sociedad urbana i del mon rural en l'Edat Mitjana	210A	UVEG-21	611
— La Corona de Castilla en la Edad Media	27	UVA-14	648
— Campos de Investigación en la Historia Medieval	491	UZA-22	680
— Sociedad Economía y Cultura en la Baja Edad Media	19	UNED-4	698
— Sociedad Economía e Instituciones en la España de la Edad Media	20	UNED-5	699
— Resistencias a los poderes socio-políticos constituidos: Críticas y alternativas	04	UDE-2	710
— Historia Medieval	20	UNA-9	727

## Historia Moderna

— Sociedad y Cultura en el Mundo Hispánico	23	UAH-8	24
— Sociedad y Estado en la España Moderna	05	UAL-3	31
— Historia Moderna	21	UAM-7	51
— Societat i Poder a L'Europa Moderna	014	UBA-6	68
— Ideología y revolución: Cataluña y la Revolución Francesa	119	UBA-59	121
— Mundo Moderno y Contemporáneo	01	UCA-1	125
— Historia Moderna y Contemporánea	13	UCN-5	141
— Poder y Sociedad en la España Moderna	076	UCM-37	181
— Estado y Sociedad en España e Hispanoamérica (siglos XV-XX)	38	UCO-13	261
— Nuevas tendencias interdisciplinares de investigación histórica	18	UEX-6	276
— Historia: Poder y sociedad Metodología y Aproximaciones Ideológicas (moderna y contemporánea)	08	ULL-4	330
— Historia: Poder y Sociedad Metodología y Aproximaciones Ideológicas (medieval y moderna)	09	ULL-4	330
— Grupos sociales y mentalidades colectivas en la Historia moderna y contemporánea.	12	UMA-4	368
— Ideología y Sociedad en la crisis del Antiguo Régimen	40	UMU-18	394
— Arquitectura Residencial y Sociedad			
— Escuela y Universidad en la Historia de Castilla y León	0702	USA-3	523
— Europa y su relación con otros Mundos: América	1701	USA-8	528
— Política Sociedad y Economía en el Antiguo Régimen	68	USE-28	576
— Historia del Pais Valenciano Moderno	235A	UVEG-23	613
— Principales centros de interés para la Historia de Castilla moderna y contemporánea	20	UVA-10	644
— Historia de las Matemáticas de las Ciencias de la Naturaleza y de las Técnicas	262	UZA-13	671
— Cuestión agraria y Revolución burguesa	501	UZA-23	681
— El Antiguo Régimen: La construcción del Estado Moderno en España	503	UZA-24	682
— Resistencias a los poderes socio-políticos constituidos: Críticas y alternativas	04	UDE-2	710
— Historia: Revolución Francesa	16	UDE-8	716
— Historia Moderna y Contemporánea	21	UNA-10	728

## Ingeniería Aeroespacial

— Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería Aero-náutica	006	UPM-3	459
---	-----	-------	-----

## Ingeniería Agroforestal

— Ingeniería Rural	40	UCO-14	262
— Mecanización Agraria y Construcciones Agroindustriales	07	UCO-18	266
— Tecnología del Suelo	008	UPM-4	460
— Energía y Maquinaria Ingeniería Rural	017	UPM-6	462
— Ingeniería Forestal	081	UPM-34	490
— Silvopascicultura	084	UPM-36	492
— Ingeniería Agroforestal	200	UPVA-8	512

## Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría

— Ingeniería Rural	40	UCO-14	262
— Marina Civil	08	UOV-4	404
— Técnicas Modernas de Explotación y Prospección de Yacimientos Metálicos	14	UOV-8	408
— Ingeniería del Terreno	26	UPC-10	444
— Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural	32	UPC-12	446
— Fotogrametría y Teledetección Agrícola	022	UPM-8	464



**Ingeniería de la Construcción**

— Transportes y Tecnología de Proyectos y Procesos	15	UCN-6	142
— Ingeniería de Construcción y de Fabricación	15	UOV-9	409
— Ingeniería Civil	24	UPC-9	443
— Ingeniería Estructural	28	UPC-11	445
— Análisis Estructural	012	UPM-5	461
— Construcción y Vías Rurales	013	UPM-5	461
— Diseño Avanzado de Estructuras, Fundamentos y Aplicaciones	034	UPM-12	468
— Ingeniería de la Construcción	036	UPM-13	469
— Dirección Integrada de Construcción e Ingeniería de Construcciones Industriales	054	UPM-21	477
— Tecnología del Hormigón	141	UPVA-5	509
— Aspectos estructurales e históricos de las soluciones de cubierta en arquitectura	52	UST-3	545
— Ingeniería de Construcción y Producción	32	UNED-7	701
— Arquitectura	29	UNA-15	733

**Ingeniería de los Procesos de Fabricación**

— Ingeniería de Construcción y de Fabricación	15	UOV-9	409
— Ingeniería Mecánica	29	UPC-11	445
— Diseño de Máquinas	055	UPM-22	478
— Ingeniería Mecánica	056	UPM-22	478
— Ingeniería de Fabricación	057	UPM-22	478
— Ingeniería de Calidad	058	UPM-23	479
— Ingeniería del Transporte	059	UPM-23	479
— Ingeniería de los Vehículos Terrestres	060	UPM-24	480
— Diseño y Fabricación en Ingeniería Mecánica	182	UPVA-7	511
— Nuevos materiales y sus tecnologías de fabricación	183	UPVA-7	511
— Ingeniería Técnica y Fabricación	42	USE-17	565
— Ingeniería de Diseño y Fabricación	832	UZA-31	689
— Economía y Gestión de la Innovación Tecnológica	13	UDE-6	714
— Logística Integrada	42	UPCO-3	741

**Ingeniería de Sistemas y Automática**

— Sistemas Informáticos y Ciencias de la Compu-
---

— tación	122	UCM-62	206
— Control y Automatización de Procesos Industriales	17	UOV-10	410
— Arquitectura y Tecnología de Computadores	11	UPC-4	438
— Arquitectura y Tecnología de Computadores	12	UPC-4	438
— Ingeniería Electrónica en Técnicas Digitales	044	UPM-16	472
— Electrónica Industrial	045	UPM-16	472
— Robótica e Inteligencia Artificial	046	UPM-17	473
— Ingeniería de Control	047	UPM-17	473
— Ingeniería de los Sistemas Automatizados de Producción	048	UPM-18	474
— Informática Industrial	049	UPM-18	474
— Ingeniería Mecánica	087	UPM-37	493
— Circuitos y Sistemas Integrados	090	UPM-38	494
— Control de Procesos Robótica y Nuevos Materiales	091	UPM-38	494
— Ingeniería Bioelectrónica	161	UPVA-5	509
— Automatización Industrial	211	UPVA-8	512
— Sistemas Informáticos y Computación	321	UPVA-13	517
— Física Aplicada	2501	USA-11	531
— Ingeniería en automatización control de procesos y sistemas de potencia	53	UST-3	545
— Ingeniería Electrónica Automática y Sistemas	20	USE-8	556
— Robótica y Procesamiento Digital de la Señal	29	USE-12	560
— Automática e Informática Industrial	04	UNED-1	695
— Bioelectrónica	41	UPCO-3	741

**Ingeniería del Terreno**

— Ciencias e Ingeniería de la Tierra el Terreno y los Materiales	05	UCN-2	138
— Ingeniería Civil	24	UPC-9	443
— Ingeniería del Terreno	26	UPC-10	444
— Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural	32	UPC-12	446
— Ingeniería del Terreno	040	UPM-15	471
— Explotaciones Mineras y Espacio Subterráneo	079	UPM-33	489
— Ingeniería del Terreno	221	UPVA-9	513
— Estructuras y Cimentaciones	39	USE-16	564
— Ingeniería de Medios Continuos y Estructuras	40	USE-16	564

**Ingeniería e Infraestructura de los Transportes**

— Transportes y Tecnología de Proyectos y Procesos	15	UCN-6	142
— Aplicaciones Cuantitativas y Tecnológicas de la Informática	06	UPC-2	436
— Aplicaciones Técnicas e Informáticas de la Estadística la Investigación Operativa y la Optimización	07	UPC-3	437
— Ingeniería Civil	24	UPC-9	443
— Ingeniería Municipal	30	UPC-12	446
— Infraestructura Sistemas Aeroespaciales y Aeropuertos	002	UPM-1	457
— Ingeniería e Infraestructura del Transporte	035	UPM-13	469
— Análisis y Diseño de Redes Hidráulicas	172	UPVA-6	510
— Transportes Urbanística Ordenación del Territorio y Derecho Administrativo	341	UPVA-14	518
— Ingeniería Eléctrica	842	UZA-31	689
— Diseño de elementos estructurales en materiales homogéneos y compuestos mediante mecánica de la fractura	854	UZA-33	691

**Ingeniería Eléctrica**

— Ingeniería Eléctrica y Energética	02	UCN-1	137
— Control y Automatización de Procesos Industriales	17	UOV-10	410
— Ingeniería Eléctrica	27	UPC-11	445
— Ingeniería Hidráulica y Energética	039	UPM-14	470
— Sistemas de Energía Eléctrica	050	UPM-19	475
— Sistemas de Generación y Control de Energía	051	UPM-19	475
— Sistemas Energéticos	080	UPM-33	489
— Control de Procesos Robótica y Nuevos Materiales	091	UPM-38	494
— Ingeniería Eléctrica	151	UPVA-5	509
— Ingeniería electrónica	61	UST-4	546
— Ingeniería Eléctrica	19	USE-8	556
— Arquitectura e Ingeniería de las Instalaciones Deportivas	41	UVA-21	655
— Sistemas de Ingeniería Eléctrica Electrónica y de Control	31	UNED-7	701

**Ingeniería Hidráulica**

— Ciencias del Mar	16	UPC-6	440
— Ingeniería Civil	24	UPC-9	443
— Energía y Maquinaria Ingeniería Rural	017	UPM-6	462
— Ingeniería Hidráulica y Energética			

— Planificación y Gestión de Recursos Hidráulicos	039	UPM-14	470
	171	UPVA-6	510
— Análisis y Diseño de Redes Hidráulicas	172	UPVA-6	510
— Ingeniería de la Contaminación Medio Ambiental	173	UPVA-6	510
— Mecánica de Fluidos	822	UZA-30	688
— Optimización Energética			
	851	UZA-33	691
— Simulación de Centrales Térmicas y Nucleares	43	UPCO-3	741

**Ingeniería Mecánica**

— Ciencias del Mar Especialidad Marina Civil	15	UCA-6	130
— Ingeniería Industrial	22	UCA-9	133
— Ingeniería Electromecánica	29	UMU-12	388
— Ingeniería de Construcción y de Fabricación	15	UOV-9	409
— Tecnología Industrial	13	UPGC-5	431
— Ingeniería Mecánica	29	UPC-11	445
— Física Aplicada a la Ingeniería Aeronáutica	005	UPM-2	458
— Diseño de Máquinas	055	UPM-22	478
— Ingeniería Mecánica	056	UPM-22	478
— Ingeniería de Fabricación	057	UPM-22	478
— Ingeniería de Calidad	058	UPM-23	479
— Ingeniería del Transporte	059	UPM-23	479
— Ingeniería de los Vehículos Terrestres	060	UPM-24	480
— Ingeniería de los Materiales no metálicos	069	UPM-28	484
— Ingeniería Mecánica	087	UPM-37	493
— Biomecánica del Aparato Locomotor	181	UPVA-6	510
— Diseño y Fabricación en Ingeniería Mecánica	182	UPVA-7	511
— Diseño fabricación y optimización energética en sistemas mecánicos	54	UST-4	546
— Fundamentos metalúrgicos de diseño y energéticos en los recipientes a presión e intercambiadores de calor	55	UST-4	546
— Ingeniería de Medios Continuos y Estructuras	40	USE-16	564
— Ingeniería Técnica y Fabricación	42	USE-17	565
— Mecánica Aplicada e Ingeniería Térmica	25	UVA-13	647
— Ingeniería Eléctrica	842	UZA-31	689
— Diseño Mecánico	853	UZA-33	691
— Diseño de elementos estructurales en materiales			

homogéneos y compuestos mediante mecánica de la fractura	854	UZA-33	691
— Ingeniería Mecánica	30	UNED-7	701
— Dinámica de Estructuras y Mecanismos	31	UNA-16	734
— Logística Integrada	42	UPCO-3	741

**Ingeniería Nuclear**

— Aplicaciones Cuantitativas y Tecnológicas de la Informática	06	UPC-2	436
— Ingeniería Nuclear	31	UPC-12	446
— Simulación en Ciencias	42	UPC-18	452
— Fusión Nuclear por Confinamiento Inercial	072	UPM-29	485
— Seguridad Nuclear	073	UPM-30	486
— Sistemas Energéticos	080	UPM-33	489
— Medio Ambiente y Seguridad Nuclear	191	UPVA-8	512
— Ingeniería Nuclear	823	UZA-30	688

**Ingeniería Química**

— Química Física	Química Analítica e Ingeniería Química	26	UAH-9	25
— Ingeniería Química		15	UAL-8	36
— Ciencias Ambientales		16	UAL-8	36
— Ingeniería Química		055	UBA-26	88
— Ingeniería Química		115	UBA-56	118
— Bioquímica Industrial		116	UBA-57	119
— Ingeniería Química		141	UCM-72	216
— Química Inorgánica e Ingeniería Química		39	UCO-14	262
— Ingeniería Química y Energética		16	UEX-6	276
— Agroquímica avanzada		35	UGR-16	298
— Tecnología Bioquímica y Agroalimentaria		39	UGR-18	300
— Química		03	UIB-2	318
— Ingeniería Química		40	ULL-18	344
— Ingeniería Química		13	UOV-8	408
— Ingeniería de Procesos Químicos		25	UPC-9	443
— Polímeros y Plásticos		40	UPC-17	451
— Química Aplicada a la protección del Medio Agrícola		009	UPM-4	460
— Ingeniería Bioquímica		068	UPM-27	483
— Ingeniería de los Materiales no metálicos		069	UPM-28	484
— Ingeniería de los Procesos Químicos		070	UPM-28	484
— Ingeniería Química y Combustibles		076	UPM-31	487
— Control de Procesos	Robótica y Nuevos Materiales	091	UPM-38	494
— Tecnología de membranas sintéticas y fenómenos				

de superficie	192	UPVA-8	512
— Ingeniería Química y del Medio Ambiente	2601	USA-12	532
— Biotecnología	47	UST-3	545
— Ingeniería química	48	UST-3	545
— Tecnología de la corrosión y del medio ambiente	49	UST-3	545
— Ingeniería Química	21	USE-9	557
— Ingeniería Química y Ambiental	22	USE-9	557
— Ingeniería Química	245A	UVEG-24	614
— Química del Medio Ambiente	07	UVA-4	638
— Estudios avanzados de Ingeniería Química	38	UVA-19	653
— Ingeniería Química	861	UZA-34	692

**Ingeniería Telemática**

— Matemática Discreta y Telemática	36	UPC-15	449
— Informática Industrial	049	UPM-18	474
— Ingeniería Biomédica y Tecnología Sanitaria	098	UPM-41	497
— Ingeniería de Sistemas Telemáticos	099	UPM-42	498
— Sistemas Complejos de la Ingeniería Telemática	101	UPM-43	499
— Bioelectrónica	41	UPCO-3	741

**Ingeniería Textil y Papelera**

— Nuevas Tecnología Textiles	38	UPC-16	450
------------------------------	----	--------	-----

**Inmunología**

— Biología Molecular	02	UAM-1	45
— Fisiopatología Renal Hipertensión Arterial	087	UBA-42	104
— Medicina y Dermatología	21	UCA-9	133
— Inmunología	10	UCO-4	252
— Técnicas de Investigación en Biología Molecular	11	UCO-4	252
— Inmunología	275B	UVEG-31	621
— Inmunología	115	UZA-3	661

**Lenguajes y Sistemas Informáticos**

— Aplicaciones Cuantitativas y Tecnológicas de la Informática	06	UPC-2	436
— Inteligencia Artificial	34	UPC-14	448
— Software	43	UPC-18	452
— Informática Industrial	049	UPM-18	474
— Diseño Marino Asistido por Ordenador	086	UPM-36	492

**Lenguajes y Sistemas Informáticos - Máquinas y Motores Térmicos**

— Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software	107	UPM-45	501
— Ingeniería Electrónica Automática y Sistemas	20	USE-8	556
— Bioestadística	116	UZA-3	661

**Lingüística General**

— Edición e Interpretación de Textos	14	UAH-5	21
— Filología Española	03	UAL-2	30
— Lingüística General y Gramática Española	40	UAM-11	55
— Lengua Española: 1. El Español Contemporáneo: Métodos y Problemas. 2. Lingüística Histórica: Historia de la Lengua Española y Crítica del Texto	057	UCM-28	172
— Lingüística Teórica y Adquisición del Lenguaje	191	UCM-98	242
— Historia Teoría y Métodos del Análisis Lingüístico	32	UCO-11	259
— La Pragmática	55	UGR-25	307
— Estudios sobre Filología Hispánica	09	ULE-5	359
— La dimensión pragmática del lenguaje	32	UMU-14	390
— Problemas y Métodos actuales de la Lingüística española	34	UMU-15	391
— Lingüística General y Lengua Española	34	UCV-19	419
— Formalización del lenguaje natural	21	UPC-8	442
— Lingüística Español	0401	USA-1	521
— Lengua Española	51	USE-21	569
— Lingüística Española	09	UVA-5	639
— Lingüística General e Hispánica	511	UZA-25	683
— Lengua y Lingüística	03	UDE-2	710
— Lingüística Hispánica	22	UNA-11	729

**Lingüística Indoeuropea**

— Estudios Filológicos y Lingüísticos	056	UCM-27	171
— Lenguas Indoeuropeas Antiguas	071	UCM-34	178
— Filología Clásica	35	UCV-20	420
— La Lengua y Literatura en la antigüedad	0101	USA-1	521
— Historia y Filología	05	UPSA-2	746

**Lógica y Filosofía de la Ciencia**

— Lógica y Filosofía de la Ciencia	39	UAM-11	55
— Lógica Pura y Aplicada	019	UBA-9	71

— Lógica Teoría de la Ciencia e Inteligencia Artificial	090	UCM-45	189
— Filosofía y Cultura	22	UGR-10	292
— Filosofía	09	UIB-5	321
— Epistemología	12	ULL-6	332
— Las Teorías Implícitas sobre la Realidad	24	ULL-11	337
— La dimensión pragmática del lenguaje	32	UMU-14	390
— Lógica Lenguaje y Conocimiento científico	37	UMU-16	392
— Persona Valor y Acción	38	UMU-17	393
— Razón discurso e Historia en la Filosofía contemporánea	39	UMU-17	393
— Problemas filosóficos en torno a Heidegger y Wittgenstein	28	UOV-16	416
— Problemas del Materialismo	30	UOV-17	417
— La Crítica de la Facultad de Juzgar Kantiana y la revisión en la deponencia ontooética de la estética originaria	1901	USA-9	529
— Lenguaje y praxis: Problemas epistemológicos y ideológicos de las ciencias cognitivas y sociales	56	UST-4	546
— Lógica y Automatización del razonamiento	250B	UVEG-24	614
— Tecnología Ciencia Naturaleza y Sociedad	250C	UVEG-25	615
— La estructura de las formaciones culturales científicas y artísticas	39	UVA-20	654
— Lógica y Filosofía e Historia de la Ciencia	33	UNED-7	701

**Máquinas y Motores Térmicos**

— Ingeniería Eléctrica y Energética	02	UCN-1	137
— Ingeniería Térmica	33	UPC-13	447
— Ingeniería Hidráulica y Energética	039	UPM-14	470
— Ingeniería Térmica y Fluidomecánica	071	UPM-29	485
— Sistemas Energéticos	080	UPM-33	489
— Procesos Termofluido-dinámicos en Motores	241	UPVA-9	513
— Ciencia y Tecnología de Polímeros	242	UPVA-10	514
— Ingeniería Energética y Fluidomecánica	38	USE-15	563
— Mecánica Aplicada e Ingeniería Térmica	25	UVA-13	647
— Arquitectura e Ingeniería de las Instalaciones Deportivas	41	UVA-21	655

**Matemática Aplicada**

— Matemáticas	12	UAM-4	48
— Matemática Aplicada y Análisis	063	UBA-30	92
— Ciencias Matemáticas (Matemática Aplicada)	14	UCA-6	130
— Física Teórica y Física Matemática.	120	UCM-61	205
— Matemática Aplicada	130	UCM-67	211
— Matemática Aplicada	42	UGR-20	302
— Algunas Aplicaciones de Análisis Matemático	29	ULL-13	339
— Matemática Fundamental y Aplicada	01	UMA-1	365
— Estadística Investigación Operativa y Matemática Aplicada	43	UMU-19	395
— Sistemas Dinámicos	45	UMU-20	396
— Matemáticas	12	UOV-7	407
— Matemáticas Aplicadas	02	UPGC-1	427
— Aplicaciones Cuantitativas y Tecnológicas de la Informática	06	UPC-2	436
— Ingeniería Civil	24	UPC-9	443
— Matemática aplicada	35	UPC-14	448
— Matemática Discreta y Telemática	36	UPC-15	449
— Motopropulsión y Termofluidodinámica	001	UPM-1	457
— Infraestructura Sistemas Aeroespaciales y Aeropuertos	002	UPM-1	457
— Materiales y Producción Aeroespacial	003	UPM-1	457
— Vehículos Aeroespaciales	004	UPM-2	458
— Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería Aero-náutica	006	UPM-3	459
— Matemática Aplicada y Estadística	007	UPM-3	459
— Biomatemática	014	UPM-5	461
— Matemáticas aplicadas a la Edificación y al Urbanismo	031	UPM-11	467
— Matemática Aplicada a la Ingeniería Civil	041	UPM-15	471
— Optimización	042	UPM-15	471
— Métodos y Modelos Matemáticos en Ingeniería	043	UPM-15	471
— Simulación Numérica de Fenómenos Físicos y Técnicos	074	UPM-30	486
— Simulación Numérica de Fenómenos Hidrogeológicos y Geomecánicos	075	UPM-31	487
— Inteligencia Artificial y sistemas expertos	096	UPM-40	496
— Métodos matemáticos del Software	108	UPM-45	501
— Aspectos ecuaciones diferenciales y aplicaciones	251	UPVA-10	514

— Medidas. Espacios de Banach. Polinomios ortogonales	38	UST-3	545
— Métodos numéricos en las ecuaciones derivadas parciales. Aplicaciones en la ingeniería	39	UST-3	545
— Teoría de Bifurcaciones de Sistemas Dinámicos	08	USE-4	552
— Teoría de Sistemas	255A	UVEG-25	615
— Astronomía y Cosmología (Aspectos actuales e historia)	23	UVA-12	646
— Matemáticas	24	UZA-12	646
— Métodos matemáticos en dinámica espacial	30	UVA-15	649
— Bioestadística	116	UZA-3	661
— Física Teórica	252	UZA-11	669
— Ingeniería de Sistemas e Informática	841	UZA-31	689
— Matemática Aplicada	261	UZA-12	670
— Sistemas Estocásticos y su control óptimo	01	UNED-1	695
— Matemáticas Fundamentales	05	UNED-1	695

**Mecánica de Fluidos**

— Climatología Mecánica de Fluidos y Oceanografía	16	UAH-6	22
— Ingeniería Eléctrica y Energética	02	UCN-1	137
— Física Atómica Nuclear y Astrofísica	115	UCM-59	203
— Matemática Aplicada	130	UCM-67	211
— Motopropulsión y Termofluidodinámica	001	UPM-1	457
— Ingeniería Térmica y Fluidomecánica	071	UPM-29	485
— Electrodinámica de Medios Continuos	27	USE-11	559
— Ingeniería Energética y Fluidomecánica	38	USE-15	563
— Mecánica Aplicada e Ingeniería Térmica	25	UVA-13	647
— Mecánica de Fluidos	822	UZA-30	688

**Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras**

— Ingeniería Industrial	22	UCA-9	133
— Ingeniería Industrial	24	UCA-10	134
— Diseño y Construcción de Estructuras de Edificación y Obras Públicas	08	UCN-3	139
— Ingeniería Electromecánica	29	UMU-12	388
— Ingeniería de Construcción y de Fabricación	15	UOV-9	409
— Análisis de Estructuras Arquitectónicas especia-			

## Mecánica de Medios Continuos y Teoría de E. - Medicina

les	03	UPC-1	435	— Métodos de Investigación en las Enfermedades	091	UBA-44	106
— Análisis Estructural avanzado	04	UPC-1	435	— Morfofisiopatología Dermatología	092	UBA-45	107
— Vehiculos Aeroespaciales	004	UPM-2	458	— Neurofisiopatología	093	UBA-45	107
— Diseño Avanzado de Estructuras de Edificación	030	UPM-11	467	— Oncología Médica	094	UBA-46	108
— Diseño Avanzado de Estructuras. Fundamentos y Aplicaciones	034	UPM-12	468	— Fisiopatología Pulmonar Aplicada	095	UBA-46	108
— Mecánica de materiales	038	UPM-14	470	— Otoneurología y Patología de la Base del Cráneo	096	UBA-47	109
— Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería	052	UPM-20	476	— Metodología de la Investigación Biomédica	117	UBA-57	119
— Métodos de Cálculo en Ingeniería Sísmica	053	UPM-21	477	— Medicina y Dermatología	21	UCA-9	133
— Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica	078	UPM-33	489	— Medicina Interna	170	UCM-86	230
— Análisis avanzado de estructuras	261	UPVA-10	514	— Neumología	171	UCM-87	231
— Estructuras y Cimentaciones	39	USE-16	564	— Aparato Digestivo	172	UCM-88	232
— Ingeniería de Medios Continuos y Estructuras	40	USE-16	564	— Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología	173	UCM-88	232
— Ingeniería Técnica y Fabricación	42	USE-17	565	— Endocrinología Nutrición y Diabetes	178	UCM-91	235
— Mecánica Aplicada e Ingeniería Térmica	25	UVA-13	647	— Aspectos Clínicos de la Inmunidad	42	UCO-14	262
— Ingeniería Eléctrica	842	UZA-31	689	— Insuficiencia Renal Crónica	43	UCO-15	263
— Diseño de elementos estructurales en materiales homogéneos y compuestos mediante mecánica de la fractura	854	UZA-33	691	— Avances en Endocrinología	44	UCO-15	263
— Dinámica de Estructuras y Mecanismos	31	UNA-16	734	— Lípidos y Aterosclerosis	45	UCO-15	263
— Propiedades Mecánicas y Estructura de los Materiales	32	UNA-16	734	— Cateterismo Cardíaco Diagnóstico y Terapéutico	46	UCO-15	263
<b>Medicina</b>							
— Medicina y Cirugía	11	UAH-4	20	— Trasplante de Médula Osea	47	UCO-15	263
— Medicina	24	UAH-9	25	— Medicina Interna	01	UGR-1	283
— Medicina e Inmunología	17	UAL-8	36	— Pediatría y Puericultura	04	UGR-2	284
— Neurología Clínica	21	UAL-11	39	— Neurobiología normal y patológica. Aspectos neurobiológicos y clínicos fundamentales de las alteraciones del S. nervioso	11	UGR-5	287
— Neurobiología	073	UBA-35	97	— Medicina Interna	45	ULL-20	346
— Cardiología (Fisiopatología Cardiovascular)	083	UBA-41	103	— Oncopatología.	05	UMA-2	366
— Enfermedades Infecciosas	085	UBA-42	104	— Arterioesclerosis.	08	UMA-3	367
— Etiopatogenia de las enfermedades Osteo-Articulares	086	UBA-42	104	— Regulación de la presión arterial e hipertensión	18	UMU-7	383
— Fisiopatología Renal Hipertensión Arterial	087	UBA-42	104	— Formación Clínica	19	UMU-8	384
— Hematología (Hematología Clínica y Biología)	088	UBA-43	105	— Ingeniería Biomédica y Tecnología Sanitaria	098	UPM-41	497
— Hepatología y Gastroenterología (Fisiopatología i clínica)	089	UBA-44	106	— Avance en Medicina Interna	4001	USA-17	537
— Métodos d'Investigació en les Malalties Musculars	090	UBA-44	106	— Endocrinología	04	UST-1	543
				— Avances en Medicina	32	USE-13	561
				— Endocrinología Médica	260A	UVEG-26	616
				— Gastroenterología y Hepatología	260B	UVEG-26	616
				— La Epilepsia	260C	UVEG-26	616
				— Dermatitis inflamatorias y tumorales	260E	UVEG-27	617

— Metodología en Hematología	260F	UVEG-27	617
— Cardiología	260G	UVEG-27	617
— Medicina	260H	UVEG-28	618
— Metodología y Formación en Técnicas de Investigación en Dermatología	260I	UVEG-28	618
— Cancerología Estructural (Experimental y Humana)	285A	UVEG-32	622
— Medicina Interna	12	UVA-7	641
— Medicina	171	UZA-8	666
— Fisiología y Alimentación	11	UNA-6	724
— Fisiopatología Clínica	12	UNA-6	724
— Medicina del Ejercicio Físico y del Deporte	14	UNA-7	725
— Oncología	15	UNA-7	725

**Medicina Preventiva y Salud Pública**

— Medicina Preventiva y Social	45	UAM-12	56
— Medicina Preventiva	099	UBA-48	110
— Medicina Preventiva y Salud Pública. Ciencias Socio-sanitarias	175	UCM-89	233
— Microbiología Clínica y Medicina Preventiva de las Enfermedades Transmisibles	48	UCO-16	264
— Medicina Preventiva y Salud Pública	12	UGR-6	288
— Biología	01	UIB-1	317
— Métodos de Regresión y Análisis Multivariantes en Bio-Medicina y otras Ciencias	4101	USA-18	538
— Salud Pública y Medicina Social		Epidemiología y Medicina Preventiva	
	90	USE-37	585
— Medio Ambiente y Salud	265A	UVEG-28	618
— Bioestadística	116	UZA-3	661
— Medicina Preventiva y Social	117	UZA-3	661
— Medicina del Ejercicio Físico y del Deporte	14	UNA-7	725

**Metodología de las Ciencias del Comportamiento**

— Evaluación en Ciencias del Comportamiento. Metodología y Aplicaciones	101	UBA-49	111
— Modelo de Intervención Psicológica. Técnicas Instrumentales y Ambitos de Aplicación	102	UBA-49	111
— Visión Audición e Inteligencia	098	UCM-50	194
— Psicología	06	UIB-3	319
— La Investigación y la mejora de la calidad de la Educación	26	UMU-11	387
— Psicología Básica y de la Salud			

	27	UMU-11	387
— Investigaciones Comportamentales en Psicología Clínica	31	UOV-18	418
— Procedimiento de Recogida de Datos en la Investigación del Comportamiento	0802	USA-4	524
— Metodología de las Ciencias Sociales	701	UZA-28	686
— Escala de Psicología	23	UNED-5	699
— Teoría de la Decisión en Psicología	24	UNED-5	699
— Psicología: Salud Mental	10	UDE-5	713
— Psicología	06	UPSA-3	747

**Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación**

— Activat Física. Análisi Interdisciplinar.			107
UBA-52	114		
— Investigación Evaluativa de la Eficacia de los Centros Educativos	093	UCM-47	191
— Las Teorías Implícitas sobre la Realidad	24	ULL-11	337
— Formación de Profesores	26	UOV-15	415
— Evaluación del Sistema Educativo	27	UOV-16	416
— Investigación Didáctica	77	USE-31	579
— Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación	270A	UVEG-30	620
— Métodos de Investigación y Medición en Educación	270B	UVEG-30	620
— Investigación Evaluación del Lenguaje escrito y supatología: Técnicas de diagnóstico tratamiento e investigación	270C	UVEG-30	620
— Aprender a Pensar: Bases de la formación intelectual	37	UNED-8	702
— Pedagogía	24	UNA-12	730
— Educación Social	33	UPCO-2	740

**Microbiología**

— Microbiología y Parasitología	25	UAH-9	25
— Microbiología Ambiental y Biotecnología	046	UBA-21	83
— Metodología de la Investigación Biomédica	117	UBA-57	119
— Biología Molecular	04	UCN-1	137
— Microbiología	155	UCM-78	222
— Inmunología Médica	156	UCM-78	222
— Microbiología	176	UCM-90	234
— Microbiología Médica	177	UCM-90	234
— Avances en Ciencia y Tecnología de la Carne	196	UCM-101	245
— Microbiología Clínica y Medicina Preventiva de las Enfermedades Transmisibles			

## Microbiología - Óptica

	48	UCO-16	264
— Microbiología	02	UEX-1	271
— Ecología Microbiana	15	UGR-7	289
— Biología	01	UIB-1	317
— Microbiología y Biología Celular	47	ULL-20	346
— Algunos Aspectos de Interés de la Investigación Bio-Orgánica	57	ULL-24	350
— Biotecnología de Microorganismos y de Plantas	15	ULE-7	361
— Microbiología	06	UMU-2	378
— Microbiología	03	UOV-1	401
— Biotecnología Agraria y Forestal	010	UPM-4	460
— Biotecnología	021	UPVA-1	505
— Microbiología y Genética	4102	USA-18	538
— Biología Celular	73	USE-30	578
— Microbiología y Parasitología	74	USE-30	578
— Microbiología	75	USE-31	579
— Microbiología Médica	76	USE-31	579
— Microbiología	275A	UVEG-31	621
— Microbiología médica	112	UZA-2	660

## Música

— Música e Historia del Arte. Siglos XIX-XX	07	UAL-4	32
— Modelos i temes en la Historia de l'Art	011	UBA-4	66
— Historia del Arte	10	ULL-5	331
— Arquitectura Residencial y Sociedad	23	UOV-13	413
— Historia del Arte Moderno y Contemporáneo en España y América: Estudio de artistas y cuestiones sociológicas; iconográficas urbanísticas y audiovisuales (I)	18	USE-8	556
— Fondos musicales de Castilla y León. Investigación y estudios	05	UVA-3	637
— Arte y Sociedad	481	UZA-22	680

## Nutrición y Bromatología

— Farmacia Nutrición y Bromatología	12	UAH-4	20
— Endocrinología	084	UBA-41	103
— Análisis y Control de Medicamentos y Tóxicos	150	UCM-76	220
— Ciencia Tecnología y Análisis de los Alimentos	152	UCM-77	221
— Conocimientos actuales en Nutrición	154	UCM-78	222
— Recientes Avances en Higiene, Microbiología y Tecnología de los Alimentos	184	UCM-94	238

— Tecnología de los Alimentos	13	UCO-5	253
— Higiene e inspección de alimentos	23	UEX-9	279
— Aspectos bromatológicos y toxicológicos de la nutrición humana	14	UGR-6	288
— Fisiología Digestiva y Nutrición	19	UGR-9	291
— Biología	01	UIB-1	317
— Química Analítica Pura y Aplicada	53	ULL-23	349
— Ciencias y Tecnología de los Alimentos	02	ULE-1	355
— Ciencia Animal	031	UPVA-1	505
— Sanidad Alimentaria	3101	USA-14	534
— Nutrición y bromatología	51	UST-3	545
— Ciencia y Tecnología de los alimentos	91	USE-37	585
— Ciencia de los Alimentos	293	UZA-15	673
— Fisiología y Alimentación	11	UNA-6	724

## Obstetricia y Ginecología

— Obstetricia y Ginecología	18	UAL-9	37
— Obstetricia y Ginecología	47	UAM-12	56
— Obstetricia y Ginecología	097	UBA-47	109
— Obstetricia y Ginecología	17	UCA-7	131
— Obstetricia y Ginecología	162	UCM-82	226
— Obstetricia y Ginecología	02	UGR-1	283
— Ginecología	50	ULL-22	348
— Obstetricia	51	ULL-22	348
— Patología y Clínicas Quirúrgicas	17	UMU-7	383
— Medicina Preventiva Obstétrico-Perinatal y Ginecología	4202	USA-19	539
— Medicina de la reproducción	60	UST-4	546
— Obstetricia y Ginecología	290A	UVEG-32	622
— Reproducción Humana	142	UZA-5	663

## Óptica

— Física Aplicada	10	UAM-4	48
— Óptica Avanzada	117	UCM-59	203
— Física Aplicada	37	UGR-17	299
— Física Aplicada	2501	USA-11	531
— Óptica	280A	UVEG-31	621
— Física Aplicada	231	UZA-10	668



**Organización de Empresas**

— Experto internacional en Relaciones Industriales	06	UAH-2	18
— Administración de Empresas	19	UAM-6	50
— Nuevas Estrategias Gestión y Adm. frente C. E. E.	041	UBA-18	80
— Ingeniería Industrial	24	UCA-10	134
— Dirección y Estrategia de la Empresa	013	UCM-6	150
— Economía y Empresa	12	UIB-7	323
— Economía y Administración de Empresas	22	ULL-10	336
— Problemática Financiera y Contable de la Empresa	19	UOV-11	411
— Organización de Empresas	39	UPC-16	450
— Ingeniería de Organización y Logística	064	UPM-26	482
— Administración de Empresas	065	UPM-26	482
— Tecnologías de la Información en la Organización y Gestión Empresarial	067	UPM-27	483
— Organización de Empresas Economía Financiera y Contabilidad	271	UPVA-11	515
— Dirección y Organización de Empresas	09	USE-4	552
— Tecnología y Sector Público en Contabilidad	14	USE-6	554
— Ingeniería de Organización	43	USE-17	565
— Dirección de Empresas (Administración y Marketing)	105A	UVEG-11	601
— Economía y Administración de Empresas	03	UVA-1	635
— Economía de las Organizaciones y Dirección estratégica de la Empresa	671	UZA-27	685
— Ciencias Empresariales: Gestión avanzada	01	UDE-1	709
— Administración de Empresas y Contabilidad	27	UNA-14	732
— Técnicas Actuales de Management	51	UPCO-4	742

**Paleontología**

— Paleontología	126	UCM-64	208
— Análisis de Cuencas: Bases sedimentológicas y Paleobiológicas	40	UGR-18	300
— Geología	07	UOV-3	403
— Oceanografía Geológica	07	UPGC-3	429
— Geología	3001	USA-14	534
— Paleontología Evolutiva	200B	UVEG-20	610

**Parasitología**

— Microbiología y Parasitología	25	UAH-9	25
— Microbiología y Parasitología Clínicas	077	UBA-38	100
— Avances en Parasitología	153	UCM-77	221
— Sanidad Animal	55	UCO-18	266
— Fundamentos y Técnicas en Parasitología Experimental	21	UGR-10	292
— Parasitología	49	ULL-21	347
— Estudio Pluridisciplinar de Ecosistemas Terrestres de Zonas Semiáridas	3201	USA-15	535
— Microbiología y Parasitología	74	USE-30	578
— Parasitología Humana y Animal	020D	UVEG-3	593
— Microbiología médica	112	UZA-2	660

**Patología Animal**

— Sanidad Animal	181	UCM-92	236
— Biopatología y Oncología Animal	182	UCM-93	237
— Cirugía y Reproducción Animal	183	UCM-93	237
— Morfología de las Pestes Porcinas	03	UCO-1	249
— Patología Clínica Veterinaria	49	UCO-16	264
— Sanidad Animal	55	UCO-18	266
— Principios y técnicas fundamentales en Sanidad Animal	05	ULE-3	357
— Aplicación de la Clínica y el Laboratorio en Patología Animal	21	UMU-9	385
— Cirugía animal aplicada y experimental	22	UMU-9	385
— Parasitología clínica y aplicada	23	UMU-9	385
— Sanidad Animal	24	UMU-10	386
— Introducción a la investigación en patología animal	59	UST-4	546
— Patología Animal	181	UZA-9	667

**Pediatría**

— Pediatría	20	UAL-10	38
— Pediatría	46	UAM-12	56
— Metodología de la Investigación Biomédica	117	UBA-57	119
— Pediatría	157	UCM-79	223
— Avances en Pediatría	29	UCO-10	258
— Pediatría y Puericultura	04	UGR-2	284
— Pediatría	52	ULL-22	348
— Avances en Pediatría.	04	UMA-1	365

## Pediatría - Prehistoria

- Fundamentos Científicos de la Pediatría Actual 4201 USA-19 539
- Avances en Pediatría 154 UZA-7 665

### Periodismo

- Análisis del Mensaje Periodístico 015 UCM-7 151
- Nuevas Tecnologías Informativas 016 UCM-7 151
- Aspectos retóricos dialécticos metodológicos documentales y prácticos de la Información como Estructura Real del Sistema Social 017 UCM-8 152
- Economía de la Información 018 UCM-9 153
- Guerra Propaganda y Revolución en la España Contemporánea 024 UCM-12 156
- Comunicación Pública 26 UNA-13 731

### Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos

- Evaluación en Ciencias del Comportamiento, Metodología y Aplicaciones 101 UBA-49 111
- Diferencias Individuales i Personalitat 103 UBA-50 112
- Salud Mental 121 UBA-59 121
- Evaluación y Tratamiento de Trastornos Emocionales (Sólo para estudiantes de 2º curso) 099 UCM-50 194
- Enfoques Diferenciales en Psicología Aplicada 100 UCM-51 195
- Psicología Clínica 103 UCM-52 196
- Psicología Clínica y de la Salud 23 UGR-11 293
- Psicopatología Social y Psicología de la Salud 23 ULL-10 336
- Psicología Básica y de la Salud 27 UMU-11 387
- Investigaciones Comportamentales en Psicología Clínica 31 UOV-18 418
- Intervención en Salud Mental 0803 USA-4 524
- Psicología de la Salud 295A UVEG-32 622
- Personalidad cognición y sociedad 295B UVEG-33 623
- Psicología: Salud y Familia 09 UDE-4 712
- Psicología: Salud Mental 10 UDE-5 713
- Psicología 06 UPSA-3 747

### Petrología y Geoquímica

- Geología Económica 068 UBA-33 95

- Ciencias e Ingeniería de la Tierra el Terreno y los Materiales 05 UCN-2 138
- Petrología Geoquímica y Recursos Sedimentarios y Endógenos 125 UCM-64 208
- Cristalografía-Mineralogía-Petrología-Geoquímica 45 UGR-21 303
- Geología 07 UOV-3 403
- Oceanografía Geológica 07 UPGC-3 429
- La conservación del Patrimonio Histórico-artístico 282 UPVA-11 515
- Geología 3001 USA-14 534
- Mineralogía y Geoquímica de Recursos geológicos 200A UVEG-19 609
- La piedra en la construcción: Conocimiento utilización conservación y restauración 40 UVA-20 654
- Geología 211 UZA-9 667

### Pintura

- Metodología i tècniques artístiques III 022 UBA-10 72
- Estructura de la Imatge i de l'Entorn 024 UBA-11 73
- Plástica Técnica y Concepto 002 UCM-1 145
- Artes plásticas: Metodología Pedagogía y Experimentación 66 UGR-31 313
- Bellas Artes 32 ULL-15 341
- Plástica Contemporánea 281 UPVA-11 515
- La conservación del Patrimonio Histórico-artístico 282 UPVA-11 515
- Interpretación de la Forma 2004 USA-10 530

### Prehistoria

- Hombre y Cultura en la Historia 22 UAH-8 24
- Antigüedad 06 UAL-4 32
- Arqueología de la Península Ibérica (Prehistoria y Protohistoria de la Península Ibérica) 23 UAM-8 52
- Arqueología de la Península Ibérica (Arqueología Clásica y Medieval de la Península Ibérica) 24 UAM-8 52
- Mundo Antiguo y Medieval 06 UCA-3 127
- Modelos Culturales en Prehistoria 073 UCM-35 179
- Estudios de Prehistoria Andaluza 21 UCO-8 256
- Nuevas tendencias interdisciplinares de investigación histórica 18 UEX-6 276
- Problemática perspectivas y técnicas de investigación aplicadas al estudio de la Prehistoria re-

cienta y Arqueología clásica de Andalucía	59	UGR-27	309
— Perspectivas metodológicas de la Investigación Histórica e Histórico-Artística	11	UIB-6	322
— Prehistoria	14	ULL-7	333
— Antigüedad y tradición clásica: Aspectos arqueológicos históricos y filológicos	08	ULE-4	358
— Metodología para la investigación arqueológica y documental.	09	UMA-3	367
— Metalurgia y Proceso Social	41	UMU-18	394
— Sociedades Prehistóricas y Antiguas en la Península Ibérica	1801	USA-8	528
— Prehistoria e Historia de la Antigüedad	32	UST-2	544
— Prehistoria y Arqueología Peninsular y sus Relaciones	69	USE-28	576
— Actualización y análisis en la investigación en Prehistoria y Arqueología	296A	UVEG-33	623
— Prehistoria tradicional frente a las nuevas tendencias	411	UZA-17	675
— Prehistoria	21	UNED-5	699
— Prehistoria y Antigüedad	25	UNA-13	731

**Producción Animal**

— Acuicultura	186	UCM-95	239
— Producciones Animales	189	UCM-97	241
— Genética	36	UCO-12	260
— Mejora Genética Animal	37	UCO-13	261
— Producción Animal	50	UCO-16	264
— Producción animal	24	UEX-9	279
— Producción de Rumiantes	12	ULE-6	360
— Producción de Animales monogástricos y ruminantes	13	UMU-5	381
— Producción Animal	023	UPM-8	464
— Ciencia Animal	031	UPVA-1	505
— Producción Animal	292	UZA-14	672

**Producción Vegetal**

— Agronomía	01	UCO-1	249
— Investigación y Nuevas Tecnologías en Ciencias Agrícolas	23	UCO-8	256
— Genética	36	UCO-12	260
— Ciencias Agrarias	15	UPC-5	439
— Fitotécnia (Opción: Tecnología de Semillas)	018	UPM-7	463
— Fitotécnia (Opción: reproducción y multiplicación vegetal)	019	UPM-7	463
— Fruticultura	020	UPM-7	463
— Recursos Fitogenéticos	021	UPM-7	463
— Protección de Cultivos	025	UPM-8	464

— Botánica Agrícola	026	UPM-9	465
— Producción vegetal	291	UPVA-12	516

**Prospección e Investigación Minera**

— Geología Económica	068	UBA-33	95
— Técnicas Modernas de Explotación y Prospección de Yacimientos Metálicos	14	UOV-8	408
— Ingeniería Civil	24	UPC-9	443
— Ingeniería del Terreno	26	UPC-10	444
— Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural	32	UPC-12	446
— Simulación Numérica de Fenómenos Hidrogeológicos y Geomecánicos	075	UPM-31	487
— Ingeniería Geológica	077	UPM-32	488
— Geología	211	UZA-9	667

**Proyectos Arquitectónicos**

— El sentido de la Arquitectura moderna	16	UPC-7	441
— Proyectos de Arquitectura Teoría y Práctica: Texto y Contexto de la Cultura en el entorno del proyecto	41	UPC-17	451
— Arquitectura y Proyecto de Arquitectura	028	UPM-10	466
— Arquitectura e Ingeniería de las Instalaciones Deportivas	41	UVA-21	655
— Arquitectura	29	UNA-15	733

**Proyectos de Ingeniería**

— Ingeniería Ambiental	23	UPC-8	442
— Ingeniería Civil	24	UPC-9	443
— Mejora e Innovación de Procesos y Productos	37	UPC-15	449
— Explotaciones Mineras y Espacio Subterráneo	079	UPM-33	489
— Proyectos y Planificación Rural	083	UPM-35	491
— Tecnología del Hormigón	141	UPVA-5	509
— Ingeniería de Diseño y Fabricación	832	UZA-31	689

**Psicobiología**

— Psicología de la Salud	52	UAM-14	58
— Psicología Clínica	53	UAM-14	58
— Psicobiología	54	UAM-15	59
— Problemas de Desarrollo y Aprendizaje Escolar	55	UAM-15	59
— Salud Mental	121	UBA-59	121
— Psicobiología y Conducta	101	UCM-52	196
— Psicología	06	UIB-3	319
— Procesamiento del Lenguaje			

## Psicobiología - Psiquiatría

— Neuropsicología	25	ULL-11	337
— Neurociencia	26	ULL-12	338
— Investigaciones Comportamentales en Psicología Clínica	15	UMU-6	382
— Psicobiología Animal	31	UOV-18	418
— Psicobiología	64	USE-27	575
	300C	UVEG-35	625

### Psicología Básica

— Psicología Cognitiva: Teoría y aplicaciones	50	UAM-13	57
— Psicología del Lenguaje i de la Comunicación	104	UBA-51	113
— Procesamiento de la Información en Psicología: Modelos y Aplicaciones	096	UCM-49	193
— Bases para la intervención en el Lenguaje	097	UCM-49	193
— Cognición Emoción y Estrés (Aspectos teóricos y aplicados)	102	UCM-52	196
— Psicología	06	UIB-3	319
— Procesamiento del Lenguaje	25	ULL-11	337
— Investigación e intervención en Psicología.	20	UMA-8	372
— Psicología Básica y de la Salud	27	UMU-11	387
— Psicología y Conocimiento	29	UOV-17	417
— Actividad humana y procesos psicológicos	300A	UVEG-34	624
— Metodología en la investigación del comportamiento: Modelos e investigación experimental	300B	UVEG-34	624
— Psicología Básica: Percepción y Procesamiento de la Información	25	UNED-5	699
— Técnicas de Observación y Registro en la Investigación básica con humanos y su aplicación	26	UNED-6	700
— Entrenamiento en Habilidades cognitivas y conductuales	27	UNED-6	700

### Psicología Evolutiva y de la Educación

— Desarrollo Psicológico y Aprendizaje Escolar	56	UAM-15	59
— Psicología del Lenguaje i de la Comunicación	104	UBA-51	113
— Interacción e Influencia Educativa	106	UBA-52	114
— Psicología Escolar y Desarrollo	095	UCM-48	192
— Psicología	06	UIB-3	319
— Las Teorías Implícitas sobre la Realidad	24	ULL-11	337
— Procesamiento del Lenguaje			

— Metaestructuras Cognitivas Procesos y Contextos Instruccionales: Enriquecimiento de las Habilidades Intelectuales Ajuste Emocional y la Adaptación.	27	ULL-12	338
— La Investigación y la mejora de la calidad de la Educación	26	UMU-11	387
— Procesos psicológicos e intervención en contextos educativos	32	UOV-18	418
— Desarrollo Adulto y Envejecimiento	0801	USA-4	524
— Sexología	0804	USA-5	525
— Psicología de la Educación	305B	UVEG-36	626
— Desarrollo humano	305C	UVEG-36	626
— Desarrollo y Procesos Socio-cognitivos	28	UNED-6	700
— Determinantes emocionales y cognitivos de la Conducta	29	UNED-6	700
— Psicología: Salud y Familia	09	UDE-4	712
— Psicología: Salud Mental	10	UDE-5	713
— Pedagogía	24	UNA-12	730
— Estudio y Tratamiento de las Relaciones Familiares	32	UPCO-2	740

### Psicología Social

— Psicología Social: Teoría y aplicaciones	51	UAM-13	57
— Influencia Social. Relaciones. Procesos e Efectos	105	UBA-51	113
— Psicología Social	039	UCM-20	164
— Análisis de los problemas sociales	26	UGR-12	294
— Las Teorías Implícitas sobre la Realidad	24	ULL-11	337
— Percepción. Representación y conocimiento social	25	UST-2	544
— La Intervención Social con la Comunidad	95	USE-39	587
— Psicología Social y Psicología de las Organizaciones	300D	UVEG-35	625
— Metodología de las Ciencias Sociales	701	UZA-28	686
— Ocio y Potencial Humano	05	UDE-2	710
— Psicología: Salud y Familia	09	UDE-4	712
— Estudio y Tratamiento de las Relaciones Familiares	32	UPCO-2	740

### Psiquiatría

— Psiquiatría	48	UAM-13	57
— Psiquiatría	163	UCM-82	226
— Antropología médica y Psiquiátrica	41	UCO-14	262

-- El diagnóstico en Psiquiatría			
	13	UGR-6	288
-- Psiquiatría	46	ULL-20	346
-- Psiquiatría.	15	UMA-6	370
-- Psiquiatría	04	UOV-2	402
-- La Enfermedad: Su dimensión Personal y Condicionantes Socioculturales	4401	USA-19	539
-- Psiquiatría: Etiopatogenia y terapéutica de los trastornos mentales	09	UST-1	543
-- Psiquiatría	260D	UVEG-27	617
-- Psiquiatría	172	UZA-9	667
-- Psicología: Salud y Familia	09	UDE-4	712
-- Psicología: Salud Mental	10	UDE-5	713

**Química Analítica**

-- Química Física Química Analítica e Ingeniería Química	26	UAH-9	25
-- Ciencias Ambientales	16	UAL-8	36
-- Estructura Molecular y Espectroscopia	06	UAM-2	46
-- Química Analítica del Medio Ambiente y de la Pol. Lució	054	UBA-26	88
-- Química	114	UBA-56	118
-- Química Analítica	10	UCA-4	128
-- Ciencias del Mar Especialidad Marina Civil	15	UCA-6	130
-- Química Analítica	135	UCM-69	213
-- Química Analítica Avanzada	52	UCO-17	265
-- Química Analítica Avanzada	19	UEX-7	277
-- Análisis y control de alimentos	20	UEX-7	277
-- Agroquímica avanzada	35	UGR-16	298
-- Metodología y Tratamiento de los fenómenos químicos	41	UGR-19	301
-- Química	03	UIB-2	318
-- Química Analítica Pura y Aplicada	53	ULL-23	349
-- Química Básica y Aplicada	02	UMA-1	365
-- Química Analítica avanzada	07	UMU-3	379
-- Química Física y Analítica	10	UOV-6	406
-- Ingeniería de Procesos Químicos	25	UPC-9	443
-- Química Aplicada a la protección del medio Agrícola	009	UPM-5	460
-- Química	311	UPVA-13	517
-- Métodos Analíticos para la determinación de Especies de Interés Clínico Biológico y Ambiental	3102	USA-15	535

-- Química Analítica	50	UST-3	545
-- Química Analítica del Medio Ambiente y de la Salud	23	USE-9	557
-- Análisis Instrumental y Aplicado	310A	UVEG-37	627
-- Química en medios organizados	310B	UVEG-37	627
-- Química del Medio Ambiente	07	UVA-4	638
-- Química Analítica	301	UZA-15	673
-- Química Inorgánica Analítica y Técnica	07	UNED-2	696
-- Métodos Fisicoquímicos e instrumentales en el estudio de medicamentos	13	UNA-7	725

**Química Física**

-- Química Física Química Analítica e Ingeniería Química	26	UAH-9	25
-- Estructura Molecular y Espectroscopia	06	UAM-2	46
-- Química Física de dos estados excitados	07	UAM-3	47
-- Química Física	051	UBA-25	87
-- Química Orgánica	052	UBA-25	87
-- Ciencia i Tecnología Farmacéuticos	082	UBA-40	102
-- Química	114	UBA-56	118
-- Química Física	11	UCA-5	129
-- Química Física	140	UCM-71	215
-- Biofísica	151	UCM-76	220
-- Química Física	53	UCO-17	265
-- Química Física de Macromoléculas	06	UEX-2	272
-- Química Cuántica y Espectroscopia	07	UEX-2	272
-- Fisiología del crecimiento y desarrollo en plantas superiores	16	UGR-7	289
-- Metodología y Tratamiento de los fenómenos químicos	41	UGR-19	301
-- Experimentación y Metodología en Sistemas Biológicas Moleculares	44	UGR-20	302
-- Química	03	UIB-2	318
-- Química Física y Electroquímica	54	ULL-23	349
-- Química Física	08	UMU-3	379
-- Química Física y Analítica	10	UOV-6	406
-- Oceanografía Química	09	UPGC-4	430
-- Ingeniería de Procesos Químicos	25	UPC-9	443
-- Polímeros y Plásticos	40	UPC-17	451
-- Biofisioquímica	2701	USA-12	532
-- Biodinámica física y fenómenos superficiales	44	UST-3	545
-- Cinética química y electroquímica			

## Química Física - Química Orgánica

	45	UST-3	545
— Estado Sólido. Química de Superficies	10	USE-5	553
— Química Física	24	USE-10	558
— Química Física	315A	UVEG-38	628
— Química Física Avanzada	32	UVA-16	650
— Química Física	323	UZA-16	674
— Química-Física	06	UNED-1	695
— Métodos Físicoquímicos e instrumentales en el estudio de medicamentos	13	UNA-7	725

## Química Inorgánica

— Química Inorgánica	27	UAH-10	26
— Compuestos de Coordinación y Organometálicos	03	UAM-1	45
— Estructura Molecular y Espectroscopia	06	UAM-2	46
— Química Física	051	UBA-25	87
— Química Inorgánica	053	UBA-26	88
— Química	114	UBA-56	118
— Química Inorgánica	12	UCA-5	129
— Química Inorgánica	136	UCM-70	214
— Química Inorgánica	137	UCM-70	214
— Aspectos Biológicos Toxicológicos y Terapéuticos de los Metales	143	UCM-72	216
— Química Inorgánica e Ingeniería Química	39	UCO-14	262
— Ciencias Ambientales	11	UEX-4	274
— Ciencias de Materiales	12	UEX-4	274
— Agroquímica avanzada	35	UGR-16	298
— Metodología y Tratamiento de los fenómenos químicos	41	UGR-19	301
— Química	03	UIB-2	318
— Química Inorgánica Avanzada	55	ULL-23	349
— Química Inorgánica avanzada	09	UMU-3	379
— Química Organometálica	10	UMU-4	380
— Química Organometálica	09	UOV-5	405
— Química Inorgánica	2801	USA-13	533
— Química inorgánica	43	UST-3	545
— Estado Sólido. Química de Superficies	10	USE-5	553
— Química de los Compuestos de Coordinación			
— Química de los Compuestos Organometálicos	11	USE-5	553
— Química Inorgánica	320A	UVEG-38	628
— Química Inorgánica y Organometálica Avanzada	42	UVA-21	655
— Química Organometálica	311	UZA-16	674
— Química Inorgánica Analítica y Técnica	07	UNED-2	696

## Química Orgánica

— Química Orgánica	28	UAH-10	26
— Química Orgánica	04	UAM-2	46
— Química Teórica	05	UAM-2	46
— Estructura Molecular y Espectroscopia	06	UAM-2	46
— Química Física	051	UBA-25	87
— Química Orgánica	052	UBA-25	87
— Química Orgánica y Farmacética	081	UBA-40	102
— Química	114	UBA-56	118
— Química Orgánica	138	UCM-70	214
— El Fármaco Programación Obtención y Análisis	142	UCM-72	216
— Síntesis Transformación y Determinación estructural de Compuestos Orgánicos Utilizables en Química Fina y en Procesos de Interés Industrial	54	UCO-17	265
— Química Orgánica	13	UEX-5	275
— Agroquímica avanzada	35	UGR-16	298
— Química Orgánica y Farmacéutica	36	UGR-17	299
— Química	03	UIB-2	318
— Estructura Química y Síntesis de Productos Naturales Orgánicos	56	ULL-24	350
— Algunos Aspectos de Interés de la Investigación Bio-Orgánica	57	ULL-24	350
— Química Organometálica	10	UMU-4	380
— Química avanzada de Heterocidos	11	UMU-4	380
— Química Organometálica	09	UOV-5	405
— Química Ambiental y Ecológica	10	UPGC-4	430
— Ingeniería de Procesos Químicos	25	UPC-9	443
— Polímeros y Plásticos	40	UPC-17	451
— Química	311	UPVA-13	517
— Química de los Productos Naturales	2901	USA-13	533
— Reactividad y Síntesis en Química Orgánica	2902	USA-13	533
— Química de compuestos orgánicos de interés farmacológico	46	UST-3	545
— Química Orgánica	34	USE-14	562
— Química Orgánica	35	USE-14	562
— Química Orgánica y Química Farmacéutica	325A	UVEG-39	629
— Química Orgánica Avanzada	34	UVA-17	651
— Química Orgánica	321	UZA-16	674
— Química Orgánica	08	UNED-2	696
— Diseño Síntesis y Evaluación Biológica de Medicamentos	10	UNA-5	723

**Radiología y Medicina Física**

---	Radiología diagnóstica terapéutica y nuclear	098	UBA-47	109
---	Ciencias Médicas y Quirúrgicas	06	UCN-2	138
---	Física Médica (Interuniversitaria)	07	UCN-3	139
---	Hidrología Médica	159	UCM-80	224
---	Medicina Física y de Rehabilitación	160	UCM-80	224
---	Radiología y Medicina Física	161	UCM-81	225
---	Aspectos básicos y clínicos de la enfermedad neoplásica	06	UGR-3	285
---	Radiología y Medicina Física	44	ULL-19	345
---	Oncología Radioterápica	06	UMA-2	366
---	Formación Clínica	19	UMU-8	384
---	Radiología y Medicina Física	2402	USA-11	531
---	Radiología e imagen en relación con la clínica	10	UST-1	543
---	Física Médica (Interuniversitaria)	60	USE-25	573
---	Radiología y Medicina Física	153	UZA-6	664

**Sociología**

---	Estructura y Cambio en las Sociedades Contemporáneas	033	UBA-15	77
---	Ciencias Sociales y Salud	034	UBA-15	77
---	Sociología de la Comunicación (Política y Cultura de Masas)	023	UCM-11	155
---	Transformaciones y tendencias básicas en la sociedad Industrial Avanzada	026	UCM-13	157
---	La Población Española en el Contexto Internacional	027	UCM-13	157
---	Estructura Social: Sociología de la Educación y Sociología Industrial	028	UCM-14	158
---	Técnicas y Métodos de Investigación en Sociología y Teoría de la Comunicación	029	UCM-14	158
---	Sociedad y Comunicación	030	UCM-15	159
---	Bienestar Social y Desarrollo	038	UCM-20	164
---	Economía y Sociología del Sistema Agro-Alimentario	27	UCO-9	257
---	Análisis de los problemas sociales	26	UGR-12	294
---	Derecho e Instituciones Autonómicas Canarias	16	ULL-8	334

---	Las Teorías Implícitas sobre la Realidad	24	ULL-11	337
---	Gestión y Desarrollo Sostenible de Islas SIDAM	28	ULL-13	339
---	Grupos sociales y mentalidades colectivas en la Historia moderna y contemporánea.	12	UMA-4	368
---	Relaciones Industriales	21	UOV-12	412
---	Pedagogía de la Desviación Social Infanto-Juvenil	0701	USA-3	523
---	El Medio Ambiente Natural y Humano: Investigación Interdisciplinar	1501	USA-7	527
---	Antropología Social	81	USE-32	580
---	Sociología	330A	UVEG-40	630
---	Ciencias Sociales y Educación	04	UVA-2	636
---	Ocio y Potencial Humano	05	UDE-2	710
---	Presente y futuro del Estado de Bienestar	08	UDE-4	712
---	Ética y Derechos Humanos: Perspectiva histórica y crisis actual	01	UPSA-1	745
---	Problemas humanos de la producción industrial	02	UPSA-1	745

**Tecnología de Alimentos**

---	Química Analítica	10	UCA-4	128
---	Avances en Ciencia y Tecnología de la Carne	196	UCM-101	245
---	Tecnología de los Alimentos	13	UCO-5	253
---	Química Agrícola y Edafología	51	UCO-17	265
---	Higiene e inspección de alimentos	23	UEX-9	279
---	Tecnología Bioquímica y Agroalimentaria	39	UGR-18	300
---	Ciencias y Tecnología de los Alimentos	02	ULE-1	355
---	Tecnología de los alimentos	14	UMU-6	382
---	Ingeniería Civil	24	UPC-9	443
---	Tecnología de los Alimentos	44	UPC-19	453
---	Tecnología de Alimentos	024	UPM-8	464
---	Ingeniería Bioquímica	068	UPM-27	483
---	Tecnología de Alimentos	331	UPVA-13	517
---	Sanidad Alimentaria	3101	USA-14	534
---	Ingeniería Química	21	USE-9	557
---	Ciencia y Tecnología de los alimentos	91	USE-37	585
---	Tecnología de Alimentos	265B	UVEG-29	619
---	Ciencia de Alimentos	293	UZA-15	673

**Tecnología Electrónica**

— Nuevas Perspectivas en Microelectrónica y Tecnología de Computadores	34	UGR-16	298
— Física	02	UIB-1	317
— Control y Automatización de Procesos Industriales	17	UOV-10	410
— Sistemas Digitales y Microelectrónica			
	03	UPGC-1	427
— Tecnología Electrónica	45	UPC-19	453
— Ingeniería Electrónica en Técnicas Digitales			
	044	UPM-16	472
— Electrónica Industrial	045	UPM-16	472
— Robótica e Inteligencia Artificial			
	046	UPM-17	473
— Ingeniería de Control	047	UPM-17	473
— Ingeniería de los Sistemas Automatizados de Producción	048	UPM-18	474
— Avances en Electromagnetismo Circuitos y Medios de Transmisión	089	UPM-38	494
— Circuitos y Sistemas Integrados			
	090	UPM-38	494
— Electromagnetismo Circuitos y Control			
	093	UPM-39	495
— Electrónica Física	094	UPM-40	496
— Energía Solar Fotovoltaica	095	UPM-40	496
— Ingeniería Biomédica y Tecnología Sanitaria			
	098	UPM-41	497
— Tecnología Electrónica I	102	UPM-43	499
— Tecnología Electrónica II	103	UPM-43	499
— Tecnologías Ópticas para Tratamiento de la Información	104	UPM-44	500
— Ingeniería Electrónica Automática y Sistemas			
	20	USE-8	556
— Electrónica y Tecnología Electrónica			
	11	UVA-6	640
— Ingeniería Electrónica	843	UZA-32	690
— Sistemas de Ingeniería Eléctrica Electrónica y de Control	31	UNED-7	701

**Tecnologías del Medio Ambiente**

— Química Analítica	10	UCA-4	128
— Territorio y Medio Ambiente			
	10	UIB-6	322
— Análisis Medioambiental y Ordenación del Territorio.	10	UMA-4	368
— Ingeniería Química	13	UOV-8	408
— Ingeniería de la Desalación	01	UPGC-1	427
— Ciencias del Mar	16	UPC-6	440
— Tecnología del Suelo	008	UPM-4	460
— Aportaciones Científico-Técnicas a la Arquitectura y al Urbanismo	027	UPM-9	465
— Construcción y Tecnología Arquitectónicas			
	029	UPM-10	466
— Ingeniería del Medio Ambiente; Ordenación del			

Territorio; Urbanismo y Medio Ambiente

	037	UPM-13	469
— Ingeniería Bioquímica	068	UPM-27	483
— Economía y Gestión de las Explotaciones e Industrias Forestales	082	UPM-35	491
— Silvopascicultura	084	UPM-36	492
— Medio ambiente y recursos naturales			
	05	UST-1	543
— Ingeniería Química y Ambiental			
	22	USE-9	557
— Ingeniería del Medio Ambiente			
	862	UZA-34	692

**Teoría de la Literatura**

— Lengua Española: 1. El Español Contemporáneo: Métodos y Problemas. 2. Lingüística Histórica: Historia de la Lengua Española y Crítica del Texto	057	UCM-28	172
— Historia Teoría y Métodos del Análisis Lingüístico			
	32	UCO-11	259
— Filología Hispánica	21	UEX-8	278
— Teoría de la Literatura y de las Artes y Literatura comparada	58	UGR-27	309
— Estudios sobre Filología Hispánica			
	09	ULE-5	359
— Lírica narrativa y teatro: Teoría Historia y Metodología (Siglos XVI-XX).	13	UMA-5	369
— Literatura	33	UMU-14	390
— Teoría de la Literatura y Literatura Española			
	33	UOV-18	418
— Lingüística Español	0401	USA-1	521
— Teoría de la Literatura	49	USE-20	568
— Filología Italiana	52	USE-22	570
— Filología Alemana	53	USE-22	570
— Teoría de los Lenguajes			
	340C	UVEG-41	631
— Estudios de Literatura Española y Teoría de la Literatura	15	UVA-8	642
— Lingüística General e Hispánica			
	511	UZA-25	683
— Filología Hispánica (Literatura Española)			
	12	UNED-2	696

**Teoría de la Señal y Comunicaciones**

— Electrónica	10	UCN-4	140
— Teoría de la Señal y Comunicaciones			
	46	UPC-19	453
— Avances en Electromagnetismo Circuitos y Medios de Transmisión	089	UPM-38	494
— Electromagnetismo Circuitos y Control			
	093	UPM-39	495
— Ingeniería Biomédica y Tecnología Sanitaria			
	098	UPM-41	497
— Señales Sistemas y Radiocomunicaciones			



	100	UPM-42	498
— Robótica y Procesamiento Digital de la Señal	29	USE-12	560
— Proceso digital de señales	240A	UVEG-24	614

### Teoría e Historia de la Educación

— Activat Física. Análisi Interdisciplinar.	107	UBA-52	114
— Educació Moral i Cívica	108	UBA-53	115
— Pedagogía Social	092	UCM-46	190
— Historia de la Educación	11	ULL-5	331
— La formación del profesorado.	19	UMA-7	371
— Modelos educativos Educación de adultos y Desarrollo Social	28	UMU-12	388
— Formación de Profesores	26	UOV-15	415
— Evaluación del Sistema Educativo	27	UOV-16	416
— Pedagogía de la Desviación Social Infanto-Juvenil	0701	USA-3	523
— Escuela y Universidad en la Historia de Castilla y León	0702	USA-3	523
— Intervención pedagógica	24	UST-2	544
— Calidad de la educación en el mundo moderno y contemporáneo	72	USE-29	577
— Las reformas educativas en el siglo XX	120B	UVEG-12	602
— Acciones pedagógicas y desarrollo social	335A	UVEG-40	630
— Diseño y evaluación de programas educativos	335B	UVEG-40	630
— Teoría de la Educación	38	UNED-9	703
— Pedagogía Social	39	UNED-9	703
— Educación Comparada	40	UNED-9	703
— Historia Social de la Educación en la época contemporánea	41	UNED-9	703
— Historia Social de la Educación en la época contemporánea	45	UNED-10	704
— Autorregulación de la Conducta por vía cognitiva	02	UDE-1	709
— Pedagogía	24	UNA-12	730
— Educación Social	33	UPCO-2	740
— Educación y Desarrollo	07	UPSA-3	747

### Toxicología y Legislación Sanitaria

— Toxicología Historia y Legislación Sanitaria	100	UBA-48	110
— Medicina Legal y Forense I y II.	174	UCM-89	233
— Estudio Cinético de Xenobióticos a Traves de Membranas Biológicas	185	UCM-94	238
— Avances en Ciencia y Tecnología de la Carne	196	UCM-101	245

— Farmacología y Toxicología	30	UCO-10	258
— Química Analítica Pura y Aplicada	53	ULL-23	349
— Fisiología Farmacología y Toxicología	07	ULE-4	358
— Toxicología General y Clínica Médica y Veterinaria	16	UMU-7	383
— Sanidad Alimentaria	3101	USA-14	534
— La Enfermedad: Su dimensión Personal y Condicionantes Socioculturales	4401	USA-19	539
— Bioquímica y Toxicología	92	USE-38	586
— Medicina Legal y Toxicología	152	UZA-6	664

### Urbanística y Ordenación del Territorio

— Análisis Medioambiental y Ordenación del Territorio.	10	UMA-4	368
— Arquitectura del Paisaje	09	UPC-3	437
— Ingeniería Civil	24	UPC-9	443
— Ingeniería del Medio Ambiente; Ordenación del Territorio; Urbanismo y Medio Ambiente	037	UPM-13	469
— Proyectos y Planificación Rural	083	UPM-35	491
— Transportes Urbanística Ordenación del Territorio y Derecho Administrativo	341	UPVA-14	518
— Los centros históricos en Castilla-León. La intervención en el Patrimonio urbano	16	UVA-8	642



## **CAPITULO 3**

### **Programas de Doctorado por Campos de la Ciencia y la Tecnología (Nomenclatura de la UNESCO)**



**11. LOGICA****1101 Aplicaciones de la Lógica**

— Lógica Teoría de la Ciencia e Inteligencia Artificial	090	UCM-45	189
— Problemas del Materialismo	30	UOV-17	417
— Formalización del lenguaje natural	21	UPC-8	442
— Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	106	UPM-45	501

**1102 Lógica Deductiva**

— Filosofía y Cultura	22	UGR-10	292
— Lógica Lenguaje y Conocimiento científico	37	UMU-16	392
— Persona Valor y Acción	38	UMU-17	393
— Lenguaje y praxis: Problemas epistemológicos y ideológicos de las ciencias cognitivas y sociales	56	UST-4	546
— Lógica y Automatización del razonamiento	250B	UVEG-24	614

**110202 Algebra de Boole**

— Lógica Pura y Aplicada	019	UBA-9	71
--------------------------	-----	-------	----

**110208 Lógica matemática**

— Lógica Pura y Aplicada	019	UBA-9	71
--------------------------	-----	-------	----

**110210 Teoría de modelos**

— Lógica Pura y Aplicada	019	UBA-9	71
— Problemas del Materialismo	30	UOV-17	417

**1105 Metodología****110501 Método científico**

— Economía Agraria y Métodos Cuantitativos	26	UCO-9	257
— Ética y Derechos Humanos: Perspectiva histórica y crisis actual	01	UPSA-1	745

**12. MATEMATICAS****1201 Algebra**

— Algebra i Geometría	064	UBA-31	93
— Matemáticas	14	UCN-6	142

— Algebra	132	UCM-68	212
— Matemática Discreta y Telemática	36	UPC-15	449
— Categorías y computación	40	UST-3	545
— Algebra conmutativa	41	UST-3	545
— Algebra	005B	UVEG-1	591

**120101 Geometría algebraica**

— Matemáticas	12	UAM-4	48
— Algebra i Geometría	064	UBA-31	93
— Algebra y Geometría	03	UEX-1	271
— Matemáticas	2201	USA-10	530
— Matemáticas	24	UVA-12	646

**120103 Teoría de categorías**

— Teoría de Anillos	46	UMU-20	396
— Categorías y computación	40	UST-3	545

**120105 Campos, anillos, álgebras**

— Teoría de Anillos	46	UMU-20	396
— Matemáticas	271	UZA-13	671

**120106 Grupos, generalidades**

— Matemáticas	271	UZA-13	671
---------------	-----	--------	-----

**120107 Algebra homológica**

— Teoría de Anillos	46	UMU-20	396
---------------------	----	--------	-----

**120110 Algebra lineal**

— Matemáticas aplicadas a la Edificación y al Urbanismo	031	UPM-11	467
---	-----	--------	-----

**120111 Teoría de matrices**

— Métodos matemáticos del Software	108	UPM-45	501
------------------------------------	-----	--------	-----

**120114 Teoría de la representación**

— Teoría de Anillos	46	UMU-20	396
---------------------	----	--------	-----

**1202 Análisis y Análisis funcional**

— Matemática Aplicada y Análisis	063	UBA-30	92
— Matemáticas	14	UCN-6	142
— Matemática Aplicada	42	UGR-20	302
— Informática	13	UIB-7	323

## Matemáticas

- Algunas Aplicaciones de Análisis Matemático 29 ULL-13 339
  - Matemática Fundamental y Aplicada 01 UMA-1 365
  - Biomatemática 014 UPM-5 461
  - Simulación Numérica de Fenómenos Físicos y Técnicos 074 UPM-30 486
  - Dinámica no lineal 37 UST-3 545
  - Medidas. Espacios de Banach. Polinomios ortogonales 38 UST-3 545
  - Teoría de Bifurcaciones de Sistemas Dinámicos 08 USE-4 552
  - Análisis Funcional 015A UVEG-1 591
  - Astronomía y Cosmología (Aspectos actuales e historia) 23 UVA-12 646
- 120202 Teoría de la aproximación**
- Análisis Matemático 04 UEX-1 271
- 120203 Álgebra y espacios Banach**
- Doctorado en Ciencias Matemáticas (Análisis Matemático) 13 UCA-6 130
  - Ciencias Matemáticas (Matemática Aplicada) 14 UCA-6 130
  - Álgebra y Geometría 03 UEX-1 271
  - Análisis Matemático 04 UEX-1 271
  - Análisis Funcional 44 UMU-19 395
  - Medidas. Espacios de Banach. Polinomios ortogonales 38 UST-3 545
  - Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales no lineales 01 USE-1 549
  - Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales no lineales 02 USE-1 549
- 120207 Ecuaciones diferenciales**
- Sistemas Dinámicos 45 UMU-20 396
  - Aspectos ecuaciones diferenciales y aplicaciones 251 UPVA-10 514
- 120209 Funciones de una variable compleja**
- Matemáticas 24 UVA-12 646
- 120211 Funciones de varias variables complejas**
- Matemáticas 2201 USA-10 530
- 120214 Espacios de Hilbert**
- Análisis Funcional 44 UMU-19 395
  - Matemáticas 271 UZA-13 671
- 120216 Transformadas integrales**
- Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales no lineales 01 USE-1 549
- 120217 Medida, integración, área**
- Ciencias Matemáticas (Análisis Matemático) 13 UCA-6 130
  - Análisis Matemático 04 UEX-1 271
  - Análisis Funcional 44 UMU-19 395
  - Sistemas Dinámicos 45 UMU-20 396
  - Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales no lineales 02 USE-1 549
- 120219 Ecuaciones diferenciales integradas**
- Matemáticas 12 UAM-4 48
  - Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería Aero-náutica 006 UPM-3 459
- 120220 Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales**
- Ciencias Matemáticas (Matemática Aplicada) 14 UCA-6 130
  - Matemáticas Aplicadas 02 UPGC-1 427
  - Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería Aero-náutica 006 UPM-3 459
  - Matemáticas aplicadas a la Edificación y al Urbanismo 031 UPM-11 467
  - Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales no lineales 01 USE-1 549
  - Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales no lineales 02 USE-1 549
  - Matemática Aplicada 251 UZA-12 670
- 120225 Espacios lineales topológicos**
- Análisis Matemático 04 UEX-1 271
  - Análisis Funcional 44 UMU-19 395
  - Matemáticas 24 UVA-12 646
- 1203 Ciencias de la Computación**
- Matemática Aplicada y Análisis 063 UBA-30 92
  - Matemáticas 14 UCN-6 142
  - Sistemas Informáticos y Ciencias de la Computación 122 UCM-62 206
  - Informática 13 UIB-7 323
  - Estadística e Investigación Operativa 38 ULL-17 343
  - Aplicaciones Cuantitativas y Tecnológicas de la Informática 06 UPC-2 436
  - Arquitectura y Tecnología de Computadores 10 UPC-4 438
  - Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural

---	Matemática Discreta y Telemática	32	UPC-12	446
		36	UPC-15	449
---	Métodos Cuantitativos aplicados en la Investigación en Agricultura	015	UPM-6	462
---	Inteligencia Artificial y sistemas expertos	096	UPM-40	496
---	Ingeniería de Sistemas Telemáticos	099	UPM-42	498
---	Sistemas Complejos de la Ingeniería Telemática	101	UPM-43	499
---	Sistemas Informáticos y Computación	321	UPVA-13	517
---	Computación avanzada e inteligencia artificial	29	UST-2	544
---	Teoría de Bifurcaciones de Sistemas Dinámicos	08	USE-4	552
---	Gestión de las Finanzas y las Operaciones en la Empresa	15	USE-7	555
---	Lógica y Automatización del razonamiento	250B	UVEG-24	614
---	Teoría de Sistemas	255A	UVEG-25	615
<b>120303 Computación analógica</b>				
---	Arquitectura y Tecnología de Computadores	10	UPC-4	438
<b>120304 Inteligencia artificial</b>				
---	Tratamiento de la Información en Inteligencia Artificial	32	UGR-15	297
---	Matemáticas	12	UOV-7	407
---	Perecepción artificial y aplicaciones	04	UPCS-2	428
---	Arquitectura y Tecnología de Computadores	11	UPC-4	438
---	Formalización del lenguaje natural	21	UPC-8	442
---	Inteligencia Artificial	34	UPC-14	448
---	Software	43	UPC-18	452
---	Matemática Aplicada a la Ingeniería Civil	041	UPM-15	471
---	Robótica e Inteligencia Artificial	046	UPM-17	473
---	Ingeniería de Control	047	UPM-17	473
---	Ingeniería de los Sistemas Automatizados de Producción	048	UPM-18	474
---	Avances en Electromagnetismo Circuitos y Medios de Transmisión	089	UPM-38	494
---	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	106	UPM-45	501
---	Computación avanzada e inteligencia artificial	29	UST-2	544
---	Inteligencia Artificial	07	UDE-3	711

<b>120305 Sistemas automatizados de producción</b>				
---	Arquitectura y Tecnología de Computadores	11	UPC-4	438
---	Robótica e Inteligencia Artificial	046	UPM-17	473
---	Ingeniería de Control	047	UPM-17	473
---	Ingeniería de los Sistemas Automatizados de Producción	048	UPM-18	474
---	Automática e Informática Industrial	04	UNED-1	695
<b>120306 Sistemas automatizados de control de calidad</b>				
---	Automática e Informática Industrial	04	UNED-1	695
<b>120309 Diseño con ayuda del ordenador</b>				
---	Arquitectura y Tecnología de Computadores	10	UPC-4	438
---	Matemáticas aplicadas a la Edificación y al Urbanismo	031	UPM-11	467
<b>120311 Software de ordenadores</b>				
---	Química Física	11	UCA-5	129
---	Arquitectura y Tecnología de Computadores	105	UPM-44	500
---	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	106	UPM-45	501
---	Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software	107	UPM-45	501
---	Métodos matemáticos del Software	108	UPM-45	501
<b>120312 Bancos de datos</b>				
---	Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software	107	UPM-45	501
---	Métodos matemáticos del Software	108	UPM-45	501
<b>120313 Computación digital</b>				
---	Arquitectura y Tecnología de Computadores	12	UPC-4	438
<b>120314 Sistemas de control del entorno</b>				
---	Automatización Industrial	211	UPVA-8	512
<b>120315 Heurística</b>				

**Matemáticas**

— Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software 107 UPM-45 501

**120317 Informática**

— Ingeniería Química 15 UAL-8 36

**120318 Sistemas de información: diseño y componentes**

— Software 43 UPC-18 452

**120324 Teoría de la programación**

— Software 43 UPC-18 452  
 — Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software 107 UPM-45 501

**120326 Simulación**

— Probabilidades i Estadística 062 UBA-30 92  
 — Simulación en Ciencias 42 UPC-18 452

**1204 Geometría**

— Geometría y Topología 133 UCM-68 212  
 — Matemática Fundamental y Aplicada 01 UMA-1 365  
 — Representación Arquitectónica, Sistemas y Tecnología 05 UPC-2 436  
 — Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial 106 UPM-45 501  
 — Métodos matemáticos del Software 108 UPM-45 501  
 — Geometría y Topología de ciertas estructuras geométricas 205B UVEG-20 610  
 — Matemáticas Fundamentales 05 UNED-1 695

**120402 Variedades complejas**

— Geometría Diferencial 42 ULL-19 345  
 — Matemáticas 24 UVA-12 646

**120404 Geometría diferencial**

— Matemáticas 12 UAM-4 48  
 — Algebra i Geometria 064 UBA-31 93  
 — Ciencias Matemáticas (Matemática Aplicada) 14 UCA-6 130  
 — Matemáticas 2201 USA-10 530

**120411 Geometría de Riemann**

— Geometría Diferencial 42 ULL-19 345

**1205 Teoría de números**

— Algebra i Geometria 064 UBA-31 93  
 — Métodos y Modelos Matemáticos en Ingeniería 043 UPM-15 471

**1206 Análisis numérico**

— Matemática Aplicada y Análisis 063 UBA-30 92  
 — Matemáticas 14 UCN-6 142  
 — Matemática Aplicada 130 UCM-67 211  
 — Analisis Matemático 134 UCM-69 213  
 — Matemática Aplicada 42 UGR-20 302  
 — Tecnología Industrial 13 UPGC-5 431  
 — Aplicaciones Cuantitativas y Tecnológicas de la Informática 06 UPC-2 436  
 — Matemática aplicada 35 UPC-14 448  
 — Métodos y Modelos Matemáticos en Ingeniería 043 UPM-15 471  
 — Métodos de Cálculo en Ingeniería Sismica 053 UPM-21 477  
 — Seguridad Nuclear 073 UPM-30 486  
 — Simulación Numérica d Fenómenos Hidrogeológicos y Geomecánicos 075 UPM-31 487  
 — Métodos numéricos en las ecuaciones derivadas parciales. Aplicaciones en la ingeniería 39 UST-3 545  
 — Teoría de Bifurcaciones de Sistemas Dinámicos 08 USE-4 552

**120602 Ecuaciones diferenciales**

— Estadística Investigación Operativa y Matemática Aplicada 43 UMU-19 395

**120604 Ecuaciones funcionales**

— Ciencias Matemáticas (Matemática Aplicada) 14 UCA-6 130

**120607 Interpolación, aproximación y ajuste de curvas**

— Matemática Aplicada 261 UZA-12 670

**120608 Métodos iterativos**

— Estadística Investigación Operativa y Matemática Aplicada 43 UMU-19 395  
 — Sistemas Dinámicos 45 UMU-20 396

**120612 Ecuaciones diferenciales ordinarias**

— Matemática Aplicada 261 UZA-12 670



**120613 Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales**

— Matemáticas	12	UOV-7	407
— Matemáticas Aplicadas	02	UPGC-1	427
— Matemática Aplicada a la Ingeniería Civil	041	UPM-15	471
— Simulación Numérica de Fenómenos Físicos y Técnicos	074	UPM-30	486
— Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales no lineales	01	USE-1	549
— Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales no lineales	02	USE-1	549

**1207 Investigación Operativa**

— Matemática Aplicada y Análisis	063	UBA-30	92
— Estadística e Investigación Operativa	131	UCM-67	211
— Estadística e Investigación Operativa	38	ULL-17	343
— Aplicaciones Cuantitativas y Tecnológicas de la Informática	06	UPC-2	436
— Aplicaciones Técnicas e Informáticas de la Estadística la Investigación Operativa y la Optimización	07	UPC-3	437
— Métodos y Modelos Matemáticos en Ingeniería	043	UPM-15	471
— Doctorado en Economía Aplicada	13	USE-6	554
— Estadística e Investigación Operativa	130A	UVEG-12	602
— Teoría de Sistemas	255A	UVEG-25	615
— Estadística e Investigación Operativa	33	UVA-17	651
— Sistemas Estocásticos y su control óptimo	01	UNED-1	695

**120702 Sistemas de control**

— Arquitectura y Tecnología de Computadores	11	UPC-4	438
---	----	-------	-----

**120705 Programación dinámica**

— Matemáticas Aplicadas	02	UPGC-1	427
— Matemática Aplicada y Estadística	067	UPM-3	459

**120706 Teoría de juegos**

— Estadística Investigación Operativa y Matemática Aplicada	43	UMU-19	395
---	----	--------	-----

**120707 Programación entera**

— Matemática Aplicada y Estadística	007	UPM-3	459
-------------------------------------	-----	-------	-----

**120711 Programación no lineal**

— Matemática Aplicada y Estadística	007	UPM-3	459
— Optimización	042	UPM-15	471

**120713 Planificación**

— Estadística Investigación Operativa y Matemática Aplicada	43	UMU-19	395
— Ingeniería de Organización	43	USE-17	565

**120715 Fiabilidad de sistemas**

— Métodos Estadísticos para el Control y la Mejora de la Calidad	066	UPM-26	482
--	-----	--------	-----

**1208 Probabilidad**

— Aplicaciones Técnicas e Informáticas de la Estadística la Investigación Operativa y la Optimización	07	UPC-3	437
---	----	-------	-----

**120801 Matemáticas actuariales (mercantiles)**

— Met. Mat. en análisis económico-financiero	039	UBA-17	79
--	-----	--------	----

**120803 Aplicaciones de la probabilidad**

— Métodos Estadísticos para el Control y la Mejora de la Calidad	066	UPM-26	482
--	-----	--------	-----

**120806 Procesos de Markov**

— Estadística e Investigación Operativa	05	UEX-2	272
---	----	-------	-----

**120808 Procesos estocásticos**

— Probabilidades i Estadística	062	UBA-30	92
— Matemáticas Aplicadas	02	UPGC-1	427
— Mecánica Estadística	26	USE-11	559
— Sistemas Estocásticos y su control óptimo	01	UNED-1	695

**120809 Probabilidad subjetiva**

— Estadística e Investigación Operativa	281	UZA-14	672
---	-----	--------	-----

**1209 Estadística**

— Ciencias Ambientales	16	UAL-8	36
— Estadística e Investigación Operativa			
	131	UCM-67	211
— Análisis estadístico de datos y procesos estocásticos. Estadística computacional			
	33	UGR-16	298
— Matemática Aplicada	42	UGR-20	302
— Estadística e Investigación Operativa			
	38	ULL-17	343
— Matemáticas	12	UOV-7	407
— Aplicaciones Técnicas e Informáticas de la Estadística la Investigación Operativa y la Optimización			
	07	UPC-3	437
— Interferencia no paramétrica			
	42	UST-3	545
— Doctorado en Economía Aplicada			
	13	USE-6	554
— Salud Pública y Medicina Social Epidemiología y Medicina Preventiva	90	USE-37	585
— Estadística e Investigación Operativa			
	130A	UVEG-12	602
— Estadística e Investigación Operativa			
	33	UVA-17	651
— Bioestadística	116	UZA-3	661

**120902 Computación en estadística**

— Análisis estadístico de datos y procesos estocásticos. Estadística computacional			
	33	UGR-16	298
— Estadística	081	UPVA-4	508

**120903 Análisis de datos**

— Química Analítica y Electroanálisis			
	15	UEX-5	275
— Métodos Cuantitativos aplicados en la Investigación en Agricultura	015	UPM-6	462
— Métodos de Regresión y Análisis Multivariantes en Bio-Medicina y otras Ciencias			
	4101	USA-18	538

**120904 Teoría y procesos de decisión**

— Matemáticas	2201	USA-10	530
---------------	------	--------	-----

**120905 Análisis y diseño de experimentos**

— Mejora e Innovación de Procesos y Productos			
	37	UPC-15	449
— Métodos Cuantitativos aplicados en la Investigación en Agricultura	015	UPM-6	462
— Métodos Estadísticos para el Control y la Mejora de la Calidad	066	UPM-26	482

— Estadística	081	UPVA-4	508
— Métodos de Regresión y Análisis Multivariantes en Bio-Medicina y otras Ciencias			
	4101	USA-18	538

**120906 Métodos de distribución libre y no paramétrica**

— Métodos Cuantitativos en Economía			
	042	UBA-19	81

**120907 Teoría de la distribución y probabilidad**

— Estadística Investigación Operativa y Matemática Aplicada	43	UMU-19	395
---	----	--------	-----

**120908 Fundamentos de la inferencia estadística**

— Probabilidades i Estadística			
	062	UBA-30	92

**120909 Análisis multivariantes**

— Probabilidades i Estadística			
	062	UBA-30	92
— Estadística e Investigación Operativa			
	05	UEX-2	272
— Técnicas Cuantitativas de Análisis Económico			
	21	ULL-10	336
— Estadística	081	UPVA-4	508
— Métodos de Regresión y Análisis Multivariantes en Bio-Medicina y otras Ciencias			
	4101	USA-18	538
— Estadística e Investigación Operativa			
	281	UZA-14	672

**120910 Teoría y técnicas de muestreo**

— Teoría de la Señal y Comunicaciones			
	46	UPC-19	453

**120911 Teoría estocástica y análisis de series temporales**

— Estadística Investigación Operativa y Matemática Aplicada	43	UMU-19	395
— Métodos Estadísticos para el Control y la Mejora de la Calidad	066	UPM-26	482
— Estadística e Investigación Operativa			
	281	UZA-14	672

**120912 Técnicas de asociación estadística**

— Estadística e Investigación Operativa			
	05	UEX-2	272

**120915 Series temporales**

— Estadística e Investigación Operativa	05	UEX-2	272
— Matemática Aplicada y Estadística	007	UPM-3	459
— Estadística	081	UPVA-4	508

**1210 Topología**

— Geometría y Topología	133	UCM-68	212
— Matemáticas Fundamentales	05	UNED-1	695

**121002 Cohomología**

— Algebra y Geometría	03	UEX-1	271
-----------------------	----	-------	-----

**121007 Homotopia**

— Matemáticas	12	UAM-4	48
— Geometría Diferencial	42	ULL-19	345
— Matemáticas	271	UZA-13	671

**121010 Topología cuasilineal**

— Matemáticas aplicadas a la Edificación y al Urbanismo	031	UPM-11	467
---	-----	--------	-----

**121013 Dinámica topológica**

— Sistemas Dinámicos	45	UMU-20	396
----------------------	----	--------	-----

**21. ASTRONOMIA Y ASTROFISICA**

**2101 Cosmología y Cosmogonía**

— Física de l'Atmosfera Astronomía i Astrofísica	057	UBA-27	89
— Física Moderna	11	UCN-5	141
— Astrofísica	46	UGR-21	303
— Física Atómica Molecular y Nuclear	25	USE-10	558
— Astronomía	255C	UVEG-25	615
— Astronomía y Cosmología (Aspectos actuales e historia)	23	UVA-12	646
— Métodos matemáticos en dinámica espacial	30	UVA-15	649

**210104 Galaxias**

— Astrofísica	31	ULL-14	340
---------------	----	--------	-----

**210105 Gravitación**

— Astrofísica	31	ULL-14	340
---------------	----	--------	-----

**210111 Evolución estelar y diagrama HL**

— Astrofísica	31	ULL-14	340
---------------	----	--------	-----

**2102 Medio Interplanetario**

— Física de l'Atmosfera Astronomía i Astrofísica	057	UBA-27	89
--	-----	--------	----

**2103 Astronomía Óptica**

— Física de l'Atmosfera Astronomía i Astrofísica	057	UBA-27	89
— Astrofísica	46	UGR-21	303

**210301 Astronomía de posición**

— Mecánica Celeste: Métodos y Aplicaciones	253	UZA-12	670
--	-----	--------	-----

**2104 Planetología**

**210408 Satélites**

— Física Atómica Nuclear y Astrofísica	115	UCM-59	203
— Astrofísica y Ciencias de la Atmósfera.	119	UCM-61	205
— Mecánica Celeste: Métodos y Aplicaciones	253	UZA-12	670

**2105 Radio-astronomía**

— Astrofísica	46	UGR-21	303
---------------	----	--------	-----

**210501 Antenas**

— Ciencias del Mar Especialidad Marina Civil	15	UCA-6	130
--	----	-------	-----

**2106 Sistema solar**

— Física	02	UIB-1	317
----------	----	-------	-----

**210601 Energía solar**

— Física del Plasma	34	UCO-12	260
— Energía Solar	35	UCO-12	260
— Electrónica Física	094	UPM-40	496
— Energía Solar Fotovoltaica	095	UPM-40	496

**210602 Física solar**

— Astrofísica	31	ULL-14	340
---------------	----	--------	-----

**22. FISICA****2201 Acústica**

- Aplicaciones de Física Nuclear 31 USE-12 560
- Física Aplicada 175A UVEG-17 607

**220102 Acústica arquitectónica**

- Energía y Forma Arquitectónica 18 UPC-7 441
- Aportaciones Científico-Técnicas a la Arquitectura y al Urbanismo 027 UPM-9 465
- Acústica Aplicada 111 UPVA-4 508

**220104 Música (física de la)**

- Música e Historia del Arte. Siglos XIX-XX 07 UAL-4 32

**220111 Sonidos subacuáticos**

- Ingeniería Mecánica 29 UPC-11 445
- Aplicaciones de la Física a la Ingeniería 011 UPM-4 460
- Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería 052 UPM-20 476

**2202 Electromagnetismo**

- Electrónica 10 UCN-4 140
- Física Aplicada 2501 USA-11 531
- Electrodinámica de Medios Continuos 27 USE-11 559

**220204 Ondas electromagnéticas**

- Teoría Analítica de Campos 30 USE-12 560

**220207 Interacción de ondas electromagnéticas con la materia**

- Física Aplicada 231 UZA-10 668

**220208 Magnetismo**

- Ciencias e Ingeniería de la Tierra, el Terreno y los Materiales 05 UCN-2 138
- Física 11 UOV-7 407

**220210 Radio-ondas y micro-ondas**

- Física Aplicada 04 UMU-2 378
- Teoría de la Señal y Comunicaciones

- Microondas 46 UPC-19 453
- 28 USE-11 559

**220212 Rayos X**

- La conservación del Patrimonio Histórico-artístico 282 UPVA-11 515

**2203 Electrónica**

- Electrónica 10 UCN-4 140
- Técnicas Avanzadas en Electrónica 123 UCM-63 207
- Tecnología Electrónica I 102 UPM-43 499
- Física Aplicada 2501 USA-11 531
- Electrónica y Tecnología Electrónica 11 UVA-6 640

**220301 Circuitos**

- Tecnología Electrónica 45 UPC-19 453

**220302 Elementos de circuitos**

- Tecnología Electrónica 45 UPC-19 453

**220304 Microscopía electrónica**

- Biología Celular 48 ULL-21 347

**220307 Circuitos integrados**

- Ingeniería Electromecánica 29 UMU-12 388
- Tecnología Electrónica 45 UPC-19 453
- Microondas 28 USE-11 559
- Propiedades Mecánicas y Estructura de los Materiales 32 UNA-16 734

**220308 Foto-electricidad**

- Tecnología Electrónica 45 UPC-19 453

**2204 Fluidos (Física de los)**

- Electrodinámica de Medios Continuos 27 USE-11 559

**220403 Flujo de fluidos**

- Simulación Numérica de Fenómenos Físicos y Técnicos 074 UPM-30 486
- Simulación Numérica de Fenómenos Hidrogeológicos y Geomecánicos 075 UPM-31 487

**220404 Mecánica de los fluidos**

— Ingeniería Química	115	UBA-56	118
— Aportaciones Científico-Técnicas a la Arquitectura y al Urbanismo	027	UPM-9	465
— Mecánica de Fluidos	822	UZA-30	688

**220405 Gases**

— Física Aplicada a la Ingeniería Aeronáutica	005	UPM-2	458
---	-----	-------	-----

**220408 Líquidos**

— Física	14	UEX-5	275
----------	----	-------	-----

**220410 Plasma (física del)**

— Motopropulsión y Termofluidodinámica	001	UPM-1	457
— Física Aplicada a la Ingeniería Aeronáutica	005	UPM-2	458
— Fusión Nuclear por Confinamiento Inercial	072	UPM-29	485

**2205 Mecánica**

— Ingeniería Industrial	22	UCA-9	133
— Física	02	UIB-1	317
— Física	39	ULL-17	343
— Estadística Investigación Operativa y Matemática Aplicada	43	UMU-19	395

**220501 Mecánica analítica**

— Ingeniería Mecánica	29	UPC-11	445
— Física Aplicada a la Ingeniería Aeronáutica	005	UPM-2	458
— Aplicaciones de la Física a la Ingeniería	011	UPM-4	460
— Dinámica no Lineal	092	UPM-39	495

**220502 Mecánica continua**

— Simulación Numérica de Fenómenos Físicos y Técnicos	074	UPM-30	486
— Análisis avanzado de estructuras	261	UPVA-10	514
— Teoría Analítica de Campos	30	USE-12	560

**220503 Elasticidad**

— Análisis de Estructuras Arquitectónicas especiales	03	UPC-1	435
— Análisis avanzado de estructuras	261	UPVA-10	514
— Teoría Analítica de Campos			

	30	USE-12	560
--	----	--------	-----

**220504 Mecánica de fluidos**

— Oceanografía Física y Física Aplicada	06	UPGC-2	428
— Motopropulsión y Termofluidodinámica	001	UPM-1	457
— Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería Aeronáutica	006	UPM-3	459
— Matemática Aplicada a la Ingeniería Civil	041	UPM-15	471

**220507 Medidas de propiedades mecánicas**

— Mecánica de materiales	038	UPM-14	470
--------------------------	-----	--------	-----

**220508 Plasticidad**

— Análisis de Estructuras Arquitectónicas especiales	03	UPC-1	435
--	----	-------	-----

**220509 Mecánica de los sólidos**

— Mecánica de materiales	038	UPM-14	470
— Matemática Aplicada a la Ingeniería Civil	041	UPM-15	471
— Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería	052	UPM-20	476
— Métodos de Cálculo en Ingeniería Sísmica	053	UPM-21	477
— Tecnología Electrónica I	102	UPM-43	499
— Ciencia y Tecnología de Polímeros	242	UPVA-10	514

**220510 Mecánica estadística**

— Métodos estadísticos en la Física	060	UBA-29	91
— Ciencia y Tecnología de Polímeros	242	UPVA-10	514
— Mecánica Estadística	26	USE-11	559

**2206 Física Molecular**

— Física Teórica y Física Atómica y Molecular	14	UVA-7	641
---	----	-------	-----

**220606 Iones moleculares**

— Tecnología Electrónica I	102	UPM-43	499
----------------------------	-----	--------	-----

**220607 Espectroscopia molecular**

— Química Física	11	UCA-5	129
------------------	----	-------	-----

**220608 Estructura molecular**

— Dinámica no Lineal 092 UPM-39 495

**2207 Física Nuclear**

— Física Atómica Nuclear y Astrofísica

115 UCM-59 203

— Física 39 ULL-17 343

— Física de partículas 30 UST-2 544

— Aplicaciones de Física Nuclear  
31 USE-12 560

— Física Nuclear y de Partículas  
180A UVEG-17 607

**20701 Radiación atómica**

— Física Médica (Interuniversitaria)  
07 UCN-3 139

— Física Médica (Interuniversitaria)  
60 USE-25 573

**220713 Isótopos**

— Aplicaciones de Física Nuclear  
31 USE-12 560

**220715 Energía nuclear**

— Ingeniería Nuclear 31 UPC-12 446

**220717 Difusión y reacción nuclear**

— Física Atómica Molecular y Nuclear  
25 USE-10 558

— Ingeniería Nuclear 823 UZA-30 688

**220719 Estructura nuclear**

— Estructura i Constituentés de la Materia  
061 UBA-29 91

— Física de Campos Particular y Núcleos  
2401 USA-11 531

— Física Atómica Molecular y Nuclear  
25 USE-10 558

**220720 Radioisótopos**

— Física Atómica Molecular y Nuclear  
25 USE-10 558

**220721 Fusión termonuclear**

— Fusión Nuclear por Confinamiento Inercial  
072 UPM-29 485

— Ingeniería Nuclear 823 UZA-30 688

**2208 Nucleónica****220801 Transporte de radiación**

— Física Atómica Molecular y Nuclear  
251 UZA-11 669

**220803 Reactores de fusión**

— Fusión Nuclear por Confinamiento Inercial  
072 UPM-29 485

**220804 Núcleos**

— Física Moderna 11 UCN-5 141

**220806 Detectores de partículas**

— Física Atómica Molecular y Nuclear  
251 UZA-11 669

**220807 Física de las partículas**

— Física Moderna 11 UCN-5 141

— Física de partículas 30 UST-2 544

— Física Nuclear y de Partículas  
180A UVEG-17 607

— Física Atómica Molecular y Nuclear  
251 UZA-11 669

**2209 Óptica**

— Óptica Avanzada 117 UCM-59 203

— Física Aplicada 2501 USA-11 531

— Física Aplicada 175A UVEG-17 607

— Óptica 280A UVEG-31 621

**220901 Espectroscopia de absorción**

— Física Aplicada 231 UZA-10 668

**220903 Colorimetría**

— Física Aplicada 37 UGR-17 299

**220907 Holografía**

— Aplicaciones de la Física a la Ingeniería  
011 UPM-4 460

**220910 Lasers**

— Química Física de dos estados excitados  
07 UAM-3 47

— Aplicaciones industriales de los láseres  
27 UST-2 544

**220913 Óptica no lineal**

— Física Moderna 11 UCN-5 141

**220914 Propiedades ópticas de los sólidos**

— Física Aplicada 10 UAM-4 48

— Física Teórica y Física Atómica y Molecular  
14 UVA-7 641

**220924 Óptica fisiológica**

— Física Aplicada 231 UZA-10 668

**2210 Química-física**

— Química Física de dos estados excitados  
07 UAM-3 47

— Química Física 140 UCM-71 215

— Biofísica 151 UCM-76 220

— Química Física de Macromoléculas  
06 UEX-2 272

— Metodología y Tratamiento de los fenómenos  
químicos 41 UGR-19 301

— Química Física 08 UMU-3 379

— Tecnología Electrónica I 102 UPM-43 499

— Biodinámica física y fenómenos superficiales  
44 UST-3 545

— Química Física 315A UVEG-38 628

— Termodinámica 28 UVA-14 648

— Química Física 323 UZA-16 674

— Química-Física 06 UNED-1 695

**221001 Catálisis**

— Química Inorgánica 27 UAH-10 26

— Química Orgánica 28 UAH-10 26

— Química Inorgánica 12 UCA-5 129

— Síntesis Transformación y Determinación estructural  
de Compuestos Orgánicos Utilizables en  
Química Fina y en Procesos de Interés Industrial  
54 UCO-17 265

— Química Inorgánica 2801 USA-13 533

— Estado Sólido. Química de Superficies  
10 USE-5 553

**221003 Cinética química**

— Biofisiología 2701 USA-12 532

— Cinética química y electroquímica  
45 UST-3 545

— Estado Sólido. Química de Superficies  
10 USE-5 553

— Química Física Avanzada 32 UVA-16 650

**221004 Química de coloides**

— Química Física Química Analítica e Ingeniería  
Química 26 UAH-9 25

— Ingeniería Química 055 UBA-26 88

— Tecnología de membranas sintéticas y fenómenos  
de superficie 192 UPVA-8 512

— Biofisiología 2701 USA-12 532

**221005 Electroquímica**

— Química Orgánica 28 UAH-10 26

— Química Física 051 UBA-25 87

— Química Física 53 UCO-17 265

— Química Física y Electroquímica  
54 ULL-23 349

— Química Física 08 UMU-3 379

— Tecnología de membranas sintéticas y fenómenos  
de superficie 192 UPVA-8 512

— Cinética química y electroquímica  
45 UST-3 545

— Química Física 24 USE-10 558

**221006 Electrolitos**

— Química Física y Electroquímica  
54 ULL-23 349

— Oceanografía Química 09 UPGC-4 430

**221009 Transferencia de energía**

— Dinámica no Lineal 092 UPM-39 495

**221016 Química de interfaces**

— Ciencias Ambientales 11 UEX-4 274

— Ciencias de Materiales 12 UEX-4 274

— Física Aplicada 37 UGR-17 299

— Oceanografía Química 09 UPGC-4 430

— Química Inorgánica 2801 USA-13 533

— Estado Sólido. Química de Superficies  
10 USE-5 553

**221018 Física del estado líquido**

— Simulación en Ciencias 42 UPC-18 452

**221019 Fenómenos de membrana**

— Biofisiología 2701 USA-12 532

**221020 Espectroscopia molecular**

— Estructura Molecular y Espectroscopia  
06 UAM-2 46

— Química Física 53 UCO-17 265

— Química Cuántica y Espectroscopia  
07 UEX-2 272

Física

— Ciencias de Materiales	12	UEX-4	274
— Química Física	08	UMU-3	379
— Oceanografía Química	09	UPGC-4	430
— Química Física	24	USE-10	558
— Química Física Avanzada	32	UVA-16	650
— Métodos Físicoquímicos e instrumentales en el estudio de medicamentos	13	UNA-7	725

**221022 Fotoquímica**

— Química Orgánica	28	UAH-10	26
— Ingeniería Química	055	UBA-26	88

**221023 Teoría de los cuantos**

— Química Física	051	UBA-25	87
— Química Cuántica y Espectroscopia	07	UEX-2	272
— Química Física	24	USE-10	558
— Química Física Avanzada	32	UVA-16	650

**221026 Fenómenos de difusión**

— Química Física	051	UBA-25	87
------------------	-----	--------	----

**221028 Química del estado sólido**

— Química Inorgánica	12	UCA-5	129
— Ciencias de Materiales	12	UEX-4	274
— Química Física y Analítica	10	UOV-6	406
— Estado Sólido. Química de Superficies	10	USE-5	553

**221029 Física del estado sólido**

— Ciencia y Tecnología de Polímeros	242	UPVA-10	514
— Física de la Materia Condensada	28	UST-2	544

**221030 Soluciones**

— Oceanografía Química	09	UPGC-4	430
------------------------	----	--------	-----

**221031 Termoquímica**

— Química Física	53	UCO-17	265
------------------	----	--------	-----

**221032 Termodinámica**

— Química Física	051	UBA-25	87
— Ingeniería Química y Combustibles	076	UPM-31	487
— Química Física	24	USE-10	558
— Química Física Avanzada	32	UVA-16	650

**221034 Teoría de la valencia**

— Química Física y Analítica	10	UOV-6	406
------------------------------	----	-------	-----

**2211 Física del estado sólido**

— Ciencias de Materiales	14	UAL-7	35
— Física de la Materia Condensada	11	UAM-4	48
— Química	114	UBA-56	118
— Física de Materiales	116	UCM-59	203
— Ciencia de Materiales	139	UCM-71	215
— Física Aplicada	04	UMU-2	378
— Física de la Materia Condensada	28	UST-2	544
— Materiales	03	UNED-1	695

**221104 Cristalografía**

— Cristalografía	065	UBA-31	93
— Estructura y Propiedades de los Materiales	09	UCA-4	128
— Cristalografía-Mineralogía-Petrología-Geoquímica	45	UGR-21	303
— Regulación de la presión arterial e hipertensión	18	UMU-7	383
— Biología Molecular Estructural	13	UPC-5	439
— Mineralogía Aplicada	94	USE-39	587

**221105 Estructura cristalina**

— Física i Tecnología de Materiales	059	UBA-28	90
— Estructura y Propiedades de los Materiales	09	UCA-4	128
— Física de la Materia Condensada	06	USE-3	551

**221107 Dieléctricos**

— Física de Materiales	20	UPC-8	442
------------------------	----	-------	-----

**221111 Propiedades del transporte electrónico**

— Física de Materiales	20	UPC-8	442
— Electrónica Física	094	UPM-40	496

**221112 Imperfecciones**

— Estructura y Propiedades de los Materiales	09	UCA-4	128
--	----	-------	-----

**221117 Propiedades magnéticas**

— Física i Tecnología de Materiales			
-------------------------------------	--	--	--



— Física	059	UBA-28	90				
— Materiales y Sensores Magnéticos	11	UOV-7	407				
	097	UPM-41	497				
— Física de la Materia Condensada							
	241	UZA-10	668				
— Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica							
	821	UZA-29	687				
<b>221119 Propiedades mecánicas</b>							
— Física	14	UEX-5	275				
— Física de la Materia Condensada							
	06	USE-3	551				
<b>221121 Metalurgia</b>							
— Ciencia de Materiales Metálicos							
	056	UBA-27	89				
<b>221123 Estados no cristalinos</b>							
— Química Física	11	UCA-5	129				
— Materiales y Sensores Magnéticos							
	097	UPM-41	497				
— Física de la Materia Condensada							
	06	USE-3	551				
<b>221124 Propiedades ópticas</b>							
— Física de la Materia Condensada							
	241	UZA-10	668				
<b>221125 Semiconductores</b>							
— Microelectrónica Física	058	UBA-28	90				
— Electrónica Física	094	UPM-40	496				
— Electrónica y Tecnología Electrónica							
	11	UVA-6	640				
<b>221126 Dispositivos en estado sólido</b>							
— Física Aplicada	10	UAM-4	48				
— Microelectrónica Física	058	UBA-28	90				
— Energía Solar Fotovoltaica							
	095	UPM-40	496				
<b>221127 Superconductores</b>							
— Física i Tecnología de Materials							
	059	UBA-28	90				
— Métodos estadísticos en la Física							
	060	UBA-29	91				
— Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica							
	821	UZA-29	687				
<b>221128 Superficies</b>							
— Física de la Materia Condensada							
	06	USE-3	551				
— Física Teórica y Física Atómica y Molecular							
	14	UVA-7	641				
<b>221129 Propiedades térmicas de los sólidos</b>							
— Física de Materiales	20	UPC-8	442				
— Física de la Materia Condensada							
	06	USE-3	551				
— Física de la Materia Condensada							
	241	UZA-10	668				
<b>2212 Física Teórica</b>							
— Física Teórica y Física Matemática.							
	120	UCM-61	205				
— Física	02	UIB-1	317				
— Física Teórica	185A	UVEG-18	608				
— Fenómenos no lineales en Física							
	02	UNED-1	695				
<b>221202 Partículas elementales</b>							
— Astrofísica	46	UGR-21	303				
— Física de Campos Particular y Núcleos							
	2401	USA-11	531				
— Física de partículas	30	UST-2	544				
— Física Nuclear y de Partículas							
	180A	UVEG-17	607				
— Física Teórica	252	UZA-11	669				
<b>221205 Gravitación</b>							
— Teoría Analítica de Campos							
	30	USE-12	560				
<b>221212 Teoría de campos de cuantos</b>							
— Estructura i Constituents de la Materia							
	061	UBA-29	91				
— Física	11	UOV-7	407				
— Física de Campos Particular y Núcleos							
	2401	USA-11	531				
— Física Teórica	252	UZA-11	669				
<b>221213 Radiación (electromagnética)</b>							
— Ingeniería Nuclear	31	UPC-12	446				
<b>221214 Teoría de la relatividad</b>							
— Electromagnetismo Circuitos y Control							
	093	UPM-39	495				

Física - Química

— Física de Campos Particular y Núcleos	2401	USA-11	531
— Física Teórica y Física Atómica y Molecular	14	UVA-7	641

**2213 Termodinámica**

— Ingeniería Industrial	22	UCA-9	133
— Termología	121	UCM-62	206
— Física	02	UIB-1	317
— Física Aplicada	2501	USA-11	531
— Transporte Iónico Energía Solar y Física ambiental	345A	UVEG-41	631
— Termodinámica	28	UVA-14	648

**221301 Cambios de estado**

— Física Teórica	252	UZA-11	669
------------------	-----	--------	-----

**221305 Teoría cinética**

— Mecánica Estadística	26	USE-11	559
------------------------	----	--------	-----

**221307 Cambio de fase**

— Métodos estadísticos en la Física	060	UBA-29	91
— Estructura i Constituentés de la Materia	061	UBA-29	91
— Cristalografía	065	UBA-31	93

**221311 Fenómenos de transporte**

— Métodos estadísticos en la Física	060	UBA-29	91
— Física	14	UEX-5	275
— Física Aplicada	04	UMU-2	378
— Motopropulsión y Termofluidodinámica	001	UPM-1	457
— Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería Aero-náutica	006	UPM-3	459
— Mecánica Estadística	26	USE-11	559

**2214 Unidades y constantes**

— Física Aplicada	04	UMU-2	378
-------------------	----	-------	-----

**23. QUIMICA**

**2301 Química Analítica**

— Química Física Química Analítica e Ingeniería Química	26	UAH-9	25
— Ciencias Ambientales	16	UAL-8	36
— Química Analítica del Medi Ambient idela Pol.lució			

	054	UBA-26	88
— Química	114	UBA-56	118
— Química Analítica	135	UCM-69	213
— Química Analítica Avanzada	52	UCO-17	265
— Química Analítica avanzada	07	UMU-3	379
— Química Analítica Avanzada	19	UEX-7	277
— Análisis y control de alimentos	20	UEX-7	277
— Metodología y Tratamiento de los fenómenos químicos	41	UGR-19	301
— Química	03	UIB-2	318
— Química Básica y Aplicada	02	UMA-1	365
— Química Aplicada a la protección del Medio Agrícola	009	UPM-4	460
— Ingeniería Forestal	081	UPM-34	490
— Química	311	UPVA-13	517
— Métodos Analíticos para la determinación de Especies de Interés Clínico Biológico y Ambiental	3102	USA-15	535
— Química Analítica	50	UST-3	545
— Química Analítica del Medio Ambiente y de la Salud	23	USE-9	557
— Análisis Instrumental y Aplicado	310A	UVEG-37	627
— Química en medios organizados	310B	UVEG-37	627
— Química del Medio Ambiente	07	UVA-4	638
— Química Analítica	301	UZA-15	673
— Química Inorgánica Analítica y Técnica	07	UNED-2	696

**230101 Espectroscopia de absorción**

— Ingeniería Química	15	UAL-8	36
— Química Analítica	10	UCA-4	128
— Química Analítica y Electroanálisis	15	UEX-5	275
— Química Analítica avanzada	07	UMU-3	379
— Química Física y Analítica	10	UOV-6	406

**230102 Análisis bioquímico**

— Bioquímica y Biología Molecular	10	UEX-4	274
— Química Analítica Pura y Aplicada	53	ULL-23	349

**230103 Análisis cromatográfico**

— Química Orgánica	052	UBA-25	87
--------------------	-----	--------	----

— Química Analítica	10	UCA-4	128
— Química Analítica y Electroanálisis	15	UEX-5	275
— Química Analítica avanzada	07	UMU-3	379
— Química Física y Analítica	10	UOV-6	406
— Métodos Físicoquímicos e instrumentales en el estudio de medicamentos	13	UNA-7	725

**230104 Análisis electroquímico**

— Química Analítica	10	UCA-4	128
— Ciencias del Mar Especialidad Marina Civil	15	UCA-6	130
— Química Analítica y Electroanálisis	15	UEX-5	275
— Química Analítica avanzada	07	UMU-3	379
— Química Ambiental y Ecológica	10	UPGC-4	430

**230106 Fluorimetría**

— Química Física de dos estados excitados	07	UAM-3	47
— Química Analítica	10	UCA-4	128
— Química Analítica Pura y Aplicada	53	ULL-23	349
— Métodos Físicoquímicos e instrumentales en el estudio de medicamentos	13	UNA-7	725

**230109 Espectroscopia de la resonancia magnética**

— Química Orgánica	052	UBA-25	87
— Química Orgánica	34	USE-14	562

**230110 Espectroscopia de masas**

— Química Orgánica	34	USE-14	562
--------------------	----	--------	-----

**230114 Fosforimetría**

— Química Física de dos estados excitados	07	UAM-3	47
---	----	-------	----

**230118 Métodos analíticos térmicos**

— Ciencias de Materiales	12	UEX-4	274
--------------------------	----	-------	-----

**230120 Espectroscopia de Rayos X**

— Espectrometría de Rayos X	112	UPVA-5	509
— Métodos Físicoquímicos e instrumentales en el estudio de medicamentos	13	UNA-7	725

**2302 Bioquímica**

— Neurociencias	22	UAL-12	40
— Neurobiología	073	UBA-35	97
— Metodologías Actuales en Ciencias Biomédicas	078	UBA-38	100
— Bioquímica y Biología Molecular	187	UCM-95	239
— Síntesis Transformación y Determinación estructural de Compuestos Orgánicos Utilizables en Química Fina y en Procesos de Interés Industrial	54	UCO-17	265
— Experimentación y Metodología en Sistemas Biológicas Moleculares	44	UGR-20	302
— Biología	01	UIB-1	317
— Bioquímica Clínica.	07	UMA-2	366
— Biotecnología	021	UPVA-1	505
— Bioquímica y Biología Molecular	02	UST-1	543
— Ciencia y Tecnología de los alimentos	91	USE-37	585
— Fisiología y Bioquímica Clínica	113	UZA-2	660
— Bioquímica y Biología Molecular y Celular	121	UZA-4	662

**230202 Aminoácidos**

— Bioquímica y Biología Molecular	03	UMU-2	378
-----------------------------------	----	-------	-----

**230204 Genética Bioquímica**

— Genética	047	UBA-22	84
------------	-----	--------	----

**230207 Química clínica**

— Patología Molecular	079	UBA-39	101
— Métodos Analíticos para la determinación de Especies de Interés Clínico Biológico y Ambiental	3102	USA-15	535

**230209 Enzimología**

— Bioquímica	44	UAM-12	56
— Bioquímica	050	UBA-24	86
— Patología Molecular	079	UBA-39	101
— Métodos d'Investigación en les Malalties Musculars	090	UBA-44	106
— Técnicas de Investigación en Biología Molecular	11	UCO-4	252
— Bioquímica Física (Biofísica Molecular)	08	UEX-3	273
— Bioquímica y Biología Molecular	10	UEX-4	274
— Bioquímica y Biología Molecular			

Química

— Enzimología y Regulación Metabólica	03	UMU-2	378	— Algunos Aspectos de Interés de la Investigación Bio-Orgánica	03	UGR-1	283
	3401	USA-16	536	— Regulación de la presión arterial e hipertensión	57	ULL-24	350
<b>230210 Aceites esenciales</b>				— Microbiología	18	UMU-7	383
— Química de los Productos Naturales				— Biología Molecular Estructural	03	UOV-1	401
	2901	USA-13	533	— Bioquímica y Biología Molecular	13	UPC-5	439
<b>230212 Fermentación</b>				— Bioquímica y Biología Molecular	02	UST-1	543
— Bioquímica Industrial	116	UBA-57	119	— Biología Molecular	37	USE-15	563
<b>230215 Hormonas</b>				— Biología Molecular	030A	UVEG-4	594
— Patología Molecular	079	UBA-39	101	— Bioquímica y Biofísica de los Procesos de Transporte en Membranas biológicas			
<b>230216 Inmunoquímica</b>				— Biología Celular	08	UVA-4	638
— Inmunología	10	UCO-4	252	— Biología Molecular	06	UNA-3	721
<b>230217 Metabolismo intermedio</b>				— Biología Molecular	07	UNA-4	722
— Bioquímica	050	UBA-24	86	— Oncología	15	UNA-7	725
— Bioquímica y Biología Molecular				<b>230222 Farmacología molecular</b>			
	10	UEX-4	274	— Ciencia i Tecnología Farmacéutiques	082	UBA-40	102
— Enzimología y Regulación Metabólica				— Química Física	11	UCA-5	129
	3401	USA-16	536	<b>230224 Péptidos</b>			
<b>230219 Procesos metabólicos</b>				— Microbiología y Biología Celular			
— Bioquímica	050	UBA-24	86	— Biología Molecular	47	ULL-20	346
— Productos Naturales de origen vegetal				— Biología Molecular	07	UNA-4	722
	075	UBA-37	99	<b>230225 Fotosíntesis</b>			
— Bioquímica Clínica	36	USE-14	562	— Técnicas de Investigación en Biología Molecular			
<b>230220 Química microbiológica</b>					11	UCO-4	252
— Técnicas de Investigación en Biología Molecular				— Bioquímica y Biología Molecular			
	11	UCO-4	252		37	USE-15	563
<b>230221 Biología molecular</b>				<b>230226 Bioquímica física</b>			
— Bioquímica y Biología Molecular				— Química Física	53	UCO-17	265
	04	UAH-1	17	— Bioquímica Física (Biofísica Molecular)			
— Bioquímica	44	UAM-12	56		08	UEX-3	273
— Genética	047	UBA-22	84	— Bioquímica y Biología Molecular			
— Patología Molecular	079	UBA-39	101		03	UMU-2	378
— Biología Molecular	04	UCN-1	137	— Biofisiología	2701	USA-12	532
— Técnicas de Investigación en Biología Molecular				<b>230227 Proteínas</b>			
	11	UCO-4	252	— Bioquímica y Biología Molecular			
— Bioquímica Física (Biofísica Molecular)					03	UMU-2	378
	08	UEX-3	273	<b>230229 Esteroides</b>			
— Bioquímica y Biología Molecular				— Química de los Productos Naturales			
	10	UEX-4	274				
— Bioquímica y Biología Molecular							

	2901	USA-13	533				
<b>230230 Terpenos</b>							
— Química de los Productos Naturales							
	2901	USA-13	533				
<b>2303 Química Inorgánica</b>							
— Química Inorgánica	136	UCM-70	214				
— Química Inorgánica	137	UCM-70	214				
— Aspectos Biológicos Toxicológicos y Terapéuticos de los Metales	143	UCM-72	216				
— Química Inorgánica e Ingeniería Química							
	39	UCO-14	262				
— Metodología y Tratamiento de los fenómenos químicos	41	UGR-19	301				
— Química	03	UIB-2	318				
— Química Inorgánica Avanzada							
	55	ULL-23	349				
— Química inorgánica	43	UST-3	545				
— Química Inorgánica	320A	UVEG-38	628				
— Ciencia de los Materiales							
	320B	UVEG-39	629				
— Química Inorgánica Analítica y Técnica							
	07	UNED-2	696				
<b>230307 Compuestos coordinados</b>							
— Compuestos de Coordinación y Organometálicos							
	03	UAM-1	45				
— Química Inorgánica	12	UCA-5	129				
— Química Inorgánica avanzada							
	09	UMU-3	379				
— Química Inorgánica	2801	USA-13	533				
— Química de los Compuestos de Coordinación							
Química de los Compuestos Organometálicos							
	11	USE-5	553				
— Química Organometálica							
	311	UZA-16	674				
<b>230316 Reacciones inorgánicas (mecanismos de las)</b>							
— Ciencias de Materiales	14	UAL-7	35				
— Química Organometálica	03	UOV-5	405				
<b>230318 Metales</b>							
— Química Inorgánica y Organometálica Avanzada							
	42	UVA-21	355				
<b>230321 Compuestos organo-metálicos</b>							
— Química Inorgánica	27	UAH-10	26				
— Compuestos de Coordinación y Organometálicos							
	03	UAM-1	45				
— Química Inorgánica	053	UBA-26	88				
— Química Inorgánica	12	UCA-5	129				
— Química Inorgánica avanzada							
	09	UMU-3	379				
— Química Organometálica	10	UMU-4	380				
— Química Organometálica	09	UOV-5	405				
— Química de los Compuestos de Coordinación							
Química de los Compuestos Organometálicos							
	11	USE-5	553				
— Química Inorgánica y Organometálica Avanzada							
	42	UVA-21	655				
— Química Organometálica							
	311	UZA-16	674				
<b>230326 Estructura de los compuestos inorgánicos</b>							
— Química Inorgánica	27	UAH-10	26				
— Compuestos de Coordinación y Organometálicos							
	03	UAM-1	45				
— Química Inorgánica	053	UBA-26	88				
— Cristalografía	065	UBA-31	93				
— Química Inorgánica avanzada							
	09	UMU-3	379				
— Química de los Compuestos de Coordinación							
Química de los Compuestos Organometálicos							
	11	USE-5	553				
— Química Inorgánica y Organometálica Avanzada							
	42	UVA-21	655				
<b>230327 Compuestos de azufre</b>							
— Química Organometálica	10	UMU-4	380				
<b>230329 Elementos de transición</b>							
— Química Inorgánica	053	UBA-26	88				
— Química Inorgánica avanzada							
	09	UMU-3	379				
— Química Organometálica	10	UMU-4	380				
— Química Organometálica	09	UOV-5	405				
— Química Inorgánica y Organometálica Avanzada							
	42	UVA-21	655				
— Química Organometálica							
	311	UZA-16	674				
<b>230331 Química del agua</b>							
— Ciencias Ambientales	11	UEX-4	274				
— Agroquímica avanzada	35	UGR-16	298				
<b>2304 Química Macromolecular</b>							
— Biología Molecular Estructural							
	13	UPC-5	439				

Química

— Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica			34	UVA-17	651
	14	UPC-5	439		
— Polímeros y Plásticos	40	UPC-17	451		

**230403 Polímeros compuestos**

— Ciencia y Tecnología de Polímeros			242	UPVA-10	514
-------------------------------------	--	--	-----	---------	-----

**230408 Macromoléculas**

— Química Física	08	UMU-3	379		
------------------	----	-------	-----	--	--

**230418 Polipéptidos y proteínas**

— Bioquímica	050	UBA-24	86		
--------------	-----	--------	----	--	--

**2306 Química Orgánica**

— Química Orgánica	04	UAM-2	46		
— Química Teórica	05	UAM-2	46		
— Química Orgánica y Farmacética					
	081	UBA-40	102		
— Química	114	UBA-56	118		
— Química Orgánica	138	UCM-70	214		
— El Fármaco Programación Obtención y Análisis					
	142	UCM-72	216		
— Síntesis Transformación y Determinación estructural de Compuestos Orgánicos Utilizables en Química Fina y en Procesos de Interés Industrial					
	54	UCO-17	265		
— Química	03	UIB-2	318		
— Estructura Química y Síntesis de Productos Naturales Orgánicos	56	ULL-24	350		
— Química	311	UPVA-13	517		
— Química de los Productos Naturales					
	2901	USA-13	533		
— Química de compuestos orgánicos de interés farmacológico	46	UST-3	545		
— Bioquímica y Toxicología	92	USE-38	586		
— Química Orgánica y Química Farmacética					
	325A	UVEG-39	629		
— Química Orgánica	321	UZA-16	674		
— Química Orgánica	08	UNED-2	696		

**230605 Química carbonílica**

— Algunos Aspectos de Interés de la Investigación Bio-Orgánica	57	ULL-24	350		
--	----	--------	-----	--	--

**230606 Química de los carbohidratos**

— Química Orgánica	13	UEX-5	275		
— Química Orgánica	34	USE-14	562		
— Química Orgánica	35	USE-14	562		
— Química Orgánica Avanzada					

**230607 Química del carbono**

— Química Ambiental y Ecológica	10	UPGC-4	430		
---------------------------------	----	--------	-----	--	--

**230610 Compuestos heterocíclicos**

— Química Orgánica	13	UEX-5	275		
— Química avanzada de Heterociclos					
	11	UMU-4	380		
— Reactividad y Síntesis en Química Orgánica					
	2902	USA-13	533		
— Química Orgánica	35	USE-14	562		
— Química Orgánica Avanzada					
	34	UVA-17	651		
— Diseño Síntesis y Evaluación Biológica de Medicamentos	10	UNA-5	723		

**230611 Organometálicos**

— Química Orgánica	052	UBA-25	87		
— Química Organometálica	10	UMU-4	380		
— Química Organometálica	09	UOV-5	405		
— Reactividad y Síntesis en Química Orgánica					
	2902	USA-13	533		

**230615 Mecanismos de reacción**

— Química Organometálica	09	UOV-5	405		
— Reactividad y Síntesis en Química Orgánica					
	2902	USA-13	533		
— Química Orgánica	34	USE-14	562		
— Química Orgánica Avanzada					
	34	UVA-17	651		

**230616 Estereoquímica y análisis conformacional**

— Química Orgánica	13	UEX-5	275		
— Química Organometálica	09	UOV-5	405		
— Química Orgánica	34	USE-14	562		
— Química Orgánica	35	USE-14	562		
— Química Orgánica Avanzada					
	34	UVA-17	651		

**230618 Estructura de moléculas orgánicas**

— Química Orgánica	052	UBA-25	87		
— Cristalografía	065	UBA-31	93		
— Química Orgánica	13	UEX-5	275		
— Agroquímica avanzada	35	UGR-16	298		
— Química Orgánica y Farmacética					
	36	UGR-17	299		

**2307 Química-Física**

— Experimentación y Metodología en Sistemas Biológicas Moleculares	44	UGR-20	302
— Química	03	UIB-2	318
— Química Física	315A	UVEG-38	628
— Química Física	323	UZA-16	674
— Diseño Síntesis y Evaluación Biológica de Medicamentos	10	UNA-5	723

## 24. CIENCIAS DE LA VIDA

### 2401 Biología Animal (Zoología)

— Biología	01	UAM-1	45
— Biología Animal	043	UBA-19	81
— Obstetricia y Ginecología			
	097	UBA-47	109
— Metodología de la Investigación Biomédica			
	117	UBA-57	119
— Estudio y Gestión de la Fauna de Vertebrados			
	114	UCM-58	202
— Anatomía Patológica	158	UCM-79	223
— Ciencias Morfológicas	164	UCM-83	227
— Biología de Poblaciones Acuicultura y Medio Ambiente	17	UGR-7	289
— Biología Animal	33	ULL-15	341
— Biología Evolutiva	03	UMA-1	365
— Ingeniería Forestal	081	UPM-34	490
— Fisiología Animal Comparada			
	020B	UVEG-2	592
— Zoología	020C	UVEG-2	592
— Embriología	102	UZA-1	659

### 240101 Anatomía animal

— Anatomía Funcional y Clínica del S. N. C. de los Mamíferos Domésticos	02	UCO-1	249
— Citoquímica e Inmunocitoquímica del tejido muscular y endocrino	12	UMU-5	381

### 240104 Citología animal

— Biología Celular	07	UCO-2	250
— Citoquímica e Inmunocitoquímica del tejido muscular y endocrino	12	UMU-5	381

### 240105 Desarrollo animal

— Diagnóstico Cito-histoquímico en Medicina			
	19.	UCA-8	132

### 240106 Ecología animal

— Ecología	048	UBA-22	84
— Biología de Poblaciones Acuicultura y Medio Ambiente	17	UGR-7	289

— Biología de Sistemas y Medioambiental	11	ULE-6	360
— Oceanografía y Biología de los Recursos Acuáticos	01	UOV-1	401
— Biología y Medio Ambiente			
	08	UNA-4	722

### 240107 Embriología animal

— Anatomía y Biología Celular			
	03	UCM-1	137
— Biología Celular	48	ULL-21	347
— Biología Celular	48	ULL-21	347
— Ciencias Morfológicas	03	USE-2	550

### 240108 Genética animal

— Mejora Genética Animal	105	UCM-54	198
— Mejora Genética Animal	37	UCO-13	261

### 240110 Histología animal

— Biología Celular	07	UCO-2	250
— Citoquímica e Inmunocitoquímica del tejido muscular y endocrino	12	UMU-5	381
— Biología Celular	73	USE-30	578
— Biología Celular	06	UNA-3	721

### 240111 Patología animal

— Sanidad Animal	181	UCM-92	236
— Biopatología y Oncología Animal			
	182	UCM-93	237
— Cirugía y Reproducción Animal			
	183	UCM-93	237
— Morfología de las Pestes Porcinas			
	03	UCO-1	249
— Sanidad Animal	55	UCO-18	266
— Parasitología clínica y aplicada			
	23	UMU-9	385
— Oceanografía y Biología de los Recursos Acuáticos	01	UOV-1	401
— Introducción a la investigación en patología animal			
	59	UST-4	546

### 240112 Parasitología animal

— Avances en Parasitología			
	153	UCM-77	221
— Sanidad Animal	55	UCO-18	266
— Principios y técnicas fundamentales en Sanidad Animal	05	ULE-3	357
— Parasitología clínica y aplicada			
	23	UMU-9	385
— Parasitología Humana y Animal			
	020D	UVEG-3	593

**240113 Fisiología animal**

— Fisiología	049	UBA-23	85
— Fisiología Animal Comparada: Sistemas Funcionales y Metodología Experimental	109	UCM-56	200
— Fisiología Animal (Investigaciones recientes)	149	UCM-75	219
— Etología	04	UCO-2	250
— Fisiología Farmacología y Toxicología	07	ULE-4	358
— Neurociencia	61	USE-26	574
— Transporte y Adaptación Intestinal	62	USE-26	574
— Fisiología y Alimentación	11	UNA-6	724

**240115 Zoología general**

— Biopatología y Oncología Animal	182	UCM-93	237
— Fauna Edáfica	05	UCO-2	250
— Biología de Sistemas y Medioambiental	11	ULE-6	360

**240117 Invertebrados**

— Biología de los Invertebrados	112	UCM-57	201
— Fisiología del crecimiento y desarrollo en plantas superiores	16	UGR-7	289

**240119 Zoología marina**

— Oceanografía y Biología de los Recursos Acuáticos	01	UOV-1	401
— Biología de los Organismos Marinos	020A	UVEG-1	591

**240121 Primatología (tratado de los primates)**

— Evolución Humana: Paleoantropología	08	UGR-4	286
---------------------------------------	----	-------	-----

**2402 Antropología (Física)**

— Cirugía y Reproducción Animal	123	UCM-93	237
---------------------------------	-----	--------	-----

**240209 Osteología**

— Biología Animal	043	UBA-19	81
— Medicina Legal y Forense I y II	174	UCM-89	233
— Recientes Avances en Higiene Microbiología y Tecnología de los Alimentos	184	UCM-94	238

**240210 Biología de poblaciones**

— Evolución Humana: Paleoantropología	08	UGR-4	286
---------------------------------------	----	-------	-----

**240213 Biología racial**

— Evolución Humana: Paleoantropología	08	UGR-4	286
---------------------------------------	----	-------	-----

**2403 Bioquímica**

— Bioquímica y Biología Molecular	04	UAH-1	17
— Bioquímica y Biología Molecular	12	UCO-4	252
— Biología Celular	48	ULL-21	347
— Aspectos básicos en Bioquímica y Biología Molecular	10	ULE-5	359
— Genética Molecular	05	UMU-2	378
— Biotecnología	021	UPVA-1	505
— Bioquímica Clínica y Médica	030B	UVEG-4	594

**2404 Biomatemáticas**

— Ingeniería Biomédica y Tecnología Sanitaria	098	UPM-41	497
— Psicobiología Animal	64	USE-27	575

**240401 Bioestadística**

— Ecología	13	UAM-5	49
— Medicina Preventiva	099	UBA-48	110
— Microbiología Clínica y Medicina Preventiva de las Enfermedades Transmisibles	48	UCO-16	264

**2406 Biofísica**

— Metodologías Actuales en Ciencias Biomédicas	073	UBA-38	100
— Ciencias Médicas y Quirúrgicas	06	UCN-2	138
— Simulación en Ciencias	42	UPC-18	452
— Geología	3001	USA-14	534
— Fisiología y Biofísica	59	USE-25	573
— Educación Física y Deporte	300E	UVEG-36	626
— Bioquímica y Biofísica de los Procesos de Transporte en Membranas biológicas	08	UVA-4	638

**240602 Bioelectricidad**

— Geología	07	UOV-3	403
------------	----	-------	-----



— Geología	3001	USA-14	534	— Biología Celular	01	UMU-1	377
— Bioelectrónica	41	UPCO-3	741	— Especialización en Técnicas Morfológicas	05	UOV-2	402
<b>240603 Bioenergética</b>				— Neurobiología: Histología Funcional del Sistema Nervioso	06	UOV-3	403
— Bioquímica Física (Biofísica Molecular)	08	UEX-3	273	— Biología Celular	73	USE-30	578
— Bioquímica y Biología Molecular	37	USE-15	563	— Biología Celular	06	UNA-3	721
<b>240604 Biomecánica</b>				<b>240704 Citología</b>			
— Anatomía Quirúrgica y Aplicativa	19	UAL-10	38	— Biología Celular	07	UCO-2	250
— Biomecánica del Aparato Locomotor	181	UPVA-6	510	— Biología Celular	48	ULL-21	347
<b>240606 Física médica</b>				— Algunos Aspectos de Interés de la Investigación Bio-Orgánica	57	ULL-24	350
— Física Médica (Interuniversitaria)	07	UCN-3	139	— Biología Celular	01	UMU-1	377
— Fisiología y Biofísica	59	USE-25	573	— Neurobiología: Histología Funcional del Sistema Nervioso	06	UOV-3	403
— Física Médica (Interuniversitaria)	60	USE-25	573	— Biología Celular	73	USE-30	578
<b>2407 Biología Celular</b>				<b>240705 Cultivo de tejidos</b>			
— Biología Celular	01	UAH-1	17	— Productos Naturales de origen vegetal	075	UBA-37	99
— Biología	01	UAM-1	45	— Biología Vegetal y Biotecnología Vegetal orientada a vegetales marinos	08	UPGC-3	429
— Biología y Patología Celulares	072	UBA-35	97	— Patología Tumoral	78	USE-31	579
— Neurobiología	073	UBA-35	97	— Oncología	15	UNA-7	725
— Biología Celular y y Neurobiología	106	UCM-54	198	<b>2408 Etología (Estudio del Comportamiento)</b>			
— Neurobiología normal y patológica. Aspectos neurobiológicos y clínicos fundamentales de las alteraciones del S. nervioso	11	UGR-5	287	— Química del Medio Ambiente	07	UVA-4	638
— Genética y Diferenciación celular	18	UGR-8	290	<b>240801 Animal</b>			
— Parasitología	49	ULL-21	347	— Psicobiología	54	UAM-15	59
— Neurociencias: Metodología Experimental	3601	USA-17	537	— Producción de Rumiantes	12	ULE-6	360
— Microbiología	75	USE-31	579	<b>2409 Genética</b>			
<b>240701 Cultivo celular</b>				— Genética	02	UAH-1	17
— Biología Celular	07	UCO-2	250	— Genética	104	UCM-53	197
<b>240702 Genética celular</b>				— Genética	36	UCO-12	260
— Genética	047	UBA-22	84	— Genética y Diferenciación celular	18	UGR-8	290
— Patología Tumoral	78	USE-31	579	— Biología	01	UIB-1	317
<b>240703 Morfología celular</b>				— Biología Evolutiva	03	UMA-1	365
— Biología Molecular	02	UAM-1	45	— Genética	02	UOV-1	401
				— Biotecnología	021	UPVA-1	505
				— Medicina de la reproducción	60	UST-4	546
				— Genética Molecular y Evolutiva	194A	UVEG-18	608
				— Genética	101	UZA-1	659
				<b>240901 Embriología</b>			

— Organogénesis - Anatomía Clínica y Aplicada  
070 UBA-34 96

**240902 Ingeniería genética**

— Genética 02 UAH-1 17  
 — Genética 047 UBA-22 84  
 — Productos Naturales de origen vegetal  
075 UBA-37 99  
 — Biología Molecular 04 UCN-1 137  
 — Ingeniería Genética 09 UEX-3 273  
 — Biotecnología de Microorganismos y de Plantas  
15 ULE-7 361  
 — Genética Molecular 05 UMU-2 378  
 — Microbiología 03 UOV-1 401  
 — Biotecnología Agraria y Forestal  
010 UPM-4 460  
 — Microbiología y Genética  
4102 USA-18 538  
 — Microbiología y Parasitología  
74 USE-30 578

**240903 Genética de poblaciones**

— Genética 047 UBA-22 84  
 — Biotecnología de Microorganismos y de Plantas  
15 ULE-7 361  
 — Paleontología Evolutiva  
200B UVEG-20 610

**2410 Biología Humana**

— Microbiología Aplicada 076 UBA-37 99  
 — Obstetricia y Ginecología  
097 UBA-47 109  
 — Diagnóstico Cito-histoquímico en Medicina  
19 UCA-8 132  
 — Biología Celular y y Neurobiología  
106 UCM-54 198  
 — Evolución Humana 111 UCM-57 201  
 — Microbiología 155 UCM-78 222  
 — Anatomía Patológica 158 UCM-79 223  
 — Ciencias Morfológicas 164 UCM-83 227  
 — Neurociencias: Metodología Experimental  
3601 USA-17 537  
 — Neurobiología Celular 020E UVEG-3 593  
 — Anatomía Radiología Normal y Patología  
035A UVEG-4 594  
 — Ciencias Morfológicas 131 UZA-4 662

**241002 Anatomía humana**

— Anatomía Quirúrgica y Aplicativa  
19 UAL-10 38  
 — Anatomía y Biología Celular  
03 UCN-1 137

— Bases y fundamentos para la Investigación en Ciencias Morfológicas 22 UCO-8 256  
 — Desarrollo y Estructura Morfofuncional de Células Tejidos y Organos y sus Procesos Reparativos en Condiciones Normales y Patológicas  
30 ULL-14 340  
 — Especialización en Técnicas Morfológicas  
05 UOV-2 402  
 — Morfología médica 13 UST-1 543  
 — Ciencias Morfológicas 03 USE-2 550  
 — Ciencias Morfológicas 131 UZA-4 662

**241003 Citología humana**

— Especialización en Técnicas Morfológicas  
05 UOV-2 402

**241004 Desarrollo humano**

— Diagnóstico Cito-histoquímico en Medicina  
19 UCA-8 132  
 — Desarrollo Humano 09 UGR-4 286

**241005 Ecología humana**

— Anatomía y Biología Celular  
03 UCN-1 137  
 — Ecología y Medio Ambiente  
108 UCM-56 200  
 — Antropología Social: Identidad Desarrollo Económico y Cambio Sociocultural en los Ecosistemas Insulares a Propósito del Turismo  
15 ULL-7 333

**241006 Embriología humana**

— Obstetricia y Ginecología 18 UAL-9 37  
 — Organogenesis - Anatomía Clínica y Aplicada  
070 UBA-34 96  
 — Diagnóstico Cito-histoquímico en Medicina  
19 UCA-8 132  
 — Desarrollo Humano 09 UGR-4 286

**241007 Genética humana**

— Genética Médica 18 UCA-7 131  
 — Genética Molecular 05 UMU-2 378  
 — Genética 02 UOV-1 401  
 — Patología Tumoral 78 USE-31 579

**241008 Histología humana**

— Histología 179 UCM-91 235  
 — Desarrollo y Estructura Morfofuncional de Células Tejidos y Organos y sus Procesos Reparativos en Condiciones Normales y Patológicas

	30	ULL-14	340
— Organización Morfofuncional Normal y Patológica del Sistema Nervioso	3501	USA-16	536
— Patología Tumoral	78	USE-31	579
— Ciencias Morfológicas	131	UZA-4	662

**241009 Neuro-anatomía humana**

— Anatomía y Biología Celular	03	UCN-1	137
— Desarrollo y Estructura Morfofuncional de Células Tejidos y Organos y sus Procesos Reparativos en Condiciones Normales y Patológicas	30	ULL-14	340
— Organización Morfofuncional Normal y Patológica del Sistema Nervioso	3501	USA-16	536
— Ciencias Morfológicas	03	USE-2	550

**241012 Anatomía sistemática**

— Anatomía Quirúrgica y Aplicativa	19	UAL-10	38
------------------------------------	----	--------	----

**241013 Anatomía topográfica**

— Anatomía Quirúrgica y Aplicativa	19	UAL-10	38
------------------------------------	----	--------	----

**2411 Fisiología humana**

— Fisiología y Farmacología	17	UAH-6	22
— Neurociencias	22	UAL-12	40
— Fisiología	049	UBA-23	85
— Metodologías Actuales en Ciencias Biomédicas	078	UBA-38	100
— Biología Celular y y Neurobiología	106	UCM-54	198
— Fisiología Farmacología y Toxicología	07	ULE-4	358
— Estudio Pluridisciplinar de Ecosistemas Terrestres de Zonas Semiáridas	3201	USA-15	535
— Neurociencias: Metodología Experimental	3601	USA-17	537
— Fisiología y Biofísica	59	USE-25	573
— Ciencia y Tecnología de los alimentos	91	USE-37	585
— Fisiología	190A	UVEG-18	608
— Fisiología y Bioquímica Clínica	113	UZA-2	660
— Fisiopatología Clínica	12	UNA-6	724

**241101 Fisiología del comportamiento**

— Psicobiología Animal	64	USE-27	575
------------------------	----	--------	-----

**241103 Fisiología cardiovascular**

— Fisiología	43	UAM-12	56
— Regulación de la presión arterial e hipertensión	18	UMU-7	383

**241104 Fisiología endocrina**

— Fisiología de la Reproducción y el Crecimiento	09	UCO-3	251
— Organización Morfofuncional Normal y Patológica del Sistema Nervioso	3501	USA-16	536

**241106 Fisiología del ejercicio**

— Activat Fisica. Análisi Interdisciplinar.	107	UBA-52	114
— Educación Física	12	UPGC-5	431
— Educación Física y Deporte	300E	UVEG-36	626
— Medicina de la Educación Física y el Deporte	161	UZA-7	665
— Medicina del Ejercicio Fisico y del Deporte	14	UNA-7	725

**241107 Fisiología gastrointestinal**

— Fisiología Digestiva y Nutrición	19	UGR-9	291
— Transporte y Adaptación Intestinal	62	USE-26	574

**241111 Neurofisiología**

— Fisiología y Farmacología	12	UCN-5	141
— Fisiología y Biofísica	59	USE-25	573
— Neurociencia	61	USE-26	574
— Bioquímica y Biofísica de los Procesos de Transporte en Membranas biológicas	08	UVA-4	638

**241112 Fisiología del sistema nervioso central**

— Biología Celular	48	ULL-21	347
— Neurociencia	61	USE-26	574

**241116 Fisiología de la reproducción**

— Obstetricia y Ginecología	18	UAL-9	37
— Fisiología de la Reproducción y el Crecimiento	09	UCO-3	251

**241117 Fisiología de la respiración**

— Fisiopatología Pulmonar Aplicada	095	UBA-46	108
— Neurociencia	61	USE-26	574

<b>241118 Fisiología del movimiento</b>				— Ecología	275C	UVEG-31	621
— Activat Física. Análisi Interdisciplinar.	107	UBA-52	114	<b>241401 Antibióticos</b>			
— Educación Física	12	UPGC-5	431	— Microbiología	06	UMU-2	378
— Educación Física y Deporte	300E	UVEG-36	626	— Microbiología	03	UOV-1	401
				— Microbiología médica	112	UZA-2	660
<b>2412 Inmunología</b>				<b>241402 Fisiología de las bacterias</b>			
— Medicina e Inmunología	17	UAL-8	36	— Ecología Microbiana	15	UGR-7	289
— Fisiología	049	UBA-23	85	— Microbiología	06	UMU-2	378
— Biología y Patología Celulares	072	UBA-35	97	— Microbiología y Parasitología	74	USE-30	578
— Inmunología	110	UCM-57	201	<b>241404 Bacteriología</b>			
— Inmunología Médica	156	UCM-78	222	— Biología Molecular	04	UCN-1	137
— Inmunología	10	UCO-4	252	— Ecología Microbiana	15	UGR-7	289
— Microbiología	75	USE-31	579	— Microbiología	06	UMU-2	378
— Inmunología	275B	UVEG-31	621	— Biología Vegetal y Biotecnología Vegetal orientada a vegetales marinos	08	UPGC-3	429
— Inmunología	115	UZA-3	661	— Biología Celular	06	UNA-3	721
— Biología Molecular	07	UNA-4	722	<b>241405 Bacteriología</b>			
— Fisiopatología Clínica	12	UNA-6	724	— Microbiología y Parasitología	25	UAH-9	25
<b>241207 Inmunoquímica</b>				— Ecología Microbiana	15	UGR-7	289
— Metodos d'Investigación en les Malalties Musculars	090	UBA-44	106	<b>241406 Hongos</b>			
— Especialización en Técnicas Morfológicas	05	UOV-2	402	— Microbiología y Genética	4102	USA-18	538
— Patología Tumoral	78	USE-31	579	<b>241407 Metabolismo microbiano</b>			
<b>2413 Biología de Insectos (Entomología)</b>				— Microbiología	06	UMU-2	378
— Entomología	113	UCM-58	202	<b>241408 Procesos microbianos</b>			
— Estudio Pluridisciplinar de Ecosistemas Terrestres de Zonas Semiáridas	3201	USA-15	535	— Microbiología y Biología Celular	47	ULL-20	346
— Ampliación de Zoología	63	USE-26	574	— Biotecnología de Microorganismos y de Plantas	15	ULE-7	361
<b>241303 Ecología de los insectos</b>				<b>241410 Micología (Levaduras)</b>			
— Biología Vegetal y Ecología	08	UCO-3	251	— Microbiología y Parasitología	25	UAH-9	25
<b>2414 Microbiología</b>				— Microbiología y Genética	4102	USA-18	538
— Ciencias de la Visión	23	UAL-12	40	<b>2415 Biología Molecular</b>			
— Microbiología Ambiental y Biotecnología	046	UBA-21	83	— Bioquímica y Biología Molecular			
— Microbiología y Parasitología Clínicas	077	UBA-38	100				
— Microbiología	56	UCO-18	266				
— Biología	01	UIB-1	317				
— Biotecnología	021	UPVA-1	505				
— Biología Celular	73	USE-30	578				
— Microbiología	75	USE-31	579				
— Microbiología	275A	UVEG-31	621				

— Biología Molecular	04	UAH-1	17	— Biología	01	UIB-1	317
— Bioquímica	02	UAM-1	45	— Biología Vegetal	34	ULL-15	341
— Bioquímica y Biología Molecular	44	UAM-12	56	— Biología de Sistemas y Medioambiental	11	ULE-6	360
— Bioquímica y Biología Molecular	187	UCM-95	239	— Recursos Fitogenéticos	021	UPM-7	463
— Bioquímica y Biología Molecular	03	UGR-1	283	— Biología Vegetal	011	UPVA-1	505
— Experimentación y Metodología en Sistemas Biológicas Moleculares	44	UGR-20	302	— Estudio Pluridisciplinar de Ecosistemas Terrestres de Zonas Semiáridas	3201	USA-15	535
— Aspectos básicos en Bioquímica y Biología Molecular	10	ULE-5	359	— Biología vegetal	08	UST-1	543
— Genética Molecular	05	UMU-2	378	— Biología Vegetal	84	USE-34	582
— Biología Molecular Estructural	13	UPC-5	439	— Ecología	85	USE-35	583
— Recursos Fitogenéticos	021	UPM-7	463	— Conservción y aprovechamiento de las plantas y del suelo	025B	UVEG-3	593
— Microbiología y Genética	4102	USA-18	538	<b>241701 Briología (relativo a los musgos)</b>			
— Bioquímica y Biología Molecular	02	UST-1	543	— Biología Vegetal	02	UMU-1	377
— Microbiología y Parasitología	74	USE-30	578	— Botánica	3301	USA-16	536
— Microbiología	75	USE-31	579	<b>241703 Botánica general</b>			
— Biología Molecular	030A	UVEG-4	594	— Botánica y Fisiología Vegetal	107	UCM-55	199
— Bioquímica y Biología Molecular y Celular	121	UZA-4	662	— Arquitectura del Paisaje	09	UPC-3	437
— Biología Molecular	07	UNA-4	722	— Botánica	3301	USA-16	536
<b>2416 Paleontología</b>				<b>241705 Biología marina</b>			
— Paleontología Evolutiva	200B	UVEG-20	610	— Oceanografía y Biología de los Recursos Acuáticos	01	UOV-1	401
— Análisis de Cuencas: Bases sedimentológicas y Paleobiológicas	40	UGR-18	300	<b>241706 Micología (setas)</b>			
<b>241601 Paleontología animal</b>				— Biología Vegetal	03	UAH-1	17
— Análisis de Cuenca Geomorfología y paleontología	066	UBA-32	94	— Botánica	074	UBA-36	98
<b>241602 Paleontología de los invertebrados</b>				— Biología Vegetal	02	UMU-1	377
— Análisis de Cuencas: Bases sedimentológicas y Paleobiológicas	40	UGR-18	300	— Botánica	3301	USA-16	536
<b>241603 Palinología</b>				<b>241707 Algología (Ficología)</b>			
— Botánica	3301	USA-16	536	— Botánica	074	UBA-36	98
<b>2417 Biología de las Plantas (Botánica)</b>				<b>241709 Fitopatología</b>			
— Biología Vegetal	03	UAH-1	17	— Biología Vegetal	02	UMU-1	377
— Vegetales Taxonomía Estructura Ecología Fisiología y Aplicaciones Farmacéuticas	144	UCM-73	217	— Biotecnología Agraria y Forestal	010	UPM-4	460
— Investigación y Nuevas Tecnologías en Ciencias Agrícolas	23	UCO-8	256	<b>241711 Anatomía de las plantas</b>			
— Biología	01	UIB-1	317	— Oceanografía y Biología de los Recursos Acuáticos	01	UOV-1	401
— Biología Vegetal	34	ULL-15	341	<b>241712 Citología de las plantas</b>			
— Biología de Sistemas y Medioambiental	11	ULE-6	360	— Botánica	074	UBA-36	98
— Recursos Fitogenéticos	021	UPM-7	463				
— Biología Vegetal	011	UPVA-1	505				
— Estudio Pluridisciplinar de Ecosistemas Terrestres de Zonas Semiáridas	3201	USA-15	535				
— Biología vegetal	08	UST-1	543				
— Biología Vegetal	84	USE-34	582				
— Ecología	85	USE-35	583				
— Conservción y aprovechamiento de las plantas y del suelo	025B	UVEG-3	593				

**241713 Ecología de las plantas**

— Ciencias Ambientales	16	UAL-8	36
— Ecología	13	UAM-5	49
— Vegetales y Fitosenosis	045	UBA-21	83
— Ecología	048	UBA-22	84
— Biología de Sistemas y Medioambiental			
	11	ULE-6	360
— Botánica Agrícola	026	UPM-9	465
— Biología y Medio Ambiente			
	08	UNA-4	722

**241714 Genética de las plantas**

— Biología Vegetal	03	UAH-1	17
— Biotecnología de Microorganismos y de Plantas			
	15	ULE-7	361
— Genética	02	UOV-1	401
— Biotecnología Agraria y Forestal			
	010	UPM-4	460

**241715 Desarrollo de las plantas**

— Biología Vegetal y Ecología			
	08	UCO-3	251
— Germinación Crecimiento y Cultivo de Tejidos			
	3302	USA-16	536

**241717 Nutrición de las plantas**

— La fisiología de las plantas i l'ambient			
	044	UBA-20	82
— Biología Vegetal y Biotecnología Vegetal orientada a vegetales marinos	08	UPCS-3	429
— Biotecnología Agraria y Forestal			
	010	UPM-4	460

**241719 Fisiología de las plantas**

— La fisiología de las plantas i l'ambient			
	044	UBA-20	82
— Productos Naturales de origen vegetal			
	075	UBA-37	99
— Botánica y Fisiología Vegetal			
	107	UCM-55	199
— Biología Vegetal y Ecología			
	08	UCO-3	251
— Biología	01	UIB-1	317
— Biología Vegetal	02	UMU-1	377
— Biología Vegetal y Biotecnología Vegetal orientada a vegetales marinos	08	UPGC-3	429
— Fitotécnia (Opción: reproducción y multiplicación vegetal)	019	UPM-7	463
— Germinación Crecimiento y Cultivo de Tejidos			
	3302	USA-16	536
— Biología Vegetal	84	USE-34	582

**241720 Taxonomía de las plantas**

— Vegetales y Fitosenosis	045	UBA-21	83
— Botánica	074	UBA-36	98
— Biología Vegetal y Ecología			
	08	UCO-3	251

**2418 Radiobiología**

— Oncología Radioterápica.	06	UMA-2	366
----------------------------	----	-------	-----

**2419 Simbiosis**

— Parasitología	49	ULL-21	347
— Microbiología y Parasitología			
	74	USE-30	578

**2420 Virología**

— Microbiología Ambiental y Biotecnología			
	046	UBA-21	83
— Avances en Parasitología			
	153	UCM-77	221
— Producción vegetal	291	UPVA-12	516

**242002 Bacteriófagos**

— Microbiología	03	UOV-1	401
-----------------	----	-------	-----

**25. CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL ESPACIO**

**2501 Ciencias de la Atmósfera**

— Física de l'Atmosfera Astronomia i Astrofísica			
	057	UBA-27	89
— Geodesia Geofísica y Meteorología			
	118	UCM-60	204
— Astrofísica y Ciencias de la Atmósfera.			
	119	UCM-61	205
— Territorio y Medio Ambiente			
	10	UIB-6	322
— Medio ambiente y recursos naturales			
	05	UST-1	543
— Paleontología Evolutiva			
	200B	UVEG-20	610
— Física de la Atmósfera	02	UVA-1	635
— Química del Medio Ambiente			
	07	UVA-4	638

**250105 Química atmosférica**

— Ciencias Ambientales	11	UEX-4	274
------------------------	----	-------	-----

**250107 Electricidad atmosférica**

— Estudios de Meteorología Local en Latitudes Medias 2301 USA-11 531

#### 250109 Radioactividad atmosférica

— Física 14 UEX-5 275

#### 2502 Climatología

— Climatología Mecánica de Fluidos y Oceanografía 16 UAH-6 22  
— Análisis del Medio Físico 21 UAH-7 23

#### 250202 Climatología aplicada

— Aportaciones Científico-Técnicas a la Arquitectura y al Urbanismo 027 UPM-9 465

#### 250206 Climatología física

— Estudios de Meteorología Local en Latitudes Medias 2301 USA-11 531

#### 2503 Geoquímica

— Petrología Geoquímica y Recursos Sedimentarios y Endógenos 125 UCM-64 208  
— Cristalografía-Mineralogía-Petrología-Geoquímica 45 UGR-21 303  
— Mineralogía y Geoquímica de Recursos geológicos 200A UVEG-19 609

#### 250303 Exploración geoquímica

— Geología Económica 068 UBA-33 95  
— Geología 3001 USA-14 534

#### 250307 Geoquímica orgánica

— Ingeniería Química y Combustibles 076 UPM-31 487

#### 2504 Geodesia

##### 250401 Astronomía geodésica

— Geodesia Geofísica y Meteorología 118 UCM-60 204  
— Marina Civil 08 UOV-4 404

##### 250402 Cartografía geodésica

— Fotogrametría y Teledetección Agrícola 022 UPM-8 464

##### 240404 Fotogrametría geodésica

— Fotogrametría y Teledetección Agrícola 022 UPM-8 464

#### 2505 Geografía

— Paisaje Región y Medio Ambiente 017 UBA-8 70  
— El espacio geográfico como producto de la Ordenación humana 61 UGR-28 310

##### 250501 Biogeografía

— Vegetales y Fitosenosis 045 UBA-21 83  
— Territorio y Medio Ambiente 10 UIB-6 322

##### 250502 Cartografía geográfica

— Cartografía y Teledetección 20 UAH-7 23

##### 250503 Geografía de los recursos naturales

— Vegetales y Fitosenosis 045 UBA-21 83  
— Curso superior de ordenación del Territorio y Medio Ambiente 57 UGR-26 308

##### 250504 Utilización de la tierra

— Geografía 04 UAL-2 30  
— Fotogrametría y Teledetección Agrícola 022 UPM-8 464

##### 250507 Geografía física

— Cartografía y Teledetección 20 UAH-7 23  
— Geografía 04 UAL-2 30  
— Curso superior de ordenación del Territorio y Medio Ambiente 57 UGR-26 308  
— Oceanografía Geológica 07 UPGC-3 429  
— Arquitectura del Paisaje 09 UPC-3 437  
— Cambios Climáticos y Morfogenéticos: Evolución de los paisajes mediterráneos 79 USE-32 580  
— Espacio geográfico y ordenación del territorio 36 UVA-18 652  
— Geografía y Ordenación del Territorio: Marco conceptual y Métodos de análisis 471 UZA-21 679

#### 2506 Geología

— Ciencias e Ingeniería de la Tierra el Terreno y los Materiales 05 UCN-2 138  
— Geología de las Cuencas Sedimentales

	124	UCM-63	207
— Petrología Geoquímica y Recursos Sedimentarios y Endógenos	125	UCM-64	208
— Paleontología	126	UCM-64	208
— Geodinámica e Ingeniería Geológica	127	UCM-65	209
— Curso Avanzado de Edafología y Geología (regiones volcánicas)	37	ULL-17	343
— Simulación Numérica de Fenómenos Hidrogeológicos y Geomecánicos	075	UPM-31	487
— Ingeniería del Terreno	221	UPVA-9	513
— La conservación del Patrimonio Histórico-artístico	282	UPVA-11	515
— La Ordenación del Territorio: Aspectos del Medio Físico e Institucionales	4501	USA-20	540
— Geología	211	UZA-9	667

**250601 Areas geológicas**

— Oceanografía Geológica	07	UPGC-3	429
— Geología. Subprograma: Geología Estructural	3002	USA-14	534

**250603 Ingeniería geológica**

— Curso Avanzado de Edafología y Geología (regiones volcánicas)	37	ULL-17	343
— Ingeniería del Terreno	26	UPC-10	444
— Ingeniería del Terreno	040	UPM-15	471
— Ingeniería Geológica	077	UPM-32	488

**250604 Geología ambiental**

— Ciencias Ambientales	16	UAL-8	36
— Geología Ambiental	129	UCM-66	210

**250605 Geohidrología**

— Ingeniería del Terreno	040	UPM-15	471
--------------------------	-----	--------	-----

**250607 Geomorfología**

— Análisis de Cuenca Geomorfología y paleontología	066	UBA-32	94
— Geología	07	UOV-3	403
— Ciencias del Mar	16	UPC-6	440
— Ingeniería del Terreno	040	UPM-15	471
— Geología	3001	USA-14	534
— Geología	3001	USA-14	534
— Geología	3001	USA-14	534

**250610 Dpósitos minerales**

— Cristalografía-Mineralogía-Petrología-Geoquímica	45	UGR-21	303
— Geología	07	UOV-3	403

— Técnicas Modernas de Explotación y Prospección de Yacimientos Metálicos	14	UGV-8	408
— Ingeniería Geológica	077	UPM-32	488
— Mineralogía Aplicada	94	USE-39	587

**250611 Mineralogía**

— Mineralogía Aplicada	128	UCM-65	209
— Cristalografía-Mineralogía-Petrología-Geoquímica	45	UGR-21	303
— Curso Avanzado de Edafología y Geología (regiones volcánicas)	37	ULL-17	343
— Edafología y Química Agrícola y Alimentaria	30	UMU-13	389
— Oceanografía Geológica	07	UPGC-3	429
— Geología	3001	USA-14	534
— Mineralogía Aplicada	94	USE-39	587
— Mineralogía y Geoquímica de Recursos geológicos	200A	UVEG-19	609

**250613 Petrología, ígnea y metamórfica**

— Geología Económica	068	UBA-33	95
— Cristalografía-Mineralogía-Petrología-Geoquímica	45	UGR-21	303
— Curso Avanzado de Edafología y Geología (regiones volcánicas)	37	ULL-17	343
— Edafología y Química Agrícola y Alimentaria	30	UMU-13	389
— Geología	07	UOV-3	403
— Geología	3001	USA-14	534

**250614 Petrología sedimentaria**

— Geología Económica	068	UBA-33	95
— Edafología y Química Agrícola y Alimentaria	30	UMU-13	389

**250617 Mecanismos de las rocas**

— Geología. Subprograma: Geología Estructural	3002	USA-14	534
---	------	--------	-----

**250618 Tratado de la sedimentación**

— Análisis de Cuenca Geomorfología y paleontología	066	UBA-32	94
— Análisis de Cuenas: Bases sedimentológicas y Paleobiológicas	40	UGR-18	300

**250619 Estratigrafía**

— Análisis de Cuenas: Bases sedimentológicas y Paleobiológicas	40	UGR-18	300
— Geología	3001	USA-14	534



**250620 Geología estructural**

— Tectónica i Geofísica	067	UBA-32	94
— Geología	07	UOV-3	403
— Geología. Subprograma: Geología Estructural	3002	USA-14	534

**2507 Geofísica**

— Tectónica i Geofísica	067	UBA-32	94
— Geología Económica	068	UBA-33	95
— Geodesia Geofísica y Meteorología	118	UCM-60	204
— Geografía Física	05	ULL-2	328
— Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural	32	UPC-12	446

**250705 Sismología y exploración sísmica**

— Sismología	38	UGR-18	300
— Ingeniería Geológica	077	UPM-32	488

**2508 Hidrología**

— Análisis del Medio Físico	21	UAH-7	23
— Ingeniería Rural	40	UCO-14	262
— Ingeniería Ambiental	23	UPC-8	442
— Ingeniería Forestal	081	UPM-34	490
— Ingeniería del Terreno	221	UPVA-9	513

**250801 Erosión (agua)**

— Ingeniería Geológica	077	UPM-32	488
------------------------	-----	--------	-----

**250804 Aguas subterráneas**

— Ingeniería del Terreno	26	UPC-10	444
--------------------------	----	--------	-----

**250805 Hidrobiología**

— Biología de Poblaciones Acuicultura y Medio Ambiente	17	UGR-7	289
--	----	-------	-----

**250808 Limnología (estudio de los lagos)**

— Ecología	13	UAM-5	49
— Ecología	048	UBA-22	84

**250810 Precipitación**

— Estudios de Meteorología Local en Latitudes Medias	2301	USA-11	531
--	------	--------	-----

**250811 Calidad de las aguas**

— Ingeniería de la Desalación			
-------------------------------	--	--	--

01 UPGC-1 427

**2509 Meteorología**

— Climatología Mecánica de Fluidos y Oceanografía	16	UAH-6	22
— Geodesia Geofísica y Meteorología	118	UCM-60	204
— Física	02	UIB-1	317
— Ingeniería Ambiental	23	UPC-8	442

**250901 Meteorología agrícola**

— Agrometeorología manejo y conservación de suelos y aguas	01	UPC-1	435
— Tecnología del Suelo	008	UPM-4	460

**250908 Micrometeorología**

— Física Aplicada	37	UGR-17	299
-------------------	----	--------	-----

**250917 Meteorología sinóptica**

— Estudios de Meteorología Local en Latitudes Medias	2301	USA-11	531
--	------	--------	-----

**2510 Oceanografía**

— Climatología Mecánica de Fluidos y Oceanografía	16	UAH-6	22
— Estudios en Oceanografía Biológica	11	UPGC-4	430
— Biología marina y acuicultura	03	UST-1	543

**251001 Oceanografía biológica**

— Ecología	048	UBA-22	84
— Oceanografía y Biología de los Recursos Acuáticos	01	UOV-1	401
— Estudios en Oceanografía Biológica	11	UPGC-4	430
— Ciencias del Mar	16	UPC-6	440

**251002 Oceanografía química**

— Oceanografía y Biología de los Recursos Acuáticos	01	UOV-1	401
— Química Ambiental y Ecológica	10	UPGC-4	430
— Ciencias del Mar	16	UPC-6	440

**251005 Zoología marina**

— Ampliación de Zoología	63	USE-26	574
— Biología de los Organismos Marinos			

	020A	UVEG-1	591
<b>251007 Oceanografía física</b>			
— Oceanografía Física y Física Aplicada	06	UPGC-2	428
— Ciencias del Mar	16	UPC-6	440
<b>251010 Procesos en el litoral o próximos al litoral</b>			
— Oceanografía Geológica	07	UPGC-3	429
<b>2511 Ciencias del suelo</b>			
— Ecología y Medio Ambiente			
	108	UCM-56	200
— Edafología	145	UCM-73	217
— Investigación y Nuevas Tecnologías en Ciencias Agrícolas	23	UCO-8	256
— Ciencia del Suelo	43	UGR-20	302
— Agrometeorología manejo y conservación de suelos y aguas	01	UPC-1	435
— Ciencias Agrarias	15	UPC-5	439
— Silvopascicultura	084	UPM-36	492
— Estudio Pluridisciplinar de Ecosistemas Terrestres de Zonas Semiáridas	3201	USA-15	535
— La Ordenación del Territorio: Aspectos del Medio Físico e Institucionales	4501	USA-20	540
— Ciencia del suelo	06	UST-1	543
— Conservación y aprovechamiento de las plantas y del suelo	025B	UVEG-3	593
<b>251102 Biología del suelo</b>			
— Biología y Medio Ambiente	08	UNA-4	722
<b>251104 Química del suelo</b>			
— Agroquímica avanzada	35	UGR-16	298
— Edafología y Química Agrícola	93	USE-38	586
<b>251105 Clasificación del suelo</b>			
— Edafología y Química Agrícola y Alimentaria	30	UMU-13	389
<b>251106 Conservación del suelo</b>			
— Química Agrícola y Edafología	51	UCO-17	265
— Ciencias Ambientales	11	UEX-4	274
— Edafología y Química Agrícola y Alimentaria	30	UMU-13	389

— Agrometeorología manejo y conservación de suelos y aguas	01	UPC-1	435
— Tecnología del Suelo	008	UPM-4	460

<b>251107 Ingeniería del suelo</b>			
— Tecnología del Suelo	008	UPM-4	460

<b>251110 Mineralogía del suelo</b>			
— Curso Avanzado de Edafología y Geología (regiones volcánicas)	37	ULL-17	343
— Edafología y Química Agrícola y Alimentaria	30	UMU-13	389

<b>251111 Morfología y génesis del suelo</b>			
— Curso Avanzado de Edafología y Geología (regiones volcánicas)	37	ULL-17	343

<b>2512 Ciencias del espacio</b>			
— Astronomía y Cosmología (Aspectos actuales e historia)	23	UVA-12	646

### 31. CIENCIAS AGRONOMICAS

<b>3101 Química de la Agricultura</b>			
— Edafología y Química Agrícola	08	UAM-3	47
— Geoquímica	09	UAM-3	47
— Silvopascicultura	084	UPM-36	492
— Espectrometría de Rayos X	112	UPVA-5	509

<b>310102 Procesos fertilizantes</b>			
— Química Agrícola y Edafología	51	UCO-17	265

<b>310103 Utilización de fertilizantes</b>			
— Edafología y Química Agrícola	93	USE-38	586

<b>310107 Insectidas</b>			
— Protección de Cultivos	025	UPM-8	464

<b>3102 Ingeniería Agrícola</b>			
— Ingeniería Rural	40	UCO-14	262
— Mecanización Agraria y Construcciones Agroindustriales	57	UCO-18	266

**310201 Maquinaria agrícola**  
 — Energía y Maquinaria Ingeniería Rural  
 017 UPM-6 462

**310205 Irrigación**

— Energía y Maquinaria Ingeniería Rural  
 017 UPM-6 462  
 — Ingeniería Agroforestal 200 UPVA-8 512

**3103 Agronomía**

— Agronomía 01 UCO-1 249  
 — Investigación y Nuevas Tecnologías en Ciencias Agrícolas 23 UCO-8 256  
 — Fisiología del crecimiento y desarrollo en plantas superiores 16 UGR-7 289  
 — Edafología y Química Agrícola y Alimentaria 30 UMU-13 389  
 — Ciencias Agrarias 15 UPC-5 439  
 — Fitotécnia (Opción: Tecnología de Semillas) 018 UPM-7 463  
 — Fitotécnia (Opción: reproducción y multiplicación vegetal) 019 UPM-7 463  
 — Recursos Fitogenéticos 021 UPM-7 463  
 — Silvopascicultura 084 UPM-36 492  
 — Ingeniería Agroforestal 200 UPVA-8 512  
 — Biología y Medio Ambiente 08 UNA-4 722

**310301 Producción de cultivos**

— La fisiología de les plantes i l'ambient 044 UBA-20 82  
 — Fruticultura 020 UPM-7 463

**310303 Dirección de los cultivos**

— Fruticultura 020 UPM-7 463

**310304 Protección de los cultivos**

— Protección de Cultivos 025 UPM-8 464

**310305 Ingeniería de cultivos**

— Fitotécnia (Opción: reproducción y multiplicación vegetal) 019 UPM-7 463  
 — Fruticultura 020 UPM-7 463

**310310 Pastos**

— Producción Animal 50 UCO-16 264  
 — Agricultura y Economía Agraria. Los recursos naturales para el Ganado y la Planificación Ga-

nadera 811 UZA-29 687

**310311 Semillas**

— Fitotécnia (Opción: Tecnología de Semillas) 018 UPM-7 463  
 — Fitotécnia (Opción: reproducción y multiplicación vegetal) 019 UPM-7 463

**310313 Fertilidad del suelo**

— La fisiología de les plantes i l'ambient 044 UBA-20 82  
 — Agrometeorología manejo conservación de suelos y aguas 01 UPC-1 435  
 — Tecnología del Suelo 008 UPM-4 460  
 — Química Aplicada a la protección del Medio Agrícola 009 UPM-4 460  
 — Edafología y Química Agrícola 93 USE-38 586

**310315 Control de la maleza**

— Botánica Agrícola 026 UPM-9 465

**3104 Animales domésticos**

— Acuicultura 186 UCM-95 239  
 — Animales de Experimentación. (AE). 188 UCM-96 240  
 — Producciones Animales 189 UCM-97 241  
 — Producción animal 24 UEX-9 279

**310402 Bovino**

— Higiene e inspección de alimentos 23 UEX-9 279  
 — Producción de Rumiantes 12 ULE-6 360

**310403 Crianza**

— Producción de Animales monogástricos y rumiantes 13 UMU-5 381

**310406 Nutrición**

— Recientes Avances en Higiene Microbiología y Tecnología de los Alimentos 184 UCM-94 238  
 — Producción Animal 50 UCO-16 264  
 — Ciencia Animal 031 UPVA-1 505  
 — Producción Animal 292 UZA-14 672  
 — Fisiología y Alimentación 11 UNA-6 724

**310407 Ovinos**

**Ciencias Agronómicas**

— Producción de Rumiantes	12	ULE-6	360
— Ciencia Animal	031	UPVA-1	505
— Producción Animal	292	UZA-14	672

**310408 Porcinos**

— Producción Animal	023	UPM-8	464
---------------------	-----	-------	-----

**310409 Aves de granja**

— Producción Animal	023	UPM-8	464
---------------------	-----	-------	-----

**310410 Productos**

— Producción Animal	50	UCO-16	264
---------------------	----	--------	-----

**310411 Reproducción**

— Producción Animal	023	UPM-8	464
— Ciencia Animal	031	UPVA-1	505
— Producción Animal	292	UZA-14	672

**310412 Selección**

— Ciencia Animal	031	UPVA-1	505
------------------	-----	--------	-----

**3105 Peces y animales salvajes**

**310502 Peces de piscifactorías**

— Biología de Poblaciones Acuicultura y Medio Ambiente	17	UGR-7	289
— Genética	02	UOV-1	401

**310510 Dinámica de poblaciones**

— Oceanografía y Biología de los Recursos Acuáticos	01	UOV-1	401
---	----	-------	-----

**310512 Conservación y manejo de animales salvajes**

— Ecología	13	UAM-5	49
------------	----	-------	----

**3106 Florestas**

— Economía y Gestión de las Explotaciones e Industrias Forestales	082	UPM-35	491
— Silvopascicultura	084	UPM-36	492

**310607 Gestión de pastizales**

— Producción de Animales monogástricos y rumiantes	13	UMU-5	381
--	----	-------	-----

**3107 Horticultura**

— Investigación y Nuevas Tecnologías en Ciencias Agrícolas	23	UCO-8	256
--	----	-------	-----

**3108 Fitopatología**

— Ampliación de Zoología	63	USE-26	574
--------------------------	----	--------	-----

**310806 Nematodos**

— Ampliación de Zoología	63	USE-26	574
--------------------------	----	--------	-----

**310807 Fisiogénesis**

— Producción vegetal	291	UPVA-12	516
----------------------	-----	---------	-----

**310808 Susceptibilidad de las plantas, resistencia**

— Producción vegetal	291	UPVA-12	516
----------------------	-----	---------	-----

**310809 Virus**

— Producción vegetal	291	UPVA-12	516
----------------------	-----	---------	-----

**3109 Ciencias Veterinarias**

— Ciencias Agrarias	15	UPC-5	439
— Patología Animal	181	UZA-9	667

**310901 Anatomía**

— Anatomía Funcional y Clínica del S. N. C. de los Mamíferos Domésticos	02	UCO-1	249
— Aspectos básicos y clínicos de la enfermedad neoplásica	06	UGR-3	285
— Citoquímica e Inmunocitoquímica del tejido muscular y endocrino	12	UMU-5	381

**310902 Genética**

— Acuicultura	186	UCM-95	239
— Mejora Genética Animal	37	UCO-13	261
— Producción de Rumiantes	12	ULE-6	360
— Producción de Animales monogástricos y rumiantes	13	UMU-5	381

**310903 Inmunología**

— Sanidad Animal	55	UCO-18	266
— Sanidad Animal	24	UMU-10	386

**310904 Medicina interna**

— Patología Clínica Veterinaria	49	UCO-16	264
— Introducción a la investigación en Patología Animal. Medicina Animal	06	ULE-3	357

**310905 Microbiología**

— Ingeniería Química	15	UAL-8	36
— Sanidad Animal	55	UCO-18	266
— Principios y técnicas fundamentales en Sanidad Animal	05	ULE-3	357
— Sanidad Animal	24	UMU-10	386

**310906 Nutrición**

— Producción de Rumiantes	12	ULE-6	360
— Producción de Animales monogástricos y rumiantes	13	UMU-5	381

**310907 Patología**

— Sanidad Animal	181	UCM-92	236
— Cirugía y Reproducción Animal	183	UCM-93	237
— Acuicultura	186	UCM-95	239
— Morfología de las Pestes Porcinas	03	UCO-1	249
— Principios y técnicas fundamentales en Sanidad Animal	05	ULE-3	357
— Introducción a la investigación en Patología Animal. Medicina Animal	06	ULE-3	357
— Aplicación de la Clínica y el Laboratorio en Patología Animal	21	UMU-9	385
— Cirugía animal aplicada y experimental	22	UMU-9	385
— Parasitología clínica y aplicada	23	UMU-9	385
— Sanidad Animal	24	UMU-10	386
— Introducción a la investigación en patología animal	59	UST-4	546

**310909 Fisiología**

— Fisiología Animal	06	UCO-2	250
— Farmacología y Toxicología	30	UCO-10	258

**310910 Cirugía**

— Cirugía y Reproducción Animal	183	UCM-93	237
— Patología Clínica Veterinaria	49	UCO-16	264
— Algunos Aspectos de Interés de la Investigación Bio-Orgánica	57	ULL-24	350

— Introducción a la investigación en Patología Animal. Medicina Animal	06	ULE-3	357
— Cirugía animal aplicada y experimental	22	UMU-9	385

**310911 Virología**

— Sanidad Animal	24	UMU-10	386
------------------	----	--------	-----

**32. CIENCIAS MEDICAS**

**3201 Ciencias Clínicas**

— Metodología de la Investigación Biomédica	117	UBA-57	119
— Ciencias Médicas y Quirúrgicas	06	UCN-2	138
— Hidrología Médica	159	UCM-80	224
— Biología Celular	48	ULL-21	347
— Cancerología Estructural (Experimental y Humana)	285A	UVEG-32	622

**320101 Oncología**

— Obstetricia y Ginecología	18	UAL-9	37
— Neurofisiopatología	093	UBA-45	107
— Radiología diagnóstica terapéutica y nuclear	098	UBA-47	109
— Aspectos básicos y clínicos de la enfermedad neoplásica	06	UGR-3	285
— Oncopatología.	05	UMA-2	366
— Radiología y Medicina Física	2402	USA-11	531
— Oncología	15	UNA-7	725

**320102 Genética clínica**

— Medicina de la reproducción	60	UST-4	546
-------------------------------	----	-------	-----

**320103 Microbiología clínica**

— Medicina Preventiva y Social	45	UAM-12	56
— Microbiología y Parasitología Clínicas	077	UBA-38	100
— Enfermedades Infecciosas	085	UBA-42	104
— Biología Molecular	04	UCN-1	137
— Microbiología	155	UCM-78	222
— Microbiología	176	UCM-90	234
— Microbiología Médica	177	UCM-90	234
— Microbiología Clínica y Medicina Preventiva de las Enfermedades Transmisibles	48	UCO-16	264

**Ciencias Médicas**

— Microbiología Médica	76	USE-31	579
— Microbiología	275A	UVEG-31	621
— Microbiología médica	112	UZA-2	660

**320104 Patología clínica**

— Etiopatogenia de las enfermedades Osteo-Articulares	086	UBA-42	104
— Metodos d'Investigación en las Malalties Musculares	090	UBA-44	106
— Métodos de Investigación en las Enfermedades	091	UBA-44	106
— Otoneurología y Patología de la Base del Cráneo	096	UBA-47	109
— Bioquímica Clínica	36	USE-14	562
— Fisiopatología Clínica	12	UNA-6	724

**320105 Psicología clínica**

— Psicología Clínica	53	UAM-14	58
— Salud Mental	121	UBA-59	121
— Psicología	06	UIB-3	319
— Psiquiatría.	15	UMA-6	370
— Psiquiatría: Etiopatogenia y terapéutica de los trastornos mentales	09	UST-1	543
— Psiquiatría	260D	UVEG-27	617

**320106 Dermatología**

— Medicina	24	UAH-9	25
— Morfopsiopatología Dermatología	092	UBA-45	107
— Medicina y Dermatología	21	UCA-9	133
— Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología	173	UCM-88	232
— Dermatitis inflamatorias y tumorales	260E	UVEG-27	617
— Metodología y Formación en Técnicas de Investigación en Dermatología	260I	UVEG-28	618

**320108 Ginecología**

— Obstetricia y Ginecología	18	UAL-9	37
— Obstetricia y Ginecología	47	UAM-12	56
— Obstetricia y Ginecología	097	UBA-47	109
— Obstetricia y Ginecología	17	UCA-7	131
— Obstetricia y Ginecología	162	UCM-82	226
— Obstetricia y Ginecología	02	UGR-1	283
— Patología y Clínicas Quirúrgicas	17	UMU-7	383
— Medicina Preventiva Obstétrico-Perinatal y Ginecología	4202	USA-19	539

— Medicina de la reproducción	60	UST-4	546
— Obstetricia y Ginecología	290A	UVEG-32	622
— Reproducción Humana	142	UZA-5	663

**320109 Oftalmología**

— Ciencias de la Visión	23	UAL-12	40
— Otoneurología y Patología de la Base del Cráneo	096	UBA-47	109
— Oftalmología	11	UST-1	543

**320110 Pediatría**

— Pediatría	20	UAL-10	38
— Pediatría	46	UAM-12	56
— Pediatría	157	UCM-79	223
— Avances en Pediatría	29	UCO-10	258
— Pediatría y Puericultura	04	UGR-2	284
— Ginecología	50	ULL-22	348
— Ginecología	50	ULL-22	348
— Ginecología	50	ULL-22	348
— Ginecología	50	ULL-22	348
— Obstetricia	51	ULL-22	348
— Obstetricia	51	ULL-22	348
— Obstetricia	51	ULL-22	348
— Obstetricia	51	ULL-22	348
— Obstetricia	51	ULL-22	348
— Pediatría	52	ULL-22	348
— Pediatría	52	ULL-22	348
— Pediatría	52	ULL-22	348
— Pediatría	52	ULL-22	348
— Avances en Pediatría.	04	UMA-1	365
— Fundamentos Científicos de la Pediatría Actual	4201	USA-19	539
— Avances en Pediatría	154	UZA-7	665

**320111 Radiología**

— Radiología diagnóstica terapéutica y nuclear	098	UBA-47	109
— Física Médica (Interuniversitaria)	07	UCN-3	139
— Radiología y Medicina Física	161	UCM-81	225
— Radiología y Medicina Física	44	ULL-19	345
— Formación Clínica	19	UMU-8	384
— Radiología e imagen en relación con la clínica	10	UST-1	543
— Física Médica (Interuniversitaria)	60	USE-25	573
— Anatomía Radiología Normal y Patología	035A	UVEG-4	594
— Radiología y Medicina Física	153	UZA-6	664

**320112 Radioterapia**

— Radiología diagnóstica terapéutica y nuclear	098	UBA-47	109
— Aspectos básicos y clínicos de la enfermedad neoplásica	06	UGR-3	285
— Radiología y Medicina Física	44	ULL-19	345
— Oncología Radioterápica	06	UMA-2	366
— Radiología y Medicina Física	2402	USA-11	531
— Radiología y Medicina Física	153	UZA-6	664

**320113 Sifilografía**

— Morfosiopatología Dermatológica	092	UBA-45	107
-----------------------------------	-----	--------	-----

**320199 Otras**

— Acupuntura	10	UGR-5	287
--------------	----	-------	-----

**3202 Epidemiología**

— Medicina Preventiva y Social	45	UAM-12	56
— Medicina Preventiva	099	UBA-48	110
— Microbiología Clínica y Medicina Preventiva de las Enfermedades Transmisibles	48	UCO-16	264
— Salud Pública y Medicina Social Epidemiología y Medicina Preventiva	90	USE-37	585
— Medicina Preventiva y Social	117	UZA-3	661

**3203 Medicina Forense**

— Toxicología Historia y Legislación Sanitaria	100	UBA-48	110
— Medicina Legal y Forense I y II.	174	UCM-89	233
— Psiquiatría	04	UOV-2	402
— La Enfermedad: Su dimensión Personal y Condicionantes Socioculturales	4401	USA-19	539
— Medicina Legal y Toxicología	152	UZA-6	664

**3204 Medicina del trabajo**

— Toxicología Historia y Legislación Sanitaria	100	UBA-48	110
— Medicina Legal y Toxicología	152	UZA-6	664

**320401 Medicina nuclear**

— Radiología diagnóstica, terapéutica y nuclear	098	UBA-47	109
— Radiología y Medicina Física	44	ULL-19	345
— Radiología y Medicina Física	2402	USA-11	531
— Radiología y Medicina Física	153	UZA-6	664

**32040 Rehabilitación (médica)**

— Medicina Física y de Rehabilitación	160	UCM-80	224
— Medicina de la Educación Física y el Deporte	161	UZA-7	665

**3205 Medicina interna**

— Medicina	24	UAH-9	25
— Medicina e Inmunología	17	UAL-8	36
— Metodología de la Investigación Biomédica	117	UBA-57	119
— Medicina y Dermatología	21	UCA-9	133
— Medicina Interna	170	UCM-86	230
— Neumología	171	UCM-87	231
— Medicina Interna	01	UGR-1	283
— Neurobiología normal y patológica. Aspectos neurobiológicos y clínicos fundamentales de las alteraciones del S. nervioso	11	UGR-5	287
— Medicina Interna	45	ULL-20	346
— Avance en Medicina Interna	4001	USA-17	537
— Bioquímica Clínica	36	USE-14	562
— Gastroenterología y Hepatología	260B	UVEG-26	616
— La Epilepsia	260C	UVEG-26	616
— Medicina	260H	UVEG-28	618
— Medicina Interna	12	UVA-7	641
— Fisiopatología Clínica	12	UNA-6	724

**320501 Cardiología**

— Organogenesis - Anatomía Clínica y Aplicada	070	UBA-34	96
— Cardiología (Fisiopatología Cardiovascular)	083	UBA-41	103
— Cateterismo Cardíaco Diagnóstico y Terapéutico	46	UCO-15	263
— Arterioesclerosis.	08	UMA-3	367
— Formación Clínica	19	UMU-8	384
— Avances en Medicina	32	USE-13	561
— Cardiología	260G	UVEG-27	617
— Medicina	171	UZA-8	666
— Medicina del Ejercicio Físico y del Deporte			

	14	UNA-7	725	— Neurología Clínica	21	UAL-11	39
				— Métodos de Investigación en las Malalties Musculars	090	UBA-44	106
<b>320502 Endocrinología</b>				— Neurofisiopatología	093	UBA-45	107
— Medicina y Cirugía	11	UAH-4	20	— Neurociencias.	16	UMA-6	370
— Endocrinología	084	UBA-41	103	— Medicina	171	UZA-8	666
— Fisiopatología Renal Hipertensión Arterial	087	UBA-42	104	<b>320508 Enfermedades pulmonares</b>			
— Endocrinología Nutrición y Diabetes	178	UCM-91	235	— Fisiopatología Pulmonar Aplicada	095	UBA-46	108
— Avances en Endocrinología	44	UCO-15	263	— Medicina	171	UZA-8	666
— Neurobiología: Histología Funcional del Sistema Nervioso	06	UOV-3	403	<b>320509 Reumatología</b>			
— Endocrinología	04	UST-1	543	— Etiopatogenia de las enfermedades Osteo-Articulares	086	UBA-42	104
— Avances en Medicina	32	USE-13	561	— Métodos de Investigación en las Enfermedades	091	UBA-44	106
— Endocrinología Médica	260A	UVEG-26	616	— Medicina Interna	01	UGR-1	283
— Medicina	171	UZA-8	666	<b>3206 Ciencias de la Nutrición</b>			
<b>320503 Gastro-enterología</b>				— Farmacia Nutrición y Bromatología	12	UAH-4	20
— Hepatología y Gastroenterología (Fisiopatología i clínica)	089	UBA-44	106	— Cirugía	49	UAM-13	57
— Aparato Digestivo	172	UCM-88	232	— Conocimientos actuales en Nutrición	154	UCM-78	222
— Avances en Medicina	32	USE-13	561	— Tecnología de los Alimentos	13	UCO-5	253
— Gastroenterología y Hepatología	260B	UVEG-26	616	— Biología	01	UIB-1	317
— Medicina	171	UZA-8	666	— Ciencias y Tecnología de los Alimentos	02	ULE-1	355
<b>320504 Hematología</b>				— Nutrición y bromatología	51	UST-3	545
— Enfermedades Infecciosas	085	UBA-42	104	— Química Analítica del Medio Ambiente y de la Salud	23	USE-9	557
— Hematología (Hematología Clínica y Biología)	088	UBA-43	105	— Ciencia y Tecnología de los alimentos	91	USE-37	585
— Transplante de Médula Osea	47	UCO-15	263	— Tecnología de Alimentos	265B	UVEG-29	619
— Metodología en Hematología	260F	UVEG-27	617	— Avances en Pediatría	154	UZA-7	665
— Medicina	171	UZA-8	666	<b>320601 Digestión</b>			
<b>320505 Enfermedades infecciosas</b>				— Transporte y Adaptación Intestinal	62	USE-26	574
— Avances en Medicina	32	USE-13	561	<b>320603 Tóxicos naturales</b>			
— Medicina	171	UZA-8	666	— Sanidad Alimentaria	3101	USA-14	534
<b>320506 Nefrología</b>				<b>320604 Deficiencias alimentarias</b>			
— Fisiopatología Renal Hipertensión Arterial	087	UBA-42	104	— Pediatría	20	UAL-10	38
— Insuficiencia Renal Crónica	43	UCO-15	263	<b>320605 Alimentos patógenos</b>			
— Medicina	171	UZA-8	666				
<b>320507 Neurología</b>							



-- Higiene e inspección de alimentos  
23 UEX-9 279

**320608 Nutrición**

-- Pediatría 46 UAM-12 56  
-- Endocrinología 084 UBA-41 103  
-- Aspectos bromatológicos y toxicológicos de la nutrición humana 14 UGR-6 288  
-- Fisiología Digestiva y Nutrición 19 UGR-9 291  
-- Ciencias y Tecnología de los Alimentos 02 ULE-1 355  
-- Transporte y Adaptación Intestinal 62 USE-26 574  
-- Fisiología y Alimentación 11 UNA-6 724

**320610 Enfermedades de la nutrición**

-- Pediatría 20 UAL-10 38

**320611 Toxicidad de los alimentos**

-- Química Analítica Pura y Aplicada 53 ULL-23 349  
-- Sanidad Alimentaria 3101 USA-14 534

**320613 Vitaminas**

-- Pediatría 20 UAL-10 38

**3207 Patología**

-- Biología y Patología Celulares 072 UBA-35 97  
-- Neurobiología 073 UBA-35 97  
-- Ciencias Médicas y Quirúrgicas 06 UCN-2 138  
-- Estudio y Tratamiento del Dolor Crónico 1.º y 2.º 3702 USA-17 537  
-- Oncología Quirúrgica I - Oncología Quirúrgica II - Qué hay de nuevo en Cirugía 3703 USA-17 537  
-- Cancerología Estructural (Experimental y Humana) 285A UVEG-32 622  
-- Anatomía Patológica 111 UZA-1 659

**320702 Arterioesclerosis**

-- Lípidos y Ateroesclerosis 45 UCO-15 263  
-- Arterioesclerosis. 08 UMA-3 367

**320703 Carcinogénesis**

-- Anatomía Patológica 071 UBA-34 96

**320704 Patología cardiovascular**

-- Medicina y Dermatología 21 UCA-9 133  
-- Cardiología 260G UVEG-27 617

**320707 Patología experimental**

-- Introducción a la investigación en Patología Animal. Medicina Animal 06 ULE-3 357

**320708 Hematología**

-- Hematología (Hematología Clínica y Biología) 088 UBA-43 105  
-- Morfopsiopatología Dermatología 092 UBA-45 107

**320709 Histopatología**

-- Anatomía Patológica 071 UBA-34 96  
-- Desarrollo y Estructura Morfofuncional de Células Tejidos y Organos y sus Procesos Reparativos en Condiciones Normales y Patológicas 30 ULL-14 340  
-- Organización Morfofuncional Normal y Patológica del Sistema Nervioso 3501 USA-16 536  
-- Patología Tumoral 78 USE-31 579

**320710 Inmunopatología**

-- Anatomía Patológica 071 UBA-34 96  
-- Etiopatogenia de las enfermedades Osteo-Articulares 086 UBA-42 104  
-- Fisiopatología Renal Hipertensión Arterial 087 UBA-42 104  
-- Métodos de Investigación en las Enfermedades 091 UBA-44 106  
-- Medicina y Dermatología 21 UCA-9 133  
-- Inmunología Médica 156 UCM-78 222  
-- Inmunología 10 UCO-4 252  
-- Aspectos Clínicos de la Inmunidad 42 UCO-14 262

**320711 Neuropatología**

-- Neurofisiopatología 093 UBA-45 107  
-- Otoneurología y Patología de la Base del Cráneo 096 UBA-47 109  
-- Neurociencias. 16 UMA-6 370  
-- Neurobiología: Histología Funcional del Sistema Nervioso 06 UOV-3 403

**320712 Parasitología**

-- Microbiología y Parasitología 25 UAH-9 25

**Ciencias Médicas**

— Microbiología y Parasitología Clínicas	077	UBA-38	100
— Enfermedades Infecciosas	085	UBA-42	104
— Fundamentos y Técnicas en Parasitología Experimental	21	UGR-10	292
— Parasitología Humana y Animal	020D	UVEG-3	593

**320713 Oncología**

— Anatomía Patológica	071	UBA-34	96
— Oncología Médica	094	UBA-46	108
— Biología Celular y Anatomía Patológica	16	UCA-6	130
— Aspectos básicos y clínicos de la enfermedad neoplásica	06	UGR-3	285

**320715 Patología de la radiación**

— Oncología Radioterápica.	06	UMA-2	366
----------------------------	----	-------	-----

**3208 Farmacodinámica**

— Farmacología	080	UBA-40	102
— Farmacología	05	UGR-2	284
— Estudio y Tratamiento del Dolor Crónico 1.º y 2.º	3702	USA-17	537
— Farmacología	31	UVA-16	650
— Aspectos básicos en Farmacología y Terapéutica	151	UZA-5	663

**320801 Absorción de drogas**

— Biofarmacia Farmacología y Calidad de Medicamentos	05	UNA-3	721
--	----	-------	-----

**320802 Acción de las drogas**

— Farmacognosia y Farmacodinámica	70	USE-29	577
— Biofarmacia Farmacología y Calidad de Medicamentos	05	UNA-3	721

**320806 Quimioterapia**

— Oncología Médica	094	UBA-46	108
— Oncología	15	UNA-7	725

**320809 Procesos metabólicos de las drogas**

— Desarrollo de Técnicas Farmacéuticas y Farmacia Clínica	71	USE-29	577
---	----	--------	-----

**3209 Farmacología**

— Neurociencias	22	UAL-12	40
— Farmacología	42	UAM-11	55
— Farmacología	080	UBA-40	102
— Ciencia i Tecnología Farmacéutiques	082	UBA-40	102
— Medicina y Dermatología	21	UCA-9	133
— Fisiología y Farmacología	12	UCN-5	141
— Historia Deontología y Legislación Farmacéutica	146	UCM-74	218
— Curso Avanzado de Farmacia Galénica: Comprimidos	147	UCM-74	218
— Farmacología de Productos Naturales	148	UCM-75	219
— Análisis y Control de Medicamentos y Tóxicos	150	UCM-76	220
— Farmacología	165	UCM-83	227
— Estudio Cinético de Xenobióticos a través de Membranas Biológicas	185	UCM-94	238
— Farmacología	05	UGR-2	284
— Biofarmacia y Tecnología Farmacéutica	41	ULL-18	344
— Fisiología Farmacología y Toxicología	07	ULE-4	358
— Diseño y Control de Formas de Dosificación de Medicamentos	3801	USA-17	537
— Biofarmacia y Tecnología Farmacéutica	57	UST-4	546
— Química Analítica del Medio Ambiente y de la Salud	23	USE-9	557
— Desarrollo de Técnicas Farmacéuticas y Farmacia Clínica	71	USE-29	577
— Farmacología	135A	UVEG-12	602
— Biodisponibilidad y aspectos biofísicos y clínicos de los medicamentos	135B	UVEG-13	603
— Farmacología	31	UVA-16	650
— Anatomía Patológica	111	UZA-1	659
— Aspectos básicos en Farmacología y Terapéutica	151	UZA-5	663

**320901 Análisis de productos farmacéuticos**

— Biofarmacia Farmacología y Calidad de Medicamentos	05	UNA-3	721
--	----	-------	-----

**320902 Composición de drogas**

— Farmacognosia y Farmacodinámica	70	USE-29	577
-----------------------------------	----	--------	-----

**320903 Evaluación de drogas**

— Aspectos de la tecnología del medicamento y sus implicaciones biofarmacéuticas	20	UGR-9	291
--	----	-------	-----

**320904 Drogas naturales**

- Farmacología Experimental y Farmacognosia  
43 ULL-19 345
- Farmacognosia y Farmacodinámica  
70 USE-29 577

**320905 Farmacognosis**

- Farmacología y Toxicología  
30 UCO-10 258
- Farmacología Experimental y Farmacognosia  
43 ULL-19 345
- Farmacognosia y Farmacodinámica  
70 USE-29 577

**320907 Productos fitofarmacéuticos**

- Farmacia Nutrición y Bromatología  
12 UAH-4 20

**320908 Preparación de drogas**

- Aspectos de la tecnología del medicamento y sus implicaciones biofarmacéuticas  
20 UGR-9 291

**320909 Psicofarmacología**

- Biofarmacia Farmacología y Calidad de Medicamentos  
05 UNA-3 721
- Fisiología y Farmacología  
17 UAH-6 22
- Farmacología Experimental y Farmacognosia  
43 ULL-19 345
- Psicobiología Animal  
64 USE-27 575

**320910 Radiofarmacia**

- Aspectos de la tecnología del medicamento y sus implicaciones biofarmacéuticas  
20 UGR-9 291

**320911 Estandarización de drogas**

- Aspectos de la tecnología del medicamento y sus implicaciones biofarmacéuticas  
20 UGR-9 291

**320912 Drogas sintéticas**

- Química Orgánica y Farmacética  
081 UBA-40 102
- Farmacología Experimental y Farmacognosia  
43 ULL-19 345
- Reactividad y Síntesis en Química Orgánica  
2902 USA-13 533

- Química Orgánica 35 USE-14 562

**3210 Medicina Preventiva**

- Medicina Preventiva y Social  
45 UAM-12 56
- Medicina Preventiva 099 UBA-48 110
- Medicina Preventiva y Salud Pública Ciencias Socio-sanitarias 175 UCM-89 233
- Microbiología Clínica y Medicina Preventiva de las Enfermedades Transmisibles  
48 UCO-16 264
- Neurobiología normal y patológica. Aspectos neurobiológicos y clínicos fundamentales de las alteraciones del S. nervioso 11 UGR-5 287
- Medicina Preventiva y Salud Pública  
12 UGR-6 288
- Biología 01 UIB-1 317
- Medicina Preventiva Obstétrico-Perinatal y Ginecología 4202 USA-19 539
- Salud Pública y Medicina Social Epidemiología y Medicina Preventiva 90 USE-37 585
- Medio Ambiente y Salud  
265A UVEG-28 618
- Bioestadística 116 UZA-3 661
- Medicina del Ejercicio Físico y del Deporte  
14 UNA-7 725

**3211 Psiquiatría**

- Psiquiatría 48 UAM-13 57
- Psiquiatría 163 UCM-82 226
- Antropología médica y Psiquiatría  
41 UCO-14 262
- El diagnóstico en Psiquiatría  
13 UGR-6 288
- Psiquiatría 46 ULL-20 346
- Psiquiatría. 15 UMA-6 370
- Psiquiatría 04 UOV-2 402
- La Enfermedad: Su dimensión Personal y Condicionantes Socioculturales  
4401 USA-19 539
- Psiquiatría: Etiopatogenia y terapéutica de los trastornos mentales 09 UST-1 543
- Psiquiatría 260D UVEG-27 617
- Psiquiatría 172 UZA-9 667

**3212 Salud Pública**

- Ciencias de la Visión 23 UAL-12 40
- Medicina Preventiva y Social  
45 UAM-12 56
- Medicina Preventiva 099 UBA-48 110
- Medicina Preventiva y Salud Pública Ciencias Socio-sanitarias 175 UCM-89 233
- Medicina Preventiva y Salud Pública

	12	UGR-6	288
— Biología	01	UIB-1	317
— Salud Pública y Medicina Social		Epidemiología y	
Medicina Preventiva	90	USE-37	585
— Medio Ambiente y Salud			
	265A	UVEG-28	618
— Medicina Preventiva y Social			
	117	UZA-3	661

**3213 Cirugía**

— Medicina y Cirugía	11	UAH-4	20
— Cirugía	49	UAM-13	57
— Metodología de la Investigación Biomédica			
	117	UBA-57	119
— Ciencias Médicas y Quirúrgicas			
	06	UCN-2	138
— Cirugía	166	UCM-84	228
— Fisiología de la Reproducción y el Crecimiento			
	09	UCO-3	251
— Biología Celular	48	ULL-21	347
— Formación Clínica	19	UMU-8	384
— Oncología Quirúrgica I - Oncología Quirúrgica II - Qué hay de nuevo en Cirugía			
	3703	USA-17	537
— Actualizaciones en Cirugía			
	33	USE-13	561
— Cirugía	040A	UVEG-5	595
— Iniciación a la Investigación Biomédica			
	040B	UVEG-5	595
— Fisiopatología del Aparato Estomatognático			
	040C	UVEG-5	595
— Anatomía Patológica	111	UZA-1	659
— Cirugía	141	UZA-5	663
— Cirugía	09	UNA-5	723

**321301 Cirugía abdominal**

— Cirugía D'Urgencia	113	UBA-56	118
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)			
	35	ULL-16	342
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (I)			
	36	ULL-16	342
— Patología y Clínicas Quirúrgicas			
	17	UMU-7	383
— Actualizaciones en Cirugía			
	33	USE-13	561
— Cirugía	09	UNA-5	723

**321303 Anestesiología**

— Patología y Clínicas Quirúrgicas			
	17	UMU-7	383

**321304 Cirugía de huesos**

— Ciencias Morfológicas y Cirugía			
	07	UAH-2	18
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)			
	35	ULL-16	342
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (I)			
	36	ULL-16	342

**321305 Cirugía de oídos, nariz y garganta**

— Otorrinolaringología	167	UCM-85	229
— Cirugía	28	UCO-10	258
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)			
	35	ULL-16	342
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (I)			
	36	ULL-16	342
— Otorrinolaringología	3701	USA-17	537
— Cirugía	09	UNA-5	723

**321306 Cirugía experimental**

— Cirugía D'Urgencia	113	UBA-56	118
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)			
	35	ULL-16	342
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (I)			
	36	ULL-16	342

**321307 Cirugía del corazón**

— Cirugía	28	UCO-10	258
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)			
	35	ULL-16	342
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (I)			
	36	ULL-16	342

**321308 Neurocirugía**

— Neurofisiopatología	093	UBA-45	107
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)			
	35	ULL-16	342
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (I)			
	36	ULL-16	342
— Actualizaciones en Cirugía	33	USE-13	561
— Neurocirugía funcional y estereotáctica (NCFE)			
	040D	UVEG-5	595

**321309 Cirugía de los ojos**

— Oftalmología	168	UCM-85	229
— Cirugía	28	UCO-10	258
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)	35	ULL-16	342
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (I)	36	ULL-16	342
— Actualizaciones en Cirugía	33	USE-13	561

**321310 Cirugía ortopédica**

— Ciencias Morfológicas y Cirugía	07	UAH-2	18
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)	35	ULL-16	342
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (I)	36	ULL-16	342

**321313 Estomatología-Ortodoncia**

— Técnicas Clínicas en Odontostomatología	069	UBA-34	96
— Estomatología	180	UCM-92	236
— Metodología Clínica e Investigación en Odontostomatología	07	UGR-3	285
— Formación en Estomatología	20	UMU-8	384
— Estomatología: Iniciación a la investigación	12	UST-1	543

**321314 Cirugía de los trasplantes**

— Cirugía	28	UCO-10	258
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)	35	ULL-16	342
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (I)	36	ULL-16	342
— Cirugía	09	UNA-5	723

**321315 Traumatología**

— Ciencias Morfológicas y Cirugía	07	UAH-2	18
— Cirugía D'Urgència	113	UBA-56	118
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)	35	ULL-16	342
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de			

Problemas Quirúrgicos (I)

	36	ULL-16	342
— Patología y Clínicas Quirúrgicas	17	UMU-7	383

**321316 Urología**

— Urología	169	UCM-86	230
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)	35	ULL-16	342
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (I)	36	ULL-16	342

**321317 Cirugía vascular**

— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (II)	35	ULL-16	342
— Metodología y Desarrollo en la Investigación de Problemas Quirúrgicos (I)	36	ULL-16	342

**321399 Otras**

— Cirugía D'Urgència	113	UBA-56	118
----------------------	-----	--------	-----

**3214 Toxicología**

— Toxicología Historia y Legislación Sanitaria	100	UBA-48	110
— Farmacología y Toxicología	30	UCO-10	258
— Química Analítica Pura y Aplicada	53	ULL-23	349
— Fisiología Farmacología y Toxicología	07	ULE-4	358
— Toxicología General y Clínica Médica y Veterinaria	16	UMU-7	383
— Bioquímica y Toxicología	92	USE-38	586
— Aspectos básicos en Farmacología y Terapéutica	151	UZA-5	663
— Medicina Legal y Toxicología	152	UZA-6	664

**3299 Otras especialidades médicas**

— Medicina de la Educación Física y el Deporte	161	UZA-7	665
--	-----	-------	-----

**33. CIENCIAS TECNOLÓGICAS**

**3301 Ingeniería y Tecnología Aeronáutica**

<b>330101 Aerodinámica</b>			
— Vehículos Aeroespaciales	004	UPM-2	458
<b>330106 Estructuras de aviación</b>			
— Vehículos Aeroespaciales	004	UPM-2	458
<b>330108 Aeropuertos y transportes aéreos</b>			
— Infraestructura Sistemas Aeroespaciales y Aeropuertos	002	UPM-1	457
<b>330111 Zumbido y vibración</b>			
— Vehículos Aeroespaciales	004	UPM-2	458
<b>330112 Hidrodinámica</b>			
— Mecánica de Fluidos	822	UZA-30	688
<b>330116 Materiales de los sistemas de propulsión</b>			
— Materiales y Producción Aeroespacial	003	UPM-1	457
<b>330118 Estabilidad y control</b>			
— Vehículos Aeroespaciales	004	UPM-2	458
<b>3302 Tecnología Bioquímica</b>			
— Ingeniería Química	13	UOV-8	408
— Bioquímica y Biología Molecular	37	USE-15	563
— Bioquímica y Biología Molecular y Celular	121	UZA-4	662
<b>330202 Tecnología de la fermentación</b>			
— Bioquímica Industrial	116	UBA-57	119
— Química Agrícola y Edafología	51	UCO-17	265
— Tecnología Bioquímica y Agroalimentaria	39	UGR-18	300
— Ingeniería Bioquímica	068	UPM-27	483
— Edafología y Química Agrícola	93	USE-38	586
— Estudios avanzados de Ingeniería Química	38	UVA-19	653
<b>330203 Microbiología Industrial</b>			

— Bioquímica Industrial	116	UBA-57	119
— Microbiología	56	UCO-18	266
— Tecnología Bioquímica y Agroalimentaria	39	UGR-18	300
— Tecnología de los Alimentos	44	UPC-19	453

**3303 Ingeniería y Tecnología Químicas**

— Química	114	UBA-56	118
— Ingeniería Química	141	UCM-72	216
— Química	03	UIB-2	318
— Ingeniería Química	13	UOV-8	408
— Ingeniería Química y del Medio Ambiente	2601	USA-12	532
— Biotecnología	47	UST-3	545
— Ingeniería química	48	UST-3	545
— Ingeniería Química	21	USE-9	557
— Ingeniería Química	245A	UVEG-24	614
— Química del Medio Ambiente	07	UVA-4	638
— Mecánica Aplicada e Ingeniería Térmica	25	UVA-13	647
— Termodinámica	28	UVA-14	648
— Estudios avanzados de Ingeniería Química	38	UVA-19	653

**330301 Tecnología de catálisis**

— Ingeniería Química	40	ULL-18	344
— Ingeniería Química	861	UZA-34	692

**330302 Economía química**

— Ingeniería de los Procesos Químicos	070	UPM-28	484
---------------------------------------	-----	--------	-----

**330303 Procesos químicos**

— Ingeniería Química	055	UBA-26	88
— Ingeniería Química	115	UBA-56	118
— Síntesis Transformación y Determinación estructural de Compuestos Orgánicos Utilizables en Química Fina y en Procesos de Interés Industrial	54	UCO-17	265
— Ingeniería Química y Energética	16	UEX-6	276
— Ingeniería de Procesos Químicos	25	UPC-9	443
— Ingeniería Bioquímica	068	UPM-27	483
— Ingeniería de los Procesos Químicos	070	UPM-28	484
— Control de Procesos Robótica y Nuevos Materiales	091	UPM-38	494
— Ingeniería Química	861	UZA-34	692

**330304 Separación química**

— Ingeniería Química	15	UAL-8	36
— Ingeniería Química y Energética	16	UEX-6	276
— Tecnología de membranas sintéticas y fenómenos de superficie	192	UPVA-8	512

**330306 Tecnología de la combustión**

— Ingeniería Térmica	33	UPC-13	447
— Ingeniería Térmica y Fluidomecánica	071	UPM-29	485
— Ingeniería Química	861	UZA-34	692

**330307 Tecnología de la corrosión**

— Ingeniería de los Procesos Químicos	070	UPM-28	484
— Tecnología de la corrosión y del medio ambiente	49	UST-3	545
— Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica	41	USE-16	564

**330309 Operaciones electroquímicas**

— Ingeniería de los Procesos Químicos	070	UPM-28	484
— Tecnología de membranas sintéticas y fenómenos de superficie	192	UPVA-8	512

**330311 Química industrial**

— Ingeniería Química	055	UBA-26	88
— Ingeniería Química y Energética	16	UEX-6	276
— Ingeniería de Procesos Químicos	25	UPC-9	443
— Química Orgánica	34	USE-14	562

**330313 Tecnología de la conservación**

— Agroquímica avanzada	35	UGR-16	298
------------------------	----	--------	-----

**330314 Revestimientos protectores**

— Ingeniería de los Materiales no metálicos	069	UPM-28	484
---	-----	--------	-----

**3304 Tecnología de los Ordenadores**

— Nuevas Perspectivas en Microelectrónica y Tecnología de Computadores	34	UGR-16	298
— Arquitectura y Tecnología de Computadores	10	UPC-4	438
— Matemática Discreta y Telemática			

	36	UPC-15	449
— Proyectos y Planificación Rural	083	UPM-35	491
— Ingeniería de Sistemas Telemáticos	099	UPM-42	498
— Sistemas Complejos de la Ingeniería Telemática	101	UPM-43	499

**330404 Unidades centrales de proceso**

— Aportaciones Científico-Técnicas a la Arquitectura y al Urbanismo	027	UPM-9	465
---	-----	-------	-----

**330406 Arquitectura de ordenadores**

— Sistemas Digitales y Microelectrónica	03	UPGC-1	427
— Arquitectura y Tecnología de Computadores	105	UPM-44	500
— Automatización Industrial	211	UPVA-8	512
— Robótica y Procesamiento Digital de la Señal	29	USE-12	560

**330410 Terminales de los ordenadores, dispositivos de pantalla y "Plotters" (trazadores)**

— Sistemas Digitales y Microelectrónica	03	UPGC-1	427
— Ingeniería de Diseño y Fabricación	832	UZA-31	689

**330411 Diseño de sistemas de cálculo**

— Arquitectura y Tecnología de Computadores	105	UPM-44	500
— Tecnología del Hormigón	141	UPVA-5	509

**330412 Dispositivos de control**

— Electrónica Industrial	045	UPM-16	472
--------------------------	-----	--------	-----

**330414 Ordenadores digitales**

— Ingeniería Electromecánica	29	UMU-12	388
— Sistemas Digitales y Microelectrónica	03	UPGC-1	427
— Arquitectura y Tecnología de Computadores	105	UPM-44	500

**330416 Diseño lógico**

— Ingeniería Electromecánica	29	UMU-12	388
------------------------------	----	--------	-----

- Sistemas Digitales y Microelectrónica 03 UPGC-1 427
- Ingeniería Electrónica en Técnicas Digitales 044 UPM-16 472
- Robótica y Procesamiento Digital de la Señal 29 USE-12 560
- Filosofía del Derecho Moral y Política 89 USE-36 584

**330417 Sistemas en tiempo real**

- Control y Automatización de Procesos Industriales 17 UOV-10 410
- Robótica y Procesamiento Digital de la Señal 29 USE-12 560

**3305 Tecnología de la Construcción**

- Transportes y Tecnología de Proyectos y Procesos 15 UCN-6 142
- Mecanización Agraria y Construcciones Agroindustriales 57 UCO-18 266
- Ambitos de Investigación en el mundo de la construcción 02 UPC-1 435
- Ingeniería Civil 24 UPC-9 443
- Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural 32 UPC-12 446
- Arquitectura y Proyecto de Arquitectura 028 UPM-10 466
- Construcción y Tecnología Arquitectónicas 029 UPM-10 466
- Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería 052 UPM-20 476
- Métodos de Cálculo en Ingeniería Sísmica 053 UPM-21 477
- Ingeniería del Transporte 059 UPM-23 479
- Patología de la Edificación 041 UPVA-2 506
- Aspectos estructurales e históricos de las soluciones de cubierta en arquitectura 52 UST-3 545
- Ingeniería Técnica y Fabricación 42 USE-17 565
- Ingeniería de Construcción y Producción 32 UNED-7 701

**330501 Diseño arquitectónico**

- Ambitos de Investigación en el mundo de la construcción 02 UPC-1 435
- Representación Arquitectónica. Sistemas y Tecnología 05 UFC-2 436
- Arquitectura y Proyecto de Arquitectura 028 UPM-10 466
- La piedra en la construcción: Conocimiento utili-

- zación conservación y restauración 40 UVA-20 654
- Arquitectura e Ingeniería de las Instalaciones Deportivas 41 UVA-21 655
- Arquitectura 29 UNA-15 733

**330504 Puentes**

- Ingeniería Estructural 28 UPC-11 445
- Análisis avanzado de estructuras 261 UPVA-10 514

**330505 Hormigón (tecnología del)**

- Diseño y Construcción de Estructuras de Edificación y Obras Públicas 08 UCN-3 139
- Ingeniería Estructural 28 UPC-11 445
- Diseño Avanzado de Estructuras de Edificación 030 UPM-11 467
- Diseño Avanzado de Estructuras. Fundamentos y Aplicaciones 034 UPM-12 468
- Ingeniería de la Construcción 036 UPM-13 469
- Tecnología del Hormigón 141 UPVA-5 509

**330506 Ingeniería (de Caminos, Canales y Puertos)**

- Diseño y Construcción de Estructuras de Edificación y Obras Públicas 08 UCN-3 139
- Análisis de Estructuras Arquitectónicas especiales 03 UPC-1 435
- Análisis Estructural avanzado 04 UPC-1 435
- Ingeniería Municipal 30 UPC-12 446
- Tecnología del Hormigón 141 UPVA-5 509

**330507 Embalses**

- Planificación y Gestión de Recursos Hidráulicos 171 UPVA-6 510

**330510 Cimientos**

- Ingeniería Hidráulica y Energética 039 UPM-14 470
- Estructuras y Cimentaciones 39 USE-16 564

**330511 Puertos**

- Transportes Urbanística Ordenación del Territorio y Derecho Administrativo 341 UPVA-14 518



**330515 Ingeniería hidráulica**

- Planificación y Gestión de Recursos Hidráulicos 171 UPVA-6 510
- Análisis y Diseño de Redes Hidráulicas 172 UPVA-6 510

**330516 Sistemas hiperestáticos**

- Análisis Estructural avanzado 04 UPC-1 435
- Diseño Avanzado de Estructuras de Edificación 030 UPM-11 467

**330520 Iluminación de construcciones**

- Diseño Avanzado de Estructuras de Edificación 030 UPM-11 467
- La piedra en la construcción: Conocimiento utilización conservación y restauración 40 UVA-20 654
- Arquitectura e Ingeniería de las Instalaciones Deportivas 41 UVA-21 655

**330521 Construcciones metálicas**

- Diseño y Construcción de Estructuras de Edificación y Obras Públicas 08 UCN-3 139
- Análisis de Estructuras Arquitectónicas especiales 03 UPC-1 435
- Diseño Avanzado de Estructuras. Fundamentos y Aplicaciones 034 UPM-12 468

**330523 Organización de trabajos**

- Ingeniería Municipal 30 UPC-12 446
- Ingeniería de la Construcción 036 UPM-13 469

**330524 Construcciones prefabricadas**

- Ingeniería de la Construcción 036 UPM-13 469
- Tecnología del Hormigón 141 UPVA-5 509

**330525 Hormigón pretensado**

- Diseño Avanzado de Estructuras. Fundamentos y Aplicaciones 034 UPM-12 468

**330526 Edificios públicos**

- La piedra en la construcción: Conocimiento utilización conservación y restauración 40 UVA-20 654

- Arquitectura e Ingeniería de las Instalaciones Deportivas 41 UVA-21 655

**330529 Construcción de carreteras**

- Ingeniería e Infraestructura del Transporte 035 UPM-13 469

**330530 Alcantarillado y purificación de aguas**

- Análisis y Diseño de Redes Hidráulicas 172 UPVA-6 510

**330531 Mecánica del suelo (construcción)**

- Ingeniería del Terreno 26 UPC-10 444
- Ingeniería del Terreno 040 UPM-15 471

**330532 Ingeniería estructural**

- Diseño y Construcción de Estructuras de Edificación y Obras Públicas 08 UCN-3 139
- Ingeniería Electromecánica 29 UMU-12 388
- Ingeniería de Construcción y de Fabricación 15 UOV-9 409
- Análisis Estructural avanzado 04 UPC-1 435
- Ingeniería Estructural 28 UPC-11 445
- Ingeniería Mecánica 29 UPC-11 445
- Diseño Avanzado de Estructuras de Edificación 030 UPM-11 467
- Diseño Avanzado de Estructuras. Fundamentos y Aplicaciones 034 UPM-12 468
- Análisis avanzado de estructuras 261 UPVA-10 514
- Estructuras y Cimentaciones 39 USE-16 564
- Ingeniería de Medios Continuos y Estructuras 40 USE-16 564
- La piedra en la construcción: Conocimiento utilización conservación y restauración 40 UVA-20 654
- Arquitectura e Ingeniería de las Instalaciones Deportivas 41 UVA-21 655

**330533 Resistencia de estructuras**

- Análisis Estructural avanzado 04 UPC-1 435
- Estructuras y Cimentaciones 39 USE-16 564
- Ingeniería de Medios Continuos y Estructuras 40 USE-16 564

**330536 Trabajos subterráneos**

— Ingeniería Municipal	30	UPC-12	446
<b>330537 Planificación urbana</b>			
— La gestión urbanística del litoral con fines turísticos y de ocio	05	UPGC-2	428
<b>330538 Abastecimiento de agua</b>			
— Análisis y Diseño de Redes Hidráulicas	172	UPVA-6	510
<b>330539 Construcciones de madera</b>			
— Estructuras y Cimentaciones	39	USE-16	564
<b>3306 Ingeniería y Tecnología eléctrica</b>			
— Ingeniería Eléctrica y Energética	02	UCN-1	137
— Ingeniería Mecánica	087	UPM-37	493
— Ingeniería Biomédica y Tecnología Sanitaria	098	UPM-41	497
— Ingeniería Eléctrica	151	UPVA-5	509
— Medio Ambiente y Seguridad Nuclear	191	UPVA-8	512
— Ingeniería electrónica	61	UST-4	546
— Ingeniería Eléctrica	19	USE-8	556
— Sistemas de Ingeniería Eléctrica Electrónica y de Control	31	UNED-7	701
— Control y Simulación de Sistemas Eléctricos	30	UNA-16	734
<b>330502 Aplicaciones eléctricas</b>			
— Ingeniería Rural	40	UCO-14	262
— Ingeniería Eléctrica	27	UPC-11	445
— Energía y Maquinaria Ingeniería Rural	017	UPM-6	462
— Ingeniería Hidráulica y Energética	039	UPM-14	470
<b>330603 Motores eléctricos</b>			
— Ingeniería Eléctrica	27	UPC-11	445
— Sistemas de Generación y Control de Energía	051	UPM-19	475
<b>330604 Iluminación eléctrica</b>			
— Infraestructura Sistemas Aeroespaciales y Aero-puertos	002	UPM-1	457
<b>330609 Transmisión y distribución</b>			

— Ingeniería Eléctrica	27	UPC-11	445
— Sistemas de Energía Eléctrica	050	UPM-19	475
— Sistemas de Generación y Control de Energía	051	UPM-19	475
<b>3307 Tecnología Electrónica</b>			
— Nuevas Perspectivas en Microelectrónica y Tecnología de Computadores	34	UGR-16	298
— Teoría de la Señal y Comunicaciones	46	UPC-19	453
— Informática Industrial	049	UPM-18	474
— Circuitos y Sistemas Integrados	090	UPM-38	494
— Materiales y Sensores Magnéticos	097	UPM-41	497
— Tecnología Electrónica II	103	UPM-43	499
— Ingeniería Bioelectrónica	161	UPVA-5	509
— Ingeniería Electrónica Automática y Sistemas	20	USE-8	556
— Electrónica y Tecnología Electrónica	11	UVA-6	640
— Ingeniería Electrónica	843	UZA-32	690
— Sistemas de Ingeniería Eléctrica Electrónica y de Control	31	UNED-7	701
— Control y Simulación de Sistemas Eléctricos	30	UNA-16	734
<b>330701 Antenas</b>			
— Señales Sistemas y Radiocomunicaciones	100	UPM-42	498
— Microondas	28	USE-11	559
<b>330703 Diseño de circuitos</b>			
— Control y Automatización de Procesos Industriales	17	UOV-10	410
— Infraestructura Sistemas Aeroespaciales y Aero-puertos	002	UPM-1	457
— Ingeniería Electrónica en Técnicas Digitales	044	UPM-16	472
— Electrónica Industrial	045	UPM-16	472
— Avances en Electromagnetismo Circuitos y Medios de Transmisión	089	UPM-38	494
— Electromagnetismo Circuitos y Control	093	UPM-39	495
<b>330706 Diseño de filtros</b>			
— Robótica y Procesamiento Digital de la Señal	29	USE-12	560

**330707 Dispositivos láser**

- Aplicaciones industriales de los láseres  
27 UST-2 544

**330708 Dispositivos de micro-ondas**

- Avances en Electromagnetismo Circuitos y Medios de Transmisión 089 UPM-38 494
- Electromagnetismo Circuitos y Control 093 UPM-39 495
- Señales Sistemas y Radiocomunicaciones 100 UPM-42 498
- Microondas 28 USE-11 559

**330710 Radar**

- Infraestructura Sistemas Aeroespaciales y Aeropuertos 002 UPM-1 457

**330714 Dispositivos semiconductores**

- Microelectrónica Física 058 UBA-28 90
- Ingeniería Electrónica en Técnicas Digitales 044 UPM-16 472
- Electrónica Física 094 UPM-40 496
- Energía Solar Fotovoltaica 095 UPM-40 496

**3308 Ingeniería y Tecnología Ambiental**

- Análisis Medioambiental y Ordenación del Territorio. 10 UMA-4 368
- Ingeniería Química 13 UOV-8 408
- Ingeniería Ambiental 23 UPC-8 442
- Ingeniería Civil 24 UPC-9 443
- Proyectos y Planificación Rural 083 UPM-35 491
- Ingeniería Química y del Medio Ambiente 2601 USA-12 532
- Química Analítica del Medio Ambiente y de la Salud 23 USE-9 557

**330801 Control de la polución del aire**

- Espectrometría de Rayos X 112 UPVA-5 509
- Ingeniería de la Contaminación Medio Ambiental 173 UPVA-6 510
- Ingeniería Química y Ambiental 22 USE-9 557

**330802 Desperdicios industriales**

- Explotaciones Mineras y Espacio Subterráneo 079 UPM-33 489

**330804 Ingeniería de la polución**

- Química Inorgánica e Ingeniería Química 39 UCO-14 262
- Ingeniería Bioquímica 068 UPM-27 483

**330805 Eliminación de residuos radio-activos**

- Seguridad Nuclear 073 UPM-30 486

**330806 Recuperación de agua**

- Ingeniería de la Desalación 01 UPGC-1 427
- Ingeniería de la Contaminación Medio Ambiental 173 UPVA-6 510

**330807 Eliminación de residuos**

- Química Inorgánica e Ingeniería Química 39 UCO-14 262
- Ingeniería Municipal 30 UPC-12 446
- Química Aplicada a la protección del Medio Agrícola 009 UPM-4 460
- Ingeniería Bioquímica 068 UPM-27 483
- Ingeniería del Medio Ambiente 862 UZA-34 692

**330809 Ingeniería sanitaria**

- Física Médica (Interuniversitaria) 07 UCN-3 139
- Ingeniería del Medio Ambiente; Ordenación del Territorio; Urbanismo y Medio Ambiente 037 UPM-13 469
- Ingeniería de la Contaminación Medio Ambiental 173 UPVA-6 510
- Física Médica (Interuniversitaria) 60 USE-25 573

**330810 Tecnología de aguas residuales**

- Ingeniería Química y Energética 16 UEX-6 276
- Ingeniería Química 40 ULL-18 344
- Química Aplicada a la protección del Medio Agrícola 009 UPM-4 460
- Ingeniería de la Contaminación Medio Ambiental 173 UPVA-6 510
- Estudios avanzados de Ingeniería Química 38 UVA-19 653
- Ingeniería del Medio Ambiente 862 UZA-34 692

**330811 Control de polución del agua**

Ciencias Tecnológicas

— Espectrometría de Rayos X	112	UPVA-5	509
— Ingeniería Química y Ambiental	22	USE-9	557
— Ingeniería del Medio Ambiente	862	UZA-34	692

**3309 Tecnología de la Alimentación**

— Metodologías Actuales en Ciencias Biomédicas	078	UBA-38	100
— Ingeniería Química	115	UBA-56	118
— Ciencia Tecnología y Análisis de los Alimentos	152	UCM-77	221
— Avances en Ciencia y Tecnología de la Carne	196	UCM-101	245
— Edafología y Química Agrícola y Alimentaria	30	UMU-13	389
— Ciencias Agrarias	15	UPC-5	439
— Tecnología de los Alimentos	44	UPC-19	453
— Tecnología de Alimentos	331	UPVA-13	517
— Nutrición y bromatología	51	UST-3	545
— Ingeniería Química	21	USE-9	557
— Ciencia y Tecnología de los alimentos	91	USE-37	585
— Tecnología de Alimentos	265B	UVEG-29	619
— Ciencia de los Alimentos	293	UZA-15	673

**330901 Bebidas alcohólicas**

— Tecnología de Alimentos	024	UPM-8	464
---------------------------	-----	-------	-----

**330907 Productos cereales**

— Tecnología de Alimentos	024	UPM-8	464
---------------------------	-----	-------	-----

**330909 Productos lácteos**

— Higiene e inspección de alimentos	23	UEX-9	279
— Tecnología de los alimentos	14	UMU-6	382

**330912 Aditivos en los alimentos**

— Tecnología de los Alimentos	13	UCO-5	253
— Sanidad Alimentaria	3101	USA-14	534

**330913 Conservación de alimentos**

— Tecnología Bioquímica y Agroalimentaria	39	UGR-18	300
---	----	--------	-----

**330914 Tratamiento de los alimentos**

— Tecnología de los Alimentos	13	UCO-5	253
— Tecnología Bioquímica y Agroalimentaria	39	UGR-18	300
— Tecnología de los alimentos	14	UMU-6	382
— Tecnología de Alimentos	024	UPM-8	464

**330915 Higiene de los alimentos**

— Recientes Avances en Higiene Microbiología y Tecnología de los Alimentos	184	UCM-94	238
— Tecnología de los Alimentos	13	UCO-5	253
— Sanidad Alimentaria	3101	USA-14	534
— Ciencia de los Alimentos	293	UZA-15	673

**330920 Propiedades de los alimentos**

— Tecnología de los alimentos	14	UMU-6	382
— Energía y Maquinaria Ingeniería Rural	017	UPM-6	462
— Fisiología y Alimentación	11	UNA-6	724

**330925 Esterilización de alimentos**

— Tecnología de los alimentos	14	UMU-6	382
-------------------------------	----	-------	-----

**330928 Aceites y grasas vegetales**

— Tecnología de Alimentos	024	UPM-8	464
— Química Orgánica	34	USE-14	562

**330929 Vino**

— Química Agrícola y Edafología	51	UCO-17	265
---------------------------------	----	--------	-----

**3310 Tecnología industrial**

— Ingeniería Industrial	22	UCA-9	133
— Ingeniería Industrial	24	UCA-10	134
— Tecnología Industrial	13	UPGC-5	431
— Mejora e Innovación de Procesos y Productos	37	UPC-15	449

— Tecnología de los Alimentos	44	UPC-19	453
— Métodos y Modelos Matemáticos en Ingeniería	043	UPM-15	471
— Diseño de Máquinas	055	UPM-22	478
— Ingeniería Mecánica	056	UPM-22	478
— Administración de Empresas	065	UPM-26	482

**331003 Procesos Industriales**

— Ingeniería Electrónica Automática y Sistemas	20	USE-8	556
— Ingeniería Química	115	UBA-56	118
— Control y Automatización de Procesos Industriales	17	UOV-10	410
— Ingeniería de Procesos Químicos	25	UPC-9	443
— Ingeniería de los Materiales no metálicos	069	UPM-28	484
— Ingeniería de Organización	43	USE-17	565
— Logística Integrada	42	UPCO-3	741

**331004 Ingeniería de mantenimiento**

— Ciencias del Mar Especialidad Marina Civil	15	UCA-6	130
— Logística Integrada	42	UPCO-3	741

**331005 Ingeniería de procesos**

— Robótica e Inteligencia Artificial	046	UPM-17	473
— Ingeniería de Control	047	UPM-17	473
— Ingeniería de los Sistemas Automatizados de Producción	048	UPM-18	474
— Diseño y Fabricación en Ingeniería Mecánica	182	UPVA-7	511
— Nuevos materiales y sus tecnologías de fabricación	183	UPVA-7	511
— Ingeniería de Diseño y Fabricación	832	UZA-31	689
— Logística Integrada	42	UPCO-3	741

**3311 Instrumentación Tecnológica**

— Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural	32	UPC-12	446
— Ingeniería Mecánica	056	UPM-22	478
— Ingeniería de Calidad	058	UPM-23	479
— Ingeniería en automatización control de procesos y sistemas de potencia	53	UST-3	545
— Ingeniería Electrónica Automática y Sistemas	20	USE-8	556

**331101 Tecnología de la automatización**

— Ingeniería de Construcción y de Fabricación	15	UOV-9	409
— Control y Automatización de Procesos Industriales	17	UOV-10	410
— Robótica e Inteligencia Artificial	046	UPM-17	473
— Ingeniería de Control	047	UPM-17	473
— Ingeniería de los Sistemas Automatizados de Producción	048	UPM-18	474

**331102 Ingeniería de control**

— Ingeniería de Construcción y de Fabricación	15	UOV-9	409
— Arquitectura y Tecnología de Computadores	11	UPC-4	438
— Arquitectura y Tecnología de Computadores	12	UPC-4	438
— Ingeniería Hidráulica y Energética	039	UPM-14	470
— Control de Procesos Robótica y Nuevos Materiales	091	UPM-38	494
— Bioelectrónica	41	UPCO-3	741

**331103 Instrumentos dentales**

— Metodología Clínica e Investigación en Odontología	07	UGR-3	285
--	----	-------	-----

**331105 Equipos eléctricos de control**

— Electrónica Industrial	045	UPM-16	472
--------------------------	-----	--------	-----

**331106 Instrumentos eléctricos**

— Ingeniería Eléctrica y Energética	02	UCN-1	137
— Sistemas de Energía Eléctrica	050	UPM-19	475

**331107 Instrumentos electrónicos**

— Ingeniería Hidráulica y Energética	039	UPM-14	470
— Bioelectrónica	41	UPCO-3	741

**331110 Instrumentos médicos**

— Arquitectura y Tecnología de Computadores	12	UPC-4	438
— Biomecánica del Aparato Locomotor	181	UPVA-6	510
— Bioelectrónica	41	UPCO-3	741

**331114 Servomecanismos**

- Control de Procesos Robótica y Nuevos Materiales 091 UPM-38 494
- Automatización Industrial 211 UPVA-8 512

**331115 Técnicas de control a distancia**

- Automatización Industrial 211 UPVA-8 512

**331117 Equipos de verificación**

- Ingeniería Electrónica en Técnicas Digitales 044 UPM-16 472

**3312 Tecnología de materiales**

- Ingeniería Industrial 22 UCA-9 133
- Ingeniería Industrial 24 UCA-10 134
- Química Inorgánica e Ingeniería Química 39 UCO-14 262
- Bellas Artes 32 ULL-15 341
- Marina Civil 08 UOV-4 404
- Ambitos de Investigación en el mundo de la construcción 02 UPC-1 435
- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica 14 UPC-5 439
- Ingeniería Civil 24 UPC-9 443
- Análisis Estructural 012 UPM-5 461
- Construcción y Vías Rurales 013 UPM-5 461
- Construcción y Tecnología Arquitectónicas 029 UPM-10 466
- Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería 052 UPM-20 476
- Métodos de Cálculo en Ingeniería Sísmica 053 UPM-21 477
- Ingeniería de Fabricación 057 UPM-22 478
- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica 078 UPM-33 489
- Patología de la Edificación 041 UPVA-2 506
- Ingeniería Técnica y Fabricación 42 USE-17 565

**331202 Cementos**

- Ingeniería Química y Combustibles 076 UPM-31 487

**331203 Cerámica**

- Ingeniería de los Materiales no metálicos

- 069 UPM-28 484
- Cerámica 07 UST-1 543
- Mineralogía Aplicada 94 USE-39 587
- Propiedades Mecánicas y Estructura de los Materiales 32 UNA-16 734

**331204 Metalocerámicos**

- Nuevos materiales y sus tecnologías de fabricación 183 UPVA-7 511

**331206 Vidrio**

- Ingeniería de los Materiales no metálicos 069 UPM-28 484

**331208 Propiedades de materiales**

- Ciencia de Materiales Metálicos 056 UBA-27 89
- Ciencias e Ingeniería de la Tierra el Terreno y los Materiales 05 UCN-2 138
- Metalurgia y Materiales 16 UOV-10 410
- Física de Materiales 20 UPC-8 442
- Materiales y Producción Aeroespacial 003 UPM-1 457
- Mecánica de materiales 038 UPM-14 470
- Ingeniería de Materiales de Diseño 061 UPM-24 480
- Ciencia de Materiales 062 UPM-25 481
- Ingeniería de Materiales en la Fabricación y en el Servicio 063 UPM-25 481
- Control de Procesos Robótica y Nuevos Materiales 091 UPM-38 494
- Propiedades Mecánicas y Estructura de los Materiales 32 UNA-16 734

**331209 Resistencia de materiales**

- Ingeniería Estructural 28 UPC-11 445
- Mecánica de materiales 038 UPM-14 470
- Ingeniería de Materiales de Diseño 061 UPM-24 480
- Ciencia de Materiales 062 UPM-25 481
- Ingeniería de Materiales en la Fabricación y en el Servicio 063 UPM-25 481
- Ingeniería de Medios Continuos y Estructuras 40 USE-16 564
- Propiedades Mecánicas y Estructura de los Materiales 32 UNA-16 734

**331210 Plásticos**

- Ingeniería de los Materiales no metálicos 069 UPM-28 484

**331211 Refractarios**

- Metalurgia y Materiales 16 UOV-10 410

**331212 Verificación de materiales**

- Ingeniería de Materiales de Diseño
  - 061 UPM-24 480
- Ciencia de Materiales 062 UPM-25 481
- Ingeniería de Materiales en la Fabricación y en el Servicio
  - 063 UPM-25 481
- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica
  - 41 USE-16 564

**3313 Tecnología e Ingeniería Mecánica**

- Nuevas Tecnología Textiles 38 UPC-16 450
- Diseño de Máquinas 055 UPM-22 478
- Ingeniería Mecánica 056 UPM-22 478
- Ingeniería de Fabricación 057 UPM-22 478
- Ingeniería de Calidad 058 UPM-23 479
- Ingeniería Mecánica 087 UPM-37 493
- Diseño y Fabricación en Ingeniería Mecánica
  - 182 UPVA-7 511
- Diseño fabricación y optimización energética en sistemas mecánicos 54 UST-4 546
- Fundamentos metalúrgicos de diseño y energéticos en los recipientes a presión e intercambiadores de calor 55 UST-4 546
- Mecánica Aplicada e Ingeniería Térmica
  - 25 UVA-13 647
- Diseño Mecánico 853 UZA-33 691
- Ingeniería Mecánica 30 UNED-7 701
- Dinámica de Estructuras y Mecanismos
  - 31 UNA-16 734

**331310 Equipo térmico**

- Ingeniería Térmica 33 UPC-13 447
- Procesos Termofluido-dinámicos en Motores
  - 241 UPVA-9 513

**331311 Maquinaria hidráulica**

- Análisis y Diseño de Redes Hidráulicas
  - 172 UPVA-6 510

**331312 Equipo y maquinaria industrial**

- Ingeniería Eléctrica 842 UZA-31 689
- Diseño de elementos estructurales en materiales homogéneos y compuestos mediante mecánica de la fractura
  - 854 UZA-33 691

**331313 Motores de combustión interna (general)**

- Ingeniería Eléctrica y Energética
  - 02 UCN-1 137
- Ingeniería Mecánica 087 UPM-37 493
- Procesos Termofluido-dinámicos en Motores
  - 241 UPVA-9 513

**331315 Diseño de máquinas**

- Ingeniería de Construcción y de Fabricación
  - 15 UOV-9 409
- Ingeniería Mecánica 29 UPC-11 445
- Diseño y Fabricación en Ingeniería Mecánica
  - 182 UPVA-7 511
- Ingeniería de Medios Continuos y Estructuras
  - 40 USE-16 564
- Ingeniería Técnica y Fabricación
  - 42 USE-17 565
- Ingeniería de Diseño y Fabricación
  - 832 UZA-31 689
- Ingeniería Eléctrica 842 UZA-31 689
- Diseño de elementos estructurales en materiales homogéneos y compuestos mediante mecánica de la fractura
  - 854 UZA-33 691

**331326 Equipo de refrigeración**

- Ingeniería Térmica 33 UPC-13 447

**3314 Tecnología Médica**

- Arquitectura y Tecnología de Computadores
  - 12 UPC-4 438
- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica
  - 14 UPC-5 439
- Ingeniería Mecánica 056 UPM-22 478
- Ingeniería Biomédica y Tecnología Sanitaria
  - 098 UPM-41 497
- Ingeniería Bioelectrónica 161 UPVA-5 509
- Biomecánica del Aparato Locomotor
  - 181 UPVA-6 510

**331401 Organos artificiales**

- Fisiopatología Renal Hipertensión Arterial
  - 087 UBA-42 104

**3315 Tecnología Metalúrgica**

- Ciencia de Materiales Metálicos
  - 056 UBA-27 89
- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica
  - 14 UPC-5 439
- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica
  - 078 UPM-33 489
- Estructuras Marinas 085 UPM-36 492
- Nuevos materiales y sus tecnologías de fabrica-

ción	183	UPVA-7	511	— Procesos Termofluido-dinámicos en Motores	241	UPVA-9	513
<b>331501 Aluminio</b>							
— Materiales y Producción Aeroespacial	003	UPM-1	457	<b>3318 Tecnología de las Minas</b>			
<b>331502 Cobre</b>				— Simulación Numérica d Fenómenos Hidrogeológicos y Geomecánicos	075	UPM-31	487
— Ingeniería Electromecánica	29	UMU-12	388	<b>331801 Minería del carbón</b>			
<b>331505 Fábricas de acero e hierro, fundiciones y forjas</b>				— Explotaciones Mineras y Espacio Subterráneo	079	UPM-33	489
— Metalurgia y Materiales	16	UOV-10	410	<b>331802 Concentración de minerales</b>			
<b>331506 Plomo y zinc</b>				— Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica	078	UPM-33	489
— Ingeniería Electromecánica	29	UMU-12	388	<b>331805 Minerales metálicos no ferrosos</b>			
<b>331509 Fundición, refinó y proceso de materiales no ferrosos</b>				— Ciencia de Materiales Metálicos	056	UBA-27	89
— Metalurgia y Materiales	16	UOV-10	410	— Técnicas Modernas de Explotación y Prospección de Yacimientos Metálicos	14	UOV-8	408
<b>331511 Metalurgia de pulverulentos</b>				— Explotaciones Mineras y Espacio Subterráneo	079	UPM-33	489
— Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica	078	UPM-33	489	<b>331807 Productos de las canteras</b>			
— Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica	41	USE-16	564	— Explotaciones Mineras y Espacio Subterráneo	079	UPM-33	489
— Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica	821	UZA-29	687	<b>3319 Tecnología naval</b>			
<b>3316 Tecnología de Productos Metálicos</b>				— Diseño Marino Asistido por Ordenador	086	UPM-36	492
— Diseño y Fabricación en Ingeniería Mecánica	182	UPVA-7	511	— Ingeniería Oceánica	088	UPM-37	493
— Nuevos materiales y sus tecnologías de fabricación	183	UPVA-7	511	<b>331908 Arquitectura naval</b>			
<b>331614 Soldaduras</b>				— Ciencias del Mar Especialidad Marina Civil	15	UCA-6	130
— Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica	41	USE-16	564	— Estructuras Marinas	085	UPM-36	492
<b>3317 Tecnología de Vehículos de Motor</b>				<b>3320 Tecnología Nuclear</b>			
— Ingeniería de los Vehículos Terrestres	060	UPM-24	480	— Medio Ambiente y Seguridad Nuclear	191	UPVA-8	512
— Ingeniería Forestal	081	UPM-34	490	<b>332001 Aplicación de isótopos</b>			
<b>331708 Motores de pistón</b>				— Ingeniería Nuclear	31	UPC-12	446
				<b>332004 Reactores de fisión nuclear</b>			
				— Ingeniería Nuclear	31	UPC-12	446



— Seguridad Nuclear	073	UPM-30	486
— Medio Ambiente y Seguridad Nuclear	191	UPVA-8	512

**332005 Reactores de fusión nuclear**

— Fusión Nuclear por Confinamiento Inercial	072	UPM-29	485
— Seguridad Nuclear	073	UPM-30	486
— Ingeniería Nuclear	823	UZA-30	688

**3321 Tecnología del Petróleo y del Carbón**

— Ingeniería Química	13	UOV-8	408
----------------------	----	-------	-----

**332102 Química del Carbón**

— Ingeniería Química y Combustibles	076	UPM-31	487
-------------------------------------	-----	--------	-----

**3322 Tecnología energética**

— Motopropulsión y Termofluidodinámica	001	UPM-1	457
— Ingeniería Térmica y Fluidomecánica	071	UPM-29	485
— Sistemas Energéticos	080	UPM-33	489
— Tecnologías Ópticas para Tratamiento de la Información	104	UPM-44	500
— Optimización Energética	851	UZA-33	691
— Simulación de Centrales Térmicas y Nucleares	43	UPCO-3	741

**332201 Distribución de la Energía**

— Aplicaciones de la Física a la Ingeniería	011	UPM-4	460
— Sistemas de Energía Eléctrica	050	UPM-19	475
— Sistemas de Generación y Control de Energía	051	UPM-19	475
— Ingeniería Térmica y Fluidomecánica	071	UPM-29	485

**332202 Generación de energía**

— Ingeniería Térmica y Fluidomecánica	071	UPM-29	485
— Procesos Termofluido-dinámicos en Motores	241	UPVA-9	513
— Ingeniería Energética y Fluidomecánica	38	USE-15	563
— Ingeniería de Sistemas e Informática	841	UZA-31	689

**332203 Generadores de energía**

— Sistemas de Energía Eléctrica	050	UPM-19	475
— Sistemas de Generación y Control de Energía	051	UPM-19	475
— Ingeniería Energética y Fluidomecánica	38	USE-15	563

**332204 Transmisión de energía**

— Ingeniería Energética y Fluidomecánica	38	USE-15	563
--	----	--------	-----

**332205 Fuentes no convencionales de energía**

— Energía Solar	35	UCO-12	260
— Energía y Forma Arquitectónica	18	UPC-7	441
— Energía Solar Fotovoltaica	095	UPM-40	496
— Ingeniería Energética y Fluidomecánica	38	USE-15	563

**3323 Tecnología de los Ferrocarriles**

— Ingeniería Civil	24	UPC-9	443
— Dinámica de Estructuras y Mecanismos	31	UNA-16	734

**3325 Tecnología de las Comunicaciones**

— Electrónica	10	UCN-4	140
— Matemática Discreta y Telemática	36	UPC-15	449
— Teoría de la Señal y Comunicaciones	46	UPC-19	453
— Circuitos y Sistemas Integrados	090	UPM-38	494
— Electromagnetismo Circuitos y Control	093	UPM-39	495
— Materiales y Sensores Magnéticos	097	UPM-41	497
— Ingeniería Biomédica y Tecnología Sanitaria	098	UPM-41	497
— Ingeniería de Sistemas Telemáticos	099	UPM-42	498
— Señales Sistemas y Radiocomunicaciones	100	UPM-42	498
— Ingeniería Biomédica y Tecnología Sanitaria	098	UPM-41	497
— Ingeniería de Sistemas Telemáticos	099	UPM-42	498
— Tecnologías Ópticas para Tratamiento de la Información	104	UPM-44	500
— Proceso digital de señales			

	240A	UVEG-24	614
<b>332505 Radio-comunicaciones</b>			
— Avances en Electromagnetismo Circuitos y Medios de Transmisión	089	UPM-38	494
— Señales, Sistemas y Radiocomunicaciones	100	UPM-42	498
<b>3326 Tecnología Textil</b>			
— Nuevas Tecnología Textiles	38	UPC-16	450
<b>3327 Tecnología de Sistemas de Transporte</b>			
— Transportes y Tecnología de Proyectos y Procesos	15	UCN-6	142
— Ingeniería Civil	24	UPC-9	443
— Ingeniería del Transporte	059	UPM-23	479
<b>332703 Sistemas de tránsito urbano</b>			
— Transportes Urbanística Ordenación del Territorio y Derecho Administrativo	341	UPVA-14	518
<b>3328 Procesos tecnológicos</b>			
— Tecnología de los Alimentos	44	UPC-19	453
<b>332801 Absorción</b>			
— Ingeniería Química	40	ULL-18	344
<b>332816 Transferencia de calor</b>			
— Ingeniería Térmica	33	UPC-13	447
<b>332818 Transferencia de masa</b>			
— Ingeniería Química	40	ULL-18	344
— Estudios avanzados de Ingeniería Química	38	UVA-19	653
<b>3329 Planificación urbana</b>			
— La Ciudad en el Territorio Análisis y Diseño	033	UPM-12	468
— Dirección Integrada de Construcción e Ingeniería de Construcciones Industriales	054	UPM-21	477
— Proyectos y Planificación Rural	083	UPM-35	491

— Los centros históricos en Castilla-León. La intervención en el Patrimonio urbano	16	UVA-8	642
<b>332905 Desarrollo regional</b>			
— Ingeniería del Medio Ambiente; Ordenación del Territorio; Urbanismo y Medio Ambiente	037	UPM-13	469

**51. ANTROPOLOGIA**

<b>5101 Antropología Cultural</b>			
<b>510106 Museología</b>			
— Historia del Arte. Metodología Historiografía y Conservación del Patrimonio	63	UGR-29	311
<b>510107 Mitos</b>			
— Mite i logos a la cultura Grega	001	UBA-1	63
— Mujeres y Sociedad	016	UBA-7	69
<b>5103 Antropología Social</b>			
— Corrientes Metodológicas y Areas de Investigación en la Antropología Social	031	UCM-16	160
— Estudios Iberoamericanos	032	UCM-16	160
— Análisis de los problemas sociales	26	UGR-12	294
— Antropología Social: Identidad Desarrollo Económico y Cambio Sociocultural en los Ecosistemas Insulares a Propósito del Turismo	15	ULL-7	333
— Cambio social en Galicia: Perspectiva antropológica	22	UST-2	544
— El conflicto de las nacionalidades	23	UST-2	544
— Antropología Social	81	USE-32	580
— Perspectivas actuales en Antropología Social	34	UNED-8	702
<b>510303 Nomadismo</b>			
— Investigación Didáctica	77	USE-31	579
<b>5199 Otras especialidades Antropológicas</b>			
— Models i temes en la Historia de l'Art	011	UBA-4	66

— Antropología médica y Psiquiátrica  
41 UCO-14 262

**53. CIENCIAS ECONOMICAS**

**5301 Política Fiscal Doméstica y Hacienda Pública**

— Economía del Sector Público  
038 UBA-17 79  
— Economía 09 UCN-4 140  
— Hacienda y Economía del Sector Público  
010 UCM-4 148  
— Economía Aplicada 28 UNA-14 732

**530101 Política fiscal y deuda pública**

— Economía Pública 16 UAM-5 49  
— Economía del Sector Público  
038 UBA-17 79

**530102 Hacienda pública (presupuestos)**

— Economía Aplicada 10 UAH-3 19  
— Economía Pública 16 UAM-5 49  
— Economía del Sector Público  
038 UBA-17 79  
— Aspectos jurídicos y económicos del Presupuesto  
06 UVA-3 637  
— Fundamentos teóricos del intervencionismo económico estatal  
691 UZA-28 686

**5302 Econometría**

— Fundamentos de Economía e Historia Económica  
19 UAH-6 22  
— Economía Aplicada 17 UAM-6 50  
— Economía Teórica 18 UAM-6 50  
— Economía Cuantitativa 006 UCM-2 146  
— Economía Cuantitativa. 21 UMA-8 372  
— Métodos cuantitativos en economía  
58 UST-4 546  
— Economía Aplicada 01 UVA-1 635

**530202 Modelos econométricos**

— Métodos Cuantitativos en Economía  
042 UBA-19 81  
— Economía Agraria y Métodos Cuantitativos  
26 UCO-9 257  
— Técnicas Cuantitativas de Análisis Económico  
21 ULL-10 336  
— Métodos y Modelos cuantitativos aplicados a la Economía  
13 UNED-3 697

**520204 Estadística económica**

— Economía Aplicada 17 UAM-6 50  
— Técnicas Cuantitativas de Análisis Económico  
21 ULL-10 336  
— Métodos y Modelos cuantitativos aplicados a la Economía  
13 UNED-3 697

**530205 Series temporales económicas**

— Métodos Cuantitativos en Economía  
042 UBA-19 81  
— Técnicas Cuantitativas de Análisis Económico  
21 ULL-10 336  
— Administración de Empresas y Contabilidad  
27 UNA-14 732

**5303 Contabilidad**

— Contabilidad y Auditoría 040 UBA-18 80  
— Economía 09 UCN-4 140  
— Contabilidad y Auditoría 012 UCM-5 149  
— Economía y Administración de Empresas  
22 ULL-10 336  
— Tecnología y Sector Público en Contabilidad  
14 USE-6 554  
— Gestión de las Finanzas y las Operaciones en la Empresa  
15 USE-7 555  
— Economía Financiera y Contabilidad  
115A UVEG-11 601  
— Aspectos jurídicos y económicos del Presupuesto  
06 UVA-3 637  
— Cuestiones actuales de Economía Financiera  
15 UNED-3 697  
— Economía Aplicada 28 UNA-14 732

**530301 Contabilidad financiera**

— Administración de Empresas  
19 UAM-6 50  
— Problemática Financiera y Contable de la Empresa  
19 UOV-11 411  
— Economía y Administración de Empresas  
03 UVA-1 635  
— Financiación y Contabilidad  
683 UZA-28 686  
— Administración de Empresas y Contabilidad  
27 UNA-14 732

**530302 Riqueza nacional y balances**

— Problemática Financiera y Contable de la Empresa  
19 UOV-11 411  
— Tecnología y Sector Público en Contabilidad  
14 USE-6 554

**530303 Cálculo de los impuestos nacionales**

— Problemática Financiera y Contable de la Empresa  
19 UOV-11 411

**530304 Entrada-Salida**

— Problemática Financiera y Contable de la Empresa  
19 UOV-11 411

**5304 Actividad económica**

**530405 Seguros**

— Met. Mat. en análisis económico-financiero  
039 UBA-17 79

**530406 Dinero y Banca**

— Met. Mat. en análisis económico-financiero  
039 UBA-17 79

**530407 Producción**

— Organización de Empresas  
39 UPC-16 450  
— Economía y Gestión de la Innovación Tecnológica  
13 UDE-6 714

**5305 Sistemas económicos**

— Análisis Económico: Fundamentos I Aplicaciones  
035 UBA-16 78

**530501 Sistemas económicos capitalistas**

— Economía Internacional y Desarrollo  
036 UBA-16 78

**530502 Sistemas económicos colectivistas**

— Agricultura y Economía Agraria. Los recursos naturales para el Ganado y la Planificación Ganadera  
811 UZA-29 687

**530504 Sistemas económicos socialistas**

— Economía Internacional y Desarrollo  
036 UBA-16 78

**5306 Economía del Cambio Tecnológico**

**530602 Innovación tecnológica**

— Economía Internacional y Desarrollo  
036 UBA-16 78  
— Economía Agraria y Métodos Cuantitativos  
26 UCO-9 257

— Economía Canaria. Enfoques Analíticos de Economía Aplicada  
20 ULL-9 335  
— Mejora e Innovación de Procesos y Productos  
37 UPC-15 449  
— Ciencias Empresariales: Gestión avanzada  
01 UDE-1 709  
— Economía y Gestión de la Innovación Tecnológica  
13 UDE-6 714

**530603 Transferencia de tecnología**

— Economía Internacional y Desarrollo  
036 UBA-16 78

**5307 Teoría Económica**

— Análisis Económico 09 UAL-5 33  
— Economía Teórica 18 UAM-6 50  
— Análisis Económico: Fundamentos I Aplicaciones  
035 UBA-16 78  
— Economía 09 UCN-4 140  
— Análisis Económico 005 JCM-2 146  
— Política Económica 009 UCM-4 148  
— Análisis Económico de las Instituciones Jurídicas  
042 UCM-22 166  
— Economía y Administración de Empresas  
22 ULL-10 336  
— Economía Cuantitativa. 21 UMA-8 372  
— Economía Aplicada. 22 UMA-9 373  
— Economía 20 UOV-12 412  
— Relaciones Industriales 21 UOV-12 412  
— El Estado del Bienestar en España: Evolución situación y perspectivas  
1401 USA-6 526  
— Análisis Económico 010A UVEG-1 591  
— Economía Aplicada 110A UVEG-11 601  
— Fundamentos del Análisis Económico  
611 UZA-25 683

**530704 Estudios del desarrollo económico**

— Economía Internacional y Desarrollo  
036 UBA-16 78

**530708 Teoría del desarrollo económico**

— Economía Internacional y Desarrollo  
036 UBA-16 78

**530709 Teoría de la planificación económica**

— Organización de Empresas  
39 UPC-16 450

**530711 Teoría fiscal**

— Economía Pública	16	UAM-5	49
— Economía Aplicada	14	UNED-3	697

**530714 Teoría macroeconómica**

— Fundamentos de Economía e Historia Económica	19	UAH-6	22
--	----	-------	----

**530715 Teoría microeconómica**

— Fundamentos de Economía e Historia Económica	19	UAH-6	22
--	----	-------	----

**530719 Teoría de la prosperidad**

— Economía Pública	16	UAM-5	49
--------------------	----	-------	----

**5308 Economía General**

— Análisis Económico Aplicado	08	UAL-5	33
— Economía Teórica	18	UAM-6	50
— Economía y Administración de Empresas	22	ULL-10	336
— Economía	20	UOV-12	412
— Economía y Gestión de las Explotaciones e Industrias Forestales	082	UPM-35	491

**530801 Metodología económica**

— Economía Agraria y Métodos Cuantitativos	26	UCO-9	257
--	----	-------	-----

**5309 Organización Industrial y Política Pública**

— Historia Económica y del Pensamiento Económico	014	UCM-6	150
— Administración de Empresas	19	UAM-6	50
— Análisis Económico: Fundamentos I Aplicaciones	035	UBA-16	78
— Economía y Empresa	12	UIB-7	323
— Ingeniería e Infraestructura del Transporte	035	UPM-13	469
— Ingeniería de Organización y Logística	064	UPM-26	482

**530903 Regulación gubernamental del sector privado**

— Fundamentos teóricos del intervencionismo económico estatal	691	UZA-28	686
---	-----	--------	-----

**530904 Estructura de mercado**

— Métodos Cuantitativos en Economía			
-------------------------------------	--	--	--

	042	UBA-19	81
— Economía y Sociología del Sistema Agro-Alimentario	27	UCO-9	257

**5310 Economía internacional**

— Fundamentos de Economía e Historia Económica	19	UAH-6	22
— Análisis Económico Aplicado	08	UAL-5	33
— Economía Aplicada	17	UAM-6	50
— Análisis Económico: Fundamentos I Aplicaciones	035	UBA-16	78
— Economía Internacional y Desarrollo	007	UCM-3	147
— Gestión de las Finanzas y las Operaciones en la Empresa	15	USE-7	555

**531005 Política económica internacional**

— Especialista en Comunidades Europeas	05	UAH-2	18
— Economía Internacional y Desarrollo	036	UBA-16	78

**531006 Finanzas internacionales**

— Administración de Empresas	19	UAM-6	50
— Financiación y Contabilidad	683	UZA-28	686
— Gestión Financiera y Contabilidad	15	UDE-7	715

**531009 Relaciones comerciales internacionales**

— Especialista en Comunidades Europeas	05	UAH-2	18
— Economía Internacional y Desarrollo	036	UBA-16	78
— Economía Canaria. Enfoques Analíticos de Economía Aplicada	20	ULL-9	335
— Fundamentos teóricos del intervencionismo económico estatal	691	UZA-28	686

**5311 Organización y Dirección de Empresas**

— Experto internacional en Relaciones Industriales	06	UAH-2	18
— Análisis Económico Aplicado	08	UAL-5	33
— Administración de Empresas	19	UAM-6	50
— Dirección y Estrategia de la Empresa	013	UCM-6	150
— Economía y Empresa	12	UIB-7	323

— Economía y Administración de Empresas	22	ULL-10	336				
— Relaciones Industriales	21	UOV-12	412				
— Organización de Empresas	39	UPC-16	450				
— Métodos Cuantitativos aplicados en la Investigación en Agricultura	015	UPM-6	462				
— Ingeniería de Organización y Logística	064	UPM-26	482				
— Administración de Empresas	065	UPM-26	482				
— Tecnologías de la Información en la Organización y Gestión Empresarial	067	UPM-27	483				
— Economía y Gestión de las Explotaciones e Industrias Forestales	082	UPM-35	491				
— Economía Sociología y Política Agraria	061	UPVA-2	506				
— Organización de Empresas Economía Financiera y Contabilidad	271	UPVA-11	515				
— Dirección y Organización de Empresas	09	USE-4	552				
— Gestión de las Finanzas y las Operaciones en la Empresa	15	USE-7	555				
— Dirección de Empresas (Administración y Marketing)	105A	UVEG-11	601				
— Economía de las Organizaciones y Dirección estratégica de la Empresa	671	UZA-27	685				
<b>531102 Dirección financiera</b>							
— Nuevas Estrategias Gestión y Adm. frente C. E. E.	041	UBA-18	80				
— Dirección de Empresas	18	UOV-11	411				
— Dirección Integrada de Construcción e Ingeniería de Construcciones Industriales	054	UPM-21	477				
— Economía y Administración de Empresas	03	UVA-1	635				
— Ciencias Empresariales: Gestión avanzada	01	UDE-1	709				
— Gestión Financiera y Contabilidad	15	UDE-7	715				
— Administración de Empresas y Contabilidad	27	UNA-14	732				
— Técnicas Actuales de Management	51	UPCO-4	742				
<b>531103 Estudios industriales</b>							
— Economía y Administración de Empresas	03	UVA-1	635				
<b>531104 Conducción de las fuerzas humanas</b>							
— Nuevas Estrategias Gestión y Adm. frente C. E. E.	041	UBA-18	80				
— Ciencias Empresariales: Gestión avanzada	01	UDE-1	709				
— Ocio y Potencial Humano	05	UDE-2	710				
— Técnicas Actuales de Management	51	UPCO-4	742				
<b>531105 Mercadotecnia "Marketing"</b>							
— Nuevas Estrategias Gestión y Adm. frente C. E. E.	041	UBA-18	80				
— Economía y Empresa	12	UIB-7	323				
— Dirección de Empresas	18	UOV-11	411				
— Economía Agraria	016	UPM-6	462				
— Dirección de Empresas (Administración y Marketing)	105A	UVEG-11	601				
— Economía y Administración de Empresas	03	UVA-1	635				
— Ciencias Empresariales: Gestión avanzada	01	UDE-1	709				
— Técnicas Actuales de Management	51	UPCO-4	742				
<b>531106 Estudios de mercado</b>							
— Dirección de Empresas	18	UOV-11	411				
— Administración de Empresas y Contabilidad	27	UNA-14	732				
<b>531107 Investigación operativa</b>							
— Nuevas Estrategias Gestión y Adm. frente C. E. E.	041	UBA-18	80				
— Dirección de Empresas	18	UOV-11	411				
<b>531108 Niveles óptimos de producción</b>							
— Ingeniería de Organización	43	USE-17	565				
<b>531109 Organización de la producción</b>							
— Materiales y Producción Aeroespacial	003	UPM-1	457				
— Economía y Gestión de la Innovación Tecnológica	13	UDE-6	714				
— Logística Integrada	42	UPCO-3	741				
— Técnicas Actuales de Management	51	UPCO-4	742				
— Problemas humanos de la producción industrial	02	UPSA-1	745				
<b>5312 Economía Sectorial</b>							
— Análisis Económico Aplicado	08	UAL-5	33				

— Economía Aplicada	17	UAM-6	50
— Estructura Económica y Economía Industrial de España	008	UCM-3	147
— Economía Financiera	011	UCM-4	148
— Antropología Social: Identidad Desarrollo Económico y Cambio Sociocultural en los Ecosistemas Insulares a Propósito del Turismo	15	ULL-7	333
— Gestión y Desarrollo Sostenible de Islas	SIDAM 28	ULL-13	339
— Economía y Gestión de las Explotaciones e Industrias Forestales	082	UPM-35	491
— Doctorado en Economía Aplicada	13	USE-6	554
— Economía Financiera y Contabilidad	115A	UVEG-11	601

**531201 Agricultura, montes, pesca**

— Economía y Sociología del Sistema Agro-Alimentario	27	UCO-9	257
— Economía Agraria	016	UPM-6	462
— Agricultura y Economía Agraria. Los recursos naturales para el Ganado y la Planificación Ganadera	811	UZA-29	687

**531203 Construcción**

— Ambitos de Investigación en el mundo de la construcción	02	UPC-1	435
---	----	-------	-----

**531204 Educación**

— Economía Canaria. Enfoques analíticos de Economía Aplicada	20	ULL-9	335
--	----	-------	-----

**531206 Finanzas y seguros**

— Met. Mat. en análisis económico-financiero	039	UBA-17	79
— Economía Aplicada	14	UNED-3	697
— Cuestiones actuales de Economía Financiera	15	UNED-3	697

**54. GEOGRAFIA****5401 Geografía Económica**

— Pensamiento Geográfico y Organización del Territorio	018	UBA-8	70
--	-----	-------	----

**540101 Distribución de recursos naturales**

— Análisis Territorial	22	UOV-13	413
------------------------	----	--------	-----

**540103 Utilización de tierras**

— Geografía	20	UAM-7	51
— Análisis Territorial	22	UOV-13	413

**540104 Desarrollo regional**

— Economía Canaria. Enfoques Analíticos de Economía Aplicada	20	ULL-9	335
— Política Regional y Transformaciones Territoriales	80	USE-32	580
— Espacio geográfico y ordenación del territorio	36	UVA-18	652

**5402 Geografía Histórica**

— Geografía	04	UAL-2	30
— Pensamiento Geográfico y Organización del Territorio	018	UBA-8	70

**5403 Geografía Humana**

— Pensamiento Geográfico y Organización del Territorio	018	UBA-8	70
— Geografía Humana y Ordenación del Territorio	086	UCM-43	187
— El espacio geográfico como producto de la Ordenación humana	61	UGR-28	310
— Territorio y Medio Ambiente	10	UIB-6	322
— Geografía Humana	06	ULL-3	329
— Análisis Territorial	22	UOV-13	413
— Hombre paisaje y espacio mediterráneos	195A	UVEG-19	609
— Asentamientos Humanos y Actividades Económicas	16	UNED-3	697

**540302 Demo-Geografía**

— Geografía	04	UAL-2	30
— Geografía Humana y Ordenación del Territorio	65	USE-27	575
— Geografía y Ordenación del Territorio: Marco conceptual y Métodos de análisis	471	UZA-21	679

**540305 Geografía política**

— Geografía Humana y Ordenación del Territorio	65	USE-27	575
--	----	--------	-----

**5404 Geografía Regional**

— Paisaje Región y Medio Ambiente	017	UBA-8	70
— Análisis Geográfico Regional y Geografía Física			

	085	UCM-42	186
— Geografía	20	UCO-7	255
— Territorio y Medio Ambiente			
	10	UIB-6	322
— Análisis Geográfico Regional			
	07	ULL-3	329
— El Espacio Geográfico Castellano Leonés: El Oeste de la Meseta	1601	USA-7	527
— Análisis territorial y organización del espacio en Galicia	36	UST-2	544
— Geografía y Ordenación del Territorio: Marco conceptual y Métodos de análisis			
	471	UZA-21	679

#### 540401 Geografía urbana

— Geografía	04	UAL-2	30
— Curso superior de ordenación del Territorio y Medio Ambiente	57	UGR-26	308
— Fundamentos y Técnicas de Análisis Geográfico			
	14	ULE-7	361
— Análisis Territorial	22	UOV-13	413
— Geografía Humana y Ordenación del Territorio			
	65	USE-27	575
— Espacio geográfico y ordenación del territorio			
	36	UVA-18	652
— Geografía	18	UNA-9	727

#### 540402 Geografía rural

— Geografía	04	UAL-2	30
— Curso superior de ordenación del Territorio y Medio Ambiente	57	UGR-26	308
— Fundamentos y Técnicas de Análisis Geográfico			
	14	ULE-7	361
— Análisis Territorial	22	UOV-13	413
— Geografía Humana y Ordenación del Territorio			
	65	USE-27	575
— Espacio geográfico y ordenación del territorio			
	36	UVA-18	652

#### 5499 Otras especialidades Geográficas

— Fundamentos y Técnicas de Análisis Geográfico			
	14	ULE-7	361
— Análisis Territorial	22	UOV-13	413

### 55. HISTORIA

#### 5501 Biografías

— Ciencias Cultura y Civilización árabe-islámicas			
	53	UGR-24	306

#### 5502 Historia General

— Cultura Hebraico-española			
	54	UGR-25	307
— Historia Moderna y Contemporánea			
	21	UNA-10	728

#### 550201 Historia comparada

— Societat i Poder a L'Europa Moderna			
	014	UBA-6	68
— La ciutat i el seu entorn	015	UBA-7	69

#### 550202 Historiografía

— Mite i logos a la cultura Grega			
	001	UBA-1	63
— Societat i Poder a L'Europa Moderna			
	014	UBA-6	68
— Ideología y revolución: Cataluña y la Revolución Francesa	119	UBA-59	121
— Historia Moderna y Contemporánea			
	21	UNA-10	728

#### 550204 Teorías y Métodos

— Música e Historia del Arte. Siglos XIX-XX			
	07	UAL-4	32
— Formes de la vida de la catalunya Medieval			
	013	UBA-6	68
— Nuevas tendencias interdisciplinares de investigación histórica	18	UJEX-6	276
— Perspectivas metodológicas de la Investigación Histórica e Histórico-Artística			
	11	UIB-6	322

#### 5503 Historia de Païsses

— Mundo Moderno y Contemporáneo			
	01	UCA-1	125
— Frontera de Cambio y Permanencia en la Historia Americana (Las Sociedades Americanas: Métodos Problemas Teóricos y Perspectivas)			
	083	UCM-41	185
— Las Sociedades Americanas: Caracteres Históricos y Antropológicos. Métodos de Análisis			
	084	UCM-42	186
— Arqueología y Cultura Clásica en el Mediterráneo			
	14	UCO-5	253
— Estudios Filológicos en torno al Mundo Grecolatino y su Proyección	16	UCO-6	254
— Fuentes y Metodología para el estudio de la Historia Antigua de Andalucía	17	UCO-6	254
— Estado y Sociedad en España e Hispanoamérica (siglos XV-XX)	38	UCO-13	261
— Escuela y Universidad en la Historia de Castilla y León	0702	USA-3	523
— América en la época de las Reformas			



	21	UVA-11	645	— Economía y Sociedad durante la Antigüedad			
					074	UCM-36	180
<b>550301 Historia local</b>				— Imperialismo y Romanización en el Sur de la Península Ibérica	60	UGR-28	310
— Perspectivas metodológicas de la Investigación Histórica e Histórico-Artística	11	UIB-6	322	— Antigüedad y tradición clásica: Aspectos arqueológicos históricos y filológicos	08	ULE-4	358
— El Patrimonio de Castilla y León	01	ULE-1	355	— Metalurgia y Proceso Social	41	UMU-18	394
<b>550302 Historia regional</b>				— Arquitectura Residencial y Sociedad	23	UOV-13	413
— Tradición e Innovación en la Cultura Artabe e Islámica	41	UAM-11	55	— Sociedades Prehistóricas y Antiguas en la Península Ibérica	1801	USA-8	528
— Formes de la vida de la catalunya Medieval	013	UBA-6	68	— Prehistoria e Historia de la Antigüedad	32	UST-2	544
— Ideología y revolución: Cataluña y la Revolución Francesa	119	UBA-59	121	— Historia de Roma	16	USE-7	555
— Perspectivas metodológicas de la Investigación Histórica e Histórico-Artística	11	UIB-6	322	— Historia de Grecia Antigua	17	USE-7	555
— Derecho e Instituciones Autonómicas Canarias	16	ULL-8	334	— Sociedad y Economía en la España antigua y sus relaciones con el Mundo Mediterráneo	26	UVA-13	647
— Ideología y Sociedad en la crisis del Antiguo Régimen	40	UMU-18	394	— El mundo antiguo y las lenguas clásicas ante las nuevas tendencias de la investigación	413	UZA-17	675
— Historia del País Valenciano Moderno	235A	UVEG-23	613	— Historia Antigua	22	UNED-5	699
— Historia: Revolución Francesa	16	UDE-8	716	— Prehistoria y Antigüedad	25	UNA-13	731
<b>5504 Historia por Epocas</b>				<b>550402 Historia contemporánea</b>			
— Nuevas tendencias interdisciplinares de investigación histórica	18	UEX-6	276	— Estudios Norteamericanos	13	UAH-4	20
<b>550403 Historia medieval</b>				— Sociedad y Cultura en el Mundo Hispánico	23	UAH-8	24
— Europa y su relación con otros Mundos: América	1701	USA-8	528	— Historia Contemporánea	22	UAM-7	51
— Filología Clásica	16	UNA-8	726	— La ciutat i el seu entorn	015	UBA-7	69
<b>550401 Historia antigua</b>				— Mundo Moderno y Contemporáneo	01	UCA-1	125
— Hombre y Cultura en la Historia	22	UAH-8	24	— Guerra Propaganda y Revolución en la España Contemporánea	024	UCM-12	156
— Antigüedad	06	UAL-4	32	— España en la Política Internacional Contemporánea	077	UCM-38	182
— Ideología y Política en la Antigüedad	25	UAM-8	52	— Evolución de la Sociedad Española en los Siglos XIX y XX	078	UCM-38	182
— La Literatura Hebreu-Aramea i el Seu Refatons Cultural	003	UBA-1	63	— América Latina Contemporánea	192	UCM-99	243
— Economía i Societat en el Món Antic	012	UBA-5	67	— Historia Contemporánea	193	UCM-99	243
— Dos Models de Canvi Cultural a L'Antiguitat	112	UBA-55	117	— Estado y Sociedad en España e Hispanoamérica (siglos XV-XX)	38	UCO-13	261
— Mundo Antiguo y Medieval	06	UCA-3	127	— Mentalidad y Cambio Social en la España Contemporánea	62	UGR-29	311
				— Historia: Poder y sociedad Metodología y Aproximaciones Ideológicas (moderna y contemporánea)	08	ULL-4	330
				— Grupos sociales y mentalidades colectivas en la Historia moderna y contemporánea.			

	12	UMA-4	368
-- Ideología y Sociedad en la crisis del Antiguo Régimen	40	UMU-18	394
-- Arquitectura Residencial y Sociedad	23	UOV-13	413
-- Estudios contemporáneos	33	UST-2	544
-- Política Sociedad y Economía en el Antiguo Régimen	68	USE-28	576
-- Historia Rural	215B	UVEG-21	611
-- Historia de las Universidades	215C	UVEG-21	611
-- Principales centros de interés para la Historia de Castilla moderna y contemporánea	20	UVA-10	644
-- Cuestión agraria y Revolución burguesa	501	UZA-23	681
-- Crisis del Parlamentarismo y Dictaduras	502	UZA-24	682
-- El Proceso de modernización en el Mundo Contemporáneo	18	UNED-4	698
-- Resistencias a los poderes socio-políticos constituidos: Críticas y alternativas	04	UDE-2	710
-- Historia: Revolución Francesa	16	UDE-8	716
-- Historia Moderna y Contemporánea	21	UNA-10	728

**550403 Historia medieval**

-- Hombre y Cultura en la Historia	22	UAH-8	24
-- Sociedad e Instituciones en la Edad Media Peninsular	26	UAM-8	52
-- La Literatura Hebreu-Aramea i el Seu Refalons Cultural	003	UBA-1	63
-- Formes de la vida de la catalunya Medieval	013	UBA-6	68
-- Mundo Antiguo y Medieval	06	UCA-3	127
-- Sociedad y Relaciones de Poder en los Reinos Hispánicos en la Edad Media	075	UCM-37	181
-- Arte Medieval en Castilla	080	UCM-40	184
-- Ciencias Cultura y Vicilización árabe-islámicas	53	UGR-24	306
-- Historia Medieval de España: Fuentes Sociedad y Economía	65	UGR-30	312
-- Perspectivas metodológicas de la Investigación Histórica e Histórico-Artística	11	UIB-6	322
-- Historia: Poder y Sociedad Metodología y Aproximaciones Ideológicas (medieval y moderna)	09	ULL-4	330

-- Sociedad e Instituciones del medioevo	42	UMU-19	395
-- Medievalismo Neomedievalismo Heráldica e Intervenciones Arquitectónicas en Castilla y León	2001	USA-9	529
-- Dos momentos de la Pintura Occidental: Sienesa y el Postimpresionismo	2002	USA-10	530
-- Estudios medievales	21	UST-2	544
-- Estudios medievales	35	UST-2	544
-- Estructuras de Poder y Marcos de Relación en el Mundo Medieval	66	USE-27	575
-- Historia de la societat urbana i del mon rural en l'Edat Mitjana	210A	UVEG-21	611
-- Sociedad y Economía en la España antigua y sus relaciones con el Mundo Mediterráneo	26	UVA-13	647
-- La Corona de Castilla en la Edad Media	27	UVA-14	648
-- Campos de Investigación en la Historia Medieval	491	UZA-22	680
-- Sociedad Economía y Cultura en la Baja Edad Media	19	UNED-4	698
-- Sociedad Economía e Instituciones en la España de la Edad Media	20	UNED-5	699
-- Resistencias a los poderes socio-políticos constituidos: Críticas y alternativas	04	UDE-2	710
-- Historia Medieval	20	UNA-9	727

**550404 Historia moderna**

-- Sociedad y Cultura en el Mundo Hispánico	23	UAH-8	24
-- Sociedad y Estado en la España Moderna	05	UAL-3	31
-- Historia Moderna	21	UAM-7	51
-- La Literatura Hebreu-Aramea i el Seu Refalons Cultural	003	UBA-1	63
-- Societat i Poder a L'Europa Moderna	014	UBA-6	68
-- Ideología y revolución: Cataluña y la Revolución Francesa	119	UBA-59	121
-- Mundo Moderno y Contemporáneo	01	UCA-1	125
-- Poder y Sociedad en la España Moderna	076	UCM-37	181
-- Estado y Sociedad en España e Hispanoamérica (siglos XV-XX)	38	UCO-13	261
-- Perspectivas metodológicas de la Investigación Histórica e Histórico-Artística	11	UIB-6	322
-- Historia: Poder y sociedad Metodología y Aproximaciones Ideológicas (moderna y contemporánea)	08	ULL-4	330
-- Historia: Poder y Sociedad Metodología y Aproximaciones Ideológicas (medieval y moderna)			

- |  |      |         |     |  |      |         |     |
|--|------|---------|-----|--|------|---------|-----|
|  | 09   | ULL-4   | 330 | — Metodología para la investigación arqueológica y documental.   | 09   | UMA-3   | 367 |
| — Pensamiento filosófico y científico del siglo XVIII e Ilustración  | 04   | ULE-2   | 356 | — Metalurgia y Proceso Social  | 41   | UMU-18  | 394 |
| — Grupos sociales y mentalidades colectivas en la Historia moderna y contemporánea.  | 12   | UMA-4   | 368 | — Sociedades Prehistóricas y Antiguas en la Península Ibérica  | 1801 | USA-8   | 528 |
| — Ideología y Sociedad en la crisis del Antiguo Régimen  | 40   | UMU-18  | 394 | — Prehistoria e Historia de la Antigüedad  | 32   | UST-2   | 544 |
| — Arquitectura Residencial y Sociedad  | 23   | UOV-13  | 413 | — Prehistoria y Arqueología Peninsular y sus Relaciones  | 69   | USE-28  | 576 |
| — Dos momentos de la Pintura Occidental: Sienesa y el Postimpresionismo  | 2002 | USA-10  | 530 | — Actualización y análisis en la investigación en Prehistoria y Arqueología  | 296A | UVEG-33 | 623 |
| — Política Sociedad y Economía en el Antiguo Régimen   | 68   | USE-28  | 576 | — Prehistoria tradicional frente a las nuevas tendencias   | 411  | UZA-17  | 675 |
| — Historia del País Valenciano Moderno   | 235A | UVEG-23 | 613 | — Prehistoria  | 21   | UNED-5  | 699 |
| — Principales centros de interés para la Historia de Castilla moderna y contemporánea  | 20   | UVA-10  | 644 | — Prehistoria y Antigüedad   | 25   | UNA-13  | 731 |
| — Cuestión agraria y Revolución burguesa   | 501  | UZA-23  | 681 |  |      |         |     |
| — El Antiguo Régimen: La construcción del Estado Moderno en España   | 503  | UZA-24  | 682 | <b>5505 Ciencias Auxiliares de la Historia</b>   |      |         |     |
| — Resistencias a los poderes socio-políticos constituidos: Críticas y alternativas   | 04   | UDE-2   | 710 | — Estudios Filológicos Valencians  | 02   | UAL-1   | 29  |
| — Historia: Revolución Francesa  | 16   | UDE-8   | 716 | — La ciutat i el seu entorn  | 015  | UBA-7   | 69  |
|  |      |         |     | — Estudios Superiores de Epigrafía Numismática Diplomacia y Arqueología  | 079  | UCM-39  | 183 |
| <b>550405 Prehistoria</b>  |      |         |     | — El Patrimonio de Castilla y León   | 01   | ULE-1   | 355 |
| — Hombre y Cultura en la Historia  | 22   | UAH-8   | 24  | — Sociedades Prehistóricas y Antiguas en la Península Ibérica  | 1801 | USA-8   | 528 |
| — Antigüedad   | 06   | UAL-4   | 32  | — Metodología de las Fuentes escritas  | 67   | USE-28  | 576 |
| — Arqueología de la Península Ibérica (Prehistoria y Protohistoria de la Península Ibérica)  | 23   | UAM-8   | 52  | — Escritura y Documentos en los Reinos Hispánicos Occidentales (siglos VIII-XVII)  | 10   | UVA-6   | 640 |
| — Arqueología de la Península Ibérica (Arqueología Clásica y Medieval de la Península Ibérica)   | 24   | UAM-8   | 52  |  |      |         |     |
| — Economía i Societat en el Món Antic  | 012  | UBA-5   | 67  | <b>550501 Arqueologia</b>  |      |         |     |
| — Dos Models de Canvi Cultural a L'Antiguitat  | 112  | UBA-55  | 117 | — Antigüedad   | 06   | UAL-4   | 32  |
| — Modelos Culturales en Prehistoria  | 073  | UCM-35  | 179 | — Arqueología de la Península Ibérica (Prehistoria y Protohistoria de la Península Ibérica)  | 23   | UAM-8   | 52  |
| — Estudios de Prehistoria Andaluza   | 21   | UCO-8   | 256 | — Arqueología de la Península Ibérica (Arqueología Clásica y Medieval de la Península Ibérica)   | 24   | UAM-8   | 52  |
| — Problemática perspectivas y técnicas de investigación aplicadas al estudio de la Prehistoria reciente y Arqueología clásica de Andalucía | 59   | UGR-27  | 309 | — Economía i Societat en el Món Antic  | 012  | UBA-5   | 67  |
| — Prehistoria  | 14   | ULL-7   | 333 | — Dos Models de Canvi Cultural a L'Antiguitat  | 112  | UBA-55  | 117 |
| — Antigüedad y tradición clásica: Aspectos arqueológicos históricos y filológicos  | 08   | ULE-4   | 358 | — Nuevas tendencias interdisciplinares de investigación histórica  | 18   | UEX-6   | 276 |
|  |      |         |     | — Problemática perspectivas y técnicas de investigación aplicadas al estudio de la Prehistoria reciente y Arqueología clásica de Andalucía | 59   | UGR-27  | 309 |
|  |      |         |     | — Imperialismo y Romanización en el Sur de la Península Ibérica  | 60   | UGR-28  | 310 |
|  |      |         |     | — Perspectivas metodológicas de la Investigación   |      |         |     |

Histórica e Histórico-Artística	11	UIB-6	322	---	Edición e Interpretación de Textos	14	UAH-5	21
--- Prehistoria	14	ULL-7	333	---	Filología Inglesa Contemporánea	15	UAH-5	21
--- Antigüedad y tradición clásica: Aspectos arqueológicos históricos y filológicos	08	ULE-4	358	---	Dialéctica griega e itálica	33	UAM-10	54
--- Metodología para la investigación arqueológica y documental.	09	UMA-3	367	---	Estructura del léxico y funciones gramaticales en Latín y Griego	34	UAM-10	54
--- Metalurgia y Proceso Social	41	UMU-18	394	---	La Narrativa y sus géneros en la Antigüedad Clásica	35	UAM-10	54
--- Prehistoria y Arqueología Peninsular y sus Relaciones	69	USE-28	576	---	El Diálogo: Aspectos lingüísticos y literarios	36	UAM-10	54
--- Actualización y análisis en la investigación en Prehistoria y Arqueología	296A	UVEG-33	623	---	Edad de Oro	37	UAM-10	54
--- El método arqueológico como instrumento de la investigación histórica	412	UZA-17	675	---	Literatura Hispánica contemporánea	38	UAM-10	54
--- Filología Clásica	16	UNA-8	726	---	Filología Francesa	02	UCA-1	125
<b>550502 Ceramología</b>				---	Filología Inglesa	03	UCA-1	125
--- Historia Moderna y Contemporánea	13	UCN-5	141	---	Filología Clásica	04	UCA-2	126
<b>550503 Epigrafía</b>				---	Filología Hispanica	05	UCA-2	126
--- Arqueología de la Península Ibérica (Arqueología Clásica y Medieval de la Península Ibérica)	24	UAM-8	52	---	Didáctica de la Lengua y la Literatura	23	UCA-9	133
--- Dos Modelos de Canvi Cultural a L'Antiguitat	112	UBA-55	117	---	Estudios Filológicos y Lingüísticos	056	UCM-27	171
--- Imperialismo y Romanización en el Sur de la Península Ibérica	60	UGR-28	310	---	Lengua Española: 1. El Español Contemporáneo: Métodos y Problemas. 2. Lingüística Histórica: Historia de la Lengua Española y Crítica del Texto	057	UCM-28	172
--- Filología Clásica	16	UNA-8	726	---	Filología y Literaturas Romanicas	062	UCM-30	174
<b>550504 Heráldica</b>				---	Aspectos de la Lengua y Literatura Latinas del Humanismo y de la Tradición Clásica.	063	UCM-30	174
--- Historia Moderna y Contemporánea	13	UCN-5	141	---	Arabística e Islamología	064	UCM-31	175
<b>550506 Numismática</b>				---	Estudios Hebreos y Arameos (a extinguir)	065	UCM-31	175
--- Imperialismo y Romanización en el Sur de la Península Ibérica	60	UGR-28	310	---	Introducción a los Métodos de Investigación en Filología Francesa: Lingüística y Literatura	066	UCM-32	176
<b>550508 Paleografía</b>				---	Humanismo y Siglo XX (La aportación de la Cultura Italiana)	067	UCM-32	176
--- Formes de la vida de la catalunya Medieval	013	UBA-6	68	---	Filología Hebrea	068	UCM-33	177
--- Historia Moderna y Contemporánea	13	UCN-5	141	---	Estudios Lingüístico-Literarios en Lengua Inglesa	069	UCM-33	177
--- Sociedad e Instituciones del medievo	42	UMU-19	395	---	Filología Germanica	070	UCM-34	178
--- Metodología de las Fuentes Escritas	67	USE-28	576	---	Lenguas Indoeuropeas Antiguas	071	UCM-34	178
<b>550510 Filología</b>				---	La Novela del Siglo XX	072	UCM-35	179
---				---	Estudios Arabes e Islámicos	18	UCO-6	254
---				---	Filología Hispánica	21	UEX-8	278
---				---	Estudios superiores de Filología Inglesa	47	UGR-22	304
---				---	Estudios superiores de Filología Griega IV	49	UGR-23	305
---				---	Historia y Sociedad en las literaturas hispánicas	50	UGR-23	305
---				---	La Lengua Española: historia y situación actual			

- 51 UGR-23 305
- Ciencias Cultura y Vicilización árabe-islámicas 53 UGR-24 306
- Filología Catalana y Lingüística General 07 UIB-4 320
- Lenguajes formales lenguajes críticos y Literatura Contemporánea 08 UIB-4 320
- Antigüedad y tradición clásica: Aspectos arqueológicos históricos y filológicos 08 ULE-4 358
- Géneros literarios greco-latinos en su tradición. 11 UMA-4 368
- Filología Francesa 0201 USA-1 521
- La Dialéctica Realismo/anti-Realismo en la Literatura de expresión Inglesa (Siglos XIX y XX) 0601 USA-2 522
- Filología gallega: Edad Media 14 UST-1 543
- Filología francesa 15 UST-1 543
- Literatura española 16 UST-1 543
- Teoría gramatical y gramática del español 17 UST-1 543
- Filología inglesa 18 UST-1 543
- Filología latina 19 UST-2 544
- Filología griega 20 UST-2 544
- Filología Clásica 44 USE-17 565
- Literatura Española del Siglo de Oro 46 USE-18 566
- Literatura Española Moderna y Contemporánea 47 USE-19 567
- Ciencias del Espectáculo 48 USE-19 567
- Lengua Española 51 USE-21 569
- Lengua i Literatura Catalanes 140B UVEG-13 603
- Filología y Cultura en la Antigüedad y supervivencia hasta el Renacimiento 145B UVEG-14 604
- Filología Española (Teatro Lengua y Literatura) 150A UVEG-14 604
- Lingüística y Retórica inglesas 155C UVEG-14 604
- Tipos de discurso en la Literatura francesa contemporánea 160A UVEG-14 604
- Literatura italiana en relación con las demás literaturas románicas 160B UVEG-15 605
- La Epica Latina 09 UNED-2 696
- Técnicas Narrativas 10 UNED-2 696
- Filología Española 11 UNED-2 696
- Filología Hispánica (Literatura Española) 12 UNED-2 696
- Filología Clásica 16 UNA-8 726
- 5506 Historias especializadas
- Ideología y Revolución: Cataluña y la Revolución Francesa 119 UBA-59 121
- Historia del Pensamiento y de los movimientos Sociales y Políticos 037 UCM-19 163
- Filología Clásica e Historia Antigua 22 UEX-8 278
- Filología Clásica y Árabe 01 ULL-1 327
- Economía 20 UOV-12 412
- Economía 20 UOV-12 412
- Escuela y Universidad en la Historia de Castilla y León. 0702 USA-3 523
- El Estado y el Derecho Moderno. Génesis Histórica. Fundamentación Teórica y Legislación Moral 1502 USA-7 527
- Filología Francesa 45 USE-18 566
- Métodos matemáticos en dinámica espacial 30 UVA-15 649
- 550601 Historia de la arquitectura
- Formación teórico y práctica de los Arquitectos Ingenieros de la España del Antiguo Régimen 27 UAM-8 52
- Historia del Arte. Metodología Historiografía y Conservación del Patrimonio 63 UGR-29 311
- Historia del Arte 10 ULL-5 331
- Arquitectura de Gaudí 08 UPC-3 437
- Arquitectura del Paisaje 09 UPC-3 437
- Teoría e Historia de la Arquitectura 032 UPM-12 468
- 550602 Historia del arte
- Formación teórico y práctica de los Arquitectos Ingenieros de la España del Antiguo Régimen 27 UAM-8 52
- Imagen Ideas y Formas en la Pintura española (1530-1890). Relaciones de este con el Arte europeo 28 UAM-9 53
- Arte y Eros. Dimensiones estéticas del proceso creativo 29 UAM-9 53
- Metodología i te'cniques artistiques III 022 UBA-10 72
- Mundo Moderno y Contemporáneo 01 UCA-1 125
- Arte Medieval en Castilla 080 UCM-40 184
- Arte y Arquitectura: Mundo Antiguo y Edad Moderna. 081 UCM-40 184
- Orígenes y Evolución del Arte Contemporáneo 082 UCM-41 185
- Estudios de Arte Andaluz 19 UCO-7 255
- Aspectos del Arte Hispánico 01 UEX-1 271
- Historia del Arte. Metodología Historiografía y Conservación del Patrimonio 63 UGR-29 311
- Artes plásticas: Metodología Pedagogía y Experi-

## Historia

mentación	66	UGR-31	313	— Historia Social de la Educación en la época contemporánea	41	UNED-9	703
— Historia del Arte	10	ULL-5	331	— Historia Social de la Educación en la época contemporánea	45	UNED-10	704
— El Patrimonio de Castilla y León	01	ULE-1	355	— Pedagogía	24	UNA-12	730
— Metalurgia y Proceso Social	41	UMU-18	394	— Educación Social	33	UPCO-2	740
— Arquitectura Residencial y Sociedad	23	UOV-13	413	<b>550612 Historia de las leyes y las instituciones legales</b>			
— Historia Teoría y Práctica de la Plástica valenciana	072	UPVA-3	507	— El Dret comú i Catalunya	032	UBA-14	76
— Historia del arte	31	UST-2	544	— Temas de Historia del Derecho	046	UCM-23	167
— Historia del Arte Moderno y Contemporáneo en España y América: Estudio de artistas y cuestiones sociológicas; iconográficas urbanísticas y audiovisuales (I)	18	USE-8	556	— El Régimen Jurídico de la Administración Hispánica en su historia (Administración Local Central y de Justicia)	29	UGR-14	296
— Historia del Arte	230A	UVEG-23	613	— Historia del Derecho Penal Español	30	UGR-14	296
— Arte y Sociedad en Castilla y León	35	UVA-17	651	— Ciencias Cultura y Viciización árabe-islámicas	53	UGR-24	306
— Arte y Sociedad	481	UZA-22	680	— Sociedad e Instituciones del medioevo	42	UMU-19	395
— Historia del Arte	17	UNED-4	698	— Temas fundamentales del Derecho histórico y actual	24	UOV-14	414
— Historia: Revolución Francesa	16	UDE-8	716	— Aspectos históricos y filosóficos de la temática jurídica básica	13	UVA-7	641
— Historia del Arte	19	UNA-9	727	— Historia y Fundamentación de las Instituciones Jurídicas	04	UNA-2.	720
<b>550603 Historia de la astronomía</b>				<b>550613 Historia de la literatura</b>			
— Historia de la Ciencia Arabe	004	UBA-2	64	— La Literatura Hebrea-Aramea i el Seu Refafons Cultural	003	UBA-1	63
<b>550605 Historia de la química</b>				— Poética del Verso y de la Prosa	006	UBA-2	64
— Historia de las Matemáticas de las Ciencias de la Naturaleza y de las Técnicas	262	UZA-13	671	— Problemes de la creació literària a l'àmbit romànic	010	UBA-4	66
<b>550606 Historia de la economía</b>				— El Dret comú i Catalunya	032	UBA-14	76
— Fundamentos de Economía e Historia Económica	19	UAH-6	22	— El Dret comú i Catalunya	032	UBA-14	76
— Sociedad e Instituciones del medioevo	42	UMU-19	395	— Los Géneros Literarios en la Historia de la Literatura Española	31	UCO-11	259
— Economía y Sociedad en la historia	34	UST-2	544	— Literatura Hispánica	03	ULL-1	327
— Política Sociedad y Economía en el Antiguo Régimen	68	USE-28	576	— Filología Moderna	04	ULL-2	328
— Economía Aplicada	28	UNA-14	732	— Literatura	33	UMU-14	390
<b>550607 Historia de la educación</b>				— Filología Románica Filología Francesa y Filología Italiana	36	UMU-16	392
— El Dret comú i Catalunya	032	UBA-14	76	— Teoría de la Literatura y Literatura Española	33	UOV-18	418
— Historia Económica y del Pensamiento Económico	014	UCM-6	150	— Literatura Española del Siglo de Oro	46	USE-18	566
— Historia de la Educación	11	ULL-5	331	— Literatura Española Moderna y Contemporánea	47	USE-19	567
— Calidad de la educación en el mundo moderno y contemporáneo	72	USE-29	577	— Historia Social y de la Literatura			

	220A	UVEG-22	612
— Filología Inglesa	18	UVA-9	643
— Filología Alemana	19	UVA-10	644
— Literatura Francesa	22	UVA-11	645
— Literatura y Modernidad	06	UDE-3	711
— Literatura	11	UDE-5	713
— Literatura Española	23	UNA-11	729

**550614 Historia de la lingüística**

— Estudios superiores de Filología Latina IV	48	UGR-22	304
--	----	--------	-----

**550617 Historia de la Medicina**

— Historia de la Ciencia	20	UCA-8	132
— La Enfermedad: Su dimensión Personal y Condicionantes Socioculturales	4401	USA-19	539
— Historia y Documentación de las Ciencias de la Salud	17	UVA-9	643

**550618 Historia de la filosofía**

— Nuevas tendencias interdisciplinares de investigación histórica	18	UEX-6	276
— Orden Trascendental y Orden Categorical	05	USE-2	550
— Nuevas interpretaciones en las diversas etapas de la Historia de la Filosofía	35	UNED-8	702

**550619 Historia de la física**

— Astronomía y Cosmología (Aspectos actuales e historia)	23	UVA-12	646
--	----	--------	-----

**550620 Historia de las ideas políticas**

— Societat i Poder a L'Europa Moderna	014	UBA-6	68
— El Dret comú i Catalunya	032	UBA-14	76
— Política Sociedad y Economía en el Antiguo Régimen	68	USE-28	576
— Resistencias a los poderes socio-políticos constituidos: Críticas y alternativas	04	UDE-2	710

**550622 Historia de la ciencia**

— Historia de la Ciencia Arabe	004	UBA-2	64
— La ciutat i el seu entorn	015	UBA-7	69
— Toxicología Historia y Legislación Sanitaria	100	UBA-48	110
— Historia de la Ciencia	20	UCA-8	132

— Pensamiento filosófico y científico del siglo XVIII e Ilustración	04	ULE-2	356
— Historia de la Ciencia y de la Documentación	225A	UVEG-22	612
— Historia y Documentación de las Ciencias de la Salud	17	UVA-9	643
— Historia de las Matemáticas de las Ciencias de la Naturaleza y de las Técnicas	262	UZA-13	671
— Método científico Historia de la Ciencia Historia y documentación científica	462	UZA-20	678
— Lógica y Filosofía e Historia de la Ciencia	33	UNED-7	701

**550623 Historia de la sociología**

— Mujeres y Sociedad	016	UBA-7	69
— Economía y Sociedad en la historia	34	UST-2	544
— Historia Social y de la Literatura	220A	UVEG-22	612

**550624 Historia de la tecnología**

— Ingeniería del Medio Ambiente; Ordenación del Territorio; Urbanismo y Medio Ambiente	037	UPM-13	469
— Historia de las Matemáticas de las Ciencias de la Naturaleza y de las Técnicas	262	UZA-13	671

**5599 Otras Especialidades Históricas**

— Estructuras Sociales en la España Medieval	15	UCO-5	253
— Fuentes y Metodología para el estudio de la Historia Antigua de Andalucía	17	UCO-6	254
— Análisis Territorial	22	UOV-13	413
— Escuela y Universidad en la Historia de Castilla y León	0702	USA-3	523
— Economía y Sociedad en Hispanoamérica	07	USE-3	551

**56. CIENCIAS JURIDICAS. LEYES**

**5601 Legislación canónica**

— Nuevas fronteras en la investigación y enseñanza de las disciplinas jurídicas	10	UAL-5	33
— Derecho Canónico y Derecho Estatal en Materia Religiosa	045	UCM-23	167

— Derecho Privado	04	UIB-2	318
— Derecho Público	05	UIB-3	319
— Problemas fundamentales del orden jurídico y constitucional	25	UMU-10	386
— Temas fundamentales del Derecho histórico y actual	24	UOV-14	414
— Derecho Canónico y Derecho Eclesiástico del Estado	01	UNA-1	719
— Pueblo de Dios. Sujetos. Obligaciones y derechos. Proyección social	21	UPCO-1	739
— Derecho Canónico. Sociedad e Iglesia	03	UPSA-1	745

### 5602 Teoría y Métodos Generales

— Estudios de Derecho Romano	044	UCM-22	166
— Estudios Histórico Jurídico y Económico Sociales	24	UCO-9	257
— La incidencia en el Derecho Civil de las nuevas exigencias sociales	28	UGR-13	295
— Derecho Privado	04	UIB-2	318
— Derecho Público	05	UIB-3	319
— Problemas actuales de la Ciencia Jurídica	01	UST-1	543

### 560202 Derecho comparado

— Estudios Internacionales	031	UBA-14	76
— Derecho de las Comunidades Europeas	61	UPCO-4	742

### 560203 Jurisprudencia

— Problemas Actuales de la Organización de los Tribunales y del Derecho Procesal	053	UCM-26	170
— El Derecho y la Moral en las relaciones entre el individuo la sociedad y el Estado	25	UGR-12	294
— Jurisprudencia Constitucional Financiera	060C	UVEG-7	597

### 560204 Ley de la antigüedad

— Nuevas fronteras en la investigación y enseñanza de las disciplinas jurídicas	10	UAL-5	33
— Algunos aspectos del Derecho Privado Patrimonial	08	UCA-3	127
— Aspectos históricos y filosóficos de la temática jurídica básica	13	UVA-7	641
— Derecho Privado y de la Empresa	02	UNA-1	719
— Historia y Fundamentación de las Instituciones Jurídicas	04	UNA-2	720

### 560205 Derecho natural

— El Ordenamiento Jurídico español en el marco de nuestra Constitución y de la Comunidad Internacional	13	UAL-7	35
— Cuestiones fundamentales de Derecho Público	16	ULE-8	362
— Problemas fundamentales del orden jurídico y constitucional	25	UMU-10	386
— Temas fundamentales del Derecho histórico y actual	24	UOV-14	414
— Aspectos históricos y filosóficos de la temática jurídica básica	13	UVA-7	641
— Historia y Fundamentación de las Instituciones Jurídicas	04	UNA-2	720
— Pueblo de Dios. Sujetos. Obligaciones y derechos. Proyección social	21	UPCO-1	739

### 560206 Estatutos legales

— Problemas Actuales del Derecho Procesal	054	UCM-27	171
— Derecho de las Comunidades Europeas	61	UPCO-4	742

### 5603 Legislación Internacional

— El Ordenamiento Jurídico español en el marco de nuestra Constitución y de la Comunidad Internacional	13	UAL-7	35
— Estudios Internacionales	031	UBA-14	76
— Derecho	01	UCN-1	137
— Derecho Comunitario Europeo	050	UCM-25	169
— La Integración Europea. Orígenes. Políticas y Reforma.	25	UCO-9	257
— Derecho del Comercio Internacional	31	UGR-15	297
— Derecho Privado	04	UIB-2	318
— Derecho Público	05	UIB-3	319
— Aplicación del Derecho Comunitario en España	17	ULL-8	334
— Marina Civil	08	UOV-4	404
— Problemas fundamentales del Derecho Público en la actualidad	25	UOV-14	414
— Persona y Contratación	12	USE-5	553
— Derecho Internacional 065A	UVEG-8	598	
— La armonización del Derecho Mercantil español con el Comunitario y Comparado	070A	UVEG-8	598
— Derecho Público	651	UZA-27	685

### 560302 Ley marítima

— Estudios Internacionales	031	UBA-14	76
----------------------------	-----	--------	----



— Los Derechos Fundamentales: Análisis de su Régimen Jurídico desde una perspectiva interdisciplinar	1301	USA-6	526	— Economía	20	UOV-12	412
— Derecho Público	03	UNA-2	720	— Economía	20	UOV-12	412
— Derecho de las Comunidades Europeas				— Evolución del Derecho Privado en España y tendencias actuales de Reforma III			
	61	UPCO-4	742		1201	USA-5	525
<b>5604 Organización Legal</b>				— La Ordenación del Territorio: Aspectos del Medio Físico e Institucionales	4501	USA-20	540
— Estructura interna e internacional del sistema político constitucional español				— Derecho Procesal	045A	UVEG-6	596
	27	UGR-13	295	— El nuevo Régimen Local español			
— Derecho Privado	04	UIB-2	318		045B	UVEG-6	596
— Derecho Público	05	UIB-3	319	— Teoría aplicación y eficacia de las normas jurídicas	050B	UVEG-6	596
— Derecho Procesal	045A	UVEG-6	596	— Derecho del Trabajo	060A	UVEG-7	597
				— Derecho Eclesiástico del Estado			
					075B	UVEG-9	599
<b>560401 Tribunales oficiales y procedimientos</b>				<b>560501 Derecho administrativo</b>			
— Derecho Administrativo y Derecho Procesal				— El ordenamiento jurídico desde la perspectiva del Derecho Público	09	UAH-3	19
	026	UBA-12	74	— Derecho Público	14	UAM-5	49
— Temas fundamentales del Derecho histórico y actual	24	UOV-14	414	— Derecho Administrativo y Derecho Procesal			
— Derecho Penal y Procesal					026	UBA-12	74
	88	USE-36	584	— Derecho Financiero y Tributario (II)			
<b>5605 Legislación y Leyes Nacionales</b>					037	UBA-17	79
— La Tutela Judicial efectiva	12	UAL-6	34	— Problemas Fundamentales del Derecho Administrativo Actual	047	UCM-23	167
— Transformaciones del Derecho del Trabajo				— Las Transformaciones del Derecho en un Mundo en Cambio	19	ULL-9	335
	027	UBA-12	74	— Problemas fundamentales del Derecho Público en la actualidad	25	UOV-14	414
— Algunos aspectos del Derecho Privado Patrimonial	08	UCA-3	127	— Derecho de la Empresa	631	UZA-26	684
— Las Nuevas Dimensiones del Derecho del Trabajo				— Derecho Público	651	UZA-27	685
	049	UCM-24	168	— Derecho Público	03	UNA-2	720
— Problemas Actuales de la Organización de los Tribunales y del Derecho Procesal				— Estudio y Tratamiento de las Relaciones Familiares	32	UPCO-2	740
	053	UCM-26	170	— Problemas humanos de la producción industrial			
— Problemas Actuales de Derecho Parlamentario					02	UPSA-1	745
	055	UCM-27	171	<b>560502 Derecho civil</b>			
— Derechos Fundamentales de Carácter Individual				— Aspectos fundamentales del Derecho Privado			
	07	UCA-3	127		08	UAH-3	19
— Derecho	01	UCN-1	137	— El Ordenamiento Jurídico español en el marco de nuestra Constitución y de la Comunidad Internacional			
— Estudios Histórico Jurídico y Económico Sociales					13	UAL-7	35
	24	UCO-9	257	— Dret civil: Cursos d'especialització			
— La Integración Europea Orígenes Políticas y Reforma.	25	UCO-9	257		025	UBA-11	73
— La incidencia en el Derecho Civil de las nuevas exigencias sociales	28	UGR-13	295	— Algunos aspectos del Derecho Privado Patrimonial			
— Derecho Privado	04	UIB-2	318		08	UCA-3	127
— Derecho Público	05	UIB-3	319	— Estudios de Derecho Civil			
— Aplicación del Derecho Comunitario en España					052	UCM-26	170
	17	ULL-8	334	— Derecho Privado	13	ULE-7	361
— Las Transformaciones del Derecho en un Mundo en Cambio	19	ULL-9	335	— Persona y Contratación	12	USE-5	553
— Derecho Privado	13	ULE-7	361	— El crédito: Financiación y garantías			
					050A	UVEG-6	596

— Derecho Privado	641	UZA-26	684
— Instrumentos Jurídicos del Cambio Social y Económico	12	UDE-6	714
— Derecho Privado y de la Empresa	02	UNA-1	719
— Pueblo de Dios. Sujetos. Obligaciones y derechos. Proyección social	21	UPCO-1	739

**560503 Derecho mercantil**

— Aspectos fundamentales del Derecho Privado	08	UAH-3	19
— Derecho Privado Social y Económico	15	UAM-5	49
— Derecho Mercantil	028	UBA-13	75
— Estudios Internacionales	031	UBA-14	76
— Derecho Financiero y Tributario (II)	037	UBA-17	79
— Algunos aspectos del Derecho Privado Patrimonial	08	UCA-3	127
— Estudios de Derecho Mercantil	048	UCM-24	168
— Derecho Comparado	195	UCM-100	244
— Derecho Mercantil	04	USE-2	550
— Derecho Constitucional	86	USE-35	583
— La armonización del Derecho Mercantil español con el Comunitario y Comparado	070A	UVEG-8	598
— Derecho de la Competencia	070B	UVEG-9	599
— Derecho de la Empresa	631	UZA-26	684
— Derecho Privado y de la Empresa	02	UNA-1	719

**560504 Derecho constitucional**

— El ordenamiento jurídico desde la perspectiva del Derecho Público	09	UAH-3	19
— Derecho Público	14	UAM-5	49
— Derechos Constitucionales y Estado Democrático	029	UBA-13	75
— Derecho Financiero y Tributario (II)	037	UBA-17	79
— Derechos Fundamentales de Carácter Individual	07	UCA-3	127
— Las Nuevas Dimensiones del Derecho del Trabajo	049	UCM-24	168
— Estudios de Derecho Constitucional	051	UCM-25	169
— Estudios de Derecho Civil	052	UCM-26	170
— Problemas Actuales del Derecho Procesal	054	UCM-27	171
— Derechos Fundamentales	194	UCM-100	244
— Derecho e Instituciones Autonómicas Canarias			

— Cuestiones fundamentales de Derecho Público	16	ULE-8	362
— La Jurisprudencia del Tribunal Constitucional.	14	UMA-5	369
— Problemas fundamentales del orden jurídico y constitucional	25	UMU-10	386
— Problemas fundamentales del Derecho Público en la actualidad	25	UOV-14	414
— Derecho Constitucional	86	USE-35	583
— Derecho Constitucional Autonómico	055A	UVEG-6	596
— Política estructurada del Poder y alternativas de la Sociedad contemporánea	055B	UVEG-7	597
— Libertades públicas de la Información	055C	UVEG-7	597
— Instrumentos Jurídicos del Cambio Social y Económico	12	UDE-6	714
— Derecho Canónico y Derecho Eclesiástico del Estado	01	UNA-1	719
— Derecho Público	03	UNA-2	720

**560505 Derecho penal**

— Problemas básicos del Derecho y Derecho Penal	18	UAH-6	22
— El Ordenamiento Jurídico español en el marco de nuestra Constitución y de la Comunidad Internacional	13	UAL-7	35
— Derecho Público	14	UAM-5	49
— Derecho Penal y Ciencias Penales	030	UBA-13	75
— Estudios de Derecho Penal	040	UCM-21	165
— Problemas Actuales de la Organización de los Tribunales y del Derecho Procesal	053	UCM-26	170
— Problemas Actuales de Derecho Parlamentario	055	UCM-27	171
— Las Transformaciones del Derecho en un Mundo en Cambio	19	ULL-9	335
— Cuestiones fundamentales de Derecho Público	16	ULE-8	362
— Derecho Penal y Procesal	88	USE-36	584
— Método y Fuentes	075A	UVEG-9	599
— Derecho Procesal Penal	47	UNED-11	705
— Instrumentos Jurídicos del Cambio Social y Económico	12	UDE-6	714
— Derecho Público	03	UNA-2	720

**560506 Derecho fiscal**

— Derecho Financiero y Tributario	11	UAL-6	34
-----------------------------------	----	-------	----

— Derecho Financiero y Tributario (II)			
	037	UBA-17	79
— Estudios de Derecho Financiero y Tributario			
	043	UCM-22	166
— Derecho Privado	13	ULE-7	361
— Problemas fundamentales del Derecho Público en la actualidad	25	UOV-14	414
— Derecho Financiero y Tributario			
	87	USE-36	584
— Ordenación jurídica de la actividad financiera			
	060D	UVEG-8	598
— Derecho de la Empresa	631	UZA-26	684

**560507 Legislación pública**

— El ordenamiento jurídico desde la perspectiva del Derecho Público	09	UAH-3	19
— Los Derechos Fundamentales: Análisis de su Régimen Jurídico desde una perspectiva interdisciplinar	1301	USA-6	526
— Derecho Público	651	UZA-27	685

**560508 Derecho privado**

— Aspectos fundamentales del Derecho Privado	08	UAH-3	19
— Derecho Privado Social y Económico	15	UAM-5	49
— Derecho Comunitario Europeo	050	UCM-25	169
— Instituciones de Derecho Privado			
	18	ULL-8	334
— Derecho Privado	13	ULE-7	361
— Instrumentos Jurídicos del Cambio Social y Económico	12	UDE-6	714
— Derecho Privado y de la Empresa			
	02	UNA-1	719

**57. LINGUISTICA**

**5701 Lingüística Aplicada**

— La dimensión pragmática del lenguaje	32	UMU-14	390
— Lógica Lenguaje y Conocimiento científico	37	UMU-16	392
— Persona Valor y Acción	38	UMU-17	393
— Formalización del lenguaje natural			
	21	UPC-8	442
— Filología Francesa	45	USE-18	566
— Filología Alemana	53	USE-22	570
— Filología Inglesa: Lengua y Lingüística	56	USE-23	571
— Filología Inglesa: Lingüística Aplicada	57	USE-24	572

— Lingüística Española	09	UVA-5	639
------------------------	----	-------	-----

**570101 Sumarios**

— Filología Románica Filología Francesa y Filología Italiana	36	UMU-16	392
— Filología Alemana	53	USE-22	570

**570102 Documentación automatizada**

— Análisi lingüística textual i literària llatines	002	UBA-1	63
--	-----	-------	----

**570103 Bilingüismo**

— Psicología del Lenguatge i de la Comunicació	104	UBA-51	113
— Filología Románica Filología Francesa y Filología Italiana	36	UMU-16	392

**570104 Lingüística computacional**

— Lingüística General y Gramática Española	40	UAM-11	55
--	----	--------	----

**570107 Lenguaje y literatura**

— Filología Española	03	UAL-2	30
— Ensenyament de Llengües i Literatura	111	UBA-55	117
— Estudios superiores de Filología Francesa			
	56	UGR-26	308
— Filología Clásica	35	UOV-20	420
— El Romanticismo en Alemania Italia y Portugal.	0301	USA-1	521
— Filología Italiana	52	USE-22	570
— Estudios de Literatura Española y Teoría de la Literatura	15	UVA-8	642
— Filología Inglesa	18	UVA-9	643
— Filología Alemana	19	UVA-10	644
— Didáctica de la Lengua y la Literatura	37	UVA-19	653
— Literaturas Española e Hispánicas	431	UZA-18	676

**570111 Enseñanza de lenguajes**

— Edición e Interpretación de Textos	14	UAH-5	21
— Antigüedad	06	UAL-4	32
— Ensenyament de Llengües i Literatura	111	UBA-55	117
— Problemas y Métodos actuales de la Lingüística española	34	UMU-15	391
— Didáctica de la Lengua y la Literatura	55	USE-23	571

— Didáctica de la Lengua y la Literatura	37	UVA-19	653
— Filología Inglesa	451	UZA-19	677

**570112 Traducción**

— Lingüística Aplicada: Traductología y Lexicología	01	UAL-1	29
— Filología Románica	17	UEX-6	276
— Lengua y Literatura Francesa e Inglesa	03	ULE-2	356

**5702 Lingüística Diacrónica**

— Estudis Filològics Valencians	02	UAL-1	29
— Estudios Arabes e Islámicos	18	UCO-6	254
— Estudios superiores de Filología Latina IV	48	UGR-22	304
— Filología Catalana y Lingüística General	07	UIB-4	320
— Lenguajes formales lenguajes críticos y Literatura Contemporánea	08	UIB-4	320
— Lengua y Literatura Francesa e Inglesa	03	ULE-2	356
— Filología gallega: Edad Media	14	UST-1	543
— Filología francesa	15	UST-1	543
— Literatura española	16	UST-1	543
— Filología inglesa	18	UST-1	543
— Filología latina	19	UST-2	544
— Filología griega	20	UST-2	544
— Lengua Española	51	USE-21	569
— Lingüística Española	09	UVA-5	639
— Filología Inglesa	18	UVA-9	643
— Filología Alemana	19	UVA-10	644

**570201 Lingüística histórica**

— Filología Española	03	UAL-2	30
— Interpretació de textos antics	009	UBA-4	66
— Historia Teoría y Métodos del Análisis Lingüístico	32	UCO-11	259
— Filología Hispánica	21	UEX-8	278
— Filología Clásica y Árabe	01	ULL-1	327
— Filología Moderna	04	ULL-2	328
— Problemas y Métodos actuales de la Lingüística española	34	UMU-15	391
— Lingüística General y Lengua Española	34	UOV-19	419
— Filología Francesa	36	UOV-20	420
— Filología Inglesa	37	UOV-21	422
— Historia del Español y Dialectología Hispánica	50	USE-21	569

— Filología Inglesa: Lengua y Lingüística	56	USE-23	571
— Filología Inglesa: Lingüística Aplicada	57	USE-24	572
— Lingüística Hispánica	22	UNA-11	729

**570202 Etimología**

— Lingüística General y Lengua Española	34	UOV-19	419
---	----	--------	-----

**5703 Geografía Lingüística**

— Lingüística General y Lengua Española	34	UOV-19	419
— Historia del Español y Dialectología Hispánica	50	USE-21	569

**5704 Teoría Lingüística**

— Lingüística General y Gramática Española	40	UAM-11	55
— Metodología y Creatividad	005	UBA-2	64
— Historia Teoría y Métodos del Análisis Lingüístico	32	UCO-11	259
— La Pragmática	55	UGR-25	307
— Estudios sobre Filología Hispánica	09	ULE-5	359
— La dimensión pragmática del lenguaje	32	UMU-14	390
— Lingüística Español	0401	USA-1	521
— La Dialéctica Realismo/anti-Realismo en la Literatura de expresión Inglesa (Siglos XIX y XX)	0601	USA-2	522
— Lingüística Española	09	UVA-5	639
— Filología Francesa	441	UZA-19	677
— Lengua y Lingüística	03	UDE-2	710
— Historia y Filología	05	UPSA-2	746

**5705 Lingüística Sincrónica**

— Filología Inglesa Contemporánea	15	UAH-5	21
— Estudis Filològics Valencians	02	UAL-1	29
— La normativa: teoría i pràctica	008	UBA-3	65
— Filología Francesa	02	UCA-1	125
— Filología Inglesa	03	UCA-1	125
— Filología Clásica	04	UCA-2	126
— Filología Hispánica	05	UCA-2	126
— Didáctica de la Lengua y la Literatura	23	UCA-9	133
— Lingüística y Literatura Española y Literatura Uni-			

versal	022	UCM-11	155		01	UAL-1	29
— Estudios Filológicos y Lingüísticos	056	UCM-27	171	— Metodología y Creatividad	005	UBA-2	64
— Lengua Española: 1. El Español Contemporáneo: Métodos y Problemas. 2. Lingüística Histórica: Historia de la Lengua Española y Crítica del Texto	057	UCM-28	172	— Lengua y Literatura Francesa e Inglesa	03	ULE-2	356
— Lingüística Teórica y Adquisición del Lenguaje	191	UCM-98	242	— Lingüística General e Hispánica	511	UZA-25	683
— Filología Clásica y Árabe	01	ULL-1	327	— Lengua y Lingüística	03	UDE-2	710
— La dimensión pragmática del lenguaje	32	UMU-14	390	<b>570505 Fonética</b>			
— Lingüística General y Lengua Española	34	UOV-19	419	— La normativa: teoría i práctica	008	UBA-3	65
— Filología Clásica	35	UOV-20	420	— Lingüística aplicada y Literaturas en lengua inglesa	35	UMU-15	391
— Teoría gramatical y gramática del español	17	UST-1	543	— Lengua y Lingüística	03	UDE-2	710
— Lengua Española	51	USE-21	569	<b>570507 Psicolingüística</b>			
— Filología Inglesa: Lengua y Lingüística	56	USE-23	571	— Metodología y Creatividad	005	UBA-2	64
— Filología Inglesa: Lingüística Aplicada	57	USE-24	572	— Psicología del Lenguaje i de la Comunicación	104	UBA-51	113
— Teoría de los Lenguajes	340C	UVEG-41	631	<b>570508 Semántica</b>			
— Lingüística Española	09	UVA-5	639	— La Pragmática	55	UGR-25	307
— Filología Inglesa	18	UVA-9	643	— Estudios superiores de Filología Francesa	56	UGR-26	308
— Filología Alemana	19	UVA-10	644	— Lingüística Hispánica	02	ULL-1	327
<b>570501 Lingüística comparada</b>				— Problemas y Métodos actuales de la Lingüística española	34	UMU-15	391
— Análisis lingüística textual i literaria llatines	002	UBA-1	63	<b>570509 Semiología</b>			
— Filología Románica	17	UEX-6	276	— Historia Teoría y Métodos del Análisis Lingüístico	32	UCO-11	259
— Filología Francesa	36	UOV-20	420	— Ciencias del Espectáculo	48	USE-19	567
— Filología Inglesa	37	UOV-21	422	<b>570510 Sociolingüística</b>			
— La Lengua y Literatura en la antigüedad	0101	USA-1	521	— Edición e Interpretación de Textos	14	UAH-5	21
<b>570502 Etnolingüística</b>				— Metodología y Creatividad	005	UBA-2	64
— La Pragmática	55	UGR-25	307	— Lingüística Hispánica	02	ULL-1	327
<b>570503 Lexicografía</b>				— Filología Románica Filología Francesa y Filología Italiana	36	UMU-16	392
— La normativa: teoría i práctica	008	UBA-3	65	<b>570512 Estilística (Estilo y Retórica)</b>			
— Lingüística Hispánica	02	ULL-1	327	— Estudios superiores de Filología Latina IV	48	UGR-22	304
— La Lengua y Literatura en la antigüedad	0101	USA-1	521	— Filología Clásica	31	UMU-13	389
— Metodología y Problemática de la Filología Clásica	29	UVA-14	648	— Teoría de la Literatura	49	USE-20	568
— Lingüística Hispánica	22	UNA-11	729	— Literaturas Española e Hispánicas			
<b>570504 Fonética</b>							
— Lingüística Aplicada: Traductología y Lexicología							

	431	UZA-18	676
— Filología Inglesa	451	UZA-19	677

**570513 Sintaxis, análisis sintáctico**

— La normativa: teoría i pràctica	008	UBA-3	65
— Historia Teoría y Métodos del Anàlisis Lingüístico	32	UCO-11	259
— La Pragmática	55	UGR-25	307
— Lingüística Hispánica	02	ULL-1	327
— Filología Moderna	04	ULL-2	328
— Problemas y Métodos actuales de la Lingüística española	34	UMU-15	391
— Didáctica de la Lengua y la Literatura	55	USE-23	571
— Lingüística General e Hispánica	511	UZA-25	683
— Lengua y Lingüística	03	UDE-2	710
— Lingüística Hispánica	22	UNA-11	729

**58. PEDAGOGIA****5801 Teoría y Métodos Educativos**

— Interacció i Influència Educativa	106	UBA-52	114
— Pedagogía Social	092	UCM-46	190
— Investigación Evaluativa de la Eficacia de los Centros Educativos	093	UCM-47	191
— Psicología Escolar y Desarrollo	095	UCM-48	192
— Didáctica de las Ciencias Experimentales	24	UGR-11	293
— La Evaluación cualitativa como elemento del currículum institucional.	18	UMA-7	371
— Escuela y Universidad en la Historia de Castilla y León	0702	USA-3	523
— Tecnología Educativa: Informática e Imagen	1001	USA-5	525
— Intervención pedagógica	24	UST-2	544
— Didáctica de las Ciencias Experimentales	82	USE-33	581
— Didáctica de las Ciencias Sociales	83	USE-33	581
— Didáctica de las Matemáticas	085A	UVEG-10	600
— Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales	090A	UVEG-10	600
— Renovación de la enseñanza a través de la Investigación	100A	UVEG-10	600
— Las reformas educativas en el siglo XX	120B	UVEG-12	602
— Didáctica de las Ciencias Experimentales	180B	UVEG-17	607

— Diseño y evaluación de programas educativos	335B	UVEG-40	630
— Ciencias Sociales y Educación	04	UVA-2	636
— Teoría de la Educación	38	UNED-9	703
— Pedagogía Social	39	UNED-9	703
— Pedagogía	24	UNA-12	730
— Educación y Desarrollo	07	UPSA-3	747

**580101 Medios audio-visuales**

— La Investigación y la mejora de la calidad de la Educación	26	UMU-11	387
--	----	--------	-----

**580102 Pedagogía comparada**

— Modelos educativos Educación de adultos y Desarrollo Social	28	UMU-12	388
— Formación de Profesores	26	UOV-15	415
— Calidad de la educación en el mundo moderno y contemporáneo	72	USE-29	577
— Educación Comparada	40	UNED-9	703
— Educación Comparada	44	UNED-10	704

**580103 Desarrollo de asignaturas**

— Innovación Curricular	120	UBA-59	121
— Ciencias Sociales y Educación	04	UVA-2	636

**580104 Teorías educacionales**

— Educación Moral i Cívica	108	UBA-53	115
— Calidad de la educación en el mundo moderno y contemporáneo	72	USE-29	577
— Aprender a Pensar: Bases de la formación intelectual	37	UNED-8	702

**580105 Pedagogía Experimental**

— Las Teorías Implícitas sobre la Realidad	24	ULL-11	337
— Investigación Didáctica	77	USE-31	579
— Pedagogía	24	UNA-12	730

**580106 Evaluación de alumnos y estudiantes**

— Evaluación del Sistema Educativo	27	UOV-16	416
------------------------------------	----	--------	-----

**580107 Métodos pedagógicos**

— Educación Moral i Cívica	108	UBA-53	115
— Ensenyament de Llengües i Literatura	111	UBA-55	117
— Innovación Curricular	120	UBA-59	121

— Evaluación del Sistema Educativo	27	UOV-16	416
— Investigación Didáctica	77	USE-31	579
— Autorregulación de la Conducta por vía cognitiva	02	UDE-1	709

**5802 Organización y Planificación de la Educación**

— Didáctica de las Ciencias Experimentales	24	UGR-11	293
— Evaluación del Sistema Educativo	27	UOV-16	416
— Pedagogía de la Desviación Social Infanto-Juvenil	0701	USA-3	523
— Tecnología Educativa: Informática e Imagen	1001	USA-5	525
— Las reformas educativas en el siglo XX	120B	UEVG-12	602
— Psicología de la Educación	305B	UEVG-36	626
— Acciones pedagógicas y desarrollo social	335A	UEVG-40	630
— Ocio y Potencial Humano	05	UDE-2	710
— Educación y Desarrollo	07	UPSA-3	747

**580201 Educación de Adultos**

— Modelos educativos Educación de adultos y Desarrollo Social	28	UMU-12	388
— Calidad de la educación en el mundo moderno y contemporáneo	72	USE-29	577
— Educación Social	33	UPCO-2	740

**580202 Organización y dirección de las instituciones educativas**

— Innovación Curricular	120	UBA-59	121
— Formación de Profesores	26	UOV-15	415
— Evaluación del Sistema Educativo	27	UOV-16	416

**580205 Educación especial: minusválidos y retrasados mentales**

— La Investigación y la mejora de la calidad de la Educación	26	UMU-11	387
--	----	--------	-----

**580207 Educación vocacional y entrenamiento**

— Activat Física. Análisi Interdisciplinar.	107	UBA-52	114
---	-----	--------	-----

**5803 Preparación y empleo de profesores**

— Innovació Curricular i Formació Professorat.	110	UBA-54	116
— Formación (inicial y permanente) del Profesorado e Innovación Educativa	094	UCM-48	192
— Las Teorías Implícitas sobre la Realidad	24	ULL-11	337
— Tecnología Educativa: Informática e Imagen	1001	USA-5	525
— Didáctica de las Ciencias Experimentales	82	USE-33	581

**580302 Preparación de profesores**

— Ensenyament de Llengües i Literatura	111	UBA-55	117
— Innovación Curricular	120	UBA-59	121
— La formación del profesorado.	19	UMA-7	371
— La Investigación y la mejora de la calidad de la Educación	26	UMU-11	387
— Formación de Profesores	26	UOV-15	415
— Análisis Curricular y Formación del Profesorado	42	UNED-10	704
— Didácticas Especiales y Formación del Profesorado	43	UNED-10	704

**5899 Otras especialidades Pedagógicas**

— Formación de Profesores	26	UOV-15	415
— Didáctica de las Ciencias Experimentales y la Matemática	109	UBA-53	115

**59. CIENCIA POLITICA**

**5902 Ciencias Políticas**

— Relaciones Internacionales	035	UCM-18	162
— Problemas y Perspectivas de la Integración en América Latina	190	UCM-97	241
— Las Políticas Sectoriales del Estado y las Comunidades Autónomas	036	UCM-19	163
— Estructura interna e internacional del sistema político constitucional español	27	UGR-13	295
— El Estado del Bienestar en España: Evolución situación y perspectivas	1401	USA-6	526

**590201 Política agrícola**

- Economía y Sociología del Sistema Agro-Alimentario 27 UCO-9 257

**590207 Política educativa**

- Calidad de la educación en el mundo moderno y contemporáneo 72 USE-29 577

**590211 Política industrial**

- Problemas humanos de la producción industrial 02 UPSA-1 745

**590215 Política social**

- Presente y futuro del Estado de Bienestar 08 UDE-4 712

**590216 Política de transportes**

- Ingeniería e Infraestructura del Transporte 035 UPM-13 469

**5903 Ideologías Políticas**

- Los derechos humanos 1789-1989 170A UVEG-16 606

**5904 Instituciones Políticas**

**590404 Relaciones entre los poderes**

- La Monarquía Parlamentaria en la Constitución Española 46 UNED-10 704

**5905 Vida Política**

- Ética y Democracia 170B UVEG-16 606

**5906 Sociología Política**

- Los derechos humanos 1789-1989 170A UVEG-16 606

**590601 Derechos humanos**

- Derechos Fundamentales 194 UCM-100 244
- Historia y Fundamentación de las Instituciones Jurídicas 04 UNA-2 720
- Ética y Derechos Humanos: Perspectiva histórica y crisis actual 01 UPSA-1 745

**590604 Razas**

- Ética y Derechos Humanos: Perspectiva histórica y crisis actual 01 UPSA-1 745

**5909 Administración Pública**

**590905 Instituciones regionales**

- Derecho e Instituciones Autonómicas Canarias 16 ULL-8 334

**5910 Opinión Pública**

- Análisis del Mensaje Periodístico 015 UCM-7 151
- Nuevas Tecnologías Informativas 016 UCM-7 151
- Aspectos retóricos dialécticos metodológicos documentales y prácticos de la Información como Estructura Real del Sistema Social 017 UCM-8 152
- Economía de la Información 018 UCM-9 153
- Los Soportes Cinematográficos y Electrónicos de la Comunicación Audiovisual 019 UCM-9 153
- La Comunicación Audiovisual y Publicitaria. Fundamentos y Líneas de Investigación 020 UCM-9 153
- Comunicación Audiovisual y Publicidad (Fundamentos y Aplicaciones) 021 UCM-10 154
- Guerra Propaganda y Revolución en la España Contemporánea 024 UCM-12 156
- Nuevas Modalidades en la Comunicación Publicitaria y en las Relaciones Públicas 025 UCM-12 156

**591001 Información**

- Comunicación Pública 26 UNA-13 731

**591002 Medios de masas**

- Comunicación Pública 26 UNA-13 731

**591003 Prensa**

- Comunicación Pública 26 UNA-13 731



**61. PSICOLOGÍA**

**6101 Psicología Anormal**

— Psicología Clínica y de la Salud	23	UGR-11	293
— Psicopatología Social y Psicología de la Salud	23	ULL-10	336
— Psicología de la Salud	295A	UVEG-32	622

**610102 Desviaciones del comportamiento**

— Salud Mental	121	UBA-59	121
----------------	-----	--------	-----

**610104 Psicopatología**

--- Psicología Clínica	53	UAM-14	58
— Diferencias Individuales i Personalitat	103	UBA-50	112
— Psicología: Salud y Familia	09	UDE-4	712
— Psicología: Salud Mental	10	UDE-5	713

**6102 Psicología de Niños y Adolescentes**

— Interacció i Influència Educativa	106	UBA-52	114
— Psicología Escolar y Desarrollo	095	UCM-48	192
— Psicología Clínica y de la Salud	23	UGR-11	293
— Didáctica de las Ciencias Experimentales	24	UGR-11	293
— Psicología de la Salud	295A	UVEG-32	622
— Desarrollo humano	305C	UVEG-36	626

**610201 Psicología del desarrollo**

— Problemas de Desarrollo y Aprendizaje Escolar	55	UAM-15	59
— Desarrollo Psicológico y Aprendizaje Escolar	56	UAM-15	59
— Educació Moral i Cívica	108	UBA-53	115
— Las Teorías Implícitas sobre la Realidad	24	ULL-11	337
— Procesos psicológicos e intervención en contextos educativos	32	UOV-18	418
— Psicología: Salud y Familia	09	UDE-4	712
— Psicología: Salud Mental	10	UDE-5	713

**610202 Incapacidades de aprendizaje**

— Psicología Cognitiva: Teoría y aplicaciones	50	UAM-13	57
— Problemas de Desarrollo y Aprendizaje Escolar	55	UAM-15	59
— Procesos psicológicos e intervención en contextos educativos	32	UOV-18	418

**610203 Retraso mental**

— Procesos psicológicos e intervención en contextos educativos	32	UOV-18	418
--	----	--------	-----

**610204 Psicología escolar**

— Metaestructuras Cognitivas Procesos y Contextos Instruccionales: Enriquecimiento de las Habilidades Intelectuales Ajuste Emocional y la Adaptación.	27	ULL-12	338
---	----	--------	-----

**6103 Consejo y Guía**

— Evaluación y Tratamiento de Transtornos Emocionales (Sólo para estudiantes de 2º curso)	099	UCM-50	194
— Cognición Emoción y Estrés (Aspectos teóricos y aplicados)	102	UCM-52	196
— Psicología Clínica	103	UCM-52	196
— Psicología Clínica y de la Salud	23	UGR-11	293
— Intervención en Salud Mental	0803	USA-4	524
— Sexología	0804	USA-5	525
— Metodología en la investigación del comportamiento: Modelos e investigación experimental	300B	UVEG-34	624

**610301 Terapia del comportamiento**

— Diferencias Individuales i Personalitat	103	UBA-50	112
— Investigaciones Comportamentales en Psicología Clínica	31	UOV-18	418
— Procesos psicológicos e intervención en contextos educativos	32	UOV-18	418

**610302 Psicología consultiva**

— Salud Mental	121	UBA-59	121
— Procesos psicológicos e intervención en contextos educativos	32	UOV-18	418

**610303 Consejo y guía educacional**

- Procesos psicológicos e intervención en contextos educativos 32 UOV-18 418

**610304 Terapia de grupo**

- Procesos psicológicos e intervención en contextos educativos 32 UOV-18 418

**610307 Psicoterapia**

- Intervención en Salud Mental 0803 USA-4 524
- Psicología: Salud y Familia 09 UDE-4 712
- Psicología: Salud Mental 10 UDE-5 713
- Estudio y Tratamiento de las Relaciones Familiares 32 UPCO-2 740

**6104 Psicología Educativa**

- Interacción e Influencia Educativa 106 UBA-52 114
- Investigación Evaluativa de la Eficacia de los Centros Educativos 093 UCM-47 191
- Didáctica de las Ciencias Experimentales 24 UGR-11 293
- Psicología 06 UIB-3 319
- Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación 270A UVEG-30 620
- Métodos de Investigación y Medición en Educación 270B UVEG-30 620
- Investigación Evaluación del Lenguaje escrito su patología: Técnicas de diagnóstico tratamiento e investigación 270C UVEG-30 620
- Psicología de la Educación 305B UVEG-36 626
- Desarrollo humano 305C UVEG-36 626

**610401 Funcionamiento cognoscitivo**

- Psicología Cognitiva: Teoría y aplicaciones 50 UAM-13 57
- Metaestructuras Cognitivas Procesos y Contextos Instruccionales: Enriquecimiento de las Habilidades Intelectuales Ajuste Emocional y la Adaptación. 27 ULL-12 338
- Procesos psicológicos e intervención en contextos educativos 32 UOV-18 418
- Autorregulación de la Conducta por vía cognitiva 02 UDE-1 709

**610402 Métodos educativos**

- Desarrollo Psicológico y Aprendizaje Escolar 56 UAM-15 59
- Metaestructuras Cognitivas Procesos y Contextos Instruccionales: Enriquecimiento de las Habilidades Intelectuales Ajuste Emocional y la Adaptación. 27 ULL-12 338
- Autorregulación de la Conducta por vía cognitiva 02 UDE-1 709

**610403 Leyes del aprendizaje**

- Procesos psicológicos e intervención en contextos educativos 32 UOV-18 418
- Aprender a Pensar: Bases de la formación intelectual 37 UNED-8 702

**610404 Psicolingüística**

- Psicología del Lenguaje i de la Comunicació 104 UBA-51 113
- Procesamiento del Lenguaje 25 ULL-11 337
- Didáctica de la Lengua y la Literatura 37 UVA-19 653

**6105 Evaluación y Medidas en Psicología**

- Psicología de la Salud 52 UAM-14 58
- Evaluación en Ciencias del Comportamiento. Metodología y Aplicaciones 101 UBA-49 111
- Didáctica de las Ciencias Experimentales 24 UGR-11 293

**610501 Psicología diferencial**

- Diferències Individuals i Personalitat 103 UBA-50 112

**610502 Diseño experimental**

- Investigaciones Comportamentales en Psicología Clínica 31 UOV-18 418
- Psicología 06 UPSA-3 747

**610504 Estadística**

- La Investigación y la mejora de la calidad de la Educación 26 UMU-11 387

**610505 Psicometría**

- Psiquiatría 04 UOV-2 402

— Procedimiento de Recogida de Datos en la Investigación del Comportamiento  
0802 USA-4 524

**610506 Análisis por escalas**

— Procedimiento de Recogida de Datos en la Investigación del Comportamiento  
0802 USA-4 524

**610507 Construcción de tests**

— Procedimiento de Recogida de Datos en la Investigación del Comportamiento  
0802 USA-4 524

**6106 Psicología Experimental**

— Modelo de Intervención Psicológica. Técnicas Instrumentales y Ambitos de Aplicación  
102 UBA-49 111

— Visión Audición e Inteligencia  
098 UCM-50 194

— Investigación e intervención en Psicología.  
20 UMA-8 372

— Psicología Básica y de la Salud  
27 UMU-11 387

— Sexología  
0804 USA-5 525

— Técnicas de Observación y Registro en la Investigación básica con humanos y su aplicación  
26 UNED-6 700

— Entrenamiento en Habilidades cognitivas y conductuales  
27 UNED-6 700

**610601 Funciones del cerebro**

— Neuropsicología 26 ULL-12 338

**610607 Procesos mentales**

— Psicología Cognitiva: Teoría y aplicaciones  
50 UAM-13 57

— Procesamiento del Lenguaje  
25 ULL-11 337

— Psicología y Conocimiento  
29 UOV-17 417

**610609 Procesos de percepción**

— Psicología y Conocimiento  
29 UOV-17 417

— Psicología Básica: Percepción y Procesamiento de la Información  
25 UNED-5 699

**610610 Psicología fisiológica**

— Procesamiento del Lenguaje  
25 ULL-11 337

— Neuropsicología 26 ULL-12 338

— Investigaciones Comportamentales en Psicología Clínica  
31 UOV-18 418

**6107 Psicología General**

**610701 Metodología**

— Evaluación en Ciencias del Comportamiento. Metodología y Aplicaciones  
101 UBA-49 111

— Modelo de Intervención Psicológica. Técnicas Instrumentales y Ambitos de Aplicación  
102 UBA-49 111

— Activat Física. Análisi Interdisciplinar.  
107 UBA-52 114

— Psicología Básica y de la Salud  
27 UMU-11 387

— Psicología y Conocimiento  
29 UOV-17 417

**610702 Teoría y sistemas**

— Psicología Cognitiva: Teoría y aplicaciones  
50 UAM-13 57

— Psicología del Lenguaje i de la Comunicació  
104 UBA-51 113

— Psicología y Conocimiento  
29 UOV-17 417

**6108 Psicología Geriátrica**

— Desarrollo Adulto y Envejecimiento  
0801 USA-4 524

— Psicología 06 UPSA-3 747

**6109 Psicología Personal y Ocupacional**

— Enfoques Diferenciales en Psicología Aplicada  
100 UCM-51 195

— Psicobiología y Conducta  
101 UCM-52 196

— Las Teorías Implícitas sobre la Realidad  
24 ULL-11 337

— Relaciones Industriales 21 UOV-12 412

— La Intervención Social con la Comunidad  
95 USE-39 587

— Ocio y Potencial Humano  
05 UDE-2 710

**610905 Organización del comportamiento**

— Autorregulación de la Conducta por viacognitiva

	02	UDE-1	709	— Economía de la Información	018	UCM-9	153
<b>610907 Evaluación del rendimiento</b>				— Psicología Social	039	UCM-20	164
— Investigación Didáctica	77	USE-31	579	— Procesamiento de la Información en Psicología: Modelos y Aplicaciones	096	UCM-49	193
<b>6111 Personalidad</b>				— Bases para la intervención en el Lenguaje	097	UCM-49	193
— Psicología de la Salud	52	UAM-14	58	— Visión Audición e Inteligencia	098	UCM-50	194
— Personalidad cognición y sociedad	295B	UVEG-33	623	— Evaluación y Tratamiento de Transtornos Emocionales (Sólo para estudiantes de 2º curso)	099	UCM-50	194
— Actividad humana y procesos psicológicos	300A	UVEG-34	624	— Ingeniería Rural	40	UCO-14	262
<b>611103 Desarrollo de la personalidad</b>				— Análisis de los problemas sociales	26	UGR-12	294
— Diferencias Individuales i Personalitat	103	UBA-50	112	— Las Teorías Implícitas sobre la Realidad	24	ULL-11	337
<b>611104 Medida de la personalidad</b>				— Percepción. Representación y conocimiento social	25	UST-2	544
— Psicología Básica y de la Salud	27	UMU-11	387	— La Intervención Social con la Comunidad	95	USE-39	587
<b>611105 Estructura y dinámica de la personalidad</b>				— Psicología Social y Psicología de las Organizaciones	300D	UVEG-35	625
— Psicología	06	UPSA-3	747	— Metodología de las Ciencias Sociales	701	UZA-28	686
<b>6112 Estudios Psicológicos de temas sociales</b>				— Escala de Psicología	23	UNED-5	699
— Psicología de la Salud	52	UAM-14	58	— Entrenamiento en Habilidades cognitivas y conductuales	27	UNED-6	700
— Pedagogía de la Desviación Social Infanto-Juvenil	0701	USA-3	523	— Desarrollo y Procesos Socio-cognitivos	28	UNED-6	700
<b>611202 Fenómenos de grupos minoritarios</b>				— Determinantes emocionales y cognitivos de la Conducta	29	UNED-6	700
— Influencia Social. Relaciones. Procesos i Efectes	105	UBA-51	113	— Psicología: Salud y Familia	09	UDE-4	712
<b>6113 Psicofarmacología</b>				<b>611404 Psicología de comunidad</b>			
— Psicobiología Animal	64	USE-27	575	— Psicología Social: Teoría y aplicaciones	51	UAM-13	57
— Psicobiología	300C	UVEG-35	625	<b>611408 Procesos y teoría de la decisión</b>			
<b>611302 Respuesta comportamental</b>				— Teoría de la Decisión en Psicología	24	UNED-5	699
— Salud Mental	121	UBA-59	121	<b>611410 Interacción de grupos</b>			
<b>611305 Terapia de drogas</b>				— Psicología Social: Teoría y aplicaciones	51	UAM-13	57
— Psicología: Salud Mental	10	UDE-5	713	— Influencia Social. Relaciones. Procesos i Efectes	105	UBA-51	113
<b>6114 Psicología social</b>				<b>611411 Procesos de grupos</b>			

— Influència Social. Relacions. Processos i Efectes  
105 UBA-51 113

**611415 Opinión Pública**

— Comunicación Pública 26 UNA-13 731

**611416 Papel del comportamiento**

— Escala de Psicología 23 UNED-5 699

**611417 Percepciones y movimientos sociales**

— Influència Social. Relacions. Processos i Efectes  
105 UBA-51 113

**611418 Comunicación simbólica**

— Psicología Social: Teoría y aplicaciones  
51 UAM-13 57

**62. CIENCIAS DE LAS ARTES Y LAS LETRAS**

**6201 Arquitectura**

— Formación teórico y práctica de los Arquitectos Ingenieros de la España del Antiguo Régimen  
7 UAM-8 52

— Arte y Arquitectura: Mundo Antiguo y Edad Moderna.  
081 UCM-40 184

— Perspectivas metodológicas de la Investigación Histórica e Histórico-Artística  
11 UIB-6 322

— Representación Arquitectónica. Sistemas y Tecnología  
05 UPC-2 436

— Arquitectura de Gaudí 08 UPC-3 437

— El sentido de la Arquitectura moderna  
16 UPC-7 441

— Historia de la Arquitectura. Historia Urbana  
22 UPC-8 442

— Proyectos de Arquitectura Teoría y Práctica: Texto y Contexto de la Cultura en el entorno del proyecto  
41 UPC-17 451

— Teoría e Historia de la Arquitectura  
032 UPM-12 468

— Patología de la Edificación  
041 UPVA-2 506

— En torno al estudio del Patrimonio Arquitectónico  
301 UPVA-12 516

**620101 Diseña arquitectónico**

— Arquitectura de Gaudí 08 UPC-3 437

— Estética y Teoría de la Arquitectura Moderna

19 UPC-7 441

— Teoría e Historia de la Arquitectura  
032 UPM-12 468

— Expresión Gráfica Arquitectónica  
091 UPVA-4 508

— Arquitectura 29 UNA-15 733

**620102 Jardines y parques**

— Arquitectura de Gaudí 08 UPC-3 437

— Arquitectura del Paisaje 09 UPC-3 437

— Teoría e Historia de la Arquitectura  
032 UPM-12 468

**620103 Urbanismo**

— Transportes Urbanística Ordenación del Territorio y Derecho Administrativo  
341 UPVA-14 518

— Arquitectura 29 UNA-15 733

**6202 Teoría, Análisis y Crítica literarias**

— Estudis Filològics Valencians  
02 UAL-1 29

— Problemes de la creació literària a l'àmbit romànic  
010 UBA-4 66

— Literatura Comparada Moderna i Contemporànea  
118 UBA-58 120

— Lingüística y Literatura Española y Literatura Universal  
022 UCM-11 155

— Literatura Española de los Siglos de Oro  
058 UCM-28 172

— Literatura Española Moderna y Contemporánea  
059 UCM-29 173

— Literatura Hispanoamericana  
060 UCM-29 173

— Literatura Española Medieval  
061 UCM-29 173

— Filología y Literaturas Romanicas  
062 UCM-30 174

— Aspectos de la Lengua y Literatura Latinas del Humanismo y de la Tradición Clásica.  
063 UCM-30 174

— Arabística e Islamología  
064 UCM-31 175

— Estudios Hebreos y Arameos (a extinguir)  
065 UCM-31 175

— Introducción a los Métodos de Investigación en Filología Francesa: Lingüística y Literatura  
066 UCM-32 176

— Humanismo y Siglo XX (La aportación de la Cultura Italiana)  
067 UCM-32 176

— Filología Hebrea 068 UCM-33 177

— Estudios Lingüístico-Literarios en Lengua Ingle-

sa	069	UCM-33	177	— Cursos superiores de Filología Románica	52	UGR-24	306
— Filología Germanica	070	UCM-34	178	— Cultura Hebraico-española	54	UGR-25	307
— Lenguas Indoeuropeas Antiguas	071	UCM-34	178	— Estudios superiores de Filología Francesa	56	UGR-26	308
— La Novela del Siglo XX	072	UCM-35	179	— Literatura Hispánica	03	ULL-1	327
— Filología Clásica e Historia Antigua	22	UEX-8	278	— Filología Clásica	31	UMU-13	389
— Filología Clásica e Historia Antigua	22	UEX-8	278	— Literatura	33	UMU-14	390
— Historia y Sociedad en las literaturas hispánicas	50	UGR-23	305	— Lingüística aplicada y Literaturas en lengua inglesa	35	UMU-15	391
— La Lengua Española: historia y situación actual	51	UGR-23	305	— Teoría de la Literatura y Literatura Española	33	UOV-18	418
— Filología Clásica y Árabe	01	ULL-1	327	— Filología Clásica	35	UOV-20	420
— Estudios sobre Filología Hispánica	09	ULE-5	359	— Filología Clásica	44	USE-17	565
— Estudios sobre Filología Hispánica	09	ULE-5	359	— Filología Italiana	52	USE-22	570
— Lírica narrativa y teatro: Teoría Historia y Metodología (Siglos XVI-XX)	13	UMA-5	369	— Literatura Hispanoamericana	54	USE-22	570
— Análisis de Textos de Literatura Española e Hispanoamericana Contemporánea	0501	USA-2	522	— Didáctica de la Lengua y la Literatura	55	USE-23	571
— Filología Francesa	45	USE-18	566	— Literatura Inglesa y Norteamericana: Corrientes Innovadoras	58	USE-24	572
— Teoría de la Literatura	49	USE-20	568	— Estudios de Literatura Española y Teoría de la Literatura	15	UVA-8	642
— Lengua i Literatura Catalanes	140B	UVEG-13	603	— Literatura Francesa	22	UVA-11	645
— Filología y Cultura en la Antigüedad y su pervivencia hasta el Renacimiento	145B	UVEG-14	604	— Metodología y Problemática de la Filología Clásica	29	UVA-14	648
— Filología Española (Teatro Lengua y Literatura)	150A	UVEG-14	604	— Literatura y Modernidad	06	UDE-3	711
— Lingüística y Retórica Inglesas	155C	UVEG-14	604				
— Tipos de discurso en la Literatura francesa contemporánea	160A	UVEG-14	604	<b>620202 Análisis literario</b>			
— Literatura italiana en relación con las demás literaturas románicas	160B	UVEG-15	605	— Mite i logos a la cultura Grega	001	UBA-1	63
— Lingüística General e Hispánica	511	UZA-25	683	— Análisi lingüística textual i literària llatines	002	UBA-1	63
				— Poética del Verso y de la Prosa	006	UBA-2	64
				— Literatura Catalana Contemporània. De la teoria a la pràctica.	007	UBA-3	65
				— Problemes de la creació literària a l'àmbit romànic	010	UBA-4	66
				— Los Géneros Literarios en la Historia de la Literatura Española	31	UCO-11	259
				— Filología Románica	17	UEX-6	276
				— Cultura Hebraico-española	54	UGR-25	307
<b>620201 Crítica de textos</b>				— Estudios superiores de Filología Francesa	56	UGR-26	308
— Filología Española	03	UAL-2	30	— Filología Moderna	04	ULL-2	328
— Mite i logos a la cultura Grega	001	UBA-1	63	— Lengua y Literatura Francesa e Inglesa	03	ULE-2	356
— Poética del Verso y de la Prosa	006	UBA-2	64	— Filología Clásica	31	UMU-13	389
— Interpretació de textos antics	009	UBA-4	66	— Literatura	33	UMU-14	390
— Problemes de la creació literària a l'àmbit romànic	010	UBA-4	66	— Teoría de la Literatura y Literatura Española			

— Filología Clásica	33	UOV-18	418
— Filología Francesa	36	UOV-20	420
— Filología Inglesa	37	UOV-21	422
— Filología Clásica	44	USE-17	565
— Filología Italiana	52	USE-22	570
— Filología Alemana	53	USE-22	570
— Literatura Hispanoamericana			
	54	USE-22	570
— Didáctica de la Lengua y la Literatura			
	55	USE-23	571
— Literatura Inglesa y Norteamericana: Corrientes Innovadoras	58	USE-24	572
— Estudios de Literatura Española y Teoría de la Literatura	15	UVA-8	642
— Literatura Francesa	22	UVA-11	645
— Metodología y Problemática de la Filología Clásica	29	UVA-14	648
— Literaturas Española e Hispánicas			
	431	UZA-18	676
— Filología Francesa	441	UZA-19	677
— Filología Inglesa	451	UZA-19	677
— Literatura y Modernidad	06	UDE-3	711

**620203 Estética y estilo literario**

— Filología Española	03	UAL-2	30
— Poética del Verso y de la Prosa			
	006	UBA-2	64
— Los Géneros Literarios en la Historia de la Literatura Española	31	UCO-11	259
— Filología Románica	17	UEX-6	276
— Cursos superiores de Filología Románica			
	52	UGR-24	306
— Teoría de la Literatura y de las Artes y Literatura comparada	58	UGR-27	309
— Teoría de la Literatura y Literatura Española			
	33	UOV-18	418
— Filología Francesa	36	UOV-20	420
— Filología Inglesa	37	UOV-21	422
— La Lengua y Literatura en la antigüedad			
	0101	USA-1	521
— Filología Italiana	52	USE-22	570
— Literatura Hispanoamericana			
	54	USE-22	570
— Didáctica de la Lengua y la Literatura			
	55	USE-23	571
— Literatura Inglesa y Norteamericana: Corrientes Innovadoras	58	USE-24	572
— Estudios de Literatura Española y Teoría de la Literatura	15	UVA-8	642
— Literatura y Modernidad	06	UDE-3	711

**620204 Vocabulario literario**

— Cursos superiores de Filología Románica			
	52	UGR-24	306

**620205 Retórica**

— La Lengua y Literatura en la antigüedad			
	0101	USA-1	521
— Filología Clásica	44	USE-17	565
— Metodología y Problemática de la Filología Clásica	29	UVA-14	648

**6203 Teoría, Análisis y Crítica de las Bellas Artes**

— Perspectivas metodológicas de la Investigación Histórica e Histórico-Artística			
	11	UIB-6	322
— La Crítica de la Facultad de Juzgar Kantiana y la revisión en la deponencia ontoonóica de la estética originaria	1901	USA-9	529
— Filología Francesa	45	USE-18	566
— Historia y Filología	05	UPSA-2	746

**620301 Cinematografía**

— Modelos i temes en la Historia de l'Art			
	011	UBA-4	66
— Arte y Tecnología de la Imagen			
	023	UBA-10	72
— Historia del Arte	10	ULL-5	331
— Medios de Comunicación de Masas			
	071	UPVA-3	507
— Ciencias del Espectáculo			
	48	USE-19	567

**620303 Artes decorativas**

— Estructura de la Imatge i de l'Entorn			
	024	UBA-11	73

**620304 Dibujo, grabado**

— Metodología i tècniques artístiques III			
	022	UBA-10	72
— Estructura de la Imatge i de l'Entorn			
	024	UBA-11	73
— Concepto de la Forma y su Expresión Gráfica			
	001	UCM-1	145
— Artes plásticas: Metodología Pedagogía y Experimentación	66	UGR-31	313
— Bellas Artes	32	ULL-15	341
— Representación Arquitectónica. Sistemas y Tecnología	05	UPC-2	436
— El Espacio Gráfico Plástico			
	051	UPVA-2	506
— Procedimientos gráficos. Sistemas de Estam-			

pación	052	UPVA-2	506
— Interpretación de la Forma			
	2004	USA-10	530

**620305 Estética de las Bellas Artes**

— Metodología i tècniques artístiques III			
	022	UBA-10	72
— Teoría de la Literatura y de las Artes y Literatura comparada	58	UGR-27	309
— Estética y Teoría de la Arquitectura Moderna	19	UPC-7	441

**620306 Música, musicología**

— Música e Historia del Arte. Siglos XIX-XX			
	07	UAL-4	32
— Models i temes en la Historia de l'Art	011	UBA-4	66
— Historia del Arte. Metodología Historiografía y Conservación del Patrimonio	63	UGR-29	311
— Historia del Arte	10	ULL-5	331
— Fondos musicales de Castilla y León. Investigación y estudios	05	UVA-3	637
— Arte y Sociedad	481	UZA-22	680

**620307 Pintura**

— Música e Historia del Arte. Siglos XIX-XX			
	07	UAL-4	32
— Imagen, Ideas y Formas en la Pintura española (1530-1890). Relaciones de este con el Arte europeo	28	UAM-9	53
— Arte y Eros. Dimensiones estéticas del proceso creativo	29	UAM-9	53
— Metodología i tècniques artístiques III	022	UBA-10	72
— Arte y Tecnología de la Imágen	023	UBA-10	72
— Estructura de la Imatge i de l'Entorn	024	UBA-11	73
— Plástica Técnica y Concepto	002	UCM-1	145
— Teoría y Enseñanza de las Artes Plásticas	004	UCM-2	146
— Artes plásticas: Metodología, Pedagogía y Experimentación	66	UGR-31	313
— Bellas Artes	32	ULL-15	341
— Medios de Comunicación de Masas	071	UPVA-3	507
— Historia, Teoría y Práctica de la Plástica valenciana	072	UPVA-3	507
— Plástica Contemporánea	2		
	81	UPVA-11	515

— La conservación del Patrimonio Histórico-artístico	282	UPVA-11	515
— Interpretación de la Forma			
	2004	USA-10	530

**620308 Fotografía**

— Arte y Tecnología de la Imágen	023	UBA-10	72
----------------------------------	-----	--------	----

**620309 Escultura**

— Espacio y Forma Escultórica	003	UCM-1	145
— Artes plásticas: Metodología, Pedagogía y Experimentación	66	UGR-31	313
— Bellas Artes	32	ULL-15	341
— Historia, Teoría y Práctica de la Plástica valenciana	072	UPVA-3	507
— Del Objeto al Lugar	2003	USA-10	530

**620310 Teatro**

— Ciencias del Espectáculo	48	USE-19	567
— Literatura Inglesa y Norteamericana: Corrientes Innovadoras	58	USE-24	572

**63. SOCIOLOGIA**

**6301 Sociología Cultural**

— Teoría y Enseñanza de las Artes Plásticas	004	UCM-2	146
— La Población Española en el Contexto Internacional	027	UCM-13	157
— Relaciones Industriales	21	UOV-12	412
— Literatura Hispanoamericana	54	USE-22	570
— Didáctica de la Lengua y la Literatura	55	USE-23	571
— Ocio y Potencial Humano	05	UDE-2	710

**630107 Sociología del arte**

— Arte y Tecnología de la Imágen	023	UBA-10	72
----------------------------------	-----	--------	----

**630110 Sociología de la religión**

— Ética y Derechos Humanos: Perspectiva histórica y crisis actual	01	UPSA-1	745
---	----	--------	-----



**6302 Sociología Experimental****630202 Psicología social**

- Técnicas y Métodos de Investigación en Sociología y Teoría de la Comunicación 029 UCM-14 158
- Economía Aplicada a la Investigación Social 034 UCM-17 161
- Análisis de los problemas sociales 26 UGR-12 294
- Metodología de las Ciencias Sociales 701 UZA-28 686

**630204 Métodos de experimentación sociales**

- Psicología Social: Teoría y aplicaciones 51 UAM-13 57
- Estudio y Tratamiento de las Relaciones Familiares 32 UPCO-2 740

**6303 Sociología General**

- Ciencias Sociales y Educación 04 UVA-2 636
- Economía y Sociología del Sistema Agro-Alimentario 27 UCO-9 257

**630301 Sociología comparativa**

- Estructura y Cambio en las Sociedades Contemporáneas 033 UBA-15 77
- Estructura Social: Sociología de la Educación y Sociología Industrial 028 UCM-14 158

**6306 Sociología Ocupacional****630603 Sociología industrial**

- Problemas humanos de la producción industrial 02 UPSA-1 745

**630604 Sociología médica**

- Ciencias Sociales y Salud 034 UBA-15 77

**630605 Sociología de la educación**

- Calidad de la educación en el mundo moderno y contemporáneo 72 USE-29 577
- Ciencias Sociales y Educación 04 UVA-2 636

**6307 Cambio y Desarrollo Social**

- Transformaciones y tendencias básicas en la sociedad Industrial Avanzada 026 UCM-13 157
- Procesos de Cambio y Transición Política en el Estado Contemporáneo 033 UCM-17 161
- El Medio Ambiente Natural y Humano: Investigación Interdisciplinar 1501 USA-7 527
- Cambios sociales y sistemas políticos s. XIX y XX 215D UVEG-22 612
- Sociología 330A UVEG-40 630

**630701 Evolución de las sociedades**

- Mujeres y Sociedad 016 UBA-7 69
- Estructura y Cambio en las Sociedades Contemporáneas 033 UBA-15 77
- Las Teorías Implícitas sobre la Realidad 24 ULL-11 337

**630703 Política social**

- Presente y futuro del Estado de Bienestar 08 UDE-4 712

**630705 Servicios sociales**

- Presente y futuro del Estado de Bienestar 08 UDE-4 712

**630706 Desarrollo socio-económico**

- Estructura y Cambio en las Sociedades Contemporáneas 033 UBA-15 77
- Antropología Social: Identidad, Desarrollo Económico y Cambio Sociocultural en los Ecosistemas Insulares a Propósito del Turismo 15 ULL-7 333

**630707 Cambio social y tecnología**

- Estructura y Cambio en las Sociedades Contemporáneas 033 UBA-15 77

**6309 Grupos Sociales**

- Sociología de la Comunicación (Política y Cultura de Masas) 023 UCM-11 155
- Nuevas Modalidades en la Comunicación Publicitaria y en las Relaciones Públicas 025 UCM-12 156
- Técnicas y Métodos de Investigación en Sociología y Teoría de la Comunicación 029 UCM-14 158

- Sociedad y Comunicación 030 UCM-15 159
- Grupos sociales y mentalidades colectivas en la Historia moderna y contemporánea 12 UMA-4 368
- Estudio y Tratamiento de las Relaciones Familiares 32 UPCO-2 740

**630907 Estratificación social**

- Derecho e Instituciones Autonómicas Canarias 16 ULL-8 334

**630909 Estatus de la mujer**

- Mujeres y Sociedad 016 UBA-7 69

**6310 Problemas Sociales - Desorden Social**

- Pedagogía de la Desviación Social Infanto-Juvenil 0701 USA-3 523

**631002 Delincuencia**

- Bienestar Social y Desarrollo 038 UCM-20 164
- Educación Social 33 UPCO-2 740

**631003 Enfermedad**

- Ciencias Sociales y Salud 034 UBA-15 77

**631009 Calidad de vida**

- Ciencias Sociales y Salud 034 UBA-15 77

**631011 Bienestar social**

- Ciencias Sociales y Salud 034 UBA-15 77
- Presente y futuro del Estado de Bienestar 08 UDE-4 712

**6311 Sociología de las Instituciones Humanas**

- Sociedad y Comunicación 030 UCM-15 159
- Problemas y Perspectivas de la Integración en América Latina 190 UCM-97 241
- Economía, Sociología y Política Agraria 061 UPVA-2 506
- El Medio Ambiente Natural y Humano: Investigación Interdisciplinar

1501 USA-7 527

**631106 Sociología urbana**

- Educación Social 33 UPCO-2 740

**71. ETICA**

**7101 Etica Clásica**

- Antropología Etica y Modernidad 30 UAM-9 53
- Razón, discurso e Historia en la Filosofía contemporánea 39 UMU-17 393
- La Crítica de la Facultad de Juzgar Kantiana y la revisión en la deponencia ontooética de la estética originaria 1901 USA-9 529
- Antropología Filosófica 14 UDE-7 715

**7102 Etica de los Individuos**

**720201 Códigos de valores**

- Filosofía del Derecho, Moral y Política 89 USE-36 584

**720204 Etica filosófica**

- Naturalesa Raó i Llibertat 021 UBA-10 72
- Educació Moral i Cívica 108 UBA-53 115
- Problemas filosóficos en torno a Heidegger y Wittgenstein 28 UOV-16 416
- Filosofía del Derecho, Moral y Política 89 USE-36 584

**7103 Etica de Grupo**

**710304 Etica de la ciencia**

- La Enfermedad: Su dimensión Personal y Condicionantes Socioculturales 4401 USA-19 539

**72. FILOSOFIA**

**7201 Filosofía del Conocimiento**

- Teoría de la Realidad y Teoría de la Verdad: Eros, Poder y Escritura 31 UAM-9 53
- Modelos históricos del pensar filosófico 32 UAM-9 53

- Consideraciones actuales en torno a la racionalidad. 17 UMA-7 371
- La estructura de las formaciones culturales científicas y artísticas 39 UVA-20 654
- Filosofía 17 UNA-8 726

**720102 Teoría del concepto**

- Epistemología 12 ULL-6 332
- Problemas filosóficos en torno a Heidegger y Wittgenstein 28 UOV-16 416

**720106 Teoría de la razón**

- Dimensiones de la Racionalidad 36 UNED-8 702

**7202 Antropología Filosófica**

- Antropología Ética y Modernidad 30 UAM-9 53
- Filosofía de la Subjetividad 088 UCM-44 188
- Problemas del Materialismo 30 UOV-17 417
- Orden Trascendental y Orden Categorical 05 USE-2 550
- Arte y Realidad 165C UVEG-16 606
- Filosofía 17 UNA-8 726
- Unamuno Ortega y Zubiri 31 UPCO-1 739
- Razón y Mundo 04 UPSA-2 746

**720201 Estética**

- Literatura 33 UMU-14 390
- Razón discurso e Historia en la Filosofía contemporánea 39 UMU-17 393
- Teoría de la Literatura 49 USE-20 568

**720202 Hermenéutica**

- Razón discurso e Historia en la Filosofía contemporánea 39 UMU-17 393
- Teoría de la Literatura 49 USE-20 568
- Antropología Filosófica 14 UDE-7 715

**720204 Filosofía de la acción**

- La dimensión pragmática del lenguaje 32 UMU-14 390

**720207 Filosofía del lenguaje**

- Epistemología 12 ULL-6 332

- La dimensión pragmática del lenguaje 32 UMU-14 390
- Lógica, Lenguaje y Conocimiento científico 37 UMU-16 392
- Persona Valor y Acción 38 UMU-17 393
- Filosofía del Derecho Moral y Política 89 USE-36 584

**7203 Filosofía General**

- La Crítica de la Facultad de Juzgar Kantiana y la revisión en la deponencia ontoonética de la estética originaria 1901 USA-9 529
- Ontología y coneixement 269B UVEG-29 619
- Filosofía 17 UNA-8 726
- Razón y Mundo 04 UPSA-2 746

**720302 Materialismo dialéctico**

- Lógica y Filosofía e Historia de la Ciencia 33 UNED-7 701

**720303 Metafísica, ontología**

- Naturalesa Raó i Llibertat 021 UBA-10 72
- Problemas filosóficos en torno a Heidegger y Wittgenstein 28 UOV-16 416
- Orden Trascendental y Orden Categorical 05 USE-2 550

**720304 Teología natural**

- Teología 08 UPSA-3 747

**7204 Sistemas Filosóficos**

- Filosofía y Cultura 22 UGR-10 292
- De la Ilustración al Idealismo 165A UVEG-15 605

**720401 Filosofía antigua**

- Hacia una Revisión Histórico-Crítica de la Modernidad 13 ULL-6 332
- Problemas del Materialismo 30 UOV-17 417
- Filosofía e Historia de la Ciencia 461 UZA-20 678

**720402 Filosofía moderna**

- Hacia una Revisión Histórico-Crítica de la Modernidad 13 ULL-6 332

**Filosofía**

— Pensamiento filosófico y científico del siglo XVIII e Ilustración	04	ULE-2	356
— Problemas del Materialismo	30	UOV-17	417
— Filosofía e Historia de la Ciencia	461	UZA-20	678

**720403 Filosofía actual**

— Hacia una Revisión Histórico-Crítica de la Modernidad	13	ULL-6	332
— Problemas filosóficos en torno a Heidegger y Wittgenstein	28	UOV-16	416
— Problemas del Materialismo	30	UOV-17	417
— Filosofía e Historia de la Ciencia	461	UZA-20	678
— Unamuno, Ortega y Zubiri	31	UPCO-1	739

**720404 Sistemas teológicos-filosóficos**

— Teología	08	UPSA-3	747
------------	----	--------	-----

**7205 Filosofía de la ciencia**

— Lógica y Filosofía de la Ciencia	39	UAM-11	55
— Lógica, Teoría de la Ciencia e Inteligencia Artificial	090	UCM-45	189
— Filosofía	09	UIB-5	321
— Lógica Lenguaje y Conocimiento científico	37	UMU-16	392
— Persona Valor y Acción	38	UMU-17	393
— La estructura de las formaciones culturales, científicas y artísticas	39	UVA-20	654
— Lógica y Filosofía e Historia de la Ciencia	33	UNED-7	701

**720502 Filosofía de la lógica**

— Lógica y Filosofía e Historia de la Ciencia	33	UNED-7	701
---	----	--------	-----

**720503 Filosofía de las Matemáticas**

— Lógica Pura y Aplicada	019	UBA-9	71
--------------------------	-----	-------	----

**720504 Filosofía de la física**

— Epistemología	12	ULL-6	332
-----------------	----	-------	-----

**720505 Filosofía de las ciencias sociales**

— Epistemología	12	ULL-6	332
— Las Teorías Implícitas sobre la Realidad	24	ULL-11	337

**7206 Filosofía de la Naturaleza**

— La Crítica de la Facultad de Juzgar Kantiana y la revisión en la deponencia ontológica de la estética originaria	1901	USA-9	529
— Orden Trascendental y Orden Categorical	05	USE-2	550

**720601 Filosofía de la vida**

— Naturalesa Raó i Libertat	021	UBA-10	72
-----------------------------	-----	--------	----

**720602 Filosofía de la materia**

— Antropología Filosófica	14	UDE-7	715
---------------------------	----	-------	-----

**7207 Filosofía Social**

— Derecho y Sociedad	041	UCM-21	165
— Crisis de Fundamentos e Irracionalismo	087	UCM-43	187
— Filosofía Práctica	091	UCM-46	190
— Filosofía	09	UIB-5	321
— De la Ilustración al Idealismo	165A	UVEG-15	605
— Razón histórica y sociedad de construcción de la modernidad y teoría crítica	165B	UVEG-15	605
— Tecnología Ciencia Naturaleza y Sociedad	250C	UVEG-25	615

**720701 Filosofía de la cultura**

— Tradición y modernidad en las formas de pensar	020	UBA-9	71
— Filosofía y Cultura	22	UGR-10	292

**720702 Filosofía de la historia**

— Tradición y modernidad en las formas de pensar	020	UBA-9	71
— Hermenéutica e Interdisciplinariedad de las Ideas	089	UCM-45	189
— Nuevas interpretaciones en las diversas etapas de la Historia de la Filosofía	35	UNED-8	702

**720704 Filosofía política**

— Naturalesa Raó i Libertat			
-----------------------------	--	--	--

	021	UBA-10	72
— Hacia una Revisión Histórico-Crítica de la Modernidad	13	ULL-6	332
— Razón, discurso e Historia en la Filosofía contemporánea	39	UMU-17	393

#### 720705 Teoría de las ideologías

— Tradición y modernidad en las formas de pensar	020	UBA-9	71
--	-----	-------	----

#### 7208 Doctrinas Filosóficas

— Razón y Mundo	04	UPSA-2	746
-----------------	----	--------	-----













**Ministerio de Educación y Ciencia**