

R

RESÚMENES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

FINANCIADO CON CARGO AL
PROGRAMA
SECTORIAL
GENERAL DEL
CONOCIMIENTO
1995



Ministerio de Educación y Ciencia
Secretaría de Estado de Universidades e Investigación
Dirección General de Investigación Científica y Técnica

R

E S Ú M E N E S
D E P R O Y E C T O S
D E I N V E S T I G A C I Ó N

FINANCIADO CON CARGO AL
P R O G R A M A
S E C T O R I A L
G E N E R A L D E L
C O N O C I M I E N T O
1 9 9 5



Ministerio de Educación y Ciencia
Secretaría de Estado de Universidades e Investigación
Dirección General de Investigación Científica y Técnica



Ministerio de Educación y Ciencia

Secretaría de Estado de Universidades e Investigación
Edita: Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica
Tirada: 6.000 ejcs.

N. I. P. O.: 176-95-133-0

I. S. B. N.: 84-369-2753-2

Depósito legal: M. 41.506-1995

Imprime: Imprenta FARESO, S. A.

Ilustración de cubierta: Mesa de trabajo de Einstein

I N D I C E G E N E R A L

	<i>Págs.</i>
RESUMENES DE PROYECTOS DE INVESTIGACION	1
Indice General	3
Introducción	5
Resúmenes de proyectos de Investigación subvencionados ordenados por número de referencia	7
Relación de los Proyectos por número de referencia	289
Relación alfabética de Investigadores participantes	367
Relación alfabética de Organismos y Centros Ejecutores	433
Relación alfabética de Organismos con indicación de Areas Temáticas	465
Relación alfabética por Areas Temáticas (UNESCO)	479
Proyectos de Investigación que forman parte de un Programa propio de la Unión Europea, confinanciados por el Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento	493
Relación de los Proyectos por número de referencia	505
Relación alfabética de Investigadores participantes	509
Relación alfabética de Organismos y Centros Ejecutores	513
Relación alfabética de Organismos con indicación de Areas Temáticas	519
Relación alfabética por Areas Temáticas (UNESCO)	523
NOMENCLATURA INTERNACIONAL DE LA UNESCO PARA LOS CAMPOS DE CIENCIA Y TECNOLOGIA	527
Tabla de campos científicos	528
Indices	529

I N T R O D U C C I O N

El objeto de esta publicación es ofrecer información sobre los proyectos que han sido financiados en 1994 de acuerdo con la convocatoria para la concesión de ayudas o subvenciones con cargo al Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento (PSPGC) de 24 de mayo de 1993. Este programa está integrado en el Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, y gestionado por la Dirección General de Investigación Científica y Técnica. Su objetivo básico es fomentar la investigación estratégica de calidad, absolutamente imprescindible para que el sistema de ciencia y tecnología contribuya a una modernización del sistema productivo de nuestro país, y a una mejora de la calidad de vida de todos los ciudadanos.

En los últimos años, en los países más avanzados se viene dando una mayor importancia a la investigación básica, de calidad, que dé lugar a la generación de conocimiento «útil», con el correspondiente aumento en la dotación de recursos. Esta mayor valoración de la investigación básica hay que entenderla a partir del mejor conocimiento que existe sobre el proceso de innovación tecnológica.

El modelo clásico lineal de producción y difusión del conocimiento, tan cómodo por lo que suponía de reparto de papeles —investigación básica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico— entre las distintas instituciones, ha pasado a mejor vida. La ciencia más avanzada que se produce en el mundo se realiza en el contexto de la aplicación en su sentido más amplio y noble. El conocimiento invade todos los campos, y los lazos que se establecen entre ellos son extraordinariamente complejos. Ello requiere que la generación de conocimiento se realice en entornos donde la información sobre lo que se hace, tanto a nivel nacional como internacional, se complemente con un conjunto de acciones que incentiven a los investigadores a diseñar una investigación de calidad, estratégica, competitiva en el contexto científico internacional.

En este sentido el Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento persigue tres objetivos generales:

1. Consolidar y dar el máximo apoyo a los equipos de investigación existentes que llevan a cabo una investigación de calidad, competitiva a nivel internacional.
2. Potenciar la creación de equipos que aborden trabajos de investigación en áreas de interés estratégico, imprescindibles para alcanzar un mayor nivel de desarrollo económico y social y una mejora de la calidad de vida.

3. Incentivar la reorientación y competitividad de grupos de investigación que tienen potencial para desarrollar líneas de investigación más actuales y de mayor relevancia.

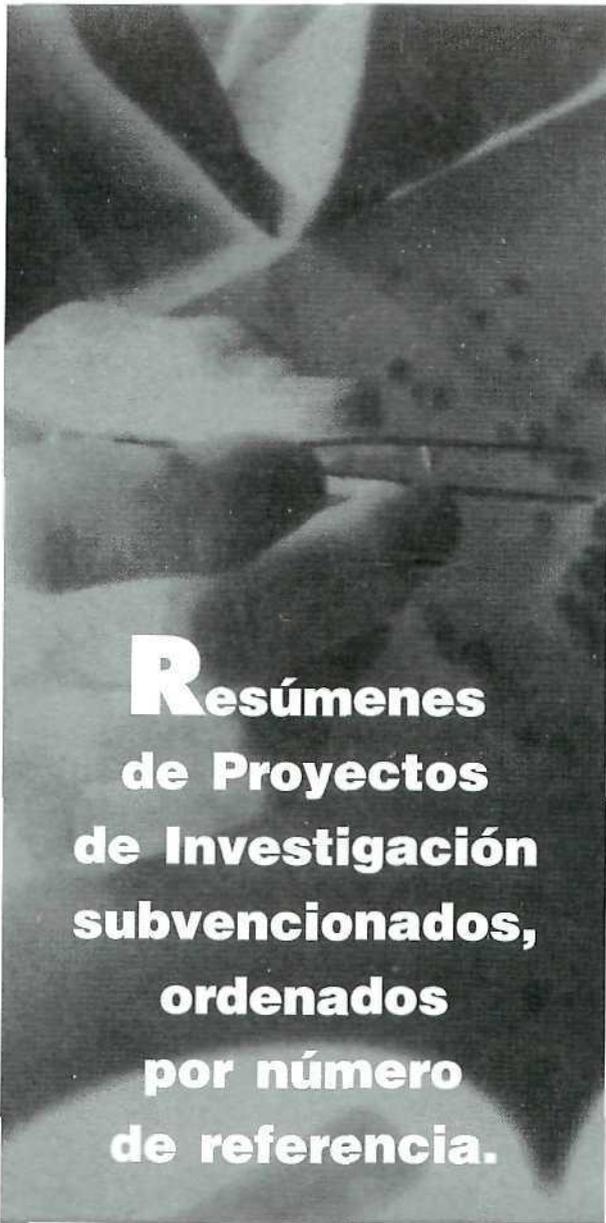
Para lograr estos objetivos, en el Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento se contemplan distintas acciones, todas ellas complementarias, encaminadas a dotar a los investigadores de los medios materiales y organizativos necesarios para alcanzar una mayor competitividad y un rendimiento óptimo en los objetivos que se proponen.

Por otra parte, en la Dirección General de Investigación Científica y Técnica se cree del máximo interés favorecer la coordinación entre aquellos grupos que puedan tener intereses comunes, tanto en los fines como en los medios. De esta forma se pretende conseguir un mejor aprovechamiento de los fondos públicos al evitar la innecesaria duplicación de esfuerzos y de recursos, al mismo tiempo que se fomenta la creación de «asociaciones» con una mayor capacidad científica para abordar problemas que requieren una gran dotación de recursos y una gestión eficiente de los mismos.

Por lo que respecta a la información, en esta publicación se ofrece algo más que el mero resumen temático de 949 proyectos correspondientes a la citada convocatoria de 1993 (proyectos de investigación básica y cofinanciación con U.E.).

Estos proyectos, en su mayoría aprobados por tres años, suponen una inversión de 5.879,6 millones de pesetas. Del total, el 1,8 por 100 corresponde a la contratación de personal técnico o auxiliar, el 33 por 100 a la adquisición de infraestructura científica (material inventariable), el 40,3 por 100 a la compra de material fungible, el 18,7 por 100 a la financiación de viajes y dietas, y el 6,2 por 100 restante a otras partidas. En estos proyectos están implicados 5.072 investigadores con una media de dedicación del 64 por 100 de su tiempo (3.247,7 equivalentes a jornada completa).

Poder acceder con facilidad al «quién es quién» en el campo de la investigación básica, ya sea en las Universidades, en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas o en otros Organismos Públicos o Privados de Investigación que vienen siendo financiados por el PSPGC, saber cuáles son los centros más relevantes en cada área de la ciencia básica o identificar un equipo de investigación de cualquier área en particular, con el que establecer posibles cooperaciones futuras, creemos que puede resultar de interés, no sólo para los investigadores de la comunidad científica, sino para cualquier persona o institución interesada en la investigación científico-técnica.



Resúmenes
de Proyectos
de Investigación
subvencionados,
ordenados
por número
de referencia.

PB: Proyecto de Investigación
Básica.

PS: Proyecto Simplificado
de Investigación Básica.

DIRECTOR: SEN PARTE, MANUEL DE LA
TITULO: CONTROL ADAPTATIVO E HIBRIDO DE SISTEMAS CON RETARDO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSCAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0005

Se desarrollaran sistemas de control adaptativo directo e hibrido (es decir con estimación de parámetros discreta y control continuo o viceversa) que presenten estabilidad y robustez ante dinámica no modelizada cuando la planta posee retardos en la entrada y en el estado. Primero se desarrollarán estructuras de controlador para el caso de parámetros conocidos y ausencia de dinámica no modelizada cuando hay retardos conocidos y se investigará la capacidad del sistema en lazo cerrado de seguir un modelo de referencia con espectro finito (independiente de los retardos en la planta) o infinito (en el sentido de que los polos del modelo de referencia dependen también del retardo). Esta segunda cuestión no ha sido investigada previamente. A continuación se investigará la forma de estabilizar un sistema de este tipo mediante control adaptativo discreto y mediante control adaptativo hibrido cuando hay dinámica no modelizada en la planta de suerte que exista estabilidad en lazo cerrado. Se investigará asimismo la eficiencia del control en el transitorio mediante simulaciones.

DIRECTOR: RIVEIRO CORONA, JOSE MANUEL
TITULO: MATERIALES MAGNETICOS «DUROS» CON CRECIMIENTO «DENDRITICO». ESTUDIOS BASICOS: OBTENCION Y CARACTERIZACION DEL MATERIAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS

PB93-0006

Se propone la obtención electrolítica de aleaciones magnéticas con crecimiento dendrítico, sobre un sustrato plano. Dicho material puede ser excelente candidato para fabricar memorias magnéticas «perpendiculares» con muy alta densidad de almacenamiento. Paralelamente a los experimentos, debe realizarse un cálculo para obtener las mejores condiciones de obtención, utilizando técnicas de simulación asistida por ordenador. En esta primera fase, se quiere abordar como principal objetivo, además de conseguir la obtención del material, conocer y comprender la influencia de todos los parámetros de obtención, en el crecimiento dendrítico y en las propiedades magnéticas del material. Por último, se estudiará la influencia del Hidrógeno (adquirido durante el proceso electrolítico) y diversos tratamientos térmicos, en las propiedades magnéticas del material.

DIRECTOR: REGUERA PEREZ, ISIDORO
TITULO: LA MODERNIDAD VIENESA, RAIZ DEL PENSAMIENTO CRITICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0009

El fenómeno cultural y artístico de la llamada «Viena fin de siècle» (la Viena en torno a 1890-1914) es sorprendente y complejo por la cantidad inusitada de genios radicales e innovadores que en todos los ámbitos del saber y del arte surgieron allí por entonces y resulta interesantísimo tanto por sí mismo como por las repercusiones esenciales que tiene en el pensamiento del siglo XX.

Es este último aspecto, rastrear los orígenes de las condiciones de la cultura misma en la que estamos, el que interesa sobre todo a este proyecto de investigación, en cuanto puede constituir un tema modélico de trabajo en común entre historiadores de la filosofía y germanistas especializados todos en el campo de la estética, de la literatura, de la traducción, de la teoría del lenguaje, sociedad y política de esa época y lugar, como son los integrantes de este equipo.

Se trata, en resumen, de realizar un análisis conceptual e histórico-teórico del sentido mismo del fenómeno de la modernidad vienesa (en sus aspectos literario, filosófico, artístico y socio-político) y de su influjo sustancial en la cultura del siglo veinte. A ello se añadirá, de modo natural, una labor filológica de edición y traducción de obras muy representativas, todavía inexistentes en castellano.

DIRECTOR: DEMONTE BARRETO, VIOLETA MARTA
TITULO: BASES PARA UNA NUEVA GRAMATICA DESCRIPTIVA DEL ESPAÑOL
ORGANISMO: FUNDACION JOSE ORTEGA Y GASSET
CENTRO: INSTITUTO UNIVERSITARIO ORTEGA Y GASSET

PB93-0013

La gramática descriptiva del español, la caracterización pormenorizada de las propiedades sintácticas, léxico-semánticas y morfológicas de las clases de palabras y construcciones de esta lengua, no ha experimentado revisión ni crecimiento sustantivos desde hace más de una centuria. En este momento, sin embargo, las condiciones para llevar a cabo esa extensión son desde muchos puntos de vista óptimas. El crecimiento de los trabajos teóricos, la existencia de un número considerable de buenos especialistas, y la disponibilidad de medios para unificar conceptual, técnica y expositivamente aportaciones diversas, confluyen para facilitar esa tarea.

El objetivo de este proyecto es llevar a cabo la sistematización de los resultados de la gramática teórica de las últimas décadas a fin de reestructurar y ampliar la forma y el contenido de la gramática descriptiva del español. El sistema que deseamos obtener habrá de ser una suma de trabajos individuales concebidos y redactados conforme a un plan previamente establecido por los directores del proyecto, y reelaborados y ajustados a la vista de las otras exposiciones que constituyen el sistema. Se dispondrá así de una base suficiente para conformar una gramática muy explícita, comprensiva y actualizada que pueda servir a fines varios tales como fundamentar la enseñanza del español, caracterizar su diversidad dialectal o estilística, proporcionar datos nuevos para futuros trabajos teóricos, fijar la norma o acaso contribuir a hacer conocer y a difundir la lengua española.

DIRECTOR: CASANOVA ROQUE, CARLOS
TITULO: TECNICA MICROCALORIMETRICA PRECISA PARA LA DETERMINACION DE CALOR ESPECIFICOS A PRESION CONSTANTE DE FLUIDOS A ALTA PRESION Y TEMPERATURA CONSTANTE DE FLUIDOS A ALTA PRESION Y TEMPERATURA: APLICACIONES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0017

Se propone la puesta a punto de una técnica microcalorimétrica precisa para la determinación de calores específicos a presión constante (C_p) de fluidos (gases y líquidos) en un amplio rango de presión y temperatura. Esta técnica se aplicará a la medida de C_p de fluidos de alto interés industrial, como son los nuevos refrigerantes, o mezclas de los mismos, y los fluidos térmicos, así como de sistemas binarios que presentan el C_p con una dependencia con la concentración en forma de doble mínimo.

DIRECTOR: MITRE FERNANDEZ, EMILIO
TITULO: LA GUERRA EN LA EDAD MEDIA HISPANICA: IMPLICACIONES MATERIALES Y MENTALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PB93-0018

La guerra es un fenómeno omnipresente en la sociedad medieval. La Península Ibérica, además, como espacio de frontera, vio su sociedad profundamente modelada por el hecho bélico. Aparte las realidades materiales (grandes y pequeñas batallas, cercos de ciudades, operaciones de saqueo, etc.) la guerra contribuye poderosamente a condicionar el ethos de las colectividades humanas.

El título de un conocido artículo de E. Lorie calificando el mundo hispánico medieval como «una sociedad para la guerra» define perfectamente un fenómeno que se protagoniza (por la casta militar feudal), que se sufre (por la masa de trabajadores) y que se escribe (por la clase culta vinculada en principio a la clerecía y más adelante a ciertos sectores del laicado).

Guerra Cristiandad-Islam, pero también múltiples conflictos intestinos —guerras civiles y más que civiles en la tipología fijada por los autores medievales— que pueden ser objeto de estudio desde las más variadas perspectivas, agrupables en dos grandes categorías: materiales y mentales.

DIRECTOR: CARDELLACH LOPEZ, FRANCESC

TITULO: MITOCONDRIAS Y ENVEJECIMIENTO: ESTUDIO DE LOS CAMBIOS DE LA ACTIVIDAD DE LA CADENA RESPIRATORIA CON LA EDAD EN EL MUSCULO ESQUELETICO HUMANO

ORGANISMO: HOSPITAL CLINICO Y PROVINCIAL DE BARCELONA

CENTRO: HOSPITAL CLINICO Y PROVINCIAL DE BARCELONA

PB93-0019

OBJETIVO: Analizar las modificaciones del funcionalismo mitocondrial (consumo de oxígeno, actividad de la cadena respiratoria y contenido en citocromos) del músculo esquelético en relación con la edad.

DISEÑO: Estudio de correlación entre el funcionalismo mitocondrial y la edad. Duración: 2 años.

AMBITO DEL ESTUDIO: Sujetos sanos que ingresen en el Hospital por fractura traumática de fémur, para ser sometidos a cirugía ortopédica mayor.

SUJETOS DE ESTUDIO: Se seleccionarán aquellos pacientes (edad >18 años) que de forma voluntaria accedan a ser incluidos en el estudio, hasta un total de 70.

INSTRUMENTALIZACION: 1) Anamnesis, exploración física y estudio analítico básico. 2) Obtención de tejido muscular durante el acto quirúrgico, con estudio histológico y del funcionalismo mitocondrial (actividad respiratoria, actividad enzimática de la cadena respiratoria y contenido en citocromos).

DETERMINACION: 1) Estudio de la correlación entre las actividades mitocondriales y la edad. 2) Relación entre posibles alteraciones estructurales y la edad.

DIRECTOR: TURBON BORREGA, DANIEL

TITULO: VARIABILIDAD DEL DNA MITOCONDRIAL ANTIGUO EXTRAIDO A PARTIR DE MATERIAL ESQUELETICO: CONTRASTACION DE MODELOS DE DISPERSION DE LAS POBLACIONES HUMANAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0021

El desarrollo de técnicas de extracción y caracterización de DNA a partir de restos óseos y material momificado permite el estudio de las afinidades genéticas y de la dinámica poblacional de grupos humanos extinguidos o diluidos por mezcla genética. Mediante el cálculo de distancias genéticas a partir de las secuencias de fragmentos no codificantes de DNA mitocondrial es posible reconstruir la historia biológica de las poblaciones pasadas. Sin embargo, la eficacia del estudio del DNA fósil debe ser contrastada mediante el análisis de modelos sencillos de poblamiento para los que dispongamos de información independiente, ya sea de tipo arqueológico, antropológico o histórico. En este proyecto se plantean tres modelos de poblamiento (aborígenes de Tierra de Fuego, Nubios del Sudán y poblaciones neolíticas de Turquía) de los que se dispone de amplia información. En cada uno de ellos se analizarán secuencias de DNA mitocondrial con el fin de contrastar las hipótesis planteadas sobre dinámica poblacional.

DIRECTOR: MENENDEZ CALLEJA, MARIA LUISA

TITULO: ANALISIS DE MODELOS DE PLANIFICACION URBANA EN BASE AL PRINCIPIO DE MINIMA DISCRIMINACION CUADRATICA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

PB93-0022

Los principios de maximización de la Entropía de Shannon y de minimización de la divergencia de Kullback han sido aplicados en distintos campos de la ciencia (Kapur, 1989). Frente a la utilización del principio de maximización de la entropía de Shannon en modelo de planificación urbana y transporte, en el proyecto PB91-0155 (en desarrollo) se ha hecho uso del principio de maximización de la entropía cuadrática.

El objetivo de este proyecto de investigación es triple. Por una parte, utiliza métodos de programación no lineal para el cálculo de la distribución de máxima entropía en aquellos modelos de planificación urbana y transporte en los que por el método de los multiplicadores de Lagrange no se obtienen soluciones no negativas; por otra, el uso del principio de mínima divergencia cuadrática en aquellas situaciones en las que se tiene una estimación a priori acerca de la distribución de interés, relacionando los resultados obtenidos con los obtenidos a partir de la maximización de la entropía cuadrática. Y en tercer lugar, para obtener una mejor información sobre los parámetros de interconexión en el transporte se profundizará en los aspectos relevantes de un modelo determinista basado en una ecuación diferencial funcional.

DIRECTOR: PECES BARBA MARTINEZ, GREGORIO

TITULO: HISTORIA DE LOS DERECHOS HUMANOS, ANALISIS DIACRONICO DE LOS DERECHOS HUMANOS QUE SINTETICE SUS DIMESIONES ETICAS, POLITICAS Y JURIDICAS; QUE SUPONGA UN MARCO DE REFERENCIA GENERAL Y QUE SIRVA PARA AFRONTAR SUS PROBLEMAS ACTUALES.

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CARLOS III

CENTRO: INSTITUTO DE DERECHOS HUMANOS BARTOLOME DE LAS CASAS

PB93-0023

El trabajo de investigación que se presenta no tiene precedente en la cultura jurídica, que carece de un análisis diacrónico de los derechos humanos, con la pretensión de sintetizar los materiales que en la historia de las ideas y en la historia del Derecho y de las Instituciones reflejan en sus dimensiones éticas, políticas y jurídicas, este concepto propio del mundo moderno que denominamos «derechos humanos» o derechos fundamentales.

Pretendemos crear un marco de referencia general, que sitúe las aportaciones parciales con la posibilidad de enriquecer y completar este esquema, y que sirva al mismo tiempo de acicate y de impulso para otras investigaciones que puedan deducirse de él.

La descripción de la formación y evolución de los derechos fundamentales servirá para intentar afrontar sus problemas actuales con un sólido soporte teórico.

DIRECTOR: CONTRERAS MAZARIO, JOSE MARIA

TITULO: PATRIMONIO HISTORICO, ARTISTICO Y CULTURAL Y FENOMENO RELIGIOSO EN DERECHO COMPARADO Y ESPAÑOL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD CARLOS III

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS

PB93-0024

La temática del patrimonio histórico, artístico y cultural resulta, sin lugar a dudas, una de las más ricas e importantes en la protección de la cultura de un país. Por ello los Estados se plantean tanto su garantía y protección como conservación y restauración, labor ésta que suelen abordar desde una doble perspectiva, a saber, en primer lugar, desde el reconocimiento y consiguiente tutela del derecho de acceso de los ciudadanos a dichos bienes culturales, y, en segundo lugar, desde el deber para los poderes públicos de conservarlos, protegerlos y restaurarlos.

Su conexión con el fenómeno religioso produce importantes cuestiones de indefinición material e indeterminación formal. Desde el punto de vista formal, la indeterminación se centra principalmente en el ámbito normativo, al entrar en conexión e interrelación normas jurídicas de distinta naturaleza: internacionales, pacticias entre los Estados y las confesiones religiosas, unilaterales del Estado y confesionales. Mientras que desde un punto de vista material, entran en juego cuestiones tales como la determinación de la propia titularidad de todos estos bienes, así como las referidas a la competencia para su conservación y restauración y, lo que resulta aún más preocupante, la problemática de su enajenación.

Todo ello hace preciso un adecuado esclarecimiento tanto de las normas jurídicas aplicables como de los conceptos y cuestiones materiales apuntadas. Y ello dentro del ámbito territorial concreto de nuestro entorno cultural, es decir, el ámbito representado tanto por la Europa Occidental como por América Latina, con una especial referencia a España, por cuanto también aquí se plantean todas y cada una de las cuestiones suscitadas y las soluciones, también en nuestro ordenamiento jurídico, deben de ser adoptadas de conformidad con los principios constitucionales de nuestro sistema político en materia religiosa.

DIRECTOR: QUIROGA FEIJOO, MARIA LUZ

TITULO: SINTESIS ENANTIOSELECTIVAS DE DERIVADOS DEL ACIDO 2,4-DIAMINO-3-HIDROXIGLUTARICO C- Y N-PROTEGIDOS. SINTESIS ASIMETRICA DE DERIVADOS DE 1,3-DIAMINO-2-PROPANOL A PARTIR DE 2-METILTIOOXAZOLES 4,5-DISUSTITUIDOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0025

En el curso de nuestra investigación sobre las «Aplicaciones sintéticas de Iminoditiocarbonatos» hemos desarrollado la reacción de tipo aldólico entre los ésteres étlicos derivados de α -acil-N-[bis(metilio)metilén]alanina e isociaroacetato de etilo α -metalado en medio prótico, logrando una elevada diastereoselectividad (e d>96%) en uno de los cuatro posibles racematos diastereoméricos.

Sobre esta base se han diseñado las síntesis enantioselectivas de derivados del ácido 2,4-diamino-3-hidroxi-glutarico C- y N-protegidos [(1) a (36)]. Para la preparación de los precursores (α -acil- α -aminoésteres (46) en sus formas enantioméricamente puras) se propone la acilación de los ésteres de (-)-8-fenilmentol derivados de N-[bis(metilio)metilén]glicina (y alanina), así como la utilización alternativa del método de Schöllkopf. En el primer caso, un estudio por RMN (1H , ^{13}C , ^{15}N) de los enolatos de litio permitirá conocer su estructura y configuración para así poder evaluar su influencia sobre el exceso diastereomérico obtenido en la acilación.

Paralelamente, se propone la síntesis asimétrica de derivados que contienen la unidad estructural de 1,3-diamino-2-propanol (43) (44) (45), utilizando como compuestos intermedios clave las 2(3H)-oxazolonas 4,5-disustituídas (40) (41) (42). Estos intermedios pueden derivarse de los correspondientes 2-metiloxazolones (37) (38) (39) cuya síntesis, a partir de N-alquiliminoditiocarbonatos de dimetilo y S-feniloxoésteres, ha sido referida por nosotros.

DIRECTOR: ERRA SERRABASA, PILAR

TÍTULO: TENSIOACTIVOS REACTIVOS DERIVADOS DE ARGININA PARA CONFERIR PERMANENTEMENTE PROPIEDADES ANTIMICROBIANAS A FIBRAS QUERATINICAS

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

PB93-0026

Se investigará sobre nuevos tratamientos de acabado textil a fin de conferir permanentemente a los mismos propiedades antimicrobianas y/o de resistencia a la putrefacción. Para ello, se sintetizarán nuevas moléculas tensioactivas derivadas del aminoácido dibásico arginina a las cuales se les incorporará un grupo potencialmente reactivo del tipo vinilsulfona o tricloro de triacina, capaz de unirse covalentemente con grupos funcionales presentes en las fibras textiles.

La actividad antimicrobiana de estas moléculas la aportará el grupo catiónico de guanidina junto con la cadena hidrófoba alquímica. En un principio, se estudiará su aplicación en tejidos de lana controlándose la efectividad del tratamiento y las propiedades antimicrobianas frente a bacterias, hongos y levaduras.

Estos nuevos tensioactivos pueden ser ecológicamente aceptables ya que la actividad antimicrobiana procede de un producto natural (arginina) y ellos serán enlazados covalentemente al sustrato. Los textiles tratados podrían ser de interés tanto para fines médicos y farmacéuticos como para la confección de calcetines y prendas de uso militar como para textiles exteriores y fieltros.

DIRECTOR: OLIVARES DEL VALLE, FRANCISCO JAVIER

TÍTULO: INTERACCIONES SOLUTO-DISOLVENTE. DESARROLLO DE MODELOS DE NO-EQUILIBRIO PARA EL ESTUDIO DE PROCESOS QUIMICOS Y QUIMICO-BIOLÓGICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0029

Este proyecto puede considerarse como una continuación al anteriormente concedido por la DGICYT (PB90-0093) y, actualmente, en fase terminal. Los objetivos más importantes cubiertos fueron, desde el punto de vista metodológico, la incorporación de las componentes de dispersión y la correlación electrónica al modelo de solvatación desarrollado por el Prof. Tomasi (Pisa). Desde un punto de vista práctico, se desarrolló el software apropiado (incorporado en el programa HONDO-V8) para incluir tales componentes de forma integrada y en un proceso autoconcoherente con la formulación básica del modelo.

En esta ocasión, se pretende profundizar algunos de los temas que aún no han podido ser resueltos convenientemente (construcción de la cavidad, la componente de dispersión en el caso de sistemas con capas incompletas o estados excitados, etc.) y, fundamentalmente, la inclusión de los efectos dinámicos procedentes del disolvente y el problema formal asociado a los procesos de no equilibrio debidos al tiempo finito de respuesta del disolvente (reactividad, absorción y emisión de la radiación electromagnética, transferencia de electrones o protones, etc.)

DIRECTOR: MARCAIDE OSORO, JUAN MARIA

TÍTULO: ESTUDIOS DE VLBI: SUPERNOVA SN1993J, SGR A*, Y ASTROMETRIA DE PRECISION SOBRE GRANDES SEPARACIONES ANGULARES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0030

Proponemos, principalmente, tres estudios de VLBI

1) Determinación de la estructura de la supernova SN1993J, de su crecimiento y de la distancia a M81. Las observaciones de esta supernova cercana con suficiente emisión de radio para una aplicación óptima de la técnica de VLBI, que estamos realizando con regularidad un equipo internacional, que lideramos, de más de veinte personas de doce instituciones, nos va a permitir, por primera vez, las determinaciones citadas, que son de importancia para el conocimiento de las supernovas y para un mejor entendimiento de la escala cosmológica de distancias.

2) Determinación de la estructura de Sgr A*, la fuente compacta en el centro de la Vía Láctea a 1.3 cm. Con observaciones que acabamos de realizar con éxito, y que contienen todas las resoluciones angulares necesarias para el estudio, esperamos producir un mapa de Sgr A* de alta calidad que nos permita afrontar el tema de la estructura intrínseca de Sgr A* y de su enmascaramiento por el scattering de electrones.

3) Astrometría diferencial de precisión a separaciones angulares muy grandes. Pretendemos seguir liderando este área de investigación con el estudio de un par de radiofuentes separadas por 15 grados y de un triplete con separaciones entre pares de 6 grados. Con ello pretendemos establecer los límites de la técnica y probar que, con ella, la precisión en el establecimiento de un sistema de referencia de cuásares puede mejorarse por un orden de magnitud. Secundariamente, proponemos continuar con previos estudios: muestra completa de radio galaxias, simulaciones numéricas de emisión en jets compactos, movimientos absolutos en cuásares, VLBI a longitudes de onda milimétricas, etc.

DIRECTOR: GUINEA TORTUERO, GUSTAVO VICTOR
TITULO: ESTUDIO DE LA ROTURA POR TENSIONES TANGENCIALES DE HORMIGONES Y MORTEROS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PB93-0031

Para el cálculo de la resistencia de elementos fisurados de hormigón bajo situaciones tensionales complejas no se dispone en la actualidad de ningún modelo experimentalmente contrastado. Aunque existen modelos para los casos en los que la situación tensional predominante sobre la fisura es la de sollicitación normal, aún no se han extendido para incluir el efecto de sollicitaciones tangenciales. Ello es debido en parte a la complejidad del problema y también a la escasez de datos experimentales para contrastar los modelos propuestos. Atendiendo a esta situación el presente proyecto de investigación se ha marcado los siguientes objetivos:

1. Proporcionar datos experimentales fiables y bien caracterizados de roturas de probetas de hormigón sollicitadas conjuntamente por tensiones normales y tangenciales. Estos resultados se utilizarán para contrastar los diferentes modelos de fractura.

2. Desarrollar un modelo de fractura para hormigones y morteros de cemento que tenga en cuenta estados de sollicitación normal y tangencial.

La consecución de los objetivos anteriores permitirá sentar las bases para dotar de respaldo teórico a diversas expresiones empíricas recogidas en los códigos de cálculo de estructuras de hormigón, en particular las referentes a rotura por esfuerzos cortantes y punzonamiento. Este trabajo continuará la tendencia existente de introducir en los códigos conceptos de mecánica de la fractura, iniciada con la inclusión en el CEB-FIP Model Code de 1990 del concepto de energía de fractura del hormigón.

DIRECTOR: VALLES XIRAU, JOAN
TITULO: ESTUDIOS PALINOLOGICOS, CARIOLOGICOS Y BIOLOGICO-MOLECULARES EN LOS GENEROS DE COMPUESTAS ARTEMISIA L. Y CENTAUREA L.
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0032

En los géneros Artemisia y Centaurea, los datos cariológicos, palinológicos y biológico-moleculares se conocen sólo de los grupos más occidentales de los dos géneros. El proyecto para el que se solicita esta subvención pretende completar estos datos sobre las especies de ambos géneros procedentes del Mediterráneo Oriental, que en todos los casos es un importante centro de especiación.

En Artemisia, se estudiarán especies pertenecientes a cuatro secciones, con varias series cada una. En Centaurea, se estudiarán especies pertenecientes a 15 secciones. Para todas ellas, se analizará el tipo polínico, el número cromosómico básico y la secuencia de DNA más adecuada al rango sistemático que se necesite aclarar (en la mayoría de los casos, las regiones ITS1 y 2 del genoma ribosómico-nuclear). En los casos necesarios, se realizarán tratamientos taxonómicos y nomenclaturales.

DIRECTOR: BAYER ISANT, PILAR
TITULO: ARITMETICA DE CUERPOS DE NUMEROS Y DE CUERPOS DE FUNCIONES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0034

La conexión existente entre curvas modulares y aritmética de cuerpos ciclotómicos, fue considerada en una serie de trabajos por Kenneth Ribet, Andrew Wiles y Barry Mazur desde 1976 a 1984. Las extensiones abelianas no ramificadas de los cuerpos ciclotómicos suelen admitir representaciones de grado 2 que se localizan a través de la cohomología p -ádica de las curvas modulares. Desde el punto de vista de la «teoría de cuerpos de clases explícita», las extensiones abelianas de los cuerpos ciclotómicos con ramificación prefijada son mucho menos conocidas. Sería interesante localizar este tipo de extensiones de manera geométrica. Para ello, podría ser útil un estudio previo de valores especiales de series de Eisenstein.

DIRECTOR: ELIZALDE RIUS, EMILIO

TÍTULO: TÉCNICAS DE FUNCIONES ZETA Y SUS APLICACIONES, REDES NEURONALES Y ESTRUCTURA DEL UNIVERSO A GRAN ESCALA

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

CENTRO: CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS DE BLANES

PB93-0035

El objetivo del Proyecto (que engarza con su predecesor PB90-0022) es aplicar técnicas rigurosas del campo de la física matemática, en que el grupo investigador está especializado, a temas de importancia práctica de la física actual, en un intento por establecer un contacto directo con la física aplicada, la tecnología punta y la investigación observacional de nuestro universo. El conocimiento de los miembros del grupo sobre regularización mediante funciones zeta (de Riemann, Hurwitz, Epstein y Selberg), el efecto Casimir en teoría de campos y en estado sólido, el confinamiento en campos magnéticos, la teoría de solitones e instantones, la gravitación y las redes neuronales, será utilizado para: i) investigar la correcta descripción, comprensión y aplicación práctica de resultados experimentales recientes sobre superconductividad, efecto túnel y caos cuántico; ii) desarrollar modelos competitivos (a nivel industrial) de aprendizaje, reconocimiento de imágenes, y comprensión, almacenaje y transmisión de información; iii) contrastar modelos cosmológicos de formación y evolución de la materia a gran escala, en base a los resultados observacionales (mapa tridimensional de dos millones de galaxias) de un proyecto internacional en el que el grupo está involucrado.

DIRECTOR: CASAS AYALA, JOSE MARIA DE LAS

TÍTULO: MEJORA EN EL DISEÑO DE LOS EDIFICIOS INTELIGENTES MEDIANTE LA MODELIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO TÉRMICO Y LUMINOSO DE SUS ACRISTALAMIENTOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CENTRO: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

PB93-0036

El proyecto de investigación que se propone tiene por objetivo obtener una tabla de coeficientes de transmisión de calor y de transmisión de luz natural a través de los cerramientos acristalados de edificios típicos construidos en España, ya que los valores actualmente disponibles son genéricos y carecen de la precisión exigible en la evaluación de alternativas de diseño de los edificios, especialmente los de elevada tecnología (impropiamente conocidos como edificios inteligentes).

Como resultado de esta investigación se dispondrá además de los programas de ordenador desarrollados a lo largo del proyecto, los cuales permitirán mejorar la precisión, de las subrutinas de calefacción y acondicionamiento de aire de los edificios en general.

DIRECTOR: BALLESTEROS GARCIA, PALOMA

TÍTULO: NUEVOS LIGANDOS HETEROCICLICOS DE UTILIDAD COMO SONDAS Y AGENTES DE CONTRASTE PARA RMN BIOLÓGICA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0037

En este proyecto se propone la preparación y caracterización de nuevos ligandos heterocíclicos que puedan actuar como sensores del pH intracelular (pH) y del pCa intracelular (pCa) por Resonancia Magnética Nuclear Protónica (^1H RMN) ó como agentes de contraste en Imagen por Resonancia Magnética (MRI).

Se sintetizarán y caracterizarán nuevos ésteres y ácidos imidazol-1-ilacéticos y 2-imidazol-1-ilsuccinicos como sondas de pH, y reactivos de desplazamiento quiral en medio acuoso. Se modificará la estructura de algunas complexonas tradicionales, incorporando el núcleo del pirazol como agente complejante adicional, para obtener sondas extrínsecas de pCa, por ^1H RMN y agentes de contraste para MRI.

DIRECTOR: FRAILE PEREZ, AURORA
TITULO: VARIABILIDAD GENETICA DE VIRUS FITOPATOGENOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS

PB93-0038

El objetivo general de este proyecto es profundizar en el conocimiento de la variabilidad genética y evolución de las poblaciones de virus patógenos de plantas. El conocimiento de estos temas, además de su interés básico desde el punto de vista de la genética evolutiva, tiene un interés aplicado en relación con el uso de los dos únicos métodos directos de control de virosis (empleo de resistencia genética y protección cruzada) de que se dispone. El proyecto se centra en el estudio de dos virus de biología distinta: el tobamovirus del mosaico verde atenuado del tabaco (TMGMV) y el cucumovirus del mosaico del pepino (CMV) con su RNA satélite (RNA sat). Con estos sistemas se estudiará:

- Variabilidad de TMGMV en poblaciones distintas partes del mundo, y evolución de este virus durante un período de aproximadamente 100 años.
- Evolución de la virulencia y resistencia en poblaciones de TMGMV y de su planta huésped silvestre (*Nicotiana glauca*).
- Variabilidad genética en poblaciones de CMV y su RNAsat prestando especial atención a fenómenos de intercambio genético (Pseudorrecombinación) entre cepas de CMV, a la interacción CMV/RNAsat y a sus consecuencias en la evolución de ambas entidades patógenas (CMV y RNAsat).

DIRECTOR: DONAZAR SANCHO, JOSE ANTONIO
TITULO: SIGNIFICADO ADAPTATIVO DEL PROGRESO DE DISPERSION EN AVES
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: ESTACION BIOLOGICA DE DOÑANA

PB93-0040

La dispersión natal es un fenómeno fundamental en biología de poblaciones y evolución, siendo el único mecanismo posible para el intercambio de genes entre poblaciones. El flujo de genes entre poblaciones es el proceso que gobierna la variación geográfica y, en definitiva, la evolución de la diversidad. Sin embargo, por dificultades metodológicas, la dispersión en aves ha sido hasta el momento un tema poco estudiado. Actualmente, la metodología de radioseguimiento permite abordar con garantías dicho estudio. Se propone un proyecto de investigación para analizar y testificar las principales hipótesis sobre el significado adaptativo de la dispersión; esto es, la competencia intraespecífica o la determinación genética, utilizando para ello cuatro especies de aves de presa de las que existe suficiente información básica y una dilatada experiencia por parte del equipo de trabajo.

DIRECTOR: MARTINEZ IZQUIERDO, JOSE ANTONIO
TITULO: MARCADORES GENETICOS DE LA EMBRIOGENESIS DEL MAIZ. PAPEL DE LA METILACION DEL DNA EN EL ESTABLECIMIENTO DE LA EMBRIOGENESIS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

PB93-0043

Se pretende caracterizar genes implicados en la embriogénesis del maíz, en particular en la embriogénesis temprana, que por su expresión espacio-temporal permitan definir patrones comunes de expresión génica asociados a etapas del desarrollo embrionario y a tipos celulares y tejidos concretos del embrión, y que determinarán el futuro orgánico y funcional de tales tejidos. El clonaje y secuenciación de dichos genes, debe permitir la identificación de elementos reguladores en *cis* del DNA, que se supone serán comunes para aquellos genes con un mismo patrón de expresión espacio-temporal. El clonaje se realizará utilizando preferentemente como modelo experimental la embriogénesis somática, frente a la embriogénesis zigótica, por razones cuantitativas y de sincronización experimental, que permite el cultivo *in vitro*. Dado que la metilación de los promotores de ciertos genes se ha correlacionado con represión de la transcripción y que cambios específicos y/o globales del estado de metilación del DNA se han asociado a procesos de diferenciación/desdiferenciación celular, como la embriogénesis; se determinará el patrón de metilación de los genes de expresión embrionaria en el embrión frente al de los mismos genes en tejidos no embrionarios, para comprobar si la metilación del DNA está implicada en la definición de los patrones de expresión espacio-temporales observados. Otros marcadores genéticos que cambian su patrón de metilación durante el proceso embrionario, son las secuencias repetidas. La variación del patrón de metilación puede ser diferente dependiendo de si las secuencias repetidas son dispersas o están agrupadas en tandem. Las secuencias repetidas también pueden sufrir cambios durante el cultivo *in vitro*, especialmente en el caso de elementos transponibles, que pueden activarse durante el mismo. Se pretende utilizar también como marcadores del estado de metilación del DNA, las secuencias repetidas, en particular, los miembros de una familia de secuencias repetidas dispersas específicas del género *Zea*, ya parcialmente caracterizados. Estos elementos repetidos presentan las siguientes características: están compuestos de secuencias únicas y repeticiones en tandem, tienen al menos un LTR y varias ORFs, pudiendo ser por tanto, retroelementos transponibles.

DIRECTOR: LAMAS PELAEZ, SANTIAGO

TITULO: REGULACION DE LA SINTESIS DE OXIDO NITRICO EN EL ENDOTELIO. IMPLICACIONES DEL FACTOR DE CRECIMIENTO PARA FIBROBLASTOS

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLOGICAS DE MADRID

PB93-0044

El objetivo de este proyecto es establecer los mecanismos de regulación de la síntesis de óxido nítrico (NO) en el endotelio, investigando las diferentes hipótesis posibles. Inicialmente se intentarán caracterizar clones moleculares de una isoforma inducible de óxido nítrico sintetasa endotelial (NOSi) a partir de una genoteca de cDNA de células endoteliales bovinas tratadas con citoquinas. Si este objetivo se logra se profundizará en el estudio de la regulación transcripcional y posttraduccional de esta isoforma, identificando el promotor de una genoteca de DNA genómico, lo que proporcionará información sobre los elementos cis-reguladores y factores de transcripción implicados. Si este objetivo no se logra se explorarán hipótesis y cuestiones alternativas como la inducción de la síntesis de pteridinas y la regulación por el factor de necrosis tumoral (TNF- α) de la isoforma constitutiva (NOSc). Además, paralelamente se estudiará el efecto del factor de crecimiento para fibroblastos (FGF) sobre la síntesis de NO en células endoteliales y musculares lisas, intentando así explicar la actividad hipotensora de este factor a nivel molecular. Finalmente se estudiará el papel del NO en la activación de genes de respuesta temprana en células endoteliales.

DIRECTOR: CORRAL IÑIGO, ANTONIO

TITULO: EL CAMBIO DE MARCO EPISTEMOLOGICO ENTRE LOS 50 Y LOS 65 AÑOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA

CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0045

A pesar de la pérdida (cuantitativa) de capacidad mental que se produce a partir de los 50 años, es posible observar ciertas mejoras en la actuación cognitiva de los adultos de esa edad, cuando se enfrentan a tareas que requieren habilidades de relación, integración o inter-conexión de distintos dominios de conocimiento. Las pérdidas cuantitativas obligarían a los adultos a buscar ganancias cualitativas que compensen, en parte, tales déficits.

DIRECTOR: NICOLAS GIMENO, JOSE ANTONIO

TITULO: OSCILACIONES DEBILMENTE NO LINEALES EN PUENTES LIQUIDOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AERONAUTICOS

PB93-0046

Se analizan las oscilaciones mecánicas débilmente no lineales que aparecen en puentes líquidos cuando se hacen vibrar los discos con una amplitud pequeña comparada con su longitud y también las oscilaciones termocapilares que aparecen cuando el campo de temperaturas es no homogéneo, debidas al efecto de Marangoni, en este último caso se consideran solamente valores moderados del número de Prandtl. Para oscilaciones mecánicas se analizan las resonancias paramétricas fuertes (de segundo y tercer orden), las ondas capilares de pequeña longitud de onda, que aparecen para altas frecuencias de excitación y el efecto de las fuerzas de Coriolis en puentes giratorios para pequeñas velocidades angulares de giro. Finalmente, se considera el efecto de la convección termocapilar en la estabilidad de las oscilaciones mecánicas y el efecto de estas últimas tanto en la convección termocapilar como en el límite de estabilidad termocapilar (i.e. el valor del número de Reynolds efectivo para el que aparecen las oscilaciones termocapilares).

DIRECTOR: BACHILLER GARCIA, RAFAEL

TITULO: MATERIA INTERESTELAR Y CIRCUNESTELAR: INSTRUMENTACION, OBSERVACIONES Y ESTUDIO ASTROFISICO

ORGANISMO: INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

CENTRO: CENTRO ASTRONOMICO DE YEBES

PB93-0048

La labor investigadora y de desarrollos técnicos realizados en Yebes durante los últimos años (proyectos DGICYT PB88-0453, PB90-0408) se han centrado en el estudio de la materia interestelar y circunestelar (un centenar de artículos en revistas internacionales con arbitraje; apartado H) y en el desarrollo de instrumentación radioastronómica con el fin de mantener competitivo nuestro telescopio de 13,7 m (p.ej. primeros receptor criogénico de ondas milimétricas y espectrómetro acusto-óptico realizados en España, instalación de sistemas VLBI).

En el presente proyecto, continuaremos el estudio de la materia interestelar y circunestelar aprovechando la potente instrumentación a que tenemos acceso. Se proseguirán las observaciones de Interferometría de Muy Larga Base (VLBI) a 45 GHz. Y se llevarán a cabo los siguientes proyectos de desarrollos técnicos

A) Diseño y construcción de receptores en bandas S, X y 22 GHz que permitirán, en particular, que nuestro radiotelescopio pase de ser miembro asociado a permanente en la red europea de VLBI.

B) Diseño y construcción de amplificadores FET-HEMT refrigerables para su utilización en diversos observatorios nacionales y extranjeros. C) Mejora del telescopio de 13,7-m mediante un nuevo sistema de control, y medidas holográficas de la superficie encaminadas a corregir sus deformaciones.

DIRECTOR: FRUTOS ILLAN, ROSA DE

TITULO: TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE ELEMENTOS TRANSPONIBLES EN DROSOPHILA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0050

La historia evolutiva de diversas familias de elementos transponibles (ETs) en *Drosophila*, ha sido objeto de intensa investigación en los últimos años. Algunas presentan patrones evolutivos complejos de los que pueden inferirse sucesos de transferencia horizontal. El elemento P constituye un modelo adecuado para el estudio de este tipo de sucesos, ya que posiblemente esta familia haya invadido recientemente el genoma de «*D. melanogaster*». En este contexto proyectamos:

1. La secuenciación mediante PCR de elementos P procedentes de nueve especies del grupo «obscura». El análisis de estas secuencias se realizará conjuntamente con las obtenidas por el grupo de Kidwell en los grupos «willistoni-saltans».
2. El estudio de la dinámica de invasión de elementos hobo en «*D. melanogaster*» mediante el seguimiento de líneas transformadas.
3. Análisis de la estructura, función y evolución de dos nuevos ETs de «*Drosophila*»: Tirant de «*D. melanogaster*» y un nuevo retrotransposon detectado por nuestro grupo en «*D. subobscura*».

DIRECTOR: SENTANDREU RAMON, RAFAEL

TITULO: MORFOGENESIS EN HONGOS MICROSCOPICOS: BIOSINTESIS Y ENSAMBLAJE DE LOS POLIMEROS DE SUS PAREDES CELULARES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0051

Se realizarán estudios orientados a determinar la arquitectura molecular de la pared de las células de los hongos microscópicos. Para ello, se obtendrán complejos supramoleculares de tamaño progresivamente menores mediante degradación controlada de las paredes con agentes químicos y enzimáticos en un intento de determinar los tipos de enlace presentes entre polímeros.

Se estudiarán los procesos responsables de la secreción y ensamblaje de distintas macromoléculas y de un modo específico de las manoproteínas que se encuentran unidas covalentemente utilizando precursores radiactivos y anticuerpos poli- y monoclonales.

Se continuará con el clonaje y la secuenciación de genes cuyos productos se encuentran probablemente implicados en la construcción de las paredes celulares y que fueron obtenidos mediante rastreo de genotecas. Por último, se estudiarán las características bioquímicas y funcionales de los productos génicos correspondientes.

DIRECTOR: NUALART RODON, DAVID
TITULO: ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES ESTOCASTICAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0052

El objetivo de este proyecto es el análisis de ecuaciones en derivadas parciales no lineales perturbadas por un ruido blanco espacio temporal. Nos proponemos abordar problemas concretos como la existencia y unicidad de soluciones suponiendo condiciones débiles sobre los coeficientes, la propiedad de Markov y el comportamiento asintótico de las soluciones cuando el ruido es pequeño, estableciendo en este caso estimaciones de grandes desviaciones. Los tipos de ecuaciones que trataremos incluyen la ecuación de Laplace en dimensión menor o igual a 3 con un ruido blanco aditivo y una componente no lineal, ecuaciones hiperbólicas estocásticas no lineales y la ecuación del calor unidimensional con perturbación aleatoria. Para este estudio, se utilizará el cálculo estocástico multiparamétrico, así como técnicas relacionadas con el análisis en el espacio de Wiener.

DIRECTOR: DURAN I GRAU, EULALIA
TITULO: LA CULTURA LITERARIA CATALANA MODERNA (S. XVI) EN LA TRADICION MANUSCRITA Y EN LA IMPRENTA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE FILOLOGIA

PB93-0053

El proyecto se articula en dos unidades operativas: 1) Inventario de manuscritos y de ediciones en lengua catalana, con la finalidad de sistematizar el conocimiento de la producción literaria en el período escogido (por ello se tendrán en cuenta también aquellos textos del ámbito catalán escritos en castellano o en latín). 2) Confección de un corpus de textos significativos a nivel teórico. a) de las reflexiones de pensadores tales como Joan Lluís Vives, Frederic Furió Ceriol o Antoni Agustí, conectándolas con los textos escritos en catalán en una experiencia inédita en este campo, y b) de textos ideológicos humanísticos como prólogos (de ediciones sobre todo historiográficas), oraciones académicas, pareceres dirigidos al rey, etc., que traten de los problemas candentes de la sociedad (política, religión, educación, «ars historiae», etc.), igualmente necesarios para la comprensión de los textos literarios catalanes.

DIRECTOR: HERNANDEZ MACHADO, AURORA
TITULO: ESTRUCTURAS ESPACIO-TEMPORALES FUERA DEL EQUILIBRIO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE FISICA

PB93-0054

El objetivo del proyecto es el estudio general de la formación de estructuras espacio-temporales en distintos sistemas de la física de la materia condensada. Se dedicará especial atención a los aspectos dinámicos y los efectos del desorden. Los temas que se tratarán son los siguientes: 1) Rugosidad en el crecimiento de interfases. 2) Inestabilidades interfaciales y propagación de frentes. 3) Inestabilidades en el volumen. 4) Caracterización experimental de la dinámica de interfases. El tratamiento teórico tendrá un aspecto analítico basado en la deducción de modelos tanto mesoscópicos como microscópicos, tratamiento de ecuaciones en derivadas parciales y ecuaciones integro-diferenciales, además de una fuerte componente numérica y de simulación. Por otra parte, se pretende iniciar la colaboración entre investigadores experimentales y teóricos mediante la consolidación de un laboratorio.

DIRECTOR: GARCIA CABERO, MANUEL

TÍTULO: ANALISIS DE LA OPINION DE LOS PADRES SOBRE LA INFORMACION QUE EL CONTEXTO ESCOLAR DEBERIA RECIBIR ACERCA DE LA ENFERMEDAD CRONICA INFANTIL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LEON

CENTRO: ESCUELA UNIVERSITARIA PROFESORADO E.G.B. LEON

PB93-0056

La comunicación que se establece en el contexto escolar sobre la enfermedad crónica infantil está determinada, en gran parte, por los padres. Por ello, pretendemos la realización de un estudio que explore las preocupaciones e intereses de los padres acerca de la información que el contexto escolar debe recibir sobre la enfermedad crónica infantil.

Se evalúa la opinión de éstos mediante escalas de valoración en función de tres objetivos:

1. El tipo de información.
2. Las personas que deben proporcionar la información.
3. Las personas a quienes se debe dirigir la información.

Los resultados que se obtengan de este estudio tienen importantes implicaciones educativas en el sentido de favorecer la comunicación entre padres y profesores y, consecuentemente, influir favorablemente en el desarrollo de la personalidad del niño enfermo crónico y en la mejora de los aprendizajes académicos.

DIRECTOR: MOROCHO GAYO, GASPAR

TÍTULO: HUMANISTAS ESPAÑOLES DEL SIGLO XVI. ESTUDIOS Y EDICIONES CRITICAS «J. DE VERGARA, B. ARIAS MONTANO, PEDRO DE VALENCIA, ANTONIO DE MORALES...»

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LEON

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0062

Estudio interdisciplinar dirigido a recuperar obras y a editar otras casi inaccesibles de autores de gran influjo en la historia cultural de España: Benito Arias Montano, Pedro de Valencia, Juan de Vergara, Antonio del Corro, Antonio de Morales... Las obras de estos autores son de sumo interés filológico y, sobre todo histórico-cultural.

Este trabajo se fundamenta en material de archivo y de bibliotecas (manuscritos, libros raros, etc.). Se han rescatado varias obras que estaban en paradero ignorado. Cada especialista trabaja con plena autonomía en el ámbito de su especialización: griego, latín, español, Historia de España... Se recuperarán obras filológicas, históricas y literarias de gran importancia y en cuidadas ediciones modernas, publicadas en la «Colección Humanistas Españoles» de la Universidad de León, serán accesibles a la comunidad científica, aportando nuevos datos a diversas áreas de conocimiento. La colaboración interdisciplinar e interuniversitaria está dando excelentes resultados en este estudio.

DIRECTOR: NAVARRO PEIRO, MARIA ANGELES

TÍTULO: LOS JUDIOS EN ESPAÑA DURANTE LA EDAD MEDIA: LENGUA Y LITERATURA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE FILOLOGIA

PB93-0063

Continuando la línea de investigación que el equipo de colaboradores viene manteniendo desde hace varios años con excelentes resultados, el proyecto pretende seguir profundizando en el estudio de importantes aspectos del papel cultural desempeñado por los judíos en la España Medieval. También en esta ocasión hemos seleccionado dos vertientes, la lingüística y la literaria, de acuerdo con la especialización de los miembros de este equipo. En el aspecto lingüístico, el trabajo consistirá principalmente en el estudio de obras significativas dentro de la filología hebrea medieval. En el aspecto literario incluimos la preparación de ediciones críticas, traducción castellana y estudio de la obra poética de varios autores hispanohebreos, así como narraciones literarias hispanohebreas, y algunos escritos de polémica religiosa, filosóficos, éticos y científicos. Se trata de aspectos complementarios de la rica cultura hispano-hebrea medieval a la que todo el proyecto está consagrado.

DIRECTOR: RODAS GONZALEZ, MAGDALENA
TITULO: EL GRAFITO: MODELIZACION DE LAS MINERALIZACIONES DEL SUR DE ESPAÑA (MALAGA, HUELVA Y JAEN) Y APLICACIONES GEOLOGICAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE GEOLOGIA

PB93-0064

El grafito constituye uno de los minerales industriales para el cual las características geológicas, mineralógicas y genéticas de sus yacimientos en España son menos conocidas. Por ello, el posible interés económico de este mineral y sus aplicaciones industriales no se han determinado hasta ahora. El objetivo principal de este proyecto es la modelización de los depósitos de grafito del sur de España y el establecimiento de los procesos de grafitización en diferentes ambientes geológicos. En base a estos modelos se pretende determinar áreas favorables y definir las aplicaciones geológicas de este mineral. Para conseguir estos objetivos, se realizará un estudio de campo que permita determinar los controles geológicos de estos depósitos, un estudio mineralógico y de caracterización cristaloquímica específica del grafito y un estudio geotermométrico comparativo. Los yacimientos seleccionados presentan características geológicas muy diferentes:
Depósitos de Málaga: Formación a partir de fluidos en rocas peridotíticas.
Depósitos de Huelva: Evolución de materia carbonosa en rocas metamórficas de grado medio y alto.
Depósitos de Jaén: Asociados a rocas volcánicas jurásicas.

DIRECTOR: ALEIXANDRE DE ARTIÑANO, MARIA AMAYA
TITULO: ESTUDIO FARMACOLOGICO EN UN MODELO DE HIPERTENSION EN RATAS POR DEPRIVACION DE CALCIO EN LA DIETA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0065

Distintos grupos investigadores estudian actualmente la posible utilidad de los suplementos de calcio en la dieta para el tratamiento de la hipertensión. Sin embargo, los mecanismos por los que el aporte de calcio controla la presión arterial permanecen aún por esclarecer. Con este Proyecto colaboraremos a su mejor conocimiento desarrollando un modelo experimental de hipertensión en ratas alimentadas con dieta sin calcio. Se estudiará el posible control de la presión arterial de estos animales con distintos fármacos (prazosin, nifedipina, captopril, saralasin y clonidina). Se estudiará también la reactividad alfa vascular de estas ratas mediante ensayos con agonistas alfa en la preparación de pithed-rat (rata descerebrada y desnredulada) y en ensayos en anillos de aorta aislada. Por otra parte, en estas ratas también se determinarán niveles de parathormona y óxido nítrico. Todo ello permitirá conocer mejor el tipo de hipertensión que podría controlarse con suplementos de calcio. Los resultados en los distintos grupos experimentales se expresarán siempre como valores medios \pm error standard de la media y se compararán con sus correspondientes controles mediante la prueba de la «t de Student», considerándose significativa la diferencia para valores de $p \leq 0.05$.

DIRECTOR: ARSUAGA FERRERAS, JUAN LUIS
TITULO: EVOLUCION HUMANA Y ECOSISTEMAS EN EL PLEISTOCENO DE LA SIERRA DE ATAPUERCA -2-
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE GEOLOGIA

PB93-0066

Se presenta un proyecto de investigación que tiene como sujeto general de estudio el conjunto de los yacimientos pleistocenos de la Sierra de Atapuerca. Las investigaciones proyectadas abarcan el estudio de la evolución de la red kárstica, los procesos de sedimentación y formación de yacimientos, su cronología, los cambios climáticos y en los ecosistemas a lo largo del Pleistoceno medio, y la paleoeconomía y tecnología lítica humana. A partir de la excepcional muestra de fósiles humanos del yacimiento de la Sima de los Huesos, con más de 27 individuos representados, se contrastarán modelos de evolución humana, y se investigarán patrones de desarrollo ontogenético, dimorfismo sexual, paleopatología, paleodieta, biomecánica y diversos aspectos tafonómicos. Además, se ensayará la detección y secuenciación de ADN en fósiles humanos. Todas las líneas de investigación reseñadas son desarrolladas por diferentes equipos de trabajo agrupados en tres subproyectos. Este proyecto continúa y amplía las investigaciones realizadas en un proyecto anterior CAICYT y dos DGICYT.

DIRECTOR: PARDO LLORENTE, LEANDRO
TITULO: LA TEORIA DE LA INFORMACION ESTADISTICA EN LA RESOLUCION DE PROBLEMAS COMPLEJOS DE BONDAD DE AJUSTE
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0068

Los contrastes de bondad de ajuste son algunos de los procedimientos inferenciales más frecuentes utilizados en estudios aplicados (Medicina, Economía, Ciencias Sociales, etc.). Debido a que las medidas de divergencia proporcionan una forma adecuada de separar modelos estocásticos, los estadísticos basados en divergencias dan métodos eficientes para discriminar entre dos o más alternativas. Usando la familia del (h, ϕ) -divergencias, nuestro propósito es analizar problemas de bondad de ajuste cuando los datos disponibles presentan una variedad de formas: continuos, discretos, históricos, solapados incompletos, censurados, etc...

DIRECTOR: JIMENEZ RODRIGUEZ, JOSE JUAN
TITULO: PERDIDA DE ENERGIA, MEZCLADO ATOMICO Y MECANISMO DE RELAJACION EN LA INTERACCION DE PARTICULAS CON LA MATERIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FISICA

PB93-0069

Describiremos analíticamente y mediante simulaciones por ordenador (Monte Carlo y Dinámica Molecular), la interacción de partículas cargadas y agregados moleculares con la materia, en concreto: El mezclado atómico en sólidos, inducido por bombardeo iónico. Extenderemos modelos balísticos y térmicos de mezclado atómico para medios heterogéneos cualesquiera (monocapas absorbidas, marcadores e interfases, blancos compuestos). Obtendremos por simulación secciones eficaces de recolocación. Incorporaremos pérdidas inelásticas en cascadas de baja energía. Se estudiarán mecanismos de relajación del blanco mediante Dinámica Molecular, para silicio y grafito, y trataremos de obtener modelos analíticos. Programas de simulación del transporte, termalización y depósito en sistemas de descarga. Incorporaremos efectos elásticos en el transporte másico en descargas, para geometría finita del sistema, e incluiremos la difusión y el depósito de especies termalizadas. Se determinarán experimentalmente, mediante SIMS, la distorsión producida por el bombardeo iónico en marcadores, interfases y monocapas absorbidas.

DIRECTOR: PEDREGAL TERCERO, PABLO
TITULO: MEDIDAS PARAMETRIZADAS Y SEMICONTINUIDAD INFERIOR DEBIL: APLICACIONES Y ASPECTOS NUMERICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0070

Se trata de estudiar una serie de cuestiones que genéricamente se sitúan en el contexto de la teoría matemática de la elasticidad (o más exactamente de la hiperelasticidad). Algunas de éstas han sido planteadas en los últimos años, y muy recientemente se han hecho progresos importantes. Las medidas parametrizadas están jugando un papel importante en la comprensión de algunos de estos problemas y por otro lado constituyen una herramienta que auna muy elegantemente distintos puntos de vista.

Más en concreto, se pretende profundizar en el uso de estas técnicas (medidas parametrizadas) en cuestiones como la equivalencia de las nociones de cuasiconvexidad y convexidad de rango uno en el caso de matrices 2×2 , semicontinuidad inferior débil sin hipótesis de crecimiento sobre las densidades de energía para poder abordar modelos más realistas en los que no pueden darse tales restricciones; funcionales de energía incluyendo contribuciones interfásicas originadas en las fronteras entre varias fases de un mismo material, y modelos de micromagnetismo en los que interaccionan las propiedades elásticas y magnéticas de los materiales considerados. En un segundo plano quedarían, por tratarse de cuestiones más innovadoras, los problemas de relajación en barras elásticas y el uso de medidas parametrizadas y convergencias débiles en modelos matemáticos de la termodinámica. Finalmente estamos interesados en investigar la viabilidad de aproximar numéricamente las medidas parametrizadas con especial énfasis en problemas convexos degenerados y fenómenos de micromagnetismo.

DIRECTOR: COTARELO GARCIA, RAMON
TITULO: EL SISTEMA POLITICO EUROPEO DESPUES DEL TRATADO DE UNION EUROPEA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIOLOGIA

PB93-0072

El proceso de integración europea supone, en cada una de sus fases, una nueva etapa en la constitución de un sistema político europeo progresivamente integrado. Esta investigación tiene por objeto determinar el grado de integración de dicho sistema tras la ratificación del Tratado de Unión Europea. La pregunta subyacente es en qué medida condiciona el Tratado el subsiguiente proceso de integración en cada uno de los elementos constitutivos del mencionado sistema.

DIRECTOR: GARCIA BLANCO, FRANCISCO
TITULO: ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE DETERMINAN LA ESTRUCTURA TERCIARIA DE UNA PROTEINA. EFECTO DEL DISOLVENTE
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0073

La estructura terciaria de una proteína sólo puede entenderse admitiendo la presencia simultánea de múltiples enlaces y/o interacciones de baja energía. El valor de la energía de estas interacciones es muy sensible a factores como la temperatura y de una forma general a la constante dieléctrica del medio. El concepto de actividad biológica de una proteína está implícitamente relacionado con la adquisición por parte de la proteína de una determinada y única estructura. Las claves para entender el funcionamiento de una proteína pasan por entender la naturaleza (número y clase de interacciones) y mecanismos de estas interacciones de baja energía. Los planteamientos para obtener la información estructural de una enzima pasan actualmente por la generación a partir de un estado de referencia (estado desnaturalizado) del total de dichas interacciones (estado nativo). Los datos de los que se dispone actualmente indican que el proceso cinético del paso entre los dos estados citados anteriormente tiene lugar según una cinética compleja que transcurre en varias etapas. Su caracterización por lo tanto, es imprescindible para entender tanto el proceso termodinámico como el cinético del plegamiento de la proteína y desde luego para entender cómo se genera la estructura tridimensional de ésta. El equipo investigador pretende describir y caracterizar estados intermedios de diferentes proteínas (molten globule) estabilizándolos previamente. Para ello utilizará la experiencia adquirida en estudios previos sobre efecto de disolvente. Se efectuarán simultáneamente estudios de fluorescencia, quench stopped-flow (con detección por DC) y principalmente técnicas de RMN bi y tridimensionales. El fin último de estos estudios es obtener información básica necesaria para el diseño de nuevas enzimas utilizables en el campo industrial.

DIRECTOR: SEBASTIAN GASCON, MARIA VICTORIA
TITULO: NIVELES DE CODIFICACION Y EXPERIENCIA RECOLECTIVA EN PRUEBAS DIRECTAS E INDIRECTAS NO VERBALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0074

Se analizan los efectos de los niveles de codificación en pruebas directas e indirectas de memoria con un material no verbal (completamiento y reconocimiento de rostros humanos), y la experiencia recolectiva asociada con la realización de dichas pruebas de memoria. Se examinar las implicaciones teóricas y metodológicas de los resultados obtenidos, en el marco de las concepciones actuales de la memoria humana.

DIRECTOR: MORA TERUEL, FRANCISCO
TÍTULO: INTERACCIÓN DE NEUROTRANSMISORES Y ENVEJECIMIENTO CEREBRAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0075

El presente proyecto es una continuación de la línea de investigación que este laboratorio realiza sobre interacción de neurotransmisores en el cerebro del animal consciente durante el proceso de envejecimiento. Se propone estudiar en el animal joven, de mediana edad y viejo: a) la liberación, secuencia e interacción de Dopamina (DA), Glutámico (GLU), Aspártico (ASP), GABA, Glicina (GLY), Taurina (TAU) y también Glutamina (GLN) en el estriado dorsal (caudado-putamen) y su modulación por Oxido Nítrico (NO), somatostatina (SS) y neuropéptido Y (NPY) b) la liberación e interacción DA-GLU y su modulación por SS y NPY en la corteza prefrontal medial c) la liberación e interacción DA-GLU en el núcleo accumbens y su modulación por Colecistoquinina (CCK) d) las concentraciones de GLU, ASP, GABA, GLY, TAU y GLN en el Líquido Cefalorraquídeo (LCR) de pacientes con la Enfermedad de Alzheimer en los diferentes estadios de la enfermedad. Estos experimentos proporcionarán a) conocimiento acerca de la interacción de diversos neurotransmisores en circuitos específicos del cerebro a lo largo de la edad b) la posible obtención de un marcador neuroquímico en LCR que ayude al diagnóstico de las demencias tipo Alzheimer

DIRECTOR: GUTIERREZ FERNANDEZ, JUAN CARLOS
TÍTULO: ANÁLISIS MOLECULAR DE LA REORGANIZACIÓN CROMATÍNICA MACRONUCLEAR Y CINÉTICA DE LA EXPRESIÓN GENÉTICA INVOLUCRADOS EN EL PROCESO DE CRIPTOBIOSIS (ENQUISTAMIENTO) EN CILIADOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGÍA

PB93-0076

El presente proyecto intenta desarrollar las bases moleculares de la regulación génica durante el proceso de enquistamiento (criptobiosis) en el ciliado «Colpoda inflata». Para ello, partimos de herramientas moleculares (sondas) y metodología molecular, ya adaptada y optimizada al estudio de este proceso de diferenciación celular eucariota, en un anterior proyecto de investigación.

Los objetivos principales de este proyecto son:

1. Análisis molecular y caracterización de los genes involucrados en el proceso de enquistamiento.
2. Estudio de la cinética de expresión génica, en base a los genes anteriormente caracterizados, por hibridación «in situ».
3. Análisis de la reorganización molecular de la cromatina macronuclear, ligada a la expresión génica, durante el enquistamiento.

El desarrollo de estos puntos, podría ser de gran interés para una mejor comprensión de la regulación génica del proceso de diferenciación, ligado a la criptobiosis en ciliados.

DIRECTOR: PLUMET ORTEGA, JOAQUIN
TÍTULO: DESARROLLO DE METODOLOGÍAS SINTÉTICAS ENCAMINADAS A LA PREPARACIÓN DE BIOMOLECULAS A PARTIR DE SISTEMAS DE 7-OXABICICLO (2.2.1) HEPTANO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE QUÍMICA

PB93-0077

En el presente proyecto se pretende desarrollar el potencial sintético de la metodología descrita por nuestro grupo para llevar a cabo la apertura totalmente regio- y estereoselectiva del puente oxigenado en sistemas derivados de 7-oxanorborneno. Asimismo se considerará su aplicación a la síntesis de productos con actividad biológica útil. Se pretende el acceso a tres familias de biomoléculas de especial relevancia: 1) Inhibidores enzimáticos tipo validamina, valienamina, ciclofellito y análogos así como síntesis total de antibiótico validamicina A. 2) Glicosil fosfatidil inositoles y aminociclitoles con actividad bacteriostática. 3) Polipropionatos y antibióticos relacionados. Asimismo, dada la fácil resolución óptica de los productos de partida, se abordará la variante enantioselectiva de estos procesos con objeto de llegar a los productos naturales finales y sus análogos biológicamente activos.

DIRECTOR: GOMEZ MENDOZA, ANTONIO
TITULO: LA INDUSTRIA EN LA ESPAÑA DE FRANCO, 1939/1959
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0080

El objetivo principal de esta investigación es analizar los antecedentes del proceso industrializador que ha conocido nuestro país desde los años 60, con especial atención hacia el periodo que media entre el final de la Guerra Civil y el Plan de Estabilización de 1959. Por regla general, la historiografía ha insistido en el estancamiento productivo en los años 40, a lo que siguió en el decenio siguiente una recuperación de la actividad industrial. Se ha achacado el hecho a la violencia de las políticas autárquicas que aplicaron las autoridades económicas, así como a la apatía del sector privado ante la ausencia de un marco favorable a la inversión. En otro orden de cosas, hay que destacar el hecho de que ha prevalecido entre los historiadores de la economía un planteamiento de tipo macroeconómico. Con la investigación propuesta, se pretende revisar estas conclusiones mediante el análisis pormenorizado de las políticas autárquicas aplicadas al sector industrial. Para ello, se descenderá a un análisis micro que permita estudiar los cambios operados en una serie de sectores representativos, así como en determinadas regiones españolas, lo que no se consigue a través de agregados macroeconómicos. Estando de acuerdo en lo fundamental con la cronología del crecimiento industrial, nuestro propósito es mostrar que la orientación autárquica industrial condicionó los planteamientos desarrollistas de los años 1960. En el periodo 1939/59 se crearon los gérmenes de la gran industria española y se idearon planes regionales de desarrollo. Todo ello respondió a unas concepciones y a unos objetivos muy distintos de los que se dieron a partir de 1959.

DIRECTOR: GARCIA VELARDE, MANUEL
TITULO: INESTABILIDADES, ONDAS Y OSCILACIONES EN DIVERSOS SISTEMAS NO LINEALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: INSTITUTO DE INVESTIGACION PLURIDISCIPLINAR

PB93-0081

Nuestra investigación intenta progresar según tres líneas: (I) evolución de ondas solitarias/solitones y trenes de ondas excitados mediante gradientes térmicos (transporte de masa o de calor) en capas fluidas abiertas al aire en las que la tracción superficial (efecto Marangoni) es el motor, y en capas estratificadas con cizalla; (II) entendimiento de los sistemas dinámicos subyacentes a las ondas no lineales mencionadas así como simulación con circuitos electrónicos de osciladores no lineales y su acoplamiento, en cuyo caso estamos interesados en los movimientos acoplados (ondas, sincronización, etc...); (III) medida y entendimiento del comportamiento no newtoniano no lineal de materiales (disoluciones poliméricas, cristales líquidos poliméricos, etc...) sometidos a cizalla (usando un reómetro Weissenberg R-19): deformaciones, tensiones transversas y respuestas a perturbaciones dependientes del tiempo.

DIRECTOR: GONZALEZ GALLEGOS, AGUSTIN
TITULO: ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DE LOS CENTROS CATECOLAMINÉRGICOS QUE INERVAN LOS GANGLIOS BASALES DE LOS ANFIBIOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0083

El presente proyecto se dirige a investigar la organización de las vías y centros catecolaminérgicos que inervan los ganglios basales (GB) de los vertebrados anfibios, tanto en individuos adultos como durante su desarrollo ontogénico. Para ello se realizarán experimentos basados en técnicas con trazadores transportados anterógradamente (PHA-L, BDA), retrogradamente (Fluorocromos) o bidireccionalmente (HRP). Se pretende llevar a cabo inyecciones lo suficientemente pequeñas, a la par que efectivas, con objeto de que permitan detallar topografías en las conexiones. Estos experimentos de simultanearán con inmunodetecciones, sobre el mismo tejido, de las diversas catecolaminas que demuestren la relación entre las conexiones nerviosas de los GB y los centros catecolaminérgicos. Igualmente se realizarán inmunodetecciones de sustancia P y encefalinas que demuestren si, como en vertebrados superiores, estos son los neurotransmisores utilizados en las proyecciones desde los GB. Simultaneando estas pruebas inmunohistoquímicas con la detección de catecolaminas se podrá observar la relación entre ellos. Más aún, el estudio del desarrollo ontogénico de estos sistemas servirá como dato para la posible homologación, en su caso, con los correspondientes sistemas en vertebrados superiores.

La interpretación comparada de los datos obtenidos en este estudio en relación con los previamente descritos en vertebrados superiores y humanos servirá para evaluar si la organización de los GB y los centros catecolaminérgicos relacionados con ellos en los anfibios (anfibios) presenta ya características similares a amniotas, a pesar de su mayor simplicidad. De ser así, dispondremos de un modelo de mayor accesibilidad y fácil manipulación donde estudiar interrelaciones en los GB, cosa que viene comprobándose muy difícil de conseguir en los mamíferos. En una primera aproximación se suprimirán, durante el desarrollo, las vías dopaminérgicas desde el mesencéfalo con lesiones de 6-hidroxidopamina y se estudiarán los cambios acontecidos en los centros telencefálicos diana de estas vías, en particular el cómo se afectan los sistemas de neuropeptidos (encefalinas y sustancia P) en los GB de los anfibios.

DIRECTOR: FERNANDEZ ABASCAL, JOSE LUIS
TITULO: ASOCIACION IONICA EN DISOLUCIONES. EFECTOS ESTRUCTURALES Y DINAMICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0085

El proyecto tiene como objetivo global el estudio de los efectos de asociación iónica en disoluciones mediante simulación en ordenador (Dinámica Molecular, Browniana y Monte Carlo) y, en menor medida, tratamientos teóricos (ecuaciones integrales) y espectroscópicos. El proyecto es la evolución natural de otro anterior financiado por la DGICYT.

Los objetivos particulares cubren una variedad de sistemas y propiedades. En concreto, continuaremos la caracterización estructural de la agregación iónica en disoluciones de electrolitos así como la condensación de contraiones y su posible influencia en la conformación de polielectrolitos. Una novedad importante será el intento de establecer sin ambigüedades la correspondencia entre asociación iónica y propiedades dinámicas en esos sistemas (muy especialmente la conductividad eléctrica). Asimismo nos proponemos profundizar en los estudios ya realizados en modelos simplificados mediante la simulación de modelos más realistas de electrolitos (con introducción explícita del disolvente) y polielectrolitos (incorporando modelos flexibles susceptibles de cambios conformacionales). Finalmente, comenzaremos el estudio de las bandas espectrales de líquidos moleculares como el tetracloruro de carbono.

DIRECTOR: PARDO MARTIN, CRISTINA
TITULO: ESTUDIO BIOSISTEMÁTICO Y EVOLUTIVO DE LAS GENISTEAS (GENISTEAE, LEGUMINOSAE) EN LA PENINSULA IBERICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0089

La tribu «Genisteeae» (Leguminosae) incluye hierbas, matas, y árboles, distribuidos principalmente en la Región mediterránea, y con muchos representantes en la Península Ibérica. La existencia de patrones evolutivos complejos y la complicada reliculación de similitudes morfológicas hace muy controvertida la taxonomía de este grupo: 1) los límites de la tribu han sufrido sucesivas modificaciones, desde una concepción muy amplia hasta una extrema fragmentación, 2) la atribución de especies a géneros y la misma interrelación entre ellos todavía está en discusión y 3) a nivel específico e infraespecífico subsisten todavía muchos problemas taxonómicos y nomenclaturales sujetos a discusión.

Este proyecto se concentrará en el núcleo central de la tribu i.e el complejo *Cytisus*-*Genista* que comprende dos «grupos» de géneros (grupo *Cytisus* y grupo *Genista*) con una serie de géneros periféricos (*Adenocarpus*, *Calicotome*, *Erinacea*, *Spartium* and *Gonocytisus*). Estos dos grupos centrales de géneros presentar un gran número de asociaciones internas y además asociaciones cruzadas entre ellos. La investigación se concentrará en los géneros donde persisten problemas en su posicionamiento en la tribu, límites genéricos y/o dudas a nivel infraespecífico (especialmente *Cytisus*, *Genista*, *Echinospartum*, *Ulex* and *Stauracanthus*), y se estudiarán algunos géneros periféricos con fines comparativos (*Adenocarpus*). Los principales objetivos son: 1) establecer los patrones morfológicos, citológicos y palinológicos de variación dentro de cada género y en la tribu en conjunto, con énfasis en las tendencias evolutivas de la morfología, y estructura del grano de polen, cambios en niveles de ploidía y número de base, fenómenos de hibridación e introgresión, y diversificación geográfica y ecológica, 2) correlacionar estos patrones para resolver problemas taxonómicos y nomenclaturales a nivel genérico, específico e infraespecífico, y 3) caracterizar con precisión en base a esa nueva información taxonómica las comunidades dominadas por «Genisteeae» en la Península Ibérica.

DIRECTOR: GAVILANES FRANCO, JOSE GREGORIO
TITULO: BASES MOLECULARES DE LA CITOTOXICIDAD DE LA ALFA-SARCINA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0090

La α -sarcina es una proteína inactivante de ribosomas, secretada por el hongo «*Aspergillus giganteus*». Esta proteína, compuesta por una sola cadena polipeptídica no glicosilada, inactiva los ribosomas merced a la hidrólisis de un único enlace fosfodiéster del rRNA 28S. En la etapa anterior de este estudio se ha demostrado que la proteína es capaz de inhibir tanto la biosíntesis de proteínas como la proliferación en varias líneas celulares de tumores humanos. Asimismo, se ha puesto de manifiesto que la α -sarcina interacciona con vesículas de fosfolípidos, produciéndose agregación y fusión de éstas. Se ha observado también que la α -sarcina se transloca a través de membranas de vesículas modelo de asolectina. El presente estudio trata de explicar, a nivel molecular, el mecanismo de entrada de esta proteína en células. Se pretenden resolver varios interrogantes: a) requerimientos estructurales que satisface la α -sarcina para poder actuar sobre bicapas; b) mecanismo de la desestabilización que origina la proteína en las bicapas lipídicas; c) naturaleza del proceso de entrada de la α -sarcina en las células; d) posibilidad de que la α -sarcina produzca otros efectos sobre las células, además de la inhibición de la biosíntesis de proteínas. Para ello se va a emplear una forma de la proteína modificada químicamente y varias obtenidas por mutagénesis dirigida. En concreto, formas no catalíticas y con las regiones en estructura B alteradas. También se va a hacer uso de la pre- α -sarcina. Este Proyecto pretende contribuir a la explicación del modo mediante el que penetran en las células las proteínas citotóxicas.

DIRECTOR: TORRES MOLINA, MAGDALENA
TITULO: INTERRELACION DE LAS SEÑALES INTRACELULARES QUE SE GENERAN COMO RESPUESTA A SUSTANCIAS VASOACTIVAS EN CELULAS ENDOTELIALES. IMPLICACIONES FISIOLÓGICAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE VETERINARIA

PB93-0091

Debido al extraordinario papel que ejerce el endotelio como regulador de numerosas funciones fisiológicas e «intercomunicador» entre diferentes tejidos, es de vital importancia conocer con detalle los mecanismos moleculares implicados. Las células endoteliales responden a numerosas sustancias vasoactivas movilizándolo calcio de reservorios intracelulares y por lo tanto incrementando las concentraciones citosólicas de este catión. El incremento de $[Ca^{2+}]_i$ activa al enzima nitroso sintetasa, produciéndose NO, que a su vez estimula la producción de GMP_c por la activación de la guanilato ciclasa. No obstante, en las células endoteliales no se conocen los tipos de reservorios de calcio intracelulares implicados en estos procesos. Tampoco se ha investigado hasta ahora el papel del GMP_c como regulador de estas señales. Por ello, en la realización de este proyecto se abordarán principalmente estos dos aspectos. Se analizará si el GMP_c es capaz de modular el incremento de $[Ca^{2+}]_i$ como ya se ha descrito en otro tipo de células. Estos estudios se realizarán en poblaciones de células y en célula única, permitiendo identificar realmente el mecanismo molecular implicado. Esto abriría nuevas perspectivas para el diseño de fármacos.

DIRECTOR: VICENTE CORDOBA, CARLOS
TITULO: POLIAMINAS LIBRES Y CONJUGADAS A MACROMOLECULAS COMO EFECTORES DE LA SIMBIOSIS O DE LA PATOGENICIDAD FUNGICAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0092

Nuestro proyecto concierne principalmente la investigación de la fracción de poliaminas insolubles en ácido, principalmente conjugadas a macromoléculas, tanto en talos de Evernia prunastri y Xanthoria parietina recién recolectados en condiciones naturales como en sus ficobiontes aislados y cultivados de tal forma que su contenido en arginina sea alto. De esta manera, responderán con un incremento de poliaminas endógenas a la permeación de lectinas fúngicas con actividad arginasa. Este incremento en la cantidad de poliaminas ligadas a macromoléculas redundará en destrucción del cloroplasto. Simultáneamente, serán estudiadas las características bioquímicas del receptor de pared celular, que une la lectina y, por tanto, evita la acumulación letal de poliaminas, los mecanismos de unión de la lectina a su receptor y los mecanismos de permeación de la lectina cuando el receptor no está presente.

DIRECTOR: GAVILANES FRANCO, FRANCISCO
TITULO: RELACION ESTRUCTURA-FUNCION DE LAS PROTEINAS DEL ANTIGENO DE SUPERFICIE DEL VIRUS DE LA HEPATITIS B
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0093

El antígeno de superficie del virus de Hepatitis B (HBsAg), la cubierta viral, es una estructura macromolecular compleja constituida por proteínas (75% en peso), hidratos de carbono (en forma de glicoproteínas) y lípidos (25% en peso). De estos componentes, las proteínas son responsables de la producción de anticuerpos. Sin embargo, los lípidos juegan un papel importante modulando tanto la estructura como la actividad antigénica de las proteínas. Cuando se reconstituye HBsAg, previamente deslipidizado, empleando fosfolípidos ácidos se consigue que algunos determinantes muestren una actividad antigénica considerablemente mayor que la que presentan en HBsAg nativo. Por otro lado, la proteína S, uno de los principales componentes proteicos, contiene 14 residuos de cisteína, todos ellos involucrados en puentes disulfuro, de los cuales, un mínimo de 2-4 son intercatenarios. El papel de cada uno de estos enlaces en la estructura y antigenicidad del HBsAg es desconocido. Finalmente, a pesar de haberse descrito distintas posibilidades de interacción entre este virus B y los hepatocitos, el mecanismo por el que el virus penetra en la célula es totalmente desconocido. Es así que el presente estudio trata de analizar: a) La participación del componente lipídico de HBsAg en su capacidad de inducir la producción de anticuerpos. b) El papel de los residuos de cisteína en la estructura y antigenicidad de HBsAg, así como su implicación en los procesos de ensamblaje y secreción de las partículas de HBsAg. c) La actividad fusogénica de los dominios pre-S, extensiones amino-terminales de la proteína S, y del péptido correspondiente al extremo N-terminal de la proteína S, y, por tanto, su implicación en las etapas iniciales de la infección.

DIRECTOR: CUBERO LLABRES, ANA

TÍTULO: REGULACION DEL RECEPTOR A₁ DE ADENOSINA EN CELULAS GRANULARES DE CEREBELO: REGULACION HOMOLOGA Y HETEROLOGA EN PROCESOS DE DESENSIBILIZACION Y/O POTENCIACION CELULAR

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS

PB93-0095

La respuesta celular a una hormona o neurotransmisor determinado, a menudo varia dependiendo de si la célula ha estado expuesta previamente durante más o menos tiempo al mismo agonista o a otro que actúe a través de otro receptor, hablándose de regulación homologada o heteróloga respectivamente. Cuando el efecto del tratamiento previo potencia la respuesta celular se denomina sensibilización mientras que cuando se atenúa se habla de desensibilización. El proyecto que aquí se presenta pretende estudiar la regulación del receptor A₁ de adenosina en células granulares de cerebelo de rata en procesos de desensibilización y/o sensibilización de tipo homólogo y heterólogo. Estas células expresan tanto el receptor mencionado como receptores de glutamato, en concreto el metabotrópico, lo que las convierte en un buen modelo de estudio para el objetivo planteado, incluyendo el estudio de la posible regulación cruzada entre ambas vías de transducción de la señal. Se pretende estudiar la posible redistribución del receptor en diferentes fracciones celulares (membranas oplasmáticas, microsomas, vesículas cubiertas) así como la posible regulación de la expresión de los mismos durante los procesos de regulación homologa y heterologa a diferentes tiempos. Estos mismos estudios se llevarán a cabo en las proteínas G (α G_i y α G_s fundamentalmente) que regulan inhibición y activación de la adenilato ciclasa intentando relacionar los resultados obtenidos con las posibles alteraciones de la respuesta celular, medidas a través de la actividad adenilato ciclasa y fosfolipasa C. Por otro lado, y teniendo en cuenta que la adenosina es capaz de inducir cambios en la concentración de Ca²⁺ intracelular, se estudiará la evolución de este parámetro durante los procesos de regulación homologa y heteróloga.

DIRECTOR: FERNANDEZ PEREZ, JOAQUIN

TÍTULO: DE LA CORTEZA DE LA QUINA AL SULFATO DE QUININA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0096

Con el descubrimiento de la quinina y la comercialización del sulfato de quinina se llegó a un consenso en lo relativo a la prescripción y dosificación de este fármaco. El camino hasta llegar a este consenso fue un proceso largo y sinuoso, que se pretende estudiar en el curso de la investigación que se propone.

Las primeras etapas de este proceso que se pretenden investigar están directamente relacionadas con España. Fueron las expediciones de carácter quinológico del siglo XVIII, la identificación científica de las especies del género «Cinchona»; las especificaciones para la obtención de la corteza de los quinos, secado y transporte; la identificación de las diferentes cortezas del comercio; las polémicas en relación con las virtudes de la diferentes quinas comerciales y las que provenían del Perú o de Nueva Granada.

Las siguientes etapas que se estudiarán tiene un ámbito francés, serán los análisis químico que condujeron a la identificación y aislamiento de la quinina; la obtención industrial del sulfato de quinina y su comercialización; la conaturalización y cultivo de quinas en Asia, y por último la investigación farmacológica de la dosificación preventiva y curativa.

DIRECTOR: VARELA NIETO, MARIA ISABEL

TÍTULO: MODULACION POR INOSITOL FOSFOGLICANOS DEL CRECIMIENTO Y LA DIFERENCIACION CELULAR

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS DE MADRID

PB93-0098

El objetivo general del proyecto es aumentar el grado de conocimiento sobre el papel del glicosil-fosfatidilinositol (GPI) en la señalización celular. Inicialmente se describió que la insulina hidroliza un GPI liberando un inositol fosfoglicano (IPG) y diacilglicerol. El IPG es insulino mimético por lo que se ha propuesto que podría ser un segundo mensajero de esta hormona. Recientemente este concepto se ha ampliado al describirse que una variedad de hormonas, citoquinas y factores de crecimiento inducen la hidrólisis del GPI generando moléculas con actividad biológica.

Los objetivos específicos de este proyecto son: 1) Efecto del IPG sobre la expresión génica. Estudiar las alteraciones en la respuesta al IPG en modelos experimentales de resistencia a insulina; 2) Determinar la estructura del IPG. Preparación de análogos sintéticos del IPG y estudio de su actividad biológica. Preparación de anticuerpos anti-IPG; 3) Estudiar el efecto del IPG sobre la homeostasis del Ca²⁺ y los niveles de IP₃; 4) Caracterizar las señales que modulan la fase proliferativa del desarrollo de oído interno del pollo y su relación con la hidrólisis de GPI. Mecanismo de acción del IPG, se estudiará en la vesícula ótica su relación con el proto-oncogen citosólico c-raf y los nucleares c-fos, c-jun y c-myb; 5) Estudiar la implicación del sistema GPI/IPG en la modulación de la diferenciación neuronal.

DIRECTOR: JIMENEZ GONZALEZ ANLEO, FERNANDO
TITULO: DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO DE DROSOPHILA: ANALISIS GENETICO Y MOLECULAR
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR «SEVERO OCHOA» (CSIC-UAM)

PB93-0099

El objetivo final de nuestro trabajo es entender como se desarrolla el sistema nervioso de un organismo a partir de la información contenida en su genoma, tomando a «Drosophila melanogaster» como sistema modelo. Durante los últimos años hemos centrado nuestra atención en dos tipos de genes. Por un lado genes de adhesión celular y en particular «neurotactin». Hemos aislado este gen, caracterizado la proteína, demostrado su función como molécula de adhesión celular y demostrado su participación en axogénesis mediante el análisis fenotípico de un mutante. Pretendemos ahora continuar el estudio de «neurotactin» e iniciar el análisis de otros genes de adhesión. Por otro lado, hemos venido estudiando la función de los genes proneurales en el proceso de segregación de neuroblastos en el sistema nervioso central. Queremos proseguir con ese estudio, caracterizado molecularmente el gen «vnd» y analizando la posible función del complejo génico «achaete-scute» en la determinación de la identidad de los neuroblastos.

DIRECTOR: CEBOLLA BURILLO, VICENTE LUIS
TITULO: NUEVAS TECNICAS CROMATOGRAFICAS PARA LA DETERMINACION RAPIDA DE COMPUESTOS POLICICLICOS AROMATICOS. APLICACION A PRODUCTOS DE PETROLEO Y CARBON
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE CARBOQUIMICA

PB93-0100

Hasta el presente no existen métodos estandarizados para la correcta caracterización de los productos derivados de petróleo y carbón, y los resultados no son comparables entre diferentes laboratorios. Las técnicas analíticas que se utilizan suelen presentar importantes limitaciones en su aplicación en cuanto a la determinación de los compuestos policíclicos aromáticos (PAC) más pesados y polares.

El presente proyecto pretende investigar qué pueden aportar varias modernas técnicas cromatográficas en condiciones originales (Cromatografía en Capa Fina acoplada a Detección por Ionización de Llama, Cromatografía en Capa Fina asociada a Espectrometría de Masas de tiempo de vuelo y Cromatografía de Exclusión Molecular en modo HPLC) a la resolución de tres problemas fundamentales en el campo de los derivados de petróleo y carbón:

- Obtención de un análisis fiable cuantitativo de grupos funcionales principales (saturados, aromáticos y polares).
- Determinación de los PAC hidrogenados frente a los PAC.
- Obtención de curvas fiables y cuantitativas de distribución de tamaños moleculares.

El aspecto básico de esta investigación debe ser subrayado. El desarrollo de estas técnicas analíticas será primero investigado con una completa colección de PAC y posteriormente aplicado a productos derivados de la conversión de petróleo y carbón.

DIRECTOR: AZORIN MARIN, FERNANDO
TITULO: POLIMORFISMO ESTRUCTURAL DEL DNA: ESTRUCTURA Y FUNCION DE LAS SECUENCIAS HOMOPURINA, HOMOPYRIMIDINA D (GA,CT) N Y RELACIONADAS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

PB93-0102

La molécula del DNA es polimórfica desde el punto de vista estructural. Las secuencias del tipo d(GA/TC)_n constituyen un caso extremo de polimorfismo estructural habiéndose llegado a describir hasta ocho conformaciones estructurales diferentes para las mismas. En nuestro laboratorio, hemos descrito y caracterizado parcialmente una de ellas, la conformación ¹H-DNA, que es inducida a pH neutro en presencia de ciertos metales de transición (zinc, cadmio, manganeso). Por otra parte, las secuencias d(GA/TC)_n constituyen uno de los microsatélites más abundantes en los genomas de eucariotas superiores (0,4% del total del genoma). Poco se sabe acerca de sus propiedades y función biológica. Secuencias de este tipo se encuentran localizadas frecuentemente en las regiones 5' reguladoras de numerosos genes y, en algunos casos, se ha podido demostrar que son necesarias para su correcta expresión. Estas secuencias también suelen encontrarse localizadas frecuentemente en regiones genómicas que sufren frecuentes procesos de recombinación. La presencia de este tipo de secuencias incrementa, en un orden de magnitud, la frecuencia de recombinación homóloga en SV40. Estas secuencias, y en general los microsatélites, presentan un elevado grado de inestabilidad en ciertos tumores de colon y recto, sugiriendo una relación con recombinación y/o reparación. Los objetivos de este proyecto de investigación son tres. Por una parte, pretendemos completar la caracterización estructural de las secuencias d(GA/TC)_n y otras directamente relacionadas con ellas. Dedicaremos especial atención a la determinación de la contribución del metal en la inducción y estabilización de la forma ¹H-DNA. En segundo lugar, pretendemos también la caracterización de las propiedades biológicas de este tipo de secuencias. Analizaremos su efecto potenciador de la recombinación en otros sistemas biológicos (levaduras y oocitos de «Xenopus») diferentes del empleado con antelación (SV40) y que permiten un análisis genético (levaduras), o bien una aproximación bioquímica (oocitos). También estudiaremos el efecto de estas secuencias sobre la transcripción. Finalmente, pretendemos también el análisis de la relación existente entre las propiedades biológicas de estas secuencias y sus características estructurales. Estudiaremos la interacción de sus diferentes conformeros estructurales con proteínas nucleares, con el nucleosoma y con factores proteicos específicos.

DIRECTOR: MARTI PEREZ, JOSEP

TITULO: LA MUSICA POPULAR URBANA COMO MEDIO DE ARTICULACION DE IDENTIDADES SOCIALES Y REPRESENTACION DE LA ALTERIDAD

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUCION «MILA Y FONTANALS»

PB93-0103

El poder de articulación social que posee la música constituye el principal objetivo del presente proyecto de investigación. El campo de actuación se centrará en ámbitos concretos de la práctica musical popular en el área metropolitana de Barcelona. En el proyecto serán sometidos a análisis, comparación e interpretación diversos estilos y géneros musicales -provenientes de las músicas «intraculturales», «subculturales» y «transculturales» con significación social precisa. Tales músicas constituyen, dentro de su propio contexto, importantes factores de identidad colectiva. Al mismo tiempo, se quiere determinar hasta qué punto la función social y el uso propios de estos estilos y géneros se encuentran en relación directa con la estructura formal y los procesos musicales que caracterizan dichos estilos y géneros.

DIRECTOR: PUIG GARCIA, MARIA DE LOS ANGELES

TITULO: RELACIONES EXISTENTES ENTRE LA DESCOMPOSICION DE LOS APORTES DE HOJAS Y EL MACROBENTOS TRITURADOR EN RIOS DE REGIMEN HIDRICO MEDITERRANEO

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS DE BLANES

PB93-0104

Los procesos de transporte, fragmentación y acumulación de la hojarasca serán estudiados para distintos tipos de hojas durante un periodo de 15 meses en cuatro pequeños cauces españoles.

La importancia de la limitación de los recursos alimenticios, hojarasca, para los trituradores será comprobada tanto en condiciones naturales como mediante ensayos. La cuestión básica sobre ¿qué constituye la limitación real para las poblaciones de trituradores la escasez de hábitat o de recursos alimenticios?. Puede ser contestada, tal vez.

DIRECTOR: LOPEZ GOMEZ, ANTONIO

TITULO: LOS IMPACTOS AMBIENTALES DE LA CIUDAD: EL CASO DE MADRID

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE ECONOMIA Y GEOGRAFIA

PB93-0106

Según estudios anteriores la ciudad es más cálida que el contorno, especialmente de noche y en invierno; con tiempo anticiclónico llega a 6 y 8º, mucho menos con tiempo perturbado y de día. La contaminación es también muy importante e igualmente las diferencias en la confortabilidad.

Nuestro objetivo futuro es estudiar dos aspectos:

- 1) Diferenciar sectores urbanos (centro, ensanche, periferia y lugares dormitorio) mediante itinerarios para medidas directas y mediante vuelo del INTA de día y de noche para obtener imágenes en infrarrojo térmico.
- 2) Estudiar la intensidad y frecuencia de la contaminación y asimismo la confortabilidad en la ciudad en general y en los diversos sectores urbanos.

DIRECTOR: CUNCHILLOS ILARRI, JESUS LUIS
TITULO: BANCO DE DATOS FILOLOGICOS SEMITICOS NOROCCIDENTALES: UGARITICO; FENICIO Y PUNICO
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE FILOGIA

PB93-0107

Hasta 1989 no había existido proyecto alguno de creación de un banco de datos filológicos semítico noroccidentales. El proyecto «Creación de un banco de datos semíticos noroccidentales» (PB89-0040) fue el primero.

En la actualidad el BDFSN está limitado a los textos ugaríticos. Ya han sido publicados los textos en soporte de papel (vease Banco de Datos Filológicos Semíticos Noroccidentales. Primera parte: Datos ugaríticos. I. Textos ugaríticos, Madrid 1993). En el periodo 1994-1999, operando con la base de datos, se pasó de la palabra a la frase como objeto de investigación. Se procederá por géneros literarios. Se han elegido la correspondencia y los textos administrativos.

El BDFSN se extenderá al fenicio y al púnico, y se enriquecerá con la rúbrica imagen, es decir, las fotos de las tablillas e inscripciones. Ambos ficheros, texto e imagen, estarán conectados para que el investigador pueda disponer de ellos simultáneamente en su pantalla.

Mediante el entorno de construcción de sistemas Expertos MILORD desarrollado en el Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial (IIIA) de Blanes (CSIC) se intentará crear un prototipo de Sistema Experto de ayuda a la interpretación de textos semíticos noroccidentales.

DIRECTOR: VALLE RODRIGUEZ, CARLOS DEL
TITULO: POLEMICA JUDEO-CRISTIANA Y FILOSOFIA EN LA ESPAÑA DE LO SIGLOS XI, V-XV
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE FILOGIA

PB93-0110

Estudio de la literatura polémica judeo-cristiana en la España de los siglos XIV-XV. Este estudio, que va a suponer la edición, traducción y comentario del Bittul de Crescas, de la obra polémica de Isaac Polgar, del Ezer ha-Dat del mismo, del Libro de Nestor, del Contra Iudaeos de Jacob Pérez de Valencia y del Eben bohan de Ibn Shaprut, quiere analizar las obras según una metodología filológica, teniendo en cuenta el contexto histórico (socio-político) de España en los siglos XIV y XV y las corrientes filosóficas de la época. De ninguna de estas obras se ha hecho hasta ahora edición castellana; de algunas falta incluso en el original hebreo. Un punto importante en el estudio es el análisis de las ideas filosóficas en las que se mueve la polémica.

DIRECTOR: RECUERO FORNIES, ALFONSO
TITULO: DESARROLLO, MEJORA E INTEGRACION DE SISTEMAS CAD/CAE EN CONSTRUCCION: APLICACION A PUENTES DE HORMIGON PRETENSADO
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCION «EDUARDO TORROJA»

PB93-0111

Los sistemas CAD/CAE (Computer Aided Design/Computer Aided Engineering) son una herramienta esencial en todo el proceso constructivo, y aunque ofrecen modelos matemáticos sofisticados y herramientas gráficas potentes, en la actualidad no están mejorando el proceso de construcción en sí mismo ni la difusión de la experiencia en toda la industria de la construcción. Los distintos sistemas se comunican difícilmente entre sí, lo que significa que la información tiene que ser reelaborada varias veces, lo cual implica pobreza en la calidad de las decisiones con la consiguiente degradación en la calidad de la construcción.

El objetivo final de integrar las aplicaciones de proyecto, de planificación, de control de robots de construcción, de control de instalaciones en edificios inteligentes, no se prevé hasta bien entrado el próximo siglo.

Este proyecto establecerá los principios básicos de un modelo de descripción de una construcción, empleando conceptos tales como objetos, atributos y relaciones, centrándose por el momento su atención en la fase de proyecto y proporcionará asimismo, un modelo de proceso constructivo. Se estudiarán las distintas bases de datos existentes actualmente, tales como relacionales e hipermedia, prestando especial atención a las orientadas a objetos, que se consideran las más adecuadas. Se aplicarán estos principios al proyecto de puentes de hormigón pretensado, tema en el que el equipo tiene experiencia previa. Se analizará asimismo, la necesaria mejora tanto de los modelos estructurales a utilizar, como de los modelos de comportamiento no lineal y a largo plazo de elementos de hormigón y como de los algoritmos matemáticos a utilizar y de la información gráfica de entrada y salida.

DIRECTOR: VALDEMORO LOPEZ, CARMELA

TÍTULO: RESOLUCION ITERATIVA DE LA REPRESENTACION MATRICIAL DE LA ECUACION DE SCHRODINGER CONTRAIDA: GENERALIZACION

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE MADRID. SEDE A

PB93-0112

«La ecuación de Schrodinger Contraída» (SCHC) resulta de la aplicación a la ecuación de Schrodinger para sistemas de N electrones en su forma «matricial» de una contracción que la lleva al espacio de... dos, un, electrones. Este Proyecto consta de dos Subproyectos. El objetivo principal de este subproyecto 1º es la resolución aproximada en forma iterativa y general de la SCHC representada en un espacio desarrollado por espin-geminales (ecuación 2-SCHC). Se trata por tanto de la generalización de uno de los objetivos del proyecto anterior en el que se han obtenido excelentes resultados para el átomo de Berilio y cuatro iones isoelectrónicos (precisión de 2 10⁻⁵ Ha) con un tratamiento libre de espin. Esta generalización incluye no sólo el trabajar teniendo en cuenta explícitamente el espin sino la preparación de un programa aplicable a todo tipo de moléculas y átomos inicialmente en un estado fundamental, en distintos estados de espin y con distintos tipos de bases. Todo ello conlleva estudios de convergencia influencia de la base, simplificaciones en casos de simetrías puntuales, etc.

También se continuará trabajando en la teoría de los Hamiltonianos reducidos con adaptación de espin para mejorar la N-representabilidad de las 2-MDR obtenidas dentro del modelo de pares independientes y por tanto la precisión del método. Así mismo se seguirá implementando el método para su aplicabilidad a sistemas de tamaño mayor

Ambos métodos se aplicarán al estudio de la estructura electrónica de moléculas de interés en Astrofísica, Medio Ambiente y Materiales.

El subproyecto 2 desarrollará un tema de investigación complementaria al estudiar la resolución iterativa de la ecuación 1-SCHC (la ecuación de Schrodinger se contrae al espacio de un electrón) representada en una base de espin-orbitales. La resolución de la 1-SCHC plantea problemas teóricos distintos a la de la 2-SCHC aun cuando la idea general es análoga

DIRECTOR: MENENDEZ FERNANDEZ, MARGARITA

TÍTULO: CARACTERIZACION DE LA ORGANIZACION ESTRUCTURAL DE PROTEINAS EN DOMINIOS: APLICACION A LAS ENZIMAS LITICAS DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE Y SUS BACTERIOFAGOS

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE QUIMICA FISICA «ROCASOLANO»

PB93-0114

El conjunto constituido por la autolisinas de «Streptococcus pneumoniae» es uno de los sistemas que han contribuido a apoyar experimentalmente la teoría modular de la evolución de proteínas mejor caracterizado hasta el momento. El análisis de las secuencias de aminoácidos y su comparación en proteínas que comparten el mismo tipo de acción catalítica, o la selectividad frente al sustrato, sugieren una organización modular de la cadena polipeptídica. La región o módulo N-terminal determinaría el tipo de actividad catalítica (amidasa o glucosaminidasa), mientras que la región o módulo C-terminal determinaría el requerimiento hacia colina como componente de los ácidos teicoicos de la pared bacteriana. Los resultados obtenidos mediante la construcción de proteínas quimeras, por fusión de los genes que codifican las diferentes regiones carboxi- y amino-terminal, o por calorimetría diferencial de barrido apoyan esta hipótesis.

En el presente proyecto nos proponemos caracterizar el plegamiento de la cadena polipeptídica, a nivel de estructura secundaria y de la organización en dominios cooperativos, en un número amplio de autolisinas de neumococo y sus bacteriófagos. Se tratará de establecer la correlación entre dominios estructurales y las regiones carboxilo- y amino-terminal y las modificaciones estructurales asociadas a su adsorción sobre la pared bacteriana, o al proceso de autoconversión entre las formas E y C.

El efecto estabilizador debido a posibles interacciones interdominios se evaluará a partir de los resultados obtenidos, por calorimetría diferencial de barrido, con proteínas que presentan un alto grado de similitud en la secuencia y los fragmentos aislados o integrados en nuevas proteínas construidas por fusión. Los resultados obtenidos podrían ser utilizados para construir enzimas con características prefijadas en cuanto a su perfil de actividad, termoestabilidad, reversibilidad del proceso de desnaturalización, etc. En particular trataremos de establecer los cambios necesarios que permitan abordar el estudio del proceso de desnaturalización->-renaturalización bajo estrictas condiciones de equilibrio termodinámico.

DIRECTOR: LOPEZ GARCIA, RUBENS

TÍTULO: ESTUDIOS MOLECULARES DE GENES DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE Y SUS BACTERIOFAGOS IMPLICADOS EN PATOGENICIDAD

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DE MADRID

PB93-0115

Uno de los objetivos del presente proyecto es estudiar, a nivel molecular, algunos de los principales factores implicados en la virulencia de «Streptococcus pneumoniae». Así, se investigarán los genes implicados en la síntesis, modificación y transporte del polisacárido capsular de S. pneumoniae partiendo de la reciente clonación y secuenciación en nuestro laboratorio de un gen (cap3-1) que codifica una deshidrogenasa implicada en tales procesos. Asimismo se estudiarán las bases moleculares de la sensibilidad/resistencia a la optoquina de gran importancia clínica y taxonómica. Por otra parte, se analizarán los genes implicados en la síntesis de la DNA girasa de neumococo como modelo para el desarrollo de nuevos antibióticos activos frente a este microorganismo. Por otra parte, dado que las enzimas liticas de S. pneumoniae y sus bacteriófagos proporcionan uno de los más claros ejemplos para demostrar la organización modular de las proteínas e ilustran sobre los mecanismos de evolución modular se analizará la influencia que ejercen los motivos repetidos que conforman el dominio C-terminal (ChBD) de las enzimas liticas de S. pneumoniae y de sus bacteriófagos en el reconocimiento de la pared celular de neumococo que contiene colina en sus ácidos teicoicos. El desarrollo de nuevos vectores de expresión de ChBD permitirá la preparación de nuevas proteínas de fusión entre el ChBD y proteínas de interés clínico e industrial. Las enzimas purificadas se estudiarán mediante técnicas tanto fisicoquímicas como bioquímicas y de ingeniería genética. En esta línea de investigación se sitúa el análisis de varios genes de «Clostridium acetobutylicum», que codifican enzimas liticas y su estudio comparativo con cuatro isógenos que poseen dominios C-terminales, homólogos a los de neumococo. Finalmente, a partir de la secuenciación total del genoma de 19 kb del fago Cp-1 de neumococo, que contiene proteína terminal, se estudiará la organización génica de dicho fago analizándose la transcripción de su genoma. Se hará especial énfasis en el estudio funcional de los genes codificantes para la proteína terminal y la DNA polimerasa que intervienen en la peculiar replicación de estos genomas lineales.

DIRECTOR: ALONSO NAVARRO, JUAN CARLOS
TITULO: ESTUDIO DE FACTORES QUE AFECTAN A LA ESTABILIDAD DE LA INFORMACION GENETICA EN BACTERIAS GRAM POSITIVAS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO NACIONAL DE BIOTECNOLOGIA

PB93-0116

El objetivo del proyecto propuesto es investigar una serie de factores que afectan a la estabilidad del material genético en bacterias Gram positivas, usando como modelo experimental «*Bacillus subtilis*» y el plásmido de amplio rango de huésped pSM19035.

Analizaremos a nivel molecular la función de las siguientes proteínas: (a) proteínas RecF y RecR de «*Bacillus subtilis*», implicadas en recombinación homóloga, (b) proteínas β y γ del plásmido pSM19035, que parecen implicadas en recombinación del sitio específico (proteína β) e ilegítima (proteína γ) respectivamente. Se hará especial énfasis en los factores que controlan estas actividades. Los datos disponibles sugieren que las proteínas β y γ probablemente tienen actividad resolvasa/recombinasa. Utilizando estas enzimas, se estudiará el mecanismo de los reordenamientos genómicos producidos durante los procesos de corte y reunión, con el fin de poder entender la maquinaria responsable de la inestabilidad estructural del material genético introducido en bacterias Gram positivas.

Analizaremos la influencia de la recombinación homóloga en la deriva genética de las especies y en la aparición de cepas bacterianas patógenas con genes híbridos de estructura mosaica surgidos por recombinación.

DIRECTOR: ESPONDA FERNANDEZ, PEDRO
TITULO: ANALISIS FUNCIONAL DE ALGUNAS PROTEINAS DE LA MEMBRANA PLASMATICA DEL ESPERMATOZOIDE DE MAMIFEROS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DE MADRID

PB93-0117

Este Proyecto intenta analizar las funciones de algunas proteínas secretadas por el tracto genital masculino, y que aparecen localizadas en diferentes regiones de la cabeza del espermatozoide del ratón y del humano. Dichas proteínas, se detectan en la región de la membrana plasmática que tapiza la superficie acrosomal, o en la región post acrosomal del espermatozoide eyaculado. Estas proteínas provienen de las secreciones epididimarias (proteínas de 20, 25 y 18 Kda del ratón) o de las vesículas seminales (Proteína IV de ratón y de 12 Kda humana). Todas estas proteínas se localizarán empleando anticuerpos monoespecíficos, y se analizarán mediante técnicas inmunocitoquímicas. Se pretenden localizar estos antígenos durante el transporte de los espermatozoides a lo largo del tracto femenino y durante la fecundación «in vivo». A fin de conocer la/s función/es de estas proteínas, los espermatozoides serán tratados con los fragmentos Fab creados contra estas proteínas. Los gametos tratados serán inseminados para su estudio «in vivo», o serán utilizados en medios «in vitro», para el análisis de la fecundación. En el caso de los anticuerpos humanos, éstos serán probados en un test de fecundación heteróloga (hamster test). Por otra parte, a fin de conocer la participación de alguna de estas moléculas en el reconocimiento espermatozoide/oolema, se han diseñado experimentos utilizando los espermatozoides tratados con los anticuerpos, los que serán microinyectados en el espacio perivitelino de los oocitos.

DIRECTOR: VEGAS MOLINA, ANGEL
TITULO: ¿QUE SON LAS SUBREDES METALICAS EN LOS COMPUESTOS EL RESULTADO DE TRANSICIONES DE FASE PREVIAS DEL METAL ORIGINAL?
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE QUIMICA FISICA «ROCASOLANO»

PB93-0118

Este proyecto prevé el análisis de la distribución catiónica en todos los boruros metálicos y su relación estructural con el metal original, como ya ha sido realizado para los boruros MB_2 , MB_3 y MB_6 . El mismo análisis se aplicará a óxidos que contengan Mg y/c Al para determinar la geometría de sus redes metálicas y comprobar si el concepto de Zintl puede extenderse a estos metales. Se pretende también modelizar mediante cálculos energéticos las transiciones red metálica — subred metálica en el compuesto y comprobar la hipótesis de una posible transferencia electrónica inversa utilizando datos de difracción de rayos X.

DIRECTOR: MOLINS GRAU, ELIAS

TITULO: DENSIDADES ELECTRONICAS PRECISAS EN NUEVOS MATERIALES: FOSFATOS ORGANICOS CON PROPIEDADES OPTICAS NO LINEALES, RADICALES LIBRES Y COMPLEJOS DE TRANSFERENCIAS ELECTRICAS Y MAGNETICAS

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE BARCELONA (CSIC-UAB)

PB93-0119

El presente proyecto pretende determinar las densidades electrónicas precisas a partir de datos de difracción de rayos X y de neutrones a baja temperatura, con el fin de contribuir al esclarecimiento de los mecanismos de interacción que dan lugar a las especiales propiedades de los materiales bajo estudio. Los materiales que pretendemos estudiar pueden agruparse en dos familias:

- a) Fosfatos orgánicos con propiedades no lineales (fosfatos de histidina monohidratados,...).
- b) Radicales libres con propiedades magnéticas (derivados de radicales nitronil nítróxido) y complejos de transferencia de carga (BTDMTTF-DCNQI) o sales de cationes radicalarias (BTDMTTF.SCN) con propiedades eléctricas.

Para ello disponemos de un difractor automático de cuatro círculos con dispositivo de baja temperatura (nitrógeno líquido) y del software necesario para el tratamiento y elaboración de los datos obtenidos. Para las experiencias de difracción de neutrones se acudirá al Instituto Laue-Langevin de Grenoble o a Orsay.

DIRECTOR: ROMERO GARRIDO, ANTONIO

TITULO: RELACION ESTRUCTURA-FUNCION EN PROTEINAS IMPLICADAS EN PROCESOS REDOX Y RECONOCIMIENTO MOLECULAR: ANALISIS ESTRUCTURAL POR DIFRACCION DE RAYOS X

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE QUIMICA FISICA «ROCASOLANO»

PB93-0120

Se propone el análisis estructural mediante técnicas de difracción de rayos X de tres grupos de proteínas implicadas en:

- Procesos de transporte electrónico (flavodoxinas, complejos flavodoxina-citocromo c3, plastocianinas).
- Procesos de reconocimiento de sustratos (beta-glucosidasas y complejos de endotiapepsinas).
- Factores de crecimiento de fibroplastos (aFGF).

El objetivo final implica la correlación entre parámetros funcionales y estructurales. Ello permitirá plantear hipótesis sobre los mecanismos de reacción, diseño de sustratos específicos y mutagénesis dirigida.

DIRECTOR: GOMEZ ROMERO, PEDRO

TITULO: RELACION ENTRE SINTESIS, ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE TRANSPORTE EN PEROVSKITAS LAMINARES DE VALENCIA MIXTA

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE BARCELONA (CSIC-UAB)

PB93-0122

El presente proyecto incide sobre aspectos fundamentales de la química de óxidos laminares de tipo perovskita, que serán abordados desde un punto de vista experimental, pero con un fuerte apoyo teórico. Pretendemos por una parte la sistematización de métodos de síntesis y dopaje alternativos al método cerámico convencional y la formación de sistemas de valencia mixta basados en dicho tipo de estructura; por otra parte, nos proponemos el estudio de los factores que determinan la estructura y las propiedades físicas de estos óxidos, y concretamente los factores relacionados con los diversos esquemas de orden catiónico y de vacantes de oxígeno que se dan en estos sistemas. Este estudio debe apoyarse en cálculos teóricos de la estructura de bandas de los sólidos preparados y de sistemas hipotéticos relacionados.

Los compuestos en estudio comprenden dos grandes grupos: 1) Perovskitas mixtas de cobre y otros metales de transición de los grupos 4,5 y 6; empezando por el sistema Ln-A-Cu-Ti-O, ya en estudio, hasta el sistema Ln-A-Cu-W-O (Ln = Lantánido, A = Alcalinotérreo). En este aspecto estudiaremos la inducción de bidimensionalidad estructural, los esquemas de orden y las propiedades. 2) Perovskitas de metales de transición distintos del cobre, basados en iones con configuración d^0-d^1 (Ti, V, Nb), siempre con especial énfasis en el estudio de sistemas de valencia mixta, tanto tridimensionales como bidimensionales, y en el efecto de esta dimensionalidad sobre sus propiedades.

Sobre los óxidos laminares estudiados realizaremos experimentos de inserción electroquímica, tanto oxidativa como reductiva, con el doble objetivo de llevar a cabo procesos de dopaje alternativos, a temperatura ambiente, y de ensayar las propiedades electroquímicas y de conductividad iónica de estos óxidos.

DIRECTOR: GONZALEZ FERNANDEZ, JESUS MARIA
TITULO: INFLUENCIA DE LAS INTERACCIONES DE CANJE Y DIPOLAR EN EL PROCESO DE IMANACION DE SISTEMAS MULTIFASICOS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE MADRID. SEDE A

PB93-0123

Nuestro objetivo es el análisis experimental y la modelización del papel que las interacciones dipolar y de canje desempeñan en el proceso de histéresis de materiales multifásicos. Con este propósito prepararemos y trataremos muestras de distintos sistemas, realizaremos estudios de su microestructura y de su proceso de histéresis, llevaremos a cabo experimentos específicos para poner en claro el papel de las interacciones y modelizaremos y simularemos la influencia de algunas particularidades microestructurales en los procesos de imanación y desimanación.

DIRECTOR: HERNANDEZ CANO, FELIX
TITULO: MODOS DE EMPAQUETAMIENTO EN CRISTALES MOLECULARES
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE QUIMICA FISICA «ROCASOLANO»

PB93-0125

Si siguiendo la línea de investigación comenzada en 1987 y financiada con dos proyectos (87 y 90), el principal objetivo ahora es intentar descubrir los principales modos de empaquetamiento en cristales moleculares. Una vez hecho esto, se tratará de establecer reglas generales, descriptores topológicos y/o métricos y estimadores estadísticos para estos modos.

DIRECTOR: ACUÑA FERNANDEZ, ALBERTO ULISES
TITULO: NUEVOS METODOS DE ESPECTROSCOPIA UV-VIS RESUELTA EN EL TIEMPO: APLICACIONES A SISTEMAS MOLECULARES COMPLEJOS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE QUIMICA FISICA «ROCASOLANO»

PB93-0126

A partir de técnicas de espectroscopia cinética láser, puestas a punto en un Proyecto anterior (PB90-102), se desarrollarán métodos físicos para la determinación de propiedades estructurales y dinámicas (movilidad segmental, fluidez de micro-entornos, interacciones con otras moléculas) de sistemas moleculares complejos (micelas, cristales líquidos, bicapas lipídicas, membranas naturales, biopolímeros y polímeros sintéticos), en un intervalo temporal extenso (ps-ms). De esta forma se proyecta caracterizar (posiblemente por primera vez) un sistema molecular específico en un único laboratorio a lo largo de 3 a 7 órdenes de magnitud temporal. Con este fin se estudiarán aspectos teóricos y se realizarán diseños instrumentales basados en: i) la cinética y la despolarización de las intensidades de fluorescencia y fosforescencia; ii) la dependencia temporal de la eficiencia de transferencia de energía electrónica, y iii) la espectroscopia ópto-acústica resuelta en el tiempo. Asimismo, se llevará a cabo la síntesis y la evaluación de las estructuras moleculares con las características espectroscópicas y de reactividad química específicas para estos métodos: a partir de colorantes poliaromáticos, xanténicos y de transferencia protónica.

DIRECTOR: PENADES ULLATE, SOLEDAD

TÍTULO: ESTUDIOS SOBRE SÍNTESIS, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE HIDRATOS DE CARBONO DE IMPORTANCIA BIOLÓGICA. MODELOS DE RECONOCIMIENTO CARBOHIDRATO-CARBOHIDRATO Y CARBOHIDRATO-PROTEÍNA

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE QUÍMICA ORGÁNICA GENERAL

PB93-0127

Este proyecto comprende dos subproyectos complementarios que incluyen la totalidad de efectivos del Grupo de Carbohidratos del Instituto de Química Orgánica del CSIC, y pretende aportar el componente químico imprescindible para el entendimiento de algunos problemas biológicos de interés. El primer subproyecto se centra en la síntesis de oligosacáridos con actividades biológicas específicas y en el desarrollo de nuevas metodologías necesarias para llevar a cabo los procesos sintéticos. El segundo proyecto se dirige a la determinación de la estructura tridimensional en solución de oligosacáridos con actividades biológicas específicas en relación con el primer subproyecto y al desarrollo de una serie de estudios del reconocimiento molecular carbohidrato-proteína y carbohidrato-carbohidrato, en sistemas naturales y utilizando compuestos modelo.

DIRECTOR: GUTIERREZ ARMENTA, CRISANTO

TÍTULO: MECANISMO DE LA REPLICACIÓN DEL DNA Y LA CROMATINA DEL GEMINIVIRUS

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR DE MADRID

PB93-0128

Conocer los mecanismos de la replicación del DNA y la cromatina es fundamental para entender cómo se duplica el material genético en células eucarióticas. Dada su complejidad, muchos de los aspectos de este problema, en particular su dinámica y las interacciones entre el DNA y las proteínas implicadas, se pueden estudiar convenientemente con modelos experimentales, en principio más simples. Los geminivirus ofrecen esta posibilidad por varias razones: su genoma es simple, DNA circular de cadena sencilla de unos 2700 nucleótidos, réplica en el núcleo de la célula huésped utilizando su maquinaria replicativa a través de intermedios replicativos de DNA de cadena doble y parece organizarse en cromatina, indistinguible de la célula infectada. Sin embargo muchos aspectos de la biología molecular de la replicación del DNA de geminivirus y de su regulación, no se conocen todavía.

En este proyecto estudiaremos (i) la estructura de los intermedios replicativos y su cinética de producción, (ii) la cromatina viral y su influencia en la regulación de la replicación, y (iii) cómo interaccionan los factores de replicación (proteína(s) de iniciación viral y factores celulares) con el(los) origen(es) de replicación del DNA. Este estudio servirá para poder obtener nuevos datos acerca del proceso de la replicación del DNA de geminivirus y servirá para dilucidar su mecanismo. Además, y no menos importante, el desarrollo del proyecto puede contribuir al diseño más racional de vectores de expresión en células vegetales.

DIRECTOR: OCAMPO BOTE, JUAN ANTONIO

TÍTULO: PAPEL DE ENZIMAS HIDROLÍTICOS EN LA SIMBIOSIS MICORRIZA ARBUSCULAR

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

CENTRO: ESTACIÓN EXPERIMENTAL DEL «ZAJÍN»

PB93-0130

La asociación micorriza arbuscular tiene gran importancia no solo en nutrición y crecimiento vegetal, sino también en el establecimiento de ecosistemas vegetales naturales. El establecimiento de una simbiosis arbuscular eficiente supone la expresión de una serie de caracteres por parte del hongo y de la planta, que condicionan la compatibilidad de la asociación. Por tanto, los factores que condicionan la penetración y desarrollo del hongo en la raíz van a ser decisivos para que se dé una simbiosis más efectiva. Por otro lado, la imposibilidad de cultivar el hongo en ausencia de la planta limita su aplicación en la agricultura. El conocimiento de los factores fisiológicos que intervienen en la penetración, desarrollo y control del hongo en la raíz permitiría determinar algunos de los requerimientos imprescindibles para su cultivo en ausencia de la planta.

En este proyecto de investigación se pretende estudiar el papel que poseen los enzimas hidrolíticos: endoglucanasa frente a carboximetil celulosa (Celulasas), endoglucanasa frente a xiloglucano y xiloglucano endotransglucosidasa (Hemicelulasas), en los procesos de penetración, desarrollo y control del hongo en la raíz vegetal. Para ello se propone: 1. Estudiar la producción cualitativa y cuantitativa de los enzimas a lo largo del proceso de colonización de la raíz. 2. Aislar, purificar y caracterizar los enzimas hidrolíticos característicos de la simbiosis. 3. Una vez obtenidos los anticuerpos policlonales frente a los enzimas purificados se estudiará su evolución, en los distintos estadios de desarrollo fungico, mediante inmunoelectroforesis.

DIRECTOR: CARMONA HERNANDEZ, PEDRO
TITULO: ESPECTROSCOPIA RAMAN-LASER E INFRARROJA DE BIOMOLECULAS. CARACTERIZACION ESTRUCTURAL DE NUCLEOTIDOS Y PROTEINAS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE OPTICA «DAZA DE VALDES»

PB93-0131

En este proyecto se aplicará la espectroscopia Raman e infrarroja a la caracterización de estructuras nucleosídicas correspondientes a bases nucleicas minoritarias de ácidos ribonucleicos de transferencia (tRNA). Para ello se establecerán correlaciones espectro-estructura comparando espectros de diferentes nucleosidos y mononucleótidos de estructura conocida por rayos X. Las frecuencias de las bandas características de las estructuras nucleosídicas se comprobarán mediante cálculos de frecuencias vibracionales en función de la estructura ribofuranosica y de la orientación de la base nucleica. Para una parte se pondrá a punto un método por espectroscopia Raman para la determinación cuantitativa de estructuras secundarias de proteínas utilizando la región espectral amida I, y se aplicará la proteína gliceraldehido-3-fosfato-deshidro-genasa (GAPDH) que recientemente se ha sugerido puede ser transportadora de ácidos ribonucleicos de transferencia. En relación con ello se medirán constantes de asociación de complejos tRNA-GAPDH, se estudiarán las estructuras conformacionales de ambas sustancias en el estado asociado así como mecanismos de asociación.

DIRECTOR: GARCIA MARTINEZ, JOSE LUIS
TITULO: BIOSINTESIS Y ACCION DE LAS GIBERELINAS EN PROCESOS DE DESARROLLO DE GUISANTE: FRUCTIFICACION Y ALARGAMIENTO DEL TALLO
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO BIOLOGIA MOLECULAR Y CELULAR DE PLANTAS

PB93-0133

Se pretende profundizar en algunos aspectos del modo de acción de las giberelinas (GAs) en la fructificación y crecimiento del tallo de guisante (*Pisum sativum* L.), procesos fisiológicos controlados por dichas hormonas. Interesa conocer, en particular, cómo se regulan los niveles de GAs activas endógenas (GA1 y GA3) responsables de la inducción de la fructificación y desarrollo fruto. Para ello: a) se investigará, mediante experimentos «in vivo» e «in vitro», la ruta biosintética de GA1 y GA3 en los óvulos fertilizados y las vainas; b) se aislarán, por homología con otras dioxigenasas dependientes de 2-cetoglutarato, genes que codifican enzimas de la biosíntesis (GA C-20 oxidasa y GA20 3 β -hidroxilasa) e inactivación (GA1 2 β -hidroxilasa) de GA1 en el fruto de guisante; y c) se analizará la expresión de estos genes en el ovario del guisante tras la polinización/fertilización. Se cuantificará la correlación existente entre los niveles de GAs activas de los frutos - desarrollados con diferente número de semillas u obtenidos con aplicación de diferentes cantidades de GA1 - y el desarrollo de los mismos. Se analizará el papel de las GAs en las anteras, estudiando las alteraciones inducidas por mutaciones de GAs. Se estudiará el posible papel de otras hormonas (auxinas, citoquininas y ácido abscísico) sobre la fructificación analizando su efecto en presencia de inhibidores de GAs, y en mutantes con la fructificación alterada (*lacr*y y *gio*). Se investigará el mecanismo mediante el cual la luz, a través del fitocromo, afecta al crecimiento del tallo dependiente de GAs. Para ello: a) se cuantificarán mediante GC-MS los niveles de GAs en plantas de guisante irradiadas con luz roja lejana (FR) (que estimula el alargamiento del tallo); b) se analizará la expresión de genes que controlan la biosíntesis e inactivación de GA1; y c) se determinará el efecto de mutaciones de independencia a GAs sobre la respuesta a la luz. Para caracterizar las respuestas a GAs y a otros estímulos, y la interacción entre ellos, se utilizarán clones marcadores de las respuestas de crecimiento del tallo y del fruto (algunos están ya disponibles y otros serán aislados de genotecas de cDNA por hibridación diferencial) como sondas moleculares.

DIRECTOR: ROLLAND QUINTANILLA, ANGEL
TITULO: ESTABILIDAD Y MULTIPERIODICIDAD DE LAS OSCILACIONES RADIALES Y NO RADIALES EN ESTRELLAS PULSANTES
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE ASTROFISICA DE ANDALUCIA

PB93-0134

Se pretende trabajar en la detección y estudio de estrellas variables pulsantes de tipos δ Scuti, SX Phe y RRyr, mediante fotometría multicanal en el sistema fotométrico de Strömgen. Se analizarán los siguientes aspectos: a) Diferenciación entre osciladores radiales y no radiales y su identificación (amplitudes y desfases relativos, en distintas bandas del espectro); b) variaciones en las amplitudes de oscilación con el período en osciladores radiales multiperódicos; c) estabilidad pulsacional en todo el rango de luminosidades; y d) influencia de la metalicidad en la determinación de los parámetros de estas estrellas. En el aspecto técnico-observacional del proyecto, se abordará la automatización completa del fotómetro multicanal de nuestro observatorio para la obtención de largas series de datos.

DIRECTOR: PASCUAL GARCIA, ANGEL GASPAR
TITULO: CONTROL DE LA EXPRESION DEL GEN DE LA PROTEINA B-AMILOIDE EN CELULAS EN CULTIVO DE ORIGEN NEURONAL Y GLIAL
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS DE MADRID

PB93-0135

Una de las características principales de la enfermedad de Alzheimer es la aparición de depósitos cerebrales en los que la proteína β -amiloide (AP) es el componente mayoritario. Esta proteína de unos 39-43 aminoácidos se genera a partir de una proteína precursora (APP) que se localiza en la membrana celular y de la que se conocen distintas isoformas (695, 751, 770...). Una mayor expresión del precursor da lugar a una mayor producción y depósito de productos amiloidogénicos, y por lo tanto podría incidir de forma importante en el inicio y/o agravamiento de la enfermedad. El estudio de los factores que controlan la producción de la proteína APP, aparece como un paso necesario para entender primero el desarrollo de la enfermedad, y encontrar después alguna estrategia terapéutica. Dentro de esta línea el presente proyecto preterde estudiar la regulación de la expresión del gen APP, por diferentes hormonas y factores de crecimiento, utilizando cultivos de células de origen neuronal y glial como modelo.

DIRECTOR: MARTIN PEREZ, JORGE
TITULO: PAPEL DE LA FOSFORILACION REVERSIBLE DE PROTEINAS EN LA PROLIFERACION DE CELULAS NORMALES Y TRANSFORMADAS POR ONCOGENES
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS DE MADRID

PB93-0136

La fosforilación reversible de proteínas es uno de los mecanismos esenciales en la transmisión de señales necesarias para la proliferación de células normales y tumorales. Las proteínas quinasas y fosfatasas que regulan estos procesos pueden actuar como moduladores tanto positivos como negativos. Las distribuciones temporales y espaciales de sus expresiones y actividades durante el ciclo celular los parámetros definirán sus efectos.

Nuestro proyecto aborda estas cuestiones empleando como modelo fibroblastos normales y oncogénicamente transformados por «v-src», estudiando cuatro aspectos concretos: 1. Mecanismos de activación de la proteína tirosina quinasas de «pp60c-src» por estimulación de receptores de prolactina; papel de «pp60c-src» en la transmisión de señales por prolactina; 2. Estudio de los posibles mecanismos de inhibición de la proteína fosfatasa 1 en células transformadas por «v-src». Control de la fosforilación de las proteínas ácidas. 3. Papel de la fosfatasa 1 en la proliferación de células transformadas por «v-src»: posibles efectos anti-tumorales de esta fosfatasa.

DIRECTOR: ESCRIBANO TORRES, RAFAEL
TITULO: ESPECTROSCOPIA ATMOSFERICA Y MEDIO-AMBIENTAL
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE ESTRUCTURA DE LA MATERIA

PB93-0138

Se proyecta un estudio teórico y experimental de especies moleculares presentes en la atmósfera terrestre y de las reacciones que se producen entre ellas, y que afectan de manera innegable a nuestro medio ambiente. La parte experimental comprende medidas espectroscópicas a realizar en el laboratorio, tanto de moléculas estables, como de especies transitorias, que serán detectadas por técnicas de resolución temporal. El instrumento básico es un espectrómetro FTIR recientemente adquirido en el CSIC. La parte teórica consistirá en cálculos ab initio de algunas especies de interés, en particular, de moléculas implicadas en los procesos de destrucción de ozono. Se utilizarán programas disponibles de diseño reciente, y ordenadores apropiados para estos cálculos.

DIRECTOR: MOLES VILLAMATE, MARIANO JESUS
TITULO: ORIGEN Y NATURALEZA DE LA FORMACION ESTELAR VIOLENTA Y SU CONEXION CON ACTIVIDAD NUCLEAR EN GALAXIAS. ASPECTOS ASTROFISICOS Y COSMOLOGICOS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE ASTROFISICA DE ANDALUCIA

PB93-0139

El presente proyecto centra sus objetivos en las relaciones que pueden existir entre Formación Estelar Violenta, Actividad Nuclear y Perturbaciones Dinámicas. Se admite en general, aunque no está demostrado, que las PD podrían inducir FEV y AN, según los casos. Además de intentar analizar esa cuestión, pretendemos también abordar los problemas inversos, es decir, analizar si las galaxias con FEV o con AN presentan siempre PD. Finalmente, también consideraremos a qué nivel se establece la relación entre AN y FEV. lo que requiere en particular, el análisis sistemático de la variabilidad de los núcleos. Estas cuestiones serán consideradas tanto empírica como teóricamente. El punto central es conocer las condiciones necesarias para poder acumular gas en una región determinada sin que la fragmentación se produzca hasta que ocurra de forma global. También pretendemos analizar en detalle las propiedades y estructura (en particular la de ionización) del sistema que resulta. Sobre esa base se podrá determinar con mayor precisión las abundancias químicas. Además, siguiendo la evolución de tales objetos, se podrá avanzar en el estudio de la conexión entre AN y FEV.

Consideraremos también los aspectos cosmológicos que se derivan del estudio exhaustivo de los objetos con FEV. Nos referiremos primero a la fracción de Helio primordial, lo que conlleva un análisis detallado de la contribución por evolución estelar. En segundo lugar, proponemos estudiar la distribución de galaxias de baja masa, que se supone muy diferente a la de las galaxias más luminosas. Finalmente, con el objetivo de contextualizar en un marco teórico preciso los datos cosmológicos, extendaremos nuestro trabajo hacia Cosmología Teórica, en particular la caracterización del Universo Temprano.

DIRECTOR: BELTRAN PORTER, JOSE PIO
TITULO: BIOLOGIA DEL DESARROLLO DE ORGANOS REPRODUCTIVOS DE GUISANTE. PAPEL DE LAS GIBERELINAS EN EL DESARROLLO DEL CARPELO
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO BIOLOGIA MOLECULAR Y CELULAR DE PLANTAS

PB93-0140

Se proponen investigaciones encaminadas a conocer las bases fisiológicas, bioquímicas y moleculares del desarrollo de anteras y carpelos. Para ello se utiliza un sistema experimental basado en la planta de guisante desarrollado en nuestro laboratorio. Se prestará especial atención al papel de las giberelinas en la determinación de la pauta de desarrollo o senescencia de los carpelos. Se estudiará la represión de una lipoxigenasa (loxg) a nivel de actividades enzimáticas y de mensajeros presentes durante el desarrollo de los órganos florales. Se obtendrán anticuerpos contra LOXG para llevar a cabo estudios de expresión espacio-temporal de la proteína y se compararán con los de hibridación «in situ» y Northern blot. Utilizaremos una colección de anticuerpos monoclonales específicos de órganos florales obtenidos en nuestro laboratorio en la caracterización morfo-histológica de mutantes homeóticos de desarrollo floral en guisante. Se prestará especial atención a deficiens-like, stamina pistilloida y petalosus. Continuaremos con la caracterización de varios cDNAs pertenecientes a la familia MADS box de guisante y trataremos de correlacionar los fenotipos de los mutantes antes mencionados con la falta de función de los correspondientes genes.

DIRECTOR: ABBUD MAS, JOSE LUIS
TITULO: ESTUDIOS EXPERIMENTALES Y TEORICOS SOBRE EL ENLACE DE HIDROGENO. LA TERCERA GENERACION
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE QUIMICA FISICA «ROCASOLANO»

PB93-0142

Se quieren estudiar, en primer lugar, sistemas dador (A-H)-aceptor (B) de enlace de hidrógeno (E-H) conducentes a complejos 1:1 y (A-H)₂B (de distinta estequiometría y estructura) en fase gaseosa y en disolución. A-H y B son especies neutras o cargadas. Se pretende extender el estudio a complejos 1:1 entre dadores y aceptores polifuncionales. Las técnicas experimentales, espectroscopias UV-Visible, FT-IR, FT-NMR y FT-ICR (resonancia ciclotrónica de iones con TF), proporcionan información termodinámica y estructural. Los estudios teóricos «ab initio» con bases importantes, y nivel post-HF, están orientados a suplir las limitaciones de los métodos experimentales, analizar rigurosamente aspectos conformacionales y efectos electrónicos cooperativos, así como a definir y cuantificar las dos componentes principales de E-H. Las aplicaciones más inmediatas son las relaciones cuantitativas de estructura-actividad (QSAR), el reconocimiento quiral y la obtención de parámetros cromatográficos, pretendiendo aplicar nuestros resultados a estos temas.

DIRECTOR: RENART PITA, JAIME
TÍTULO: EXCITOTOXICIDAD DE NEURONAS: MECANISMOS MOLECULARES DE LA RESISTENCIA A GLUTAMATO
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS DE MADRID

PB93-0143

El ácido glutámico es el principal neurotransmisor activador del sistema nervioso central de mamíferos, pero además tiene efectos tóxicos si se encuentra a concentraciones elevadas en el espacio sináptico, fenómeno conocido como excitotoxicidad.

El objetivo del presente proyecto es obtener líneas celulares resistentes a glutamato y agonistas relacionados, y estudiar las bases moleculares del fenotipo resistente. Las líneas se construirán por transfección estable de subunidades de receptores tipo NMDA en una línea de neuroblastoma de ratón y en una línea de riñón embrionario humano.

Las líneas mutantes se producirán por mutagénesis directa con etilmetano sulfonato, etilnitroso urea y/o ICR191, y se seleccionarán por resistencia a glutamato.

El fenotipo resistente se estudiará desde distintos abordajes: a) alternación en el transporte de Na^+ y Ca^{2+} , así como cambios en los niveles de IP_3 y metabolitos relacionados; b) caracterización electrofisiológica de los canales asociados a estos receptores en las líneas celulares mutantes; c) determinación de grupos de complementación mediante fusión de los distintos mutantes obtenidos; d) análisis molecular de los mutantes de acuerdo con los resultados de los análisis bioquímicos y electrofisiológicos.

La elucidación de los mecanismos por los cuales se obtiene esta resistencia puede aumentar nuestro conocimiento sobre la fisiología neuronal y puede, así mismo, abrir nuevas posibilidades para el tratamiento de la excitotoxicidad y de las situaciones patológicas en las que ésta se da.

DIRECTOR: MARTIN MUÑOZ, MARGARITA
TÍTULO: DISOCIACION MOLECULAR INICIADA SELECTIVAMENTE CON LASERES EN EL INFRARROJO Y EN EL ULTRAVIOLETA
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE QUÍMICA FÍSICA «ROCASOLANO»

PB93-0145

En este proyecto se propone avanzar en el conocimiento de los procesos elementales que pueden inducir caminos de disociación selectivos en moléculas; se considerarán diversos esquemas experimentales basados en láseres y técnicas ópticas no lineales. Serán objeto de estudio sistemas moleculares sencillos y procesos moleculares con implicaciones en áreas de interés tecnológico.

DIRECTOR: GUTIERREZ DE LA FE, CLAUDIO
TÍTULO: ELECTROCATALISIS DE CO , CO_2 Y MOLECULAS ORGANICAS SENCILLAS (PILAS DE COMBUSTIBLE Y ELECTROSINTESIS)
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE QUÍMICA FÍSICA «ROCASOLANO»

PB93-0146

-Intermediarios de reacción y cinética espectroscópica-

El objetivo consiste en identificar los intermediarios de reacción y, de ser posible, medir sus constantes cinéticas espectroscópicamente. Para ello se estudiará mediante técnicas electroquímicas y espectroscópicas «in situ» la electrooxidación de moléculas orgánicas sencillas y de CO (de interés en pilas de combustible de baja temperatura) sobre metales del grupo del Pt, Cu, Ni y Ag, y la electroreducción de CO_2 (de interés para la electrosíntesis de combustibles líquidos y otros compuestos químicos) sobre Mo, Cu, e In. Se usarán las siguientes espectroscopias: 1. Espectroscopia de Infrarrojo con Transformada de Fourier; 2. Espectroscopia de UV-visible de Reflectancia Modulada en Potencial, que permite detectar CO quimisorbido mediante la nueva transición a 4 eV que hemos encontrado; 3. Reflectancia Diferencial y Cinética Espectroscópica con un Analizador Óptico Multicanal con detector CCD.

-Energética de las especies adsorbidas, y electroquímica de las mismas a altas presiones y temperaturas-. El objetivo es determinar el calor de adsorción de las especies superficiales. Para ello se intentará realizar, por primera vez, desorción a Temperatura Programada «in situ» en la interfase electroquímica. Con este mismo equipo se realizarán voltametrías a altas temperaturas (hasta 350°C) y presiones (hasta 200 at). Se estudiarán por estos dos métodos las distintas especies de CO quimisorbido sobre Pt en medio perclórico, para detectar posibles diferencias en la temperatura de desorción y con la presión.

DIRECTOR: GONZALEZ GARCIA, JOSE MARIA
TITULO: FILOSOFIA, LITERATURA Y CIENCIAS SOCIALES (II): RAZON, ARGUMENTACION Y CONTEXTO
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE FILOSOFIA

PB93-0147

En continuidad con el proyecto de investigación anterior (PS90-0006), y centrándonos en la manera en que las formas discursivas modernas abordan la temática del universalismo y el contextualismo, el presente proyecto se articula en tres niveles cuya estructura lógica sería la siguiente: A) En la filosofía del lenguaje, la tensión entre lenguaje y razón a la luz del giro lingüístico y el cuestionamiento de la unidad de la razón a la luz de la existencia de lenguajes inconmensurables conducen a revisar la noción misma de giro lingüístico. B) A partir de tal planteamiento se analizarán los problemas que el contextualismo y el particularismo presentan en la filosofía práctica (teoría de la argumentación, ética y filosofía política): formas de argumentación y su contexto (determinación de la validez en función de la identidad y las condiciones de los participantes, tal como ha sido planteado en la crítica feminista, comunitarista y multiculturalista), formas de institucionalización de interacciones sociales y jurídicas (noción de tolerancia y de interés por la diferencia en los diálogos multiculturales), formas de definición normativa de los participantes en los discursos prácticos y en las interacciones sociales (noción de autonomía y definiciones contemporáneas del individualismo ético y estético). C) Por último, desde un punto de vista de la intersección de las disciplinas, la temática de la identidad puede ser analizada en el proceso discursivo de su construcción (argumentación y/o narración) y en los instrumentales tropológicos (metáforas y alegorías) empleados en dicho proceso. La tropología discursiva presente en las construcciones de identidad es, por su parte, un elemento central en el que confluyen de nuevo la filosofía, la literatura y las ciencias sociales.

DIRECTOR: TEJEDOR RESCALVO, FRANCISCO JOSE
TITULO: MECANISMOS MOLECULARES DE INTERPRETACION DE CANALES DE POTASIO Y MNB-QUINASAS EN EL SISTEMA NERVIOSO DE DROSOPHILA
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE NEUROBIOLOGIA RAMON Y CAJAL

PB93-0148

La integración y modulación de la actividad de diferentes tipos de canales dentro de una misma célula requiere de mecanismos estrictos de regulación. Los canales de potasio son los de mayor variedad y amplia distribución entre los canales iónicos, siendo piezas fundamentales en la transmisión y modulación de la señal eléctrica. Antecedentes genéticos y experimentos preliminares realizados en nuestro laboratorio sugieren una interacción entre los canales de potasio I_A y una nueva familia de protein quinasa (mnb-quinasa), codificadas en una unidad de transcripción próxima a la de los canales «Sh» y que desempeñan un papel relevante en el desarrollo del sistema nervioso. El objetivo de éste proyecto es la determinación de la naturaleza de la interacción de estas moléculas y su implicación en la regulación de los canales de potasio.

DIRECTOR: FERRUS GAMERO, ALBERTO
TITULO: MECANISMOS MOLECULARES DE LA EXPRESION Y ACTIVIDAD DEL COMPLEJO GENICO SHAKER
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE NEUROBIOLOGIA RAMON Y CAJAL

PB93-0149

El complejo génico «Shaker de *Drosophila melanogaster*» está constituido por varias unidades de transcripción en las que se codifican componentes esenciales de los canales de potasio activados por voltaje (I_A) y otras proteínas que modulan la actividad de estos canales. Tanto los canales como a algunos moduladores identificados hasta hoy pueden presentarse en un número elevado de isoformas con funciones y dominios territoriales de expresión específicos. Este proyecto pretende identificar y estudiar algunos de los mecanismos que controlan la expresión diferencial de esas isoformas. Se prestará atención especial a una región del complejo (región haplolethal) en donde, según se deduce de estudios anteriores, parece residir una organización funcional que posiblemente controle la actividad de todo o gran parte del complejo génico. Los estudios moleculares irán correlacionados con otros funcionales destinados a conocer el papel de estos productos ya identificados en la modulación de la actividad sináptica. A tal efecto se ha desarrollado una nueva preparación que permite estudiar un botón sináptico en «*Drosophila*» bajo condiciones de fijación de voltaje.

DIRECTOR: LERMA GOMEZ, JUAN

TITULO: DETERMINANTES MOLECULARES DEL PROCESO DESENSIBILIZANTE DE LOS RECEPTORES DE NMDA

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE NEUROBIOLOGIA RAMON Y CAJAL

PB93-0150

La desensibilización es una propiedad común a un número de canales iónicos operados por ligando. Este fenómeno conlleva la transición a un estado inactivado, no conductivo, del complejo receptor-ligando activo. Los receptores de glutamato sufren un proceso de desensibilización suficientemente rápido como para afectar la eficacia sináptica, pudiendo ser un mecanismo fisiológico en la función de los receptores glutamatérgicos. Desde un punto de vista funcional, la desensibilización debe considerarse equivalente a la inactivación de los canales operados por voltaje. Aunque los mecanismos íntimos de la inactivación empiezan a ser comprendidos para los canales de K⁺ y Na⁺ mediante el uso de técnicas moleculares y electrofisiológicas, desconocemos cuales son los cambios estructurales que subyacen al proceso de desensibilización de los receptores de glutamato, aunque éste podría ser debido a cambios estructurales en la porción de la proteína que forma el poro acuoso.

Con este proyecto pretendemos determinar algunos de los cambios estructurales que tienen lugar durante el proceso desensibilizante del receptor de NMDA mediante mutagenesis dirigida de las distintas subunidades del receptor de NMDA y la posterior expresión en líneas celulares de estas quimeras mediante transfección transitoria. Específicamente, 1) se reemplazará el residuo de Leu en la posición 589 de la subunidad NR2A y NR2C; 2) se mutarán aquellos sitios en los bucles intracelulares con secuencias consenso de fosforilación, en particular el resto Ser593 del NMDAR1. Se estudiará su efecto sobre la cinética de la desensibilización y sobre la capacidad moduladora de compuestos endógenos conocidos moduladores de la desensibilización (p.e. glicina, poliaminas).

DIRECTOR: MONREAL LLOP, JAIME

TITULO: INVESTIGACION DE LA MOVILIDAD IONICA EN VESICULAS DE MIELINA

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE NEUROBIOLOGIA RAMON Y CAJAL

PB93-0151

La mielina actúa como aislador de los axones y además está implicada en procesos de movilidad iónica, que pueden jugar un papel primordial en la composición iónica del espacio periaxonal, así como en el mantenimiento de la estructura de la vaina mielínica y la regulación de las actividades enzimáticas asociadas a la misma. Alteraciones en la regulación de tal proceso pudieran estar implicadas en el desarrollo de patologías desmielinizantes. El transporte de esos iones en mielina hasta ahora no ha podido medirse, porque no existe un método apropiado de vesiculización de dicha membrana. Por ello se pretende optimizar la obtención de vesículas que resulten funcionalmente adecuadas para llevar a cabo la caracterización completa de sus propiedades de permeabilidad iónica, completándola con experimentos de reconstitución de las proteínas de mielina purificadas, preferentemente del proteolípido, en liposomas. Las implicaciones de los resultados con el desencadenamiento de enfermedades degenerativas de la mielina, basándose en experimentos ya publicados con sistemas reconstituidos, serán también investigados.

DIRECTOR: CASANOVA ROCA, JORDI

TITULO: ANALISIS GENETICO Y MOLECULAR DEL SISTEMA TERMINAL EN EL DESARROLLO DE DROSOPHILA

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

PB93-0152

El sistema terminal de «Drosophila» es un mecanismo de transducción de señal por el que se especifica el desarrollo de los extremos del embrión. Un elemento básico en este sistema es el producto del gen «torso», un receptor con actividad tirosin quinasa.

En el presente proyecto nos proponemos la caracterización molecular y genética del gen «trunk», cuyo producto es necesario para la activación del receptor torso. Asimismo nos proponemos realizar un estudio del papel del producto del gen «raf» en este mecanismo e identificar nuevos productos génicos involucrados en los procesos de determinación temprana del patrón embrionario de «Drosophila».

DIRECTOR: TORRES SIMON, JOSEP LLUIS

TITULO: ADHESION CELULAR EN EL SISTEMA NERVIOSO. ESTUDIO DE LA FUNCION DE SECUENCIAS ADHESIVAS CORTAS EN LA INTERACCION DE NEUROPEPTIDOS CON RECEPTORES DE LA PARED CELULAR

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

PB93-0153

Los fenómenos de adhesión celular tienen un papel fundamental en muchos procesos biológicos. En el sistema nervioso ejercen funciones de regulación del crecimiento y diferenciación neuronal. El presente proyecto propone el estudio del posible papel desempeñado por ciertas secuencias adhesivas cortas (Leu-Arg-Glu o LRE y análogos) identificadas en neuropéptidos. Entre éstos se incluyen las conantokinas (péptidos aislados de veneno de moluscos marinos del género «Conus»), que actúan sobre el receptor del N-metil-D-aspartato (NMDA), y el factor liberador de corticotropina (CRF), que modula la respuesta de estrés. Se plantea la utilización preferente de neuronas motoras de la conjunción neuromuscular como modelo para el estudio de la formación sináptica y se definirá un ensayo que mida la adhesión mediada por LRE. El primer objetivo es elucidar si alguno de los neuropéptidos se une específicamente a alguna proteína de la pared neuronal a través de este tipo de secuencias. Para ello se sintetizarán series de derivados con variaciones en la zona análoga a LRE y se evaluará la posible interacción con neuronas motoras. El segundo objetivo es el aislamiento de factores de adhesión a partir de venenos de moluscos del género «Conus» para obtener nueva información estructural sobre interacciones adhesivas. Este proyecto representa el primer intento de relacionar la actividad de neuropéptidos con los fenómenos de adhesión celular que modulan el desarrollo del sistema nervioso.

DIRECTOR: RODRIGUEZ GONZALEZ, BENJAMIN

TITULO: SINTESIS, ESTRUCTURAS Y TRANSFORMACIONES QUIMICAS DE PRODUCTOS NATURALES BIOACTIVOS

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE QUIMICA ORGANICA GENERAL

PB93-0154

Se realizarán estudios sobre diversas especies vegetales para aislar sustancias de interés biológico como controladoras de plagas de insectos. Se establecerán las estructuras de los nuevos compuestos activos y se llevarán a cabo transformaciones químicas sobre ellos, a fin de estudiar su reactividad y establecer relaciones entre estructuras y actividad.

Se proponen también las síntesis enantioselectivas de diversos productos naturales de interés biológico, así como de fragmentos estructurales homóquiales que forman parte de moléculas activas. En concreto, se abordará la síntesis de diterpenoides labdánicos, de la δ -lactona (+)-oliguina, de otras lactonas relacionadas con ella y de compuestos análogos portadores de grupos aromáticos reconocibles por COMT. Además, se ensayarán nuevas estrategias para la reacción de glicosidación y se utilizarán lipasas en la síntesis de fragmentos quirales.

Finalmente, se llevarán a cabo ensayos biológicos con los productos de síntesis y de procedencia natural, a fin de determinar sus actividades.

DIRECTOR: WANDOSELL JURADO, FRANCISCO GUILLERMO

TITULO: CARACTERIZACION MOLECULAR DE LOS MECANISMOS DE RECONOCIMIENTO ENTRE GLIA Y NEURONA, MEDIADO POR PROTEOGLICANOS

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE NEUROBIOLOGIA RAMON Y CAJAL

PB93-0155

El objetivo de este proyecto es caracterizar en detalle un proteoglicano presente en cerebro lesionado que podría ser el responsable mayoritario de la incapacidad de regenerar el CNS.

Además pretendemos iniciar el estudio de los mecanismos que se desencadenan en conos de crecimiento de neuronas, ante el reconocimiento de moléculas inhibitoras en comparación con moléculas promotoras de la extensión.

DIRECTOR: MARTIN RAMOS, MARIA VICTORIA
TITULO: SINTESIS DE ANTRACICLINAS Y NUEVOS ANALOGOS HETEROCICLICOS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE QUIMICA ORGANICA GENERAL

PB93-0156

El proyecto trata de desarrollar vías de síntesis de nuevos análogos de antraciclina, del tipo de la daunomicina y en especial aquellos en que el anillo D es de naturaleza heterocíclica. Para la creación del esqueleto tetracíclico se hará uso de reacciones regio- y estereoselectivas, utilizando como sintones compuestos de tipo quinónico y 2(5H)-furanos. Se estudiará la participación de estos sintones en reacciones de cicloadición, adición nucleófila o conversión en derivados de litio. Las cicloadiciones 1,3-dipolares pueden conducir a sistemas quinónicos y de furanona condensados con anillos heterocíclicos. Como aplicación de la reacción de Diels-Alder se trata de conseguir de forma regioselectiva la creación del anillo A de las antraciclina, utilizando dienos convenientemente funcionalizados. También se llevará a cabo la adición de carbaniones apropiados a acetales de naftoquinona para la creación de los anillos B-C-D de las antraciclina, y se completará la elaboración del sistema tetracíclico mediante reacciones de ciclación y cicloadición. Finalmente, se estudiará la obtención de análogos heterocíclicos mediante la adición de carbaniones heterocíclicos a monoacetales de quinona convenientemente funcionalizados como precursores de los anillos A-B.

DIRECTOR: PIS MARTINEZ, JOSE JUAN
TITULO: INFLUENCIA DEL ORIGEN Y COMPOSICION MACERAL DEL CARBON SOBRE SU REACTIVIDAD Y LAS EMISIONES DE NOX
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO NACIONAL DEL CARBON «FRANCISCO PINTADO FE»

PB93-0157

Se estudiará el efecto del contenido en macerales inertes sobre la reactividad de los carbones, evaluada por termogravimetría. El contenido en inertina reactiva de los carbones será determinado mediante microscopía óptica automatizada, a partir de la reflectancia en todo el rango de macerales. Debido a que por el momento no existe un procedimiento adecuado para combustión y se utilizan criterios empleados en carbonización, en el presente proyecto se pretende establecer un procedimiento para dicha determinación, adaptado al proceso de combustión a partir de datos de conversión. La obtención de datos de conversión o quemado se realizará en un reactor de flujo laminar, calculándose la conversión a partir del análisis de los residuos de combustión. Los residuos carbonosos («char») obtenidos bajo diferentes condiciones experimentales en distintos tipos de reactores, se caracterizarán en términos de porosidad y área superficial. La caracterización morfológica de los «chars» se realizará mediante análisis de imagen por microscopía óptica y SEM. Se llevará a cabo un estudio conducente a contribuir al conocimiento del mecanismo de la reducción del NO_x por las partículas de «char». La utilización de diferentes sistemas experimentales (termobalanza, reactor de flujo laminar, micro-reactor de lecho fijo y reactor en lecho fluidizado) permitirá la elección del sistema más adecuado para predecir el comportamiento del carbón en función del tipo de proceso.

DIRECTOR: GUERRERO PEREZ, ANGEL
TITULO: ESTUDIOS SOBRE NUEVAS FEROMONAS SEXUALES DE INSECTOS-PLAGA E INHIBICION DE SU PROCESO DE CATABOLISMO
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

PB93-0158

En el presente proyecto se propone estudiar la caracterización estructural y síntesis de nuevos componentes minoritarios de la secreción feromonal del barrenador de la madera «Zeuzera pyrina».

La síntesis estereoselectiva y/o estereoespecífica de los componentes feromonales, ya descritos anteriormente, también se llevará a cabo al objeto de establecer conjuntamente con los nuevos componentes una formulación eficaz para el control de la plaga.

Se pretende continuar con el estudio de la feromona sexual del piojo blanco «Aspidiotus nerii», para lo cual se propone una estructura plausible de la cual se llevará a cabo su síntesis. Se piensa iniciar el estudio de la feromona sexual del piojo gris «Parlatoria pergandis», importante plaga de cítricos en nuestro país. Se proyecta también la síntesis de nuevos derivados fluorados como compuestos inhibidores de esterasas de antenas del insecto polífago «Scodoptera littoralis» en una nueva aproximación al control de plagas. La actividad de los compuestos preparados será determinada tanto «in vitro» como «in vivo».

DIRECTOR: OLMO OROZCO, ASCENSION DEL
TITULO: GALAXIAS Y AGRUPACIONES. INFLUENCIA DEL ENTORNO EN LA EVOLUCION DE GALAXIAS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE ASTROFISICA DE ANDALUCIA

PB93-0159

Las observaciones de galaxias en agrupaciones muestran que éstas tienen una serie de propiedades que las diferencian de las que se encuentran aisladas. En particular, se sabe que las galaxias de los tipos más tempranos tienden a aparecer en zonas de riqueza mayor, mientras que las espirales prefieren el campo y las zonas de baja densidad. Existen además una serie de características como pueden ser los colores más rojos y la deficiencia en hidrógeno atómico de las espirales en cúmulos, la aparición de galaxias D o la existencia de un material caliente intergaláctico que nos permiten admitir como hipótesis de partidas que las galaxias sufren una serie de transformaciones a lo largo de su vida y que éstas tienen su origen en la interacción con otras galaxias y con el medio intergaláctico.

Nuestra intención en el presente Proyecto de Investigación es caracterizar observacionalmente y con fiabilidad estos fenómenos, avanzar en la descripción teórica de los procesos que ocurren en una galaxia debidos al entorno en que ésta se sitúa, y analizar dicho entorno.

En una primera fase, pretendemos observar un número importante de galaxias en cúmulos de riqueza intermedia y grupos de media y alta densidad. Se utilizará fotometría CCD y espectroscopia multiobjetos para analizar la influencia del entorno en observables como la luminosidad total, los colores, la morfología, la dispersión de velocidades o la metalicidad.

Una segunda etapa consistirá en un estudio detallado de galaxias seleccionadas por tipo morfológico y por la densidad del medio en que se sitúan. Se analizará la influencia del entorno en los campos de velocidades, distribución de poblaciones o el contenido en gas neutro e ionizado. Se pretende realizar también un análisis teórico de los fenómenos resultantes de la interacción con otras galaxias y con el medio intergaláctico y de la influencia del campo magnético en el confinamiento y redistribución del gas.

DIRECTOR: VIÑUELA DIAZ, ELADIO
TITULO: NEUTRALIZACION DEL VIRUS DE LA PESTE PORCINA AFRICANA
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR «SEVERO OCHOA» (CSIC-UAM)

PB93-0160

La peste porcina africana constituye una de las zoonosis más importantes de la Península Ibérica. Esta enfermedad está causada por el virus de la Peste porcina africana, un virus DNA que pertenece a una familia todavía inominada de virus animales. Hasta el momento, todas las aproximaciones convencionales utilizadas para el desarrollo de una vacuna eficaz contra el virus de la Peste porcina africana (VPPA) han resultado fallidas. La experiencia acumulada indica que, al igual que otros virus, el VPPA utiliza sistemas para evadir el control inmunológico ejercido por el huésped. Recientemente hemos obtenido la secuencia completa del genoma viral. De esta forma, se ha detectado la existencia de cuatro genes virales cuyos productos proteicos presentan elevados niveles de similitud con proteínas celulares involucradas en el control de la respuesta inmune y en el control de la muerte celular programada. Durante el desarrollo de este proyecto, nos proponemos estudiar el papel de estos cuatro genes virales en establecimiento de posibles mecanismos de evasión del sistema inmune por parte del VPPA. Para ello, se caracterizará la expresión de estos genes durante el ciclo de replicación viral, se generarán virus recombinantes conteniendo deleciones en cada uno de los genes bajo estudio, y se analizarán las posibles alteraciones causadas por las deleciones en el desarrollo del proceso infeccioso: «in vivo e in vitro», y en la respuesta inmune del animal infectado. Se llevará a cabo un análisis exhaustivo con el fin de caracterizar molecularmente el producto proteico, homólogo al receptor de adhesión de linfocitos T CD2, codificado por uno de estos genes. Finalmente, se continuará el estudio de la proteína viral de adsorción p12. Este estudio se centrará básicamente en la localización del receptor celular específico y en la utilización de esta proteína viral como antígeno para la generación de una respuesta inmune capaz de neutralizar la infectividad del virus.

DIRECTOR: RODRIGUEZ RODRIGUEZ ZUÑIGA, MANUEL
TITULO: CALIDAD, TECNOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE: SU IMPACTO EN LA REESTRUCTURACION DE UN SISTEMA AGROALIMENTARIO SOSTENIBLE
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE ECONOMIA Y GEOGRAFIA

PB93-0162

El objetivo central del Proyecto es el análisis del comportamiento, las estrategias y las nuevas formas de articulación de un sistema agroalimentario que se adapte a las crecientes exigencias de sostenibilidad demandadas por la sociedad en el escenario de la década de los noventa.

Esquemáticamente, el trabajo se subdivide en dos partes. En la primera de ellas, se realizará un estudio «en horizontal» de la problemática que se plantea tanto en el sector agrario, en su transición hacia una agricultura sostenible, como en las relaciones de interdependencia y de nueva articulación entre las etapas de transformación y distribución de alimentos, en el marco de un creciente proceso de liberalización y ampliación de mercados.

A partir de los resultados obtenidos, en la segunda fase del estudio se elaborará un modelo interpretativo, desde una óptica de análisis sistemática, que adopta tres ejes fundamentales: las nuevas demandas medioambientales, el impacto en la cadena agroalimentaria de las nuevas tecnologías y las nuevas pautas de consumo alimentario.

DIRECTOR: SANCHEZ AYUSO, MATILDE

TITULO: REGULACION DE LA HOMEOSTASIS IONICA EN CELULAS EXTRANEURALES Y SU PAPEL EN LA ETIOLOGIA DE LA DEMENCIA DE ALZHEIMER. DESARROLLO DE UN NUEVO MODELO EXPERIMENTAL PARA EL ESTUDIO DE LA PATOLOGIA DE ALZHEIMER

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DE MADRID

PB93-0163

La enfermedad de Alzheimer, caracterizada por pérdida de memoria y demenciación progresiva, es un problema de salud pública de primer orden en los países desarrollados. A nivel celular, se distingue por deposición intracelular de proteína β -amiloide, desorganización del citoesqueleto, formación de placas neuríticas y degeneración neuronal irreversible. El estudio de su etiopatogenia se ha centrado preferentemente en definir las causas de la insolubilidad proteica, pero dicho estudio se ve dificultado por la falta de un modelo experimental adecuado. Esta propuesta experimental se compone de dos puntos fundamentales: primero, la inmortalización de células de enfermos de Alzheimer y su caracterización como modelo para el estudio del metabolismo de la proteína precursora de substancia amiloide (APP); segundo, la hipótesis de que el depósito intracelular de material proteico insoluble pueda ser consecuencia de perturbaciones en la regulación del medio iónico intracelular que conllevaría cambios en el estado de fosforilación de proteínas que intervienen en el metabolismo de APP. En base a este punto se propone estudiar los mecanismos de control intracelular de pH y de homeostasis de Ca^{2+} en células de pacientes de demencia de Alzheimer.

DIRECTOR: GODAY BAYLINA, CLARA

TITULO: IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION DE PROTEINAS IMPLICADAS EN LA ORGANIZACION Y SEGREGACION DE LOS CROMOSOMAS EN EL NEMATODO PARASCARIS

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DE MADRID

PB93-0164

El propósito de este proyecto es el análisis estructural y funcional de componentes proteicos asociados al centrómero y a la heterocromatina utilizando como modelo de estudio el nematodo «Parascaris». Para investigar proteínas cromosómicas específicas, se propone utilizar una colección de anticuerpos monoclonales, obtenida a partir de extractos proteicos de embriones de «Parascaris». Se analizarán antígenos centroméricos y antígenos específicos de regiones heterocromáticas mediante técnicas inmunocitológicas, bioquímicas y de inmunomicroscopía electrónica en diferentes tejidos de «Parascaris». Este análisis se hará extensible a otros organismos eucarióticos para investigar la posible conservación evolutiva de los antígenos. Para estudiar aspectos funcionales de las proteínas, en relación al empaquetamiento de los cromosomas y sus segregación durante la división celular, se realizarán experimentos de microneyección en embriones de «Parascaris». Los anticuerpos se usarán para analizar librerías de expresión con el fin de proceder a la caracterización molecular de los genes codificantes.

DIRECTOR: AYORA IBAÑEZ, CARLOS TOMAS

TITULO: EVOLUCION DE LA COMPOSICION ISOTOPICA DEL SULFATO DISUELTO EN EL OCEANO DURANTE EL TERCIARIO

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA (JAUME ALMERA)

PB93-0165

La composición isotópica del sulfato marino es un dato básico para la reconstrucción del ciclo del azufre, y para interpretación de numerosos procesos que han tenido lugar en la corteza terrestre durante el Fanerozoico. Se propone calcular los valores de $\delta^{34}\text{S}$ y $\delta^{18}\text{O}$ de este sulfato marino a partir de la evolución de dichos valores en minerales a lo largo de secuencias evaporíticas de origen marino. El proceso de evaporación se simulará mediante un modelo numérico basado en una cuenca hidrológicamente abierta y la termodinámica del equilibrio. Los parámetros del modelo se evaluarán mediante comparación con la evolución de las paragénesis minerales, de la concentración de solutos en las inclusiones fluidas y de la composición isotópica de los sulfatos ($\delta^{34}\text{S}$, $\delta^{18}\text{O}$, $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$). De este modo se espera identificar y cuantificar los procesos que afectan a la composición isotópica (fraccionamiento mineral, proporción marina y continental en la recarga, reciclaje, reducción bacteriana, etc.). La reconstrucción detallada de la evaporación permitirá calcular la composición isotópica del océano fuente. Se espera de este modo eliminar la incertidumbre debida a la dispersión de los valores de $\delta^{34}\text{S}$ y $\delta^{18}\text{O}$ existente en estudios previos.

DIRECTOR: PARRA JUEZ, JOSE LUIS
TITULO: LIPOSOMAS Y ABSORCIÓN PERCUTÁNEA
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

PB93-0166

Liposomas preparados a partir de lípidos estructuralmente similares a los presentes en el espacio lipídico intercelular del estrato córneo se aplican tópicamente con el fin de propiciar una vehiculización efectiva de un compuesto activo en función de sus características hidrófilo-lipófilas. En este proyecto, se determinan la difusión percutánea del compuesto, incorporado o no en liposomas, mediante la técnica «in vivo» de «stripping». Se utiliza como principio activo un agente trazador fluorescente, de carácter polar (fluoresceína sódica) o de carácter hidrófobo (fluoresceína forma ácida) y se analizan espectrofluorimétricamente. Por otra parte, la función barrera del estrato córneo, modificado por dichas aplicaciones tópicas se evalúa mediante la determinación de la pérdida transepidérmica de agua (TEWL) en los sucesivos «stripping». Se pretende estudiar la versatilidad de los liposomas en la vehiculización de principios activos en el estrato córneo y conocer su mecanismo de acción al interaccionar con los lípidos de dicho tejido queratínico.

DIRECTOR: TORRE GARCIA QUINTANA, CONSUELO DE LA
TITULO: CANCELACIÓN DE ACTIVIDADES DE CHEQUEO DE INTEGRIDAD DEL DNA EN EL CICLO CELULAR
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DE MADRID

PB93-0167

Las actividades de chequeo que verifican el estado del DNA determinan el paso de la célula a una etapa más avanzada del ciclo o, por el contrario, inducen una parada temporal. La cancelación indebida de ésta permite la entrada en una mitosis, que resulta suicida por las características inadecuadas de ese DNA. Esta estrategia puede potenciar terapias antitumorales que dañen el DNA de células en ciclo. Se va a valorar, en meristemos de «Allium cepa L.», mantenidos en condiciones de equilibrio dinámico, la eficacia relativa con que análogos de purina (como pentoxifilina, 2-aminopurina y cafeína) abrogan la parada en G₂ que se produce i) cuando se ha interrumpido la replicación del DNA (por ejemplo de 5-aminouracilo y de hidroxiaurea) y ii) cuando está dañado por irradiación ultravioleta. Para conocer si la eficacia de la cancelación se ve afectada por la calidad de las secuencias implicadas, se discriminarán familias de replicones (de replicación temprana, media o tardía) por su fotosensibilización selectiva, previa incorporación de bromouracilo en lugar de timina en segmentos del período S. Por último, se inhibirá la decatenación del DNA (por agentes antitopoisomerasa II) y se tratará de desacoplar el chequeo correspondiente, induciendo la estrangulación indiscriminada de la célula y su núcleo, por formación precoz de la placa de citocinesis. Ello da lugar a dos células hermanas, inviables por la aneuploidia de sus núcleos. Con los datos obtenidos se diseñará un protocolo óptimo de cancelación eficiente de estos puntos de chequeo del ciclo celular.

DIRECTOR: BUNES IBARRA, MIGUEL ANGEL DE
TITULO: CAMBIOS POLÍTICOS E IDEOLÓGICOS POR LA APARICIÓN DE LA NUEVA FRONTERA EN EL MEDITERRANEO EN LA EDAD MODERNA
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
CENTRO: CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS

PB93-0169

El conocimiento de las bases políticas e ideológicas que se desarrollan en el Mediterráneo en el tránsito de la Edad Media a la Moderna resulta imprescindible para situar los caracteres de la historia de este mar y, asimismo, para interpretar la evolución posterior de las naciones europeas. La desaparición del Imperio Bizantino, superponiéndose sobre sus estructuras y territorios un poder islámico, impide la creación de una teoría del estado dentro del mundo ortodoxo. La pertenencia a un credo religioso y la inclusión en un universo cultural, por medio de la instauración del «millet» por los turcos otomanos, se convierten en los únicos elementos distintivos de levante. En el occidente, mientras tanto, se crea un pensamiento político basado en el papel del individuo como forjador del ordenamiento socio-político por el desarrollo de conceptos como «soberanía», «estado» o «razón de estado». El objetivo y el interés de este proyecto de investigación, formado por un equipo interdisciplinar, es el análisis de los cambios y las diferentes respuestas por las transformaciones de todo orden que supone la aparición de una frontera política, religiosa y humana divergente a la existente en la Edad Media.

DIRECTOR: SUAREZ LOPEZ, ERNESTO

TITULO: DESARROLLO DE NUEVA METODOLOGIA SINTETICA PARA LA OBTENCION DE SINTONES QUIRALES UTILES PARA LA PREPARACION DE SUSTANCIAS BIOLOGICAMENTE ACTIVAS

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE PRODUCTOS NATURALES Y AGROBIOLOGIA

PB93-0171

Intentaremos continuar el desarrollo de nueva metodología sintética previamente comunicada por este laboratorio y que consideramos útil para la preparación de sintones y auxiliares quirales mediante la β -fragmentación radicalaria de radicales alcóxido.

Se pretende poner a punto una nueva síntesis de aldosas y cetosas cíclicas que permita obtener carbohidratos escasos o difícilmente accesibles por otros métodos. Se procederá a un estudio detallado de la β -fragmentación radicalaria de 2-deoxiazúcares y al uso de los polihidroxiyoduros obtenidos como sintones quirales en la síntesis de la eritro-esfingosina, subunidad estructural de glicoesfingolípidos importantes, como los cerebrósidos.

Mediante ciclaciones radicalarias intramoleculares se intentará la preparación de carbociclos polihidroxilados y utilizando esta misma metodología se procederá al desarrollo de un nuevo procedimiento para la síntesis de aza-azúcares y sustancias relacionados que poseen una notable actividad biológica. La síntesis de espiroacetales enantioméricamente puros empleando carbohidratos como sustancias quirales de partida se efectuará por medio de una abstracción intramolecular de hidrógeno utilizando reactivos de yodo hipervalente. El objetivo final de este estudio es la preparación de 1,6,8-trioxaespiro[4.1.4.3]tetradecano que es una subunidad estructural de varios antibióticos poliéteres naturales.

Se continuará el estudio sobre el reagrupamiento catalizado por ácidos de Lewis del sistema ceto-dioxaespiro y el reagrupamiento reductivo de α -hidroxiespiroacetales como un método de síntesis estereoselectiva de 1,10-oxadecalinas, agrupamiento este presente en numerosos antibióticos y toxinas naturales.

DIRECTOR: SALAS FALGUERAS, MARGARITA

TITULO: FUNCION DE LAS PROTEINAS UNIDAS COVALENTEMENTE A ACIDOS NUCLEICOS DE VIRUS

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR «SEVERO OCHOA» (CSIC-UAM)

PB93-0173

Los objetivos serán profundizar en el estudio de la replicación del DNA de ϕ 29 iniciada mediante proteína terminal, y en las relaciones estructura-función de las proteínas implicadas en la replicación y en la transcripción del DNA de ϕ 29. Se estudiará: a) F1 proceso de transición de la iniciación a la elongación y el nuevo mecanismo de «sliding-back». b) Dominios en la proteína terminal implicados en la interacción con la DNA polimerasa, con la proteína terminal paterna y con el DNA. c) Dominios en la DNA polimerasa implicados en desplazamiento de cadena, procesividad, fidelidad, e interacción con la proteína terminal. d) Se estudiará el complejo nucleoprotéico entre la proteína p6 y el DNA, «in vivo» e «in vitro», y el mecanismo por el cual se activa la iniciación de la replicación. También se estudiarán los aminoácidos de p6 implicados en dimerización. e) Se estudiará en la proteína p5 el dominio de interacción con el DNA, y el mecanismo de activación de la replicación. f) Se diseñará un sistema de amplificación «in vitro» basado en los orígenes de replicación y proteínas de ϕ 29; g) Se estudiará el papel de la proteína p4 como activador y represor, el dominio de interacción con el DNA, de producción de curvatura, y de dimerización, así como su interacción con la RNA polimerasa de B. «subtilis». h) Se estudiará la actividad «in vivo» de los mutantes en proteínas de replicación y de transcripción mediante un sistema de complementación.

DIRECTOR: MORATA PEREZ, GINES

TITULO: CONTROL GENETICO DEL DESARROLLO Y PROLIFERACION CELULAR EN DROSOPHILA

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR «SEVERO OCHOA» (CSIC-UAM)

PB93-0174

Se va a continuar con el análisis a nivel genético y molecular de los genes homeóticos y de polaridad segmental de Drosophila, una línea de trabajo de más de 17 años de experiencia en nuestro laboratorio. Utilizando técnicas genéticas y moleculares, se pretenden identificar los genes directamente regulados por los homeóticos, para proceder a continuación al estudio de su función y estructura molecular. Hasta el presente se conocen muy pocos de estos genes. Con respecto a los genes de polaridad nuestra actividad se centrará en el estudio del mecanismo molecular de sus interacciones con otros genes, responsables de los patrones morfológicos embrionarios y adultos. Al mismo tiempo se intentarán obtener mutaciones en genes que intervengan en los procesos de comunicación celular en los que actúan los genes de polaridad.

En cuanto al estudio de la división celular, se van a caracterizar molecularmente los genes recientemente identificados. Además, se van a buscar en el genoma de Drosophila los genes homólogos a los que se sabe que controlan la división celular en levaduras.

DIRECTOR: ALONSO LEBRERO, MIGUEL ANGEL

TITULO: CARACTERIZACION BIOQUIMICA Y FUNCIONAL DE UNA PROTEINA ESPECIFICA DE LINFOCITOS T, RESIDENTE EN EL RETICULO ENDOPLASMICO

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR «SEVERO OCHOA» (CSIC-UAM)

PB93-0175

Recientemente hemos determinado la estructura genómica completa, el patrón de procesamiento alternativo y la estructura del promotor proximal de un gen expresado selectivamente en linfocitos T humanos. Dicho gen codifica por una proteína altamente hidrofóbica que ha sido localizada en el retículo endoplásmico. La solubilidad de esta proteína en disolventes utilizados para la extracción de lípidos celulares, su homología con otros proteolípidos y su localización subcelular, sugieren que se trata de un proteolípidos que pudiera estar implicado en alguna función del retículo endoplásmico propia de linfocitos T. Nuestros objetivos son ahora profundizar en la caracterización bioquímica de la proteína, determinar su disposición en la membrana, examinar si sus distintas isoformas se asocian mutuamente o se unen a otras proteínas, y analizar su posible función en el transporte vesicular de proteínas de superficie específicas de linfocitos T. Por último, queremos identificar mRNAs similares que se expresen en otros tipos celulares.

DIRECTOR: SOLANA GOMEZ, VICENTE

TITULO: INFERENCIA PROBABLE Y ENTROPIA

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE MATEMATICAS Y FISICA FUNDAMENTAL

PB93-0177

El proyecto se refiere al estudio de la Inferencia Probable como sistema de inferencia científica, investigando su fundamentación lógica, metodología y aplicaciones a la inferencia de modelos basada en datos de medidas de observaciones. Los principales objetivos son:

1. La investigación del Racional de Inferencia Jaynesiano extendiendo la formalización de los Esquemas Elementales de los Razonamientos Plausible y Demostrativo al caso de datos observacionales.
2. El desarrollo del nuevo método REF de inferencia usando Entropía Relativa al caso de inferencia de modelos multivariantes.
3. La derivación directa del Procedimiento Lógico de inferencia basada en datos de observaciones desde el Racional de Inferencia propuesto.

El proyecto está también orientado al estudio de la «objetivación» de modelos empleando métodos de inferencia probable y a la unificación de formalismos de la versión clásica de Máxima Entropía y de la versión de Mínima Entropía relativa, y su aplicación en Física Estadística.

DIRECTOR: ARRIBAS MOCOROA, JOSE

TITULO: ANALISIS CUANTITATIVO DE LA PROCEDENCIA A PARTIR DE LOS INDICES DE GENERACION DE ARENAS (SGI) Y SU APLICACION A LA CUENCA TERCIARIA DE LORANCA

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE GEOLOGIA ECONOMICA (CSIC-UCM)

PB93-0178

El proyecto de investigación programado pretende analizar cuantitativamente las relaciones entre las variables (litología, clima y relieve) de las áreas fuentes constituidas por rocas sedimentarias (calizas, dolomías y areniscas) y sus productos detríticos, en ambientes naturales. El éxito del estudio se plasmará en la obtención de una relación biunívoca entre los caracteres composicionales de un depósito detrítico y la naturaleza y proporción de las rocas constitutivas en las áreas fuentes que lo originaron. Estos análisis actualísticos cuantitativos de procedencia permitirán el cálculo de los SGI (índice de generación de arenas) para cada una de las litologías del área fuente y en distintas situaciones (mezcla litológica, clima, relieve), lo que permitirá un mejor conocimiento de los procesos que intervienen en la génesis de los depósitos arenosos. Los resultados serán verificados, evaluándose la utilidad y aplicación del concepto del SGI en la cuenca terciaria de Lorica, donde se intentará obtener la historia tectogenética detallada del área fuente y realizar un balance de masas entre el área fuente y los sedimentos generados.

DIRECTOR: GONZALEZ PACANOWSKA, DOLORES
TITULO: CARACTERIZACION E IMPORTANCIA BIOLOGICA DE LA HMG-COA REDUCTASA DE PARASITOS PROTOZOOS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE PARASITOLOGIA Y BIOMEDICINA LOPEZ NEYRA

PB93-0179

Teniendo en cuenta que la ruta biosintética de esteroides constituye el blanco de acción de determinados fármacos selectivos utilizados en el tratamiento de las enfermedades protozoarias, el objetivo principal del presente proyecto es la caracterización exhaustiva del enzima 3-hidroxi-3-metilglutaril Coenzima A (HMGCoA) reductasa en parásitos protozoos dado el papel central en el proceso de regulación de la síntesis de compuestos isoprenoides. Para ello, en primer lugar se llevará a cabo el aislamiento del gen que codifica para esta enzima el endoparásito *Trypanosoma cruzi*, el agente etiológico de la enfermedad de Chagas. Una vez aislado, desarrollaremos un sistema de expresión para la proteína recombinante mediante la utilización de sistemas heterólogos o alternativamente desarrollando sistemas de transfección de protozoos con vectores de transformación que permiten elevados niveles de expresión. Purificaremos la proteína y determinaremos sus características cinéticas así como la susceptibilidad a inhibidores. Construiremos mutantes HMGR- mediante experimentos de reposición genética con el fin de estudiar procesos de regulación transcripcional y posttranscripcional en células transfectadas. Examinaremos la existencia de regulación medida por esteroides y ácido mevalónico e intentaremos establecer el papel del dominio de membrana en el proceso de regulación de la degradación por esteroides.

DIRECTOR: MOSCAT GUILLEN, JORGE
TITULO: IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION DE ACTIVIDADES DE Z PKC IMPLICADOS EN EL CONTROL DE LA PROLIFERACION CELULAR
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR «SEVERO OCHOA» (CSIC-UAM)

PB93-0180

Los mecanismos de señalización implicados en la regulación de la proliferación celular son objeto de intensa investigación. Nuestro grupo ha demostrado recientemente el requerimiento de ζ PKC en la inducción de maduración en oocitos de «*Xenopus laevis*», en respuesta a insulina/ras p21/PC-PLC. Además, utilizando un mutante de ζ PKC dominante negativo hemos establecido que dicha quinasa es necesaria para la estimulación mitogénica de células de mamífero. Por otra parte, la activación de ζ PKC, en sí misma, es suficiente para inducir maduración en oocitos y provocar alteraciones severas en las propiedades proliferativas de fibroblastos. Todos estos datos permiten establecer que ζ PKC es una etapa clave en el control de la actividad proliferativa celular. El objeto de este proyecto es identificar y caracterizar los activadores aferentes de ζ PKC implicados en señalización mitogénica.

DIRECTOR: MODELELL MAINOU, JUAN
TITULO: ANALISIS MOLECULAR Y GENETICO DEL DESARROLLO DE PATRONES MORFOLOGICOS EN DROSOPHILA
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR «SEVERO OCHOA» (CSIC-UAM)

PB93-0181

Nuestro objetivo final es esclarecer algunos de los mecanismos de traducción de la información genética en patrones morfológicos. Para ello utilizamos como modelo *Drosophila melanogaster*, ya que posee patrones altamente reproducibles y de fácil observación como son los formados por órganos sensoriales, algunas neuronas, o las venas de las alas. Hemos mostrado anteriormente que los cuatro genes del complejo achaetescute (C-AS) con función proneural codifican factores de transcripción de la familia bHLH, dan a las células que los expresan la capacidad de devenir precursores de estos órganos sensoriales y neuronas, y delimitan mediante su expresión espacial altamente precisa, las regiones donde emergen dichos precursores. Continuaremos el estudio de la formación de patrones de elementos nerviosos caracterizando: a) las secuencias cis responsables de control de los genes del C-AS; b) el control trans del C-AS, incluyendo las relaciones entre sus genes y el clonaje de otros genes que forman parte del prepatrón al que responde el C-AS; y c) la función de las proteínas del C-AS, incluyendo la evaluación de su capacidad y especificidad proneural, el papel de su posible fosforilación, y el clonaje de algunos genes diana para mejor caracterizar sus interacciones con estos genes. Por otro lado extendaremos el estudio de la formación de patrones morfológicos al ala de *Drosophila*, a) caracterizando los parámetros de crecimiento de estos apéndices, b) correlacionando éstos con la génesis de las venas y c) realizando una mutagénesis con el transposón P para poder clonar algunos de los genes clave para la formación del patrón de venas.

DIRECTOR: VAZQUEZ COBOS, JESUS
TITULO: ESTUDIO DE LA PROTEOLISIS DEL PRECURSOR DE LA PROTEINA AMILOIDE BETA DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR «SEVERO OCHOA» (CSIC-UAM)

PB93-0182

La enfermedad de Alzheimer se caracteriza por la presencia de depósitos de amiloide en el cerebro de los individuos afectados. El principal componente de los amiloides es una proteína autoagregante de unos 42-43 aminoácidos, denominada proteína amiloide β ó A4 ($\beta/A4$), que se forma a partir de una proteína de membrana denominada precursor de la proteína amiloide β (APP). La formación de $\beta/A4$ parece ser el resultado de un metabolismo celular normal, y se conocen diversas rutas proteolíticas del APP que podrían producir fragmentos potencialmente amiloidogénicos, incluyendo la ruta secretora normal y la ruta endosomal/lisosomal. No obstante, todavía se desconoce el mecanismo molecular concreto de la formación y la deposición de $\beta/A4$. Este proyecto se centra en el desarrollo de un ensayo rápido de proteólisis de APP *in vitro*, utilizando APP recombinante insertado en un entorno de membrana bien controlado, que podría permitir el estudio detallado de los mecanismos de procesamiento del APP y de los factores que modulan la amiloidogénesis, como punto de partida para la búsqueda de agentes farmacológicos para el tratamiento de la enfermedad.

DIRECTOR: FERNANDEZ CAMACHO, MARIA ASUNCION
TITULO: CARACTERIZACION Y REACTIVIDAD DE METALES Y OXIDOS EN FORMA DE PARTICULAS ULTRAFINAS PREPARADAS POR CONDENSACION DESDE FASE VAPOR EN ATMOSFERA DE GAS INERTE
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE SEVILLA

PB93-0183

El objetivo fundamental de este proyecto es poner a punto un sistema de preparación de partículas ultrafinas, por evaporación y posterior condensación desde fase vapor en una atmósfera de gas inerte. Los parámetros experimentales del sistema de preparación se examinarán para la síntesis de metales y óxidos, caracterizándose los materiales preparados por numerosas técnicas complementarias como TEM, XRD, EXAFS/XANES, XPS, IR/Raman, UV-VIS, etc. Las preparaciones se llevarán a cabo para el material en forma de nanopartículas aisladas ó soportadas sobre distintos sustratos (silica, grafito, etc.), comparándose los resultados con los obtenidos para muestras preparadas por evaporación en ultra alto vacío. En particular, se prepararán óxidos con actividad fotocatalítica como TiO_2 , ZnO ó útiles como sensores químicos como el SnO_2 , y se estudiarán los efectos de cuantización debidos al pequeño tamaño en sus propiedades fotoquímicas y conductoras de la electricidad. El estudio se completa con un análisis de la reactividad catalítica de metales como Pt, Ni, Cu ó aleaciones Pt-Sn ó Pt-Rh, para reacciones de conversión de hidrocarburos, igualmente en función del tamaño y la forma de las partículas así como en función de la naturaleza del sustrato.

DIRECTOR: SMEYERS GUILLEMIN, YVES GABRIEL
TITULO: ESTUDIO DINAMICO Y ESPECTROSCOPICO DE SISTEMAS MOLECULARES NO-RIGIDOS. APLICACIONES A MOLECULAS DE PEQUEÑO TAMAÑO DE INTERES ATMOSFERICO Y AMBIENTAL
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE ESTRUCTURA DE LA MATERIA

PB93-0185

En el presente proyecto, se propone generalizar los estudios anteriores, realizados en esta Unidad Estructural de Investigación, en dos dimensiones a problemas vibracionales moleculares con tres o más dimensiones. En particular, se propone abordar el estudio de la dinámica interna de la dimeilamina, acetona, tioacetona, dimetileter, tiodimetileter, dimetilgloxal, etc..., que, en sus estados fundamentales y excitados más bajos, presentan tres modos vibracionales de gran amplitud. Se proyecta determinar teóricamente sus espectros visibles de luminescencia y fosforescencia o infrarrojo, que presentan grandes progresiones de bandas torsionales. Con este fin, se proyecta desarrollar y aplicar los métodos mecano-cuánticos para la determinación directa de superficie de energía potencial de estados excitados basados en el modelo Hartree-Fock semi-proyectado, propuesto por este equipo. Asimismo, se propone abordar problemas más complejos, como la dependencia conformacional de parámetros espectroscópicos en función de la torsión en moléculas como el etano o la metilamina.

DIRECTOR: GOMENDIO KINDELAN, MONTSERRAT
TITULO: ESTRATEGIAS REPRODUCTORAS EN MACHOS Y HEMBRAS DE PEQUEÑOS MAMIFEROS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

PB93-0186

El objetivo del presente proyecto es establecer una línea de investigación en España sobre (a) competición espermática y (b) estrategias maternas y costos derivados de la reproducción en mamíferos. Se plantea desarrollar esta línea de investigación en dos frentes. (1) Estudio de ardillas en condiciones naturales en la estación de «El Ventorrillo»: esta especie presenta niveles elevados de competición espermática y, al ser de pequeño tamaño corporal y producir varias camadas múltiples en cada ciclo anual, presenta niveles de inversión en las crías relativamente elevados y es muy susceptible a cambios en las condiciones ambientales. Este estudio servirá para examinar las estrategias desarrolladas por los individuos en condiciones naturales, bajo la influencia de numerosos factores ambientales y sociales. (2) Estudio en una colonia de ratones en cautividad: en el laboratorio se realizarán experimentos necesarios para dilucidar los mecanismos de competición espermática y los mecanismos que determinan los costos que derivan de la reproducción.

DIRECTOR: GARCIA BELLIDO GARCIA DIEGO, MARIA PAZ
TITULO: ESTUDIO DE LA COLECCION CERVERA DE MONEDA ANTIGUA, HOY EN THE AMERICAN NUMISMATIC SOCIETY (NEW YORK)
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE ESTUDIOS HISTORICOS

PB93-0187

Pretendemos estudiar lo que fue la mejor colección española de moneda antigua de finales del S. XIX, vendida a The Hispanic Society of America, y hoy depositada en The American Numismatic Society, ambas instituciones en Nueva York. El valor de esta colección radica, además de la extraordinaria calidad y rareza de las piezas, en que el manuscrito adjunto a la colección consigna el lugar del hallazgo o de compra de cada pieza, dato capital para nuestros estudios de circulación monetaria en la Antigüedad y del que hoy carecemos en la mayoría de los casos, debido a que los saqueadores de yacimientos ocultan sistemáticamente el lugar de procedencia. El problema mayor, y por lo que este material no ha sido estudiado, es que The Hispanic Society of America al comprar la colección mezcló las monedas con sus otros fondos numismáticos perdiendo con ello la identidad e historial de cada pieza. El estudio de reconstrucción es hoy posible gracias a la localización, en un Instituto privado de Madrid, de un antiguo álbum de improntas que Antonio Vives hizo de la colección antes de que saliera a EE UU. Con este álbum de improntas y la colaboración del Dr. William Metcalf, director del Gabinete Numismático de The American Numismatic Society, podremos identificar en su institución las piezas y reconstruir los datos para abordar el estudio de circulación monetarias, metrología, iconografía, etc. Para la publicación del trabajo se cuenta ya con el apoyo económico de 5.000 \$ por parte del The Hispanic Society of America, propietaria de la colección. The American Numismatic Society correrá con todos los gastos de personal investigador de apoyo allí, amén de toda la fotografía de los originales para la publicación. Alguna institución española deberá completar el coste de edición de la obra.

DIRECTOR: RICO SAROMPAS, MANUEL
TITULO: PLEGAMIENTO DE PROTEINAS. ESTUDIOS ESTRUCTURALES Y CINETICOS POR ESPECTROSCOPIA DE RMN
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE ESTRUCTURA DE LA MATERIA

PB93-0189

El objetivo general del presente proyecto es contribuir al esclarecimiento de las bases químico-físicas del proceso de plegamiento de proteínas, por el que una proteína adquiere su estructura nativa. El desciframiento del llamado «código de plegamiento» permitiría predecir la estructura tri-dimensional de una proteína a partir de su secuencia, un logro de considerable importancia tanto en los aspectos teóricos como en los aplicados. En la resolución del problema, se intentará caracterizar estructural y energéticamente los estados nativo y desnaturalizado, así como determinar las vías preferentes por las que tiene lugar el plegamiento. Más concretamente, en el presente proyecto, se pretende explorar, utilizando la técnica de espectroscopia de RMN bi- y multi-dimensional a 600 MHz las siguientes aproximaciones: a) estructuras transitorias de fragmentos peptídicos como modelo de las primeras etapas del plegamiento, b) caracterización estructural de intermediarios por combinación de técnicas de mezcla rápida y espectroscopia de RMN-2D y c) características energéticas de intermediarios y estado de transición mediante el análisis conjunto de la cinética de las reacciones de desnaturalización y plegamiento de proteínas mutantes.

El proceso de asignación espectral y la determinación de estructuras tri-dimensionales de proteínas en disolución por RMN multi-dimensional es un paso fundamental en estos estudios. A la optimización de esta metodología se dedicará una especial atención.

DIRECTOR: GRIMALT OBRADOR, JOAN

TÍTULO: LA EMISIÓN DE ESPECIES REDUCIDAS DE AZUFRE EN SISTEMAS ACUÁTICOS CONTINENTALES KARSTICOS E HIPERSALINOS Y SU INCIDENCIA EN LOS MECANISMOS DE CONTROL CLIMÁTICO

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

PB93-0190

El presente proyecto ha sido diseñado para proporcionar datos de referencia básicos para la estimación de las implicaciones climáticas de las emisiones de especies reducidas de azufre [H_2S , CS_2 , COS , $S(CH_3)_2$, $S_2(CH_3)_2$ y CH_3SH] a la atmósfera desde las masas de agua continentales. Se propone realizar un estudio intensivo en sistemas hipersalinos (salinas del Delta del Ebro) y los lagos de agua dulce con alto contenido en sulfato (Ciso). Se realizará un seguimiento bimensual de la composición cualitativa y cuantitativa de dichas especies tanto en la columna de aguas como en la atmósfera. Asimismo se estudiará la composición de la materia orgánica sedimentaria de estos sistemas: lípidos, compuestos organoazufrados y moléculas orgánicas ligadas químicamente a los polímeros ricos en azufre. Todo ello con el objetivo de realizar un modelo de correlación entre composición orgánico-azufrada sedimentaria y tasas de emisión de especies reducidas de azufre a la atmósfera. Dicho modelo se aplicará al estudio de dos sistemas lacustres terciarios en los que se encuentra materia orgánica sedimentaria con alto contenido en azufre.

El plan de trabajo general incluye los siguientes apartados: 1) Estudio de las especies reducidas de azufre. 2) Estudio de la composición orgánica molecular sedimentaria. 3) Estudio de los principales microorganismos que intervienen en el ciclo del azufre de estos sistemas (microscopía y análisis de pigmentos en sedimentos y columna de agua). 4) Búsqueda de los principales organismos precursores de compuestos orgánicos y mayoritarios en estos sistemas. 5) Estudio de la materia orgánica sedimentaria de cuencas terciarias.

Los cuatro primeros apartados se realizarán en los laboratorios del Departamento de Química Ambiental del Centro de Investigación y Desarrollo del C.S.I.C. en Barcelona y el quinto comprende un proyecto coordinado que se llevará a cabo en el Departamento de Ingeniería Minera y Recursos Naturales de la Universidad Politécnica de Cataluña.

DIRECTOR: GARCIA QUINTANA, ALVARO

TÍTULO: ESTRATIGRAFIA SECUENCIAL DE ALTA RESOLUCION DE LAS TERMINACIONES HACIA EL CONTINENTE («LAND WARD») DE LAS PLATAFORMAS CARBONATADAS DEL CRETACICO MEDIO Y SUPERIOR DE LA CORDILLERA IBERICA Y SISTEMAS CENTRAL

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE GEOLOGIA ECONOMICA (CSIC-UCM)

PB93-0191

El objetivo metodológico del presente proyecto, es la aplicación de la Estratigrafía Secuencial de Alta Resolución al análisis de una cuenca sedimentaria, valorando las posibilidades del método y discutiendo sus problemas esenciales. El tema de aplicación serán las transiciones de las facies carbonatadas marinas a las terrígenas litorales y continentales, en los ápices terminales hacia el continente de las plataformas carbonatadas del Cretácico medio y superior de la Cordillera Ibérica. Este es un problema que en estos momentos es de máximo interés en el ámbito de la Geología Sedimentaria por dos razones principales: por un lado, son escasas las descripciones detalladas de plataformas mixtas terrígenas-carbonatadas y con el estudio de estas sucesiones se pretende obtener modelos de estas transiciones que además sean de aplicación en otras sucesiones sedimentarias. Por otro lado, se pretende no solo aplicar la Estratigrafía Secuencial de Alta Resolución sino desarrollarla en cuanto al estudio detallado de la superposición de secuencias deposicionales de distintos órdenes, que son especialmente visibles en estas transiciones de facies. La correlación detallada entre las sucesiones sedimentarias de facies carbonáticas, mixtas y terrígenas, por medio del análisis secuencial muy detallado de un elevado número de afloramiento, debe permitir la determinación de qué secuencias deposicionales del Cretácico superior están presentes en cada una de las zonas de la Cordillera Ibérica, precisando el tipo de litología por el que están representadas y el ambiente de cada una de ellas. Estos datos deben conducir a la elaboración de mapas paleogeográficos detallados y precisos, y a la precisión de la edad e importancia de algunos de los acontecimientos tectónicos alpinos que afectaron a la Placa Ibérica, como los basculamientos intracretácicos de la misma, en relación con las primeras etapas compresivas Béticas y Pirenaicas.

DIRECTOR: LACASA DIAZ, PILAR

TÍTULO: ESCRITURA Y CONTEXTO SOCIAL: PLANIFICAR TEXTOS EN EL AULA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA

CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0194

El objetivo fundamental de esta investigación es analizar las estrategias de planificación que utilizan los niños cuando elaboran textos expositivos interactuando con sus compañeros o con el adulto en el aula. Pretendemos, en primer lugar, analizar las diferencias que existen entre las estrategias mediante las cuales los niños generan un esquema previo del texto, en función de la edad de los niños, más concretamente cuando son utilizadas por niños de diez y catorce años. En segundo lugar, esta investigación se propone delimitar situaciones que favorezcan la planificación en tareas de escritura a través de un proceso de intervención. La investigación incluye dos diseños cuasi-experimentales, mediante el primero analizaremos el efecto de la edad y del contenido en las estrategias de planificación y la incidencia de dichas estrategias en la producción del texto. El segundo diseño permitirá contrastar la eficacia del trabajo en grupo en situaciones de intervención. Los resultados se elaborarán en tres fases: a) Análisis cualitativos que permitan la definición de categoría en tres planos —planificación, interacción social, y estructura / contenido del texto—; b) Análisis ordinales que permitan estudiar la correspondencia entre situaciones y c) Análisis multivariados para establecer comparaciones entre las diferentes situaciones, y también los efectos de la intervención.

DIRECTOR: PUELLES BENITEZ, MANUEL DE

TITULO: PROYECTO MANES: LOS MANUALES ESCOLARES EN LA ESPAÑA CONTEMPORANEA (1808-1990). CATALOGACION DOCUMENTAL, ANALISIS BIBLIOMETRICO Y ESTUDIO DE SUS CARACTERISTICAS PEDAGOGICAS Y POLITICO-IDEOLOGICAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA-CIENCIAS DE LA EDUCACION

PB93-0196

El Proyecto Manes es una investigación del Departamento de Historia de la Educación y Educación Comparada de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (U.N.E.D.), en colaboración con el Institut National de Recherche Pédagogique (I.N.R.P.) de Paris, en el que también participan varias universidades españolas (Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Valladolid y Universidad de Murcia) e Iberoamericanas (Universidad Nacional Autónoma de México (U.N.A.M.) y Universidad de Antioquia en Colombia). El proyecto MANES, en su vertiente americana, cuenta con el patrocinio de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (O.E.I.).

Son objetivos del proyecto la realización de un censo de manuales escolares de los siglos XIX y XX tanto en España como en América Latina y su explotación para la elaboración de trabajos científicos de carácter histórico, político e ideológico, didáctico y curricular.

La ayuda solicitada se destinaría específicamente a los trabajos de catalogación documental y análisis bibliométrico.

DIRECTOR: CLARAMUNT VALLESPI, ROSA MARIA

TITULO: QUIMICA HETEROCICLICA SUPRAMOLECULAR

ORGANISMO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0197

El objeto de este proyecto es transferir los conocimientos de la química heterocíclica molecular a la química supramolecular, es decir pasar del enlace covalente a las interacciones débiles y, muy especialmente, a los enlaces de hidrógeno. Un segundo objetivo es unir la química supramolecular a la química organometálica de coordinación, en particular comparando los enlaces de hidrógeno a los enlaces heteroátomo-metal. Nos proponemos pues continuar nuestros trabajos básicos en química heterocíclica, en enlaces de hidrógeno y en compuestos de coordinación (con ligandos azólicos) extendiéndolos a aspectos supramoleculares. Por ejemplo, uniendo los pirazolilboratos, típicos ligandos en compuestos de coordinación, a los éteres corona, utilizando los puentes de hidrógeno de los pirazoles para formar cristales líquidos supramoleculares, explorando las propiedades de «anfitrión» de bases de Tröger, hexazolibencenos, calixarenos, ftalocianinas y porfirinas con sustituyentes azólicos, o los derivados exoédricos de fulerenos. Después de una fase de exploración, forzosamente amplia, aquellas líneas que aparezcan como más interesantes serán estudiadas conjuntamente por los diferentes grupos.

DIRECTOR: GARCIA NAVARRO, JUSTO

TITULO: ESTIMACION DEL IMPACTO VISUAL PRODUCIDO POR LAS CONSTRUCCIONES AGRARIAS. CASO PARTICULAR DE LA «ARQUITECTURA DEL BARRO»

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS

PB93-0199

La arquitectura del barro, representante típico del entorno rural de Castilla, constituye una fuente de recursos visuales que se encuentra fácilmente expuesta a su pérdida, debido principalmente a las modificaciones humanas. Una de estas variaciones es la constituida por las construcciones agrarias, al tenerse que situar fuera del núcleo rural y además su diseño está muy condicionado por la aparición de nuevos materiales, económicamente más atractivos.

Pese a que la legislación establece la necesidad de proteger el paisaje ante cualquier nuevo proyecto, apenas existe base metodológica para hacerlo. Parece conveniente desarrollar una metodología capaz de identificar y evaluar las posibles fuentes de impacto visual negativo, similar a las que tienen muchas agencias americanas (US Army Corps Engineers 1988, US Forest Service 1974, US Department of the Interior Bureau of Land Management 1980 y USDA Soil Conservation Service 1978), prestando un interés especial al color, por el importante papel que juega en el estudio de la integración de las construcciones agrarias en el paisaje y porque su correcta elección no supone, normalmente, coste económico adicional alguno (O'Farrell 1987, Cull 1987, Dolby et al. 1988, Di Facio 1989).

DIRECTOR: AYUGA TELLEZ, FRANCISCO
TITULO: APLICACION DEL MEF AL CALCULO DE SILOS PARA ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS

PB93-0200

Se pretende con este trabajo implementar los principales programas disponibles basados en el MEF (ANSYS, NASTRAN, SAP, ALGOR) de forma que pueda realizarse el estudio del comportamiento estructural de silos para almacenamiento de productos agrícolas. Se probarán distintos modelos de comportamiento para granos, harinas y forrajes, principalmente en silos de pared metálica. Se intentarán estudiar problemas especiales de los silos, como el vaciado o la abolladura. En especial se trabajará con el programa ANSYS que se comprobará y calibrará con los demás.

DIRECTOR: ALARCON ALVAREZ, ENRIQUE
TITULO: RESPUESTA SISMICA DE PUENTES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-0201

Desde el punto de vista de su comportamiento tras el suceso sísmico los puentes deben considerarse en el capítulo de líneas vitales para la llegada de socorros o la evacuación.

Existen numerosos problemas especiales que todavía requieren un estudio más cuidadoso; por ejemplo, los métodos lineales corregidos con un simple factor de ductilidad global no parecen ser adecuados para puentes especialmente cuando se estudia el movimiento transversal y existen pilares con alturas distintas.

Se propone una investigación sobre el problema que permite extraer de las Normas existentes los puntos conflictivos para, mediante estudios numéricos y experimentales, producir reglas sencillas de proyecto que permitan calibrar o corregir las actualmente existentes.

DIRECTOR: CASAS RAMOS, MARIA ENCARNACION
TITULO: RECUPERACION GRAFICA ANALITICA DE LA ARQUITECTURA FABRIL MADRILEÑA DE FINALES DEL SIGLO XIX Y PRINCIPIOS DEL SIGLO XX
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

PB93-0205

Para continuar con la línea de investigación emprendida por este equipo, proponemos ahora analizar gráficamente algunos ejemplos de la arquitectura industrial madrileña, construidos entre mediados del siglo XIX y principios del XX. De estos edificios industriales, no muy abundantes, han desaparecido la mayoría, y la documentación y publicaciones existentes son muy escasas. Pero, dado que consideramos que este tipo de arquitectura supo enraizarse con los estilos de la época, e integrarse en el tejido urbano de la capital, merece la pena que sea rescatada del olvido, y tras una investigación de la documentación existente en bibliotecas y archivos, analizarla gráficamente, con lo que se obtendría una nueva documentación básica para su conocimiento y posibles estudios posteriores.

DIRECTOR: HONRUBIA CHECA, JOSE JAVIER
TITULO: SIMULACION Y ANALISIS DE EXPERIMENTOS DE CONVERSION DE HACES LASER Y DE IONES A RAYOS X
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-0208

Los objetivos del proyecto son la simulación numérica, el análisis y la propuesta de experimentos de conversión de haces láser y de iones a rayos X. Para ello se mejorarán y ampliarán los códigos desarrollados en los proyectos anteriores PB87-0577 y PB90-0316 con objeto de disponer de herramientas de cálculo fiables y robustas, capaces de diseñar e interpretar los experimentos.

Se prestará especial atención al análisis del esquema de iluminación indirecta-directa propuesto en el proyecto PB90-0316, y que consiste en la iluminación con un prepulso de rayos X seguido del pulso principal láser. Recientemente, ha sido aprobado un experimento propuesto por el equipo investigador sobre este tipo de iluminación bajo el programa de Capital Humano y Movilidad (CHM) de la Comisión de las Comunidades Europeas (CCE).

Este experimento se realizará con el láser PHEBUS del Centre d'Etudes de Limeil-Valenton (Francia) considerado por la CCE como una instalación de interés científico y tecnológico. Asimismo, dentro de la red de investigación Dense Plasmas and Laser Compression Physics del programa de CHM de la CCE se propondrán nuevos experimentos relacionados con el mencionado esquema de iluminación, los cuales se realizarán como experimentos de la red en las grandes instalaciones disponibles para los países de la Comunidad.

Por otra parte, el segundo objetivo del proyecto propuesto consiste en analizar detalladamente la conversión de haces de iones ligeros y pesados a rayos X. Se propondrán diseños de multidimensionales cápsulas de iluminación indirecta, y se acotarán los requisitos del pulso necesarios para alcanzar condiciones de ignición con ambos tipos de iones. La contrastación experimental se realizará mediante los datos suministrados por el laboratorio de Sandia (EEUU).

DIRECTOR: PERLADO MARTIN, JOSE MANUEL
TITULO: DESARROLLO DE POTENCIALES INTERATOMICOS PARA SIMULACION POR DINAMICA MOLECULAR DEL DAÑO POR RADIACION EN SIC EN FUSION NUCLEAR
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-0213

Los cerámicos compuestos SiC/SiC han sido propuestos en los últimos años para usos estructurales en reactores de fusión nuclear, por sus buenas propiedades térmicas, mecánicas y de compatibilidad química y, fundamentalmente, por su muy baja activación neutrónica y calor residual. Sin embargo, poco se conoce del efecto que sobre el SiC tiene la irradiación neutrónica de alta energía propia de reactores de fusión. La simulación numérica mediante Dinámica Molecular (DM) ya ha demostrado su capacidad para entender el daño microscópico en metales. El modelo de DM desarrollado por miembros del equipo proponente, que usa el potencial semiempírico de Tersoff, se evaluará junto a otros potenciales semiempíricos para materiales fuertemente covalentes, y en particular SiC (tres cuerpos, Pearson, Biswas & Harmann; basados en el funcional de densidad, Embedded Atom Model (EAM)), comparándolos con cálculos de enlace fuerte (tight-binding) concluyendo con la determinación de las características necesarias a incorporar en potenciales semiempíricos para cálculos a gran escala. Se describirá la energética de diferentes configuraciones de defecto en el SiC, y energías umbrales de desplazamiento, contribuyendo a identificar los cálculos de primeros principios y/o experimentos que serían necesarios realizar para el ajuste de estos potenciales. Se realizará la incorporación de un potencial apartallado de Morse al ya existente de Tersoff para el caso de SiC, ajuste ya demostrado para el Si. Se realizarán los cálculos de DM para la descripción de las estructuras de daño inducidas por los neutrones de fusión, que ayudarán a entender mecanismos macroscópicos como el hinchamiento, amortización y fluencia.

DIRECTOR: YUN CASALILLA, BARTOLOME
TITULO: DEMANDA Y MERCADO EN CASTILLA (PODER ADQUISITIVO; NIVELES DE VIDA; PAUTAS DE CONSUMO; COMERCIALIZACION; 1750-1914)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0215

El presente trabajo pretende contrastar algunas de las ideas básicas sobre la industrialización española mediante la aplicación de las recientes visiones historiográficas que analizan el fenómeno desde la perspectiva de la demanda y la distribución de bienes de consumo. Para ello, se estimarán magnitudes determinantes de ambos, como el nivel y la calidad de vida, el poder adquisitivo y los cambios operados en el gasto privado (relacionándolos a su vez con la evolución y reparto del ingreso y con las transformaciones en el gusto y la moda), así como las redes de comercialización entre 1750 y 1914.

Se primará una perspectiva interregional tomando como referencia el Valle del Duero, Santander y provincia y a las zonas catalanas de producción textil. De este modo, se profundizará en el conocimiento de los procesos de especialización productiva (a los que hoy se atribuye un perfil más entrecortado que hace unos años) y se podrán las bases de un modelo más complejo de industrialización en España, presidido por la pervivencia durante mucho tiempo de industrias de tipo tradicional. Asimismo, se primará una visión que, combinando la economía con la historia, la aplicación de métodos estadísticos y la etnografía (en particular con el estudio de la «cultura material»), alumbre aspectos relativos a la historia de la vida cotidiana, los hábitos sociales y de gasto o el surgimiento de técnicas de promoción de ventas. Se aplicarán métodos que permitan, en un futuro, la prolongación de series y estimaciones hasta la actualidad.

DIRECTOR: ESPINET RUBIO, PABLO

TITULO: ESTUDIOS ESTRUCTURALES, DINAMICOS, MECANISTICOS Y CATALITICOS SOBRE SISTEMAS CON GRUPOS R FLUORADOS Y/O LIGANDOS POLIDENTADOS DERIVADOS DE FOSFINAS FUNCIONALIZADAS P-BLOQUEADAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0222

El proyecto propone una doble temática

A) Síntesis y estudio de derivados seleccionados de Ni, Pd y Pt con

ligandos aniónicos R (R= C₆F₅Br, C₆F₄Cl₂, C₆F₃H₂, C₆(CF₃)₃H₂, CF₃). La selección de los complejos se basará en su interés para apoyar y clarificar fenómenos previamente encontrados en C-F-derivados y relacionados con: comportamiento dinámico, mecanismos de reacción, selectividad de procesos y constantes de acoplamiento F-F.

B) Síntesis de ligandos neutros, aniónicos y catiónicos basados en fosfinas con el P bloqueado, que imiten los poli (pirazolil)-boratos o -alcanos; su uso con diferentes metales; y la actividad catalítica de sus derivados de Rh e Ir.

DIRECTOR: HELGUERA QUIJADA, JUAN

TITULO: LA INDUSTRIALIZACION EN CASTILLA Y LEON (1750-1970)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0223

Partiendo del nuevo enfoque regional, propuesto por S. Pollard, para el estudio de la industrialización europea, pretendemos aplicarlo al caso concreto de Castilla-León, como ya se está haciendo en otras regiones españolas. El estado actual de los conocimientos sobre la industrialización en Castilla y León, presenta todavía muy importantes lagunas, debido principalmente, en nuestra opinión, a que la mayoría de los estudios que hasta ahora se han realizado sobre el tema, apenas han recurrido a fuentes inéditas. Para empezar a cambiar ese estado de cosas, hemos constituido un equipo de investigadores, pertenecientes en su mayoría al Departamento de Historia e Instituciones Económicas de la Universidad de Valladolid, y al que se han sumado otros tres reconocidos especialistas de otros centros. El objetivo de este Proyecto, es reconstruir la evolución a largo plazo de la industria en Castilla y León, desde mediados del siglo XVIII hasta comienzos de la década de 1970, mediante el estudio sistemático, y lo más exhaustivo posible, de la ingente documentación inédita existente en muy diversos archivos de dentro y fuera de la región.

DIRECTOR: ALONSO HERNANDEZ, JOSE LUIS

TITULO: CONSTRUCCION DE UN ESPECTROMETRO DE MICROONDAS DE HAZ MOLECULAR PULSADO CON TRANSFORMADAS DE FOURIER; ESTUDIO DE COMPLEJOS MOLECULARES INESTABLES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0224

Se propone la construcción de un dispositivo experimental que combina Haces Moleculares Supersónicos en una Cavidad Resonante Fabry-Perot con Técnicas Espectroscópicas de Microondas con Transformadas de Fourier.

Este dispositivo permitirá la obtención y caracterización estructural de moléculas inestables y complejos moleculares.

DIRECTOR: PULIDO PELAZ, FRANCISCO JOSE

TITULO: SILIL- Y ESTANNILCUPRACION DE ALENOS Y ACETILENOS: NUEVAS PERSPECTIVAS SINTETICAS Y APLICACIONES EN EL DISEÑO DE NUEVAS RUTAS DE CONSTRUCCION DE SISTEMAS CICLICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0227

El proyecto de investigación que presentamos posee dos vertientes claramente diferenciadas: metodológica y sintética, y sus objetivos generales se pueden resumir en los puntos siguientes:

- desarrollo de nuevas metodologías sintéticas en el área de las metalocupraciones (Silil- y Estannilcupración) de enlaces múltiples C-C no activados (Alenos y Acetilenos).
- Utilización de los sintones sililados y estannilados derivados de los procesos anteriores en química orgánica sintética.
- Aplicación de la reacción de Silil- Estannilcupración de enlaces múltiples C-C como estrategia en el diseño de nuevas rutas de creación de sistemas cíclicos.

DIRECTOR: MARCELLAN ESPAÑOL, FRANCISCO JOSE

TITULO: POLINOMIOS ORTOGONALES, SERIES DE FOURIER, ESPACIOS DE SOBOLEV Y OPERADORES. APLICACIONES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD CARLOS III

CENTRO: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

PB93-0228

En este proyecto de Investigación, se estudiarán problemas de aproximación mediante Series de Fourier de Polinomios Ortogonales no standard (básicamente consideramos polinomios ortogonales relativos a medidas sobre la circunferencia unidad, así como relativos a productos escalares en espacios de Sobolev con peso) así como estimaciones asintóticas de dichos polinomios y propiedades de localización y distribución de sus ceros.

Se tratarán aspectos numéricos ligados al análisis de métodos espectrales en ecuaciones diferenciales, integración numérica y métodos interactivos de resolución de sistemas lineales de gran tamaño, tales que la matriz de sus coeficientes tiene una cierta estructura.

Finalmente, estudiaremos dichos polinomios como autofunciones de ciertos operadores diferenciales con coeficientes polinómicos. De este modo problemas de completitud de dichas familias ortonormales podrán ser analizados.

DIRECTOR: FERNANDEZ RODRIGUEZ, ZULIMA

TITULO: ANALISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS. CAUSAS Y RESULTADOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD CARLOS III

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS

PB93-0229

El trabajo pretende analizar las estrategias de desarrollo de las empresas españolas a partir de la hipótesis de que dichas estrategias así como su forma de aplicación van a estar influidas por las características de la dotación de recursos y capacidades que posean las empresas.

En concreto, se estudiarán la relación entre resultados y estrategias de diversificación, así como entre éstos y las formas organizativas adecuadas para ponerlas en práctica. Por último, también se estudiará la relación entre estructura de propiedad (y la forma organizativa en que ésta se concrete) y dotación de recursos de la empresa.

DIRECTOR: RUIZ CASTILLO UCELAY, JAVIER
TITULO: «ENSAYOS DE ECONOMIA PUBLICA»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD CARLOS III
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS

PB93-0230

Este proyecto integra el trabajo de tres investigadores en el campo de la Economía Pública, una de las áreas de especialización del Programa de Doctorado constituido desde el inicio de la Universidad Carlos III hace tres cursos académicos. El resultado esperado es una serie de ensayos sobre (A) Elección social en contextos económicos y teoría de juegos con comunicación entre los participantes, (B) La provisión óptima de servicios sanitarios con aplicaciones al caso español, y (C) Teoría y aplicaciones empíricas con datos españoles para la comparación intertemporal del bienestar, la desigualdad vertical, la movilidad social y la equidad horizontal.

DIRECTOR: GARCIA GONZALO, LUIS
TITULO: TURBULENCIA Y TRANSPORTE EN PLASMAS DE FUSION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD CARLOS III
CENTRO: ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR

PB93-0231

Profundizar en el conocimiento de las propiedades del transporte en plasmas y su relación con las fluctuaciones electromagnéticas es el problema de tipo básico más importante a resolver dentro de la problemática científica que plantea la viabilidad de la fusión como fuente de energía.

El propósito del programa de investigación presentado es la continuación del estudio de las propiedades de la turbulencia en el tokamak TJ-I y el toratrón TJ-IU del CIEMAT y su comparación con las teorías actuales, con la finalidad de identificar los mecanismos generadores de la turbulencia, así como su influencia en el confinamiento de plasmas relevantes para la fusión nuclear.

Se investigarán las características de las fluctuaciones en el borde, con especial atención en el estudio de la influencia de partículas neutras y radiación en la estructura de la turbulencia. El estudio del grado de acoplo no lineal onda-onda como mecanismo de saturación no lineal de la turbulencia permitirá una comparación directa entre teoría y experimento. Las consecuencias para el transporte serán analizadas. También se explorará el control externo de la estabilización de las fluctuaciones en el toratrón TJ-IU.

La comparación de los resultados obtenidos en TJ-I y TJ-IU, con los de otros dispositivos como ATF (Estados Unidos) o W7-AS (Alemania), en los que los grupos de la Universidad Carlos III y del CIEMAT están fuertemente implicados, puede suministrar datos cruciales para verificar los modelos teóricos y la Universalidad de los resultados obtenidos.

DIRECTOR: PEÑA SANCHEZ DE RIVERA, DANIEL
TITULO: ANALISIS MULTIVARIANTE DE SERIES TEMPORALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD CARLOS III
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS

PB93-0232

El proyecto comprende tres líneas de trabajo.

- 1 Extender las técnicas estadísticas multivariantes de reducción de la dimensión y de análisis discriminante al caso dinámico.
- 2 Desarrollar métodos estadísticos no paramétricos basados en computación intensiva como el «jackknife» y el «bootstrap» y otros de simulación como el «Gibbs sampling».
- 3 Desarrollar procedimientos específicos para el problema de la no-estacionariedad en el caso de series multivariantes.

DIRECTOR: GUTIERREZ CALDERON, MARIA ISABEL
TITULO: INERCIA ESTRUCTURAL, CAMBIO AMBIENTAL Y RESULTADOS EMPRESARIALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD CARLOS III
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS

PB93-0233

Las relaciones organización-entorno han sido, tradicionalmente, objeto de gran atención por parte de los investigadores en Administración de Empresas. Ha sido generalmente aceptado que las empresas tratan de adaptarse a los cambios ambientales para mejorar sus resultados. Sin embargo, este esfuerzo de transformación interna conlleva un periodo de incertidumbre que aumenta las posibilidades de fracaso, ya que las organizaciones están sometidas a importantes presiones inerciales. El marco conceptual de la ecología de las organizaciones proporciona unas categorías analíticas que permiten profundizar en el conocimiento de las relaciones organizaciones-entorno. Esta relación se concreta en la influencia de los cambios ambientales en las tasas de creación y fracaso de las organizaciones que componen la población (alteraciones en la densidad poblacional). Concretamente, este proyecto de investigación se plantea tres objetivos. En primer lugar, analizar los determinantes externos de la creación y muerte de organizaciones. En segundo lugar, estudiar las variables internas de las organizaciones y su influencia sobre la densidad de población de la que forman parte, y finalmente, observar la incidencia de un cambio ambiental acusado, como es una nueva regulación, en poblaciones de organizaciones con distinta amplitud de nicho. Para alcanzar estos objetivos se estudiarán tres tipos de poblaciones de organizaciones: empresas editoras de prensa periódica, cajas de ahorros y bancos, y sector comercial.

DIRECTOR: PEÑA SANCHEZ DE LA RIVERA, JUAN IGNACIO
TITULO: VARIABLES COINTEGRADAS Y CON VOLATILIDADES ESTOCASTICAS Y SU APLICACION A LA VALORACION DE ACTIVOS FINANCIEROS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD CARLOS III
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS

PB93-0234

El presente proyecto de investigación propone tratar los siguientes aspectos:

PRIMERO: Se analizarán las implicaciones econométricas de la existencia de asimetrías, no linealidades y volatilidades estocásticas. El análisis se realizará primero a nivel teórico, estudiando sus propiedades estadísticas, y también a nivel empírico mediante simulaciones y aplicaciones a datos reales y financieros.

SEGUNDO: Se propone desarrollar un programa econométrico que permita realizar de forma automática y sencilla las simulaciones de los anteriores modelos no lineales. La programación se realizará en GAUSS.

DIRECTOR: RODRIGUEZ ROMERO, LUIS
TITULO: CONDICIONES DE EXISTENCIA Y REGULACION DE MONOPOLIOS NATURALES. APLICACIONES A LOS MERCADOS DE TELECOMUNICACIONES Y ENERGIA ELECTRICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD CARLOS III
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS

PB93-0235

El proyecto presentado constituye una continuación del proyecto PB92-0243, aprobado en la última convocatoria de Proyectos de Investigación del Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento, con una duración de un año y con la recomendación explícita de la ponencia correspondiente de variar la composición del equipo de investigación, tal y como se ha hecho con la incorporación de dos nuevos investigadores doctores especializados en análisis teórico, para su prolongación posterior.

Al igual que el anterior, presenta dos objetivos principales:

1. En primer lugar, se considerarán las condiciones generales de existencia de monopolio natural, y los problemas analíticos derivados de la regulación de dichos monopolios en un contexto de asimetrías de información, considerando bajo dicha perspectiva las actividades de Telecomunicaciones y Energía Eléctrica.

2. En segundo lugar, y una vez determinado lo anterior, se trata de estudiar el tipo de regulación aplicado a dichos sectores en nuestro país, el grado de adecuación respecto a las posibles condiciones competitivas dentro de los mismos y, por último, los potenciales efectos derivados de tipos alternativos de intervención o regulación a los hasta ahora aplicados.

DIRECTOR: ESPASA TERRADES, ANTONI
TITULO: ESTUDIOS SOBRE MODELIZACION DE SERIES DIARIAS DE ACTIVIDAD ECONOMICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD CARLOS III
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS

PB93-0236

Será objeto de investigación en este proyecto: (a) La selección de un conjunto relativamente amplio de series diarias de actividad económica (se excluyen las series de rentabilidad financieras) en distintos sectores: consumos de bienes energéticos y agua, variables monetarias agregadas y a nivel de institución particular, número de pasajeros en diferentes medios de transporte, series de tráfico urbano e interurbano, series de niveles de contaminación, series de ventas en grandes empresas, etc. Estas series deberán ser representativas de la actividad y problemática diarias del correspondiente sector. (b) Determinar y describir las principales características que se encuentran en las series mencionadas, tales como tendencia, diversas estacionalidades, dependencia de variables meteorológicas, efectos de calendario, etc. (c) Estudiar diferentes alternativas para modernizar cada una de las características anteriores. (d) Desarrollar una estrategia para la construcción global del modelo diario resultante, que normalmente será de dimensión muy grande, entre cien y doscientos parámetros, y que deberá estimarse utilizando varios miles de observaciones. (e) Desarrollar procedimientos que faciliten el uso cotidiano de estos modelos para fines de predicción a muy corto plazo, de uno a tres días de antelación, a medio plazo, uno o dos meses de antelación, y de planificación y control. En el desarrollo de lo anterior será necesaria una investigación intensa en el campo de análisis de series temporales y en particular en temas como: formulaciones determinísticas versus estocásticas, procedimientos paramétricos versus semiparamétricos, modelos con estructuras (parámetros) variables, modelos no lineales y dinámicos, modelos multiecuacionales periódicos, extracción de tendencias y diversos componentes estacionales, procedimientos de determinación de observaciones atípicas y esquemas residuales basados en mixturas de distribuciones, modelos de varianza residual condicional variable en función de la estacionalidad, modelos de diferenciación fraccional que permitan una predicción no explosiva a medio plazo, criterios de selección de modelos, efectos de la agregación temporal en la tendencia, estacionalidad, estructura dinámica y heteroscedasticidad de una serie temporal, etc.

DIRECTOR: MEIL LANDWERLIN, GERARDO
TITULO: LA MODERNIZACION DE LA FAMILIA ESPAÑOLA: EL CASO DE LAS FAMILIAS CON HIJOS MENORES A CARGO E INSERCIÓN LABORAL DE AMBOS CONYUGES EN MADRID
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0239

La investigación que se propone tiene como objeto estudiar las transformaciones en los modos de vida familiar en España derivados de la presencia de hijos menores a cargo de familias en las que ambos cónyuges trabajan fuera del hogar. Las dimensiones objeto de estudio serán: 1. la redefinición de los roles familiares, tanto en el plano de las actitudes, como los aspectos realizativos y la toma de decisiones; 2. la utilización de recursos extrafamiliares que permitan compatibilizar maternidad y trabajo extradoméstico; y 3. el grado de comunicación, conflictividad y satisfacción matrimonial. La investigación tendrá carácter piloto y se circunscribirá al municipio de Madrid y corona metropolitana.

DIRECTOR: SORIANO DE ARPE, LEONARDO
TITULO: ESTUDIO DE LOS PRIMEROS ESTADIOS DE NUCLEACION Y CRECIMIENTO DE OXIDOS METALICOS: FORMACION DE LA INTERCARA OXIDO/METAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0240

El principal objetivo de este proyecto es la preparación y caracterización, tanto estructural como electrónica de pequeñas partículas y capas ultrafinas (1-10 monocapas) de óxidos de metales sobre metales diferentes a los del óxido que se crece. La finalidad es obtener información sobre la nucleación y crecimiento de tales capas de óxidos y la formación de la intercara óxido-metal. Para ello, proponemos el uso de AFM como complemento a otras técnicas basadas en radiación sincrotrón (EXAFS, XAS, PES...) y espectroscopias de electrones como (AES y XPS).

DIRECTOR: AGUIRRE DABAN, MANUEL

TÍTULO: ANALISIS SISTEMICO DE LAS LITERATURAS MARGINALES: DESARROLLO DE UN MODELO NO-JERARQUICO DEL DISCURSO LITERARIO EN EL MUNDO DE HABLA INGLESA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0242

El objetivo del proyecto es aplicar la teoría de sistemas al estudio de los discursos marginales sobre una base científica; explorar el interface entre discursos canónicos y no canónicos bajo varios epígrafes: relaciones canon-margen, adaptaciones de género a género o de medio a medio, relaciones del sistema con su entorno, y problemas de transmisión; estudiar los procesos de cambio y evolución, las funciones del discurso marginal en el marco del sistema cultural, y las condiciones socioculturales bajo las que se produce y recibe este discurso (cómo los sistemas educativos, los medios de comunicación, el marketing y la distribución condicionan los textos y nuestra recepción de éstos).

DIRECTOR: CARRETERO GONZALVEZ, JUAN CARLOS

TÍTULO: EMPLEO DE γ -HIDROXIVINIL SULFONAS OPTICAMENTE PURAS EN SINTESIS DE PRODUCTOS NATURALES: SINTESIS DE CADENAS POLIPROPIONICAS, AMINOAZUCARES, CETALES ESPIROCICLICOS Y TETRAHIDROFURANOS CONDENSADOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0244

En el último proyecto financiado por la DGICYT (PB90-0178) se desarrolló un método general y práctico para la preparación de γ -hidroxivinil sulfonas enantioméricamente puras. Utilizando estos sustratos como aceptores de Michael se describieron métodos altamente estereoselectivos de adición conjugada de nucleófilos carbonados y nitrogenados.

En este nuevo proyecto todos los intermedios sulfonilados anteriores se utilizarán en la preparación estereo y enantioselectiva de subestructuras muy frecuentes en productos naturales de gran complejidad estereoquímica e importancia biológica, tales como antibióticos macrolídicos (ej. eritromicinas) y antibióticos polímeros (ej. monensina). Concretamente, se pretenden desarrollar nuevos métodos enantioselectivos para la síntesis de cadenas polipropiónicas, aminoazúcares, cetales espirocíclicos, bis-tetrahidrofuranos y tetrahidrofuranos condensados. En el caso de las cadenas polipropiónicas se abordará su síntesis siguiendo un método iterativo para la preparación de γ -hidroxivinil sulfonas con sucesivos centros quirales. Una vez puesto a punto, este método se aplicará a la síntesis de la eritromicina B. En principio, un método similar, pero basado en la adición de nucleófilos nitrogenados, deberá proporcionar aminoazúcares. Por otra parte, a partir de β -sulfonilhidrofuranos, y según se empleen como nucleófilos, aceptores de Michael o dienófilos, podrían prepararse cetales espirocíclicos, bis-tetrahidrofuranos y tetrahidrofuranos condensados respectivamente. Especial atención se pondrá en lograr un control estereoselectivo en la formación del carbono espirocétálico, problema que hasta el presente no se encuentra bien resuelto.

DIRECTOR: CARRETERO RODRIGUEZ, MARIO

TÍTULO: COMPRESION Y RAZONAMIENTO DE CONTENIDOS HISTORICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0245

Esta investigación se sitúa en el ámbito de los estudios actuales sobre procesos de razonamiento y comprensión en diferentes dominios. En este sentido, los que versan sobre contenidos históricos son bastantes recientes y se han desarrollado con la aportación de enfoques instruccionales, cognitivos y epistemológicos. En esta ocasión seguiremos utilizando estas tres aportaciones para nuestro trabajo que tendrá como sujetos a adolescentes de distintas edades así como adultos expertos y novatos en historia. Se proponen cuatro ámbitos de estudios: conceptos, causalidad, razonamiento y comprensión de textos. Cada uno de ellos tiene objetivos específicos pero se pretende sobre todo estudiar su interrelación. Con respecto al primer aspecto se estudiarán algunos de los conceptos históricos más importantes de los libros de texto, tanto en su significación actual como en la que han tenido a lo largo de la historia. La representación de la causalidad histórica se investigará sobre todo en lo referente a la importancia otorgada por los sujetos a los factores de tipo intencional personalista en distintos acontecimientos históricos. En el caso del razonamiento se estudiará la influencia de las teorías previas de carácter histórico sobre los procesos de inferencia. Por último, se estudiará también la influencia de los formatos narrativos y estructural sobre la comprensión de textos históricos, así como la utilización de fuentes secundarias y primarias en los procesos de comprensión y razonamiento.

DIRECTOR: FERNANDEZ PEREZ, JOSE LUIS
TITULO: TEORIA GEOMETRICA DE FUNCIONES. SUPERFICIES DE RIEMANN
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0248

Este proyecto contempla el estudio de la interrelación de la geometría y la teoría de funciones en las superficies de Riemann. Las líneas de trabajo y los problemas concretos que se plantean son ya parte de las investigaciones en curso. En concreto: distorsión bajo aplicaciones cuasiconformes, y bajo aplicaciones conformes, comportamiento de geodésica de superficies y variedades hiperbólicas, y comportamiento frontera de funciones subarmónicas, problemas de moduli...

DIRECTOR: FERNANDEZ PIQUERAS, JOSE
TITULO: BUSQUEDA DE GENES SUPRESORES DE TUMORES EN LINFOMAS TIMICOS DE RATON
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0249

Se desarrolla un sistema modelo en ratón para la búsqueda de genes implicados en la iniciación y/o progresión de linfomas tímicos. Los tumores serán inducidos, mediante radiaciones ionizantes y carcinógenos químicos, en híbridos F1 con altas tasas de heterocigosidad para marcadores genéticos polimórficos. Se prestará especial atención a los marcadores presentes en deleciones cromosómicas típicas del tumor y a los correspondientes genes supresores ya caracterizados en otros tipos de tumores. La pérdida de heterocigosidad de marcadores polimórficos (LOH) es indicativa de la presencia de genes supresores. Sin embargo, aunque este mecanismo sea el más frecuentemente implicado, la inactivación de estos genes puede producirse también por alteraciones mutacionales. Por consiguiente, se realizarán también estudios de secuenciación de ADN y de expresión génica en genes candidatos. Finalmente, se analizarán comparativamente los resultados obtenidos en cruzamientos recíprocos, para verificar si existen fenómenos de «imprinting».

DIRECTOR: DELGADO LAITA, ESTHER
TITULO: COMPUESTOS ORGANOMETALICOS DE METALES DE TRANSICION CON LIGANDOS TIOLATO. SINTESIS, ESTRUCTURA Y REACTIVIDAD
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0250

Se llevará a cabo la síntesis y caracterización de compuestos organometálicos con enlaces metal-metal, tipo cluster que presenten ligandos tiolato puente. A partir de carbonilos de Hierro con esqueletos Fe_2 y Fe_3 , se pretende aumentar la nuclearidad por reacción con diferentes fragmentos M_n . Posteriormente se analizará la reactividad que muestran tales especies.

En la segunda parte del proyecto se abordará la síntesis y caracterización de nuevas especies heterobimetálicas entre un metal de los primeros grupos de transición y otro de los últimos grupos. Para ello, se llevarán a cabo reacciones entre derivados de Titanio de fórmula $(C_nH_nR)_2Ti(SR')_2$ ($R=SiMe_3$, PPh_3 , $R=C_6F_5$, C_6H_5 , C_6H_4) y complejos de Rodio, Platino, Níquel, etc. que muestren ligandos lábiles $[e.g. Pt(C_2F_5)_2(thf)_2]$.

DIRECTOR: DIAZ BELTRAN, ANGELES ISABEL
TITULO: FORMACION Y EVOLUCION DE GALAXIAS, CUMULOS DE GALAXIAS Y ESTRUCTURA A GRAN ESCALA DEL UNIVERSO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0252

Este proyecto incluye diferentes temas en Astronomía Extragaláctica. El primero se refiere a la identificación de factores internos y externos que puedan conducir a la generación de actividad térmica (formación estelar: galaxias «starburst») y/o térmica (radiación sincrotrón: galaxias activas) observada en un alto porcentaje de galaxias. Los factores internos se refieren a los constituyentes del medio interestelar que rodea a los núcleos galácticos y a las características de dichos constituyentes, mientras que los factores externos incluyen interacciones y/o colisiones con galaxias cercanas. También se estudiará la posible conexión entre ambos fenómenos, formación estelar y actividad, su coexistencia y/o orden de causalidad. El segundo concierne el estudio de la evolución dinámica de cúmulos de galaxias mediante simulaciones numéricas, en particular, procesos de formación y destrucción de subestructuras que se utilizarán como trazadores para la determinación de diferentes parámetros cosmológicos fundamentales. El tercer tema trata sobre el origen y la evolución de la estructura a gran escala del Universo, desde un punto de vista teórico y observacional, mediante el estudio de las fluctuaciones en la radiación de fondo y de simulaciones numéricas de formación y evolución de dichas estructuras. Se estudiará la formación de galaxias en el marco de diferentes modelos cosmológicos, desde un punto de vista tanto global como individual.

DIRECTOR: FERNANDEZ DOLS, JOSE MIGUEL
TITULO: LA EXPRESIÓN EMOCIONAL EN CONTEXTO: UNA PERSPECTIVA ALTERNATIVA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0253

La finalidad del presente proyecto es sentar las bases de una teoría alternativa a la teoría sobre la expresión facial dominante en la actualidad. A medio plazo, el proyecto implica dos fases: una fase descriptiva, consistente en registrar y analizar expresiones espontáneas en contextos naturales, y una fase teórica, centrada en el estudio de los conceptos cotidianos de emoción en diversas culturas. La presente solicitud de financiación se centra en la primera de las dos fases citadas (registro de expresiones naturales), lo que exigirá la creación de una base documental de imágenes procedentes de la televisión comercial, experimentos naturales y estudios de reconocimiento.

Nuestra hipótesis central es que las reacciones emocionales se caracterizan básicamente por una «desorganización expresiva», carente de valor comunicacional y previa a lo que suele identificarse, a partir de los modelos de Ekman e Izard, como expresiones de emoción; dichas «expresiones de emoción» poseerían en realidad, desde este nuevo punto de vista, una relación sólo indirecta con la emoción y básicamente comunicacional.

DIRECTOR: GARCIA RAMON, JOSE LUIS
TITULO: CUESTIONES DE MORFOSINTAXIS Y LEXICO EN GRIEGO ANTIGUO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0254

El presente Proyecto de Investigación parte del presupuesto de que en el caso de estudios de morfología y léxico son necesarias tanto la aproximación sincrónica como la diacrónica, siempre sobre la base de análisis filológico estricto de datos exhaustivos. Según este principio, serán tratadas tres cuestiones concretas:

- La interrelación entre aspecto y «Aktionsart» en Homero: la aproximación sincrónica habla a favor de un sistema ternario, no binario; la aproximación histórica permite establecer una relación directa entre formaciones radicales y «Aktionsart»; la combinación de ambas permitirá, además, clasificar los tipos de «Aktionsart».
- La morfología del infinitivo: estudio estrictamente sintáctico de los hechos homéricos, intento de reconstrucción morfosintáctica sobre la base del material comparativo, propuesta de explicación (como proceso convergente) de la situación en el I milenio.
- Estudio (filológico, dialectal, etimológico) de léxico y onomástica de dialectos concretos (en principio, laconio y tesalio): léxico de inscripciones y glosas, clasificación según tipos morfológicos y grupos léxicos, sintaxis de los compuestos.

DIRECTOR: GARCIA RUIZ, JOSEFA PREDESTINACION
TITULO: SEÑALIZACION INTRACELULAR ESTIMULADA POR LAS HORMONAS PROLACTINA Y HORMONA DE CRECIMIENTO EN DISTINTOS TIPOS DE CELULAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0255

Las hormonas producidas por la pituitaria anterior en los animales mamíferos, prolactina (PRL) y hormona de crecimiento (GH) tienen sus receptores ampliamente distribuidos en distintos órganos, y en células de los sistemas inmune y hematopoyético. Los receptores han sido caracterizados y forman la familia GH/PRL/Citoquinas en base a analogías de secuencia y estructura. La señalización intracelular de ambas hormonas es un reto científico. Nuestro grupo ha encontrado las primeras evidencias de la señalización intracelular disparada por PRL en hígado, estimular la asociación al receptor de dos actividades, la proteína-tirosina quinasa pp60^{src} y PI 3-K. Con este proyecto analizaremos si estas asociaciones tienen lugar en otros tipos de células y los mecanismos moleculares implicados. Demostraremos que ambas hormonas estimulan el crecimiento celular.

DIRECTOR: GARCIA RUANO, JOSE LUIS
TITULO: EL GRUPO SULFINILO COMO INDUCTOR QUIRAL EN REACCIONES DE CICLOADICION ASIMETRICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0257

En este proyecto se propone realizar un estudio sistemático de distintas reacciones de cicloadición asimétrica sobre enlaces C=X (X=C, O, N) de compuestos que posean el grupo sulfinilo como inductor quiral. Los vinylsulfóxidos activados enantioméricamente puros serán utilizados como sustratos de reacciones de Diels-Alder y cicloadiciones 1,3-dipolares, mientras los α -sulfinil aldehídos y sus aldminas, junto con el estudio de la influencia de las altas presiones sobre los distintos tipos de cicloadición considerados, serán también objeto de estudio. Finalmente, se propone realizar un estudio teórico de estas cicloadiciones (especialmente las de Diels-Alder), empleando métodos que combinen cálculos «ab initio» con mecánica molecular. Los conocimientos alcanzados en el desarrollo de los apartados anteriores serán aplicados a la síntesis de productos naturales y otros compuestos de interés.

DIRECTOR: MARTINEZ MILLAN, JOSE
TITULO: «INSTITUCIONES Y ELITES DE PODER EN LA MONARQUIA HISPANA DURANTE LA EDAD MODERNA: EL GOBIERNO POR JUNTAS (1568-1621)»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0258

La organización política de la Monarquía Hispánica durante los siglos XVI y XVII se viene explicando a través de las instituciones («Consejos», «Juntas», etc.) sin tener en cuenta las relaciones personales que existían entre los diversos personajes que ocupaban los organismos de la Corte. En nuestra opinión, tal tipo de relaciones influyeron decisivamente en la fundación de las instituciones y en la composición política de la Monarquía Hispánica durante el período estudiado, como lo demuestra el hecho de que los monarcas utilizaran las «juntas» (organismos sin «ordenanzas» ni reglamentaciones para su funcionamiento y cuya composición dependía exclusivamente de la voluntad real) en vez de los «consejos» para tomar las decisiones de gobierno. Una investigación planteada desde las relaciones de «patronazgo» en la Corte, nos lleva inevitablemente a una revisión histórica de los reinados de Felipe II y Felipe III.

DIRECTOR: MENENDEZ REXACH, ANGEL IGNACIO
TITULO: DERECHO A LA PROTECCION DE LA SALUD
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0259

El derecho a la protección de la salud (art. 43 de la Constitución Española) no goza en la actualidad de un desarrollo y precisión adecuados, por lo que se propone el estudio de su contenido; de la función de la autoridad sanitaria; de las prestaciones sanitarias a las que se tiene derecho; las actividades privadas con incidencia en la sanidad; y el INSALUD y la Seguridad Social.

Se pretende hacer igualmente, un estudio de la legislación comparada en los países de la Comunidad Europea, especialmente italiana, francesa y alemana.

DIRECTOR: MONREAL VELEZ, ROSA
TITULO: INTERACCION DE PARTICULAS CON SUPERFICIES E INTERFASES EN MATERIA CONDENSADA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0260

En este proyecto nos proponemos analizar distintos fenómenos asociados a la interacción de partículas (iones átomos y electrones) con superficies e interfaces. Las líneas generales son:

I) Interacción de iones lentos con superficies metálicas: procesos de transferencia de carga y análisis de los espectros de electrones emitidos en la neutralización

II) El microscopio de efecto túnel: descripción teórica del transporte electrónico a través de una unión túnel formada por una punta de tamaño nanométrico y la superficie de un sólido. El microscopio operando en condiciones superconductoras. Transporte en sistemas de electrones confinados en interfaces.

DIRECTOR: POSTIGO CASTELLANOS, ELENA
TITULO: «LAS ORDENES MILITARES DE LA MONARQUÍA HISPANA. DE LA IDEA DE CRUZADA A LA SOCIEDAD ARISTOCRÁTICA»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

PB93-0262

Entre los siglos XVI-XVIII la aristocracia europea manifiesta una conciencia supranacional no sólo fundada en la idea imperial y religiosa, sino basada también en una identidad y en un sistema de valores comunes que, más allá de las fronteras políticas y estatales del Antiguo Régimen, identifican un espacio tanto material como cultural y simbólico en el cual la nobleza vive y se mueve organizando sus lazos económicos y afectivos, tejiendo sus estrategias ideológicas y políticas prescindiendo de sus orígenes y de su propia identidad —local y nacional—.

Se trata de analizar los mecanismos y las raíces profundas de esa «internacional nobiliaria» a través de un observatorio particularmente apropiado como son las Ordenes Militares, uno de los instrumentos privilegiados a través de los cuales los grupos nobiliarios europeos se autorrepresentan, se definen y se reconocen recíprocamente.

DIRECTOR: POVES PAREDES, ALFREDO
TÍTULO: ESTUDIO TEORICO DE NUCLEOS MUY ALEJADOS DEL VALLE DE ESTABILIDAD
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0263

Las transiciones de forma son uno de los fenómenos más novedosos de la física de núcleos alejados de la estabilidad. Su estudio supone un desafío a nuestra comprensión actual de la estructura nuclear. Nuestro objetivo en este proyecto es describir el origen microscópico de dichas transiciones. Nos ocuparemos de la transición a la deformación en los isótopos del Sr y Zr muy ricos en neutrones, y muy ricos en protones, intentando encontrar la geometría del campo medio que es responsable de estas manifestaciones de la dinámica nuclear. Además, estudiaremos la transición desde densidades nucleares normales a densidades que tienen un halo nucleónico, que ocurre cerca de las «drip lines». Finalmente proponemos utilizar la desintegración β^+ de núcleos muy ricos en protones en el estudio teórico de la resonancia Gamow Teller.

DIRECTOR: RODRIGUEZ UBIS, JUAN CARLOS
TÍTULO: DISEÑO DE DISPOSITIVOS SUPRAMOLECULARES BASADOS EN ÉTERES CORONA Y SU APLICACION A LA CATALISIS Y EL RECONOCIMIENTO: SISTEMAS ACOSTERICOS ARTIFICIALES, MACROCICLOS FOTOACTIVOS Y POLIMEROS INORGANICOS LAMELARES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0264

El presente proyecto trata de la preparación de nuevos dispositivos Supramoleculares (sistemas alostéricos artificiales, macrociclos fotoactivos y poliméricos inorgánicos lamelares), basados en las propiedades de reconocimiento y catálisis de los éteres corona.

El alosterismo es una propiedad de numerosos enzimas, que imitada artificialmente mediante moléculas más sencillas, puede dar lugar a aplicaciones importantes como la liberación controlada de drogas, catalizadores, colorantes, etc. Se propone la síntesis de derivados de bispirazolimetano, bispiridilcetona y bipyridina con éteres corona como sustituyentes, cuyas propiedades de complejación cooperativa se regulen por la interacción de los nitrógenos heteroaromáticos con metales.

Por otro lado, la excitación indirecta de iones lantánido por medio de cromóforos fotosensibles adecuadamente diseñados, puede encontrar aplicación inmediata en el campo de los análisis inmunológicos por fluorescencia. Para cumplir este objetivo, proponemos la preparación y el estudio de las propiedades de luminiscencia de 3-aroilcumarinas condensadas a éteres corona y criptandos y sus complejos con metales lantánidos.

Por último, la creación de compuestos poliméricos de estructura controlada y uniforme, que contengan macrociclos orgánicos en el interior de su superestructura es un campo inexplorado, que puede dar lugar a una nueva clase de compuestos de importantes propiedades catalíticas y/o de reconocimiento. Las fases lamelares α y γ de fosfatos de zirconio pueden ser muy adecuadas a este fin y proponemos su funcionalización con derivados apropiados de éteres corona y el estudio de sus nuevas propiedades resultantes.

DIRECTOR: SANCHEZ FERNANDEZ, MARIA CARMEN
TÍTULO: ICONOGRAFIA DE LO IRRACIONAL: IMAGENES DIONISIACAS GRIEGAS EN IBERIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0265

El contacto entre sistemas culturales diferentes debe abordarse a través del análisis de los procesos y mecanismos de interacción entre los subsistemas político, económico, social e ideológico. En este último campo, los estudios de iconografía son primordiales. La imagen especular, o contramodelo, refleja el complejo universo simbólico de una sociedad concreta.

Pretendemos estudiar las imágenes dionisiacas sobre vasos griegos hallados en la Península Ibérica. Analizar sus códigos de lectura y aprehender los repertorios recurrentes de estas producciones áticas destinadas al mercado occidental.

Por último, abordaremos el proceso de la asimilación, reinterpretación y reelaboración de estas imágenes, y estudiar los mecanismos de interacción que provocan.

DIRECTOR: SANCHEZ LOPEZ, CARLOS
TITULO: NUEVOS FENOMENOS ASOCIADOS A LA ABSORCION/ADSORCION DE HIDROGENO (DEUTERIO) POR SEMICONDUCTORES Y METALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0266

Se pretende investigar, bajo una perspectiva común, diversos fenómenos que presentan características aparentemente diversas pero que están ligados estrechamente entre sí por estar promovidos o ser debidos a la absorción y/o adsorción de hidrógeno por algunos semiconductores y metales. Se desea, además, investigar las variaciones que la absorción/adsorción de deuterio (en lugar de hidrógeno) puede promover en dicha fenomenología (efectos isotópicos inversos, variaciones en el rango espectral de la fotoluminiscencia, reacciones nucleares en medios sólidos o sus superficies). Los fenómenos que se desea investigar son: pasivación de enlaces libres en películas delgadas de FeS_2 , fotoluminiscencia en silicio poroso, reacciones de fusión nuclear en superficies (Si poroso, Ti) y en volumen (Pd, Ti) de materiales deuterados. Se da una gran confluencia de técnicas en el tratamiento experimental de esos fenómenos y de métodos para su tratamiento formal.

DIRECTOR: SIEIRO DEL NIDO, CARLOS
TITULO: ESTUDIO POR R.S.E. (SONOLISIS, FOTOLISIS IN SITU Y SPIN TRAPPING) DE RADICALES DERIVADOS DE AZUCARES, AMINOACIDOS Y VITAMINAS C Y K
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0267

Los ultrasonidos son cada vez más utilizados en diagnóstico y terapia en Medicina. Por esta razón, es importante estudiar los efectos dañinos de la cavitación de una burbuja en el interior de líquidos expuestos a ultrasonidos. El fenómeno de la cavitación de una burbuja produce radicales libres y esta formación puede utilizarse como un criterio de la evidencia de dicho proceso. Además, la identificación directa por spin trapping de los radicales generados es muy útil para establecer los mecanismos de las reacciones son químicas que normalmente se establecen a partir del estudio de los productos finales. En este proyecto se pretende identificar y estudiar los radicales generados en los siguientes procesos: Sonolisis de aminoácidos, Vitaminas C y K y carbohidratos en diferentes condiciones experimentales y establecer los mecanismos de las reacciones son químicas que tienen lugar, fotólisis in situ de la vitamina K y derivados en diferentes medios y temperaturas; reacción del ácido ascórbico con iones metálicos y estudio cinético de los complejos ión-ascórbato.

DIRECTOR: DUO DE LA LLOSA, JESUS ROBERTO
TITULO: ESTUDIO DE LA ELECTROCRISTALIZACION DE PLATA Y COBRE EN ULTRAMICROELECTRODOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0268

El objeto del presente proyecto de investigación es el estudio de la electrodeposición de Ag y Cu utilizando ultramicroelectrodos de Pt y C como sustratos. Nuestra idea es profundizar en el conocimiento de los procesos de nucleación y crecimiento de cristales metálicos obtenidos electroquímicamente, ya que a pesar de los trabajos llevados a cabo por numerosos autores sobre este interesante tema, existen muchos interrogantes y desacuerdos. Las peculiares características de los ultramicroelectrodos juntamente con otras técnicas como SEM y XPS nos permiten llevar a cabo el estudio del tipo de nucleación y crecimiento así como de la cinética que rige estos procesos en condiciones experimentales distintas. Asimismo estudiaremos la formación de monocapas upd. Todos los logros realizados en nuestra investigación serán aplicados al depósito electroquímico de aleaciones.

DIRECTOR: GOMEZ HERRERO, JULIO
TITULO: MODIFICACIONES A ESCALA NANOMETRICA MEDIANTE MICROSCOPIA DE CAMPO CERCANO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0269

El principal objetivo de Escritura Nanométrica (EN) es la realización de modificaciones controladas en una superficie a nivel nanométrico estables en condiciones de presión y temperatura ambiente. Estas nanoestructuras podrían funcionar como memorias con un aumento en la densidad de información en un factor 10^2 con respecto a técnicas convencionales como el almacenamiento en laser disk. Nuestro laboratorio investigará modificaciones a escala atómica usando técnicas de microscopia de campo cercano. Nanoestructuras serán efectuadas sobre superficies de Au, Pt y Ni en condiciones de vacío y presión atmosférica. A su vez, pretendemos llevar a cabo estudios dinámicos en función de la temperatura y condiciones ambientales de las nanoestructuras creadas por estos procedimientos y un estudio local de los cambios químicos que estas nanoestructuras puedan provocar en la superficie. El proceso de escritura nanométrica pasa por el desarrollo de un sistema de posicionamiento con precisión atómica en rangos de milímetros (una parte en 1000 millones) que será un instrumento de gran valor derivado de esta investigación.

DIRECTOR: NISTAL MARTIN DE SERRANO, MANUEL
TITULO: PATOLOGIA CELULAR DEL EPIDIDIMO HUMANO PREPUBERAL Y DEL ADULTO EN PACIENTES SUBFERTILES, EN CRIPTORQUIDIA Y MALFORMACIONES CONGENITAS GENITOURINARIAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0270

Se han precisado completamente las características inmunohistoquímicas, histoenzimáticas y ultraestructurales del epididimo del hombre adulto normal pero no se conoce el inmunofenotipo de las alteraciones congénitas y adquiridas de las células epiteliales y musculares de los conductos eferentes y del epididimo. Se propone un estudio de la Patología Celular y Molecular del epididimo humano del adulto, con obstrucción de la vía espermática, y en relación con la maduración de los espermatozoides en las diferentes regiones del epididimo; también se aborda la investigación de estas alteraciones en la criptorquidia pre y postpuberal y en niños con displasia renal. Se evaluarán retrospectivamente los cambios inmunohistoquímicos, ultraestructurales, morfométricos y microdensitométricos de filamentos intermedios y DNA de 170 epidídimos (80 adultos y 90 niños). También se realizará un estudio prospectivo de unos 50 epidídimos de adultos, cuya extirpación está indicada en pacientes con cáncer de próstata o con criptorquidia, y 60 epidídimos de niños criptorquídicos, con torsión testicular u obtenidos en la autopsia en malformaciones genitourinarias. Se aplicarán métodos inmunohistoquímicos, cultivo del epitelio y del músculo liso epididimario, valorando la acción de factores de crecimiento- EGF,NGF,ILGF- y marcadores de proliferación celular-PCNA,BrdU,IIdU, polimerasa alfa-, técnicas de inmunoblotting y estudio de PCR e hibridación con ribosondas de filamentos intermedios y proteínas de secreción. De este modo se podrán estudiar en profundidad la proliferación y la diferenciación celular patológica y precisar mejor otros aspectos de la Biología y de la Patología de la Reproducción en el hombre fértil y subfértil.

DIRECTOR: OCAL GARCIA, CARMEN
TITULO: ESTRUCTURA, DINAMICA Y PROPIEDADES MAGNETICAS DURANTE EL CRECIMIENTO: DE UNA MONOCAPA A LAS SUPERREDES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0271

El objetivo fundamental de este proyecto consiste en conseguir una comprensión profunda de los aspectos estructurales que determinan las propiedades electrónicas y magnéticas de heteroestructuras tales como superredes. A tal efecto se realizarán estudios detallados sobre las interfases y las primeras etapas del crecimiento heteroepitaxial de películas ultradelgadas, utilizando básicamente técnicas de difracción (de Electrones y Átomos Neutros) y Microscopia de Efecto Túnel. Obtenido el conocimiento necesario se procederá al crecimiento de superredes de materiales magnéticos alternados con metales no magnéticos y/o semiconductores, cuyas propiedades estructurales y magnéticas serán también caracterizadas.

DIRECTOR: ORTEGA CANTERO, NICOLAS
TITULO: LA GEOGRAFIA ESPAÑOLA ENTRE 1900 Y 1965
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0272

La finalidad principal de este proyecto de investigación consiste en estudiar la configuración y el desarrollo de la Geografía española desde principios de siglo hasta mediados de los años sesenta. Se prestará atención al dinamismo de las ideas geográficas durante ese período (en especial, a la evolución que se produce entre las ópticas naturalistas de la preguerra civil y las formulaciones posteriores que incorporan los horizontes interpretativos de la Geografía humana); y al proceso de elaboración de los estudios de Geografía de España, comprendiendo desde las primeras síntesis fisiográficas anteriores a la guerra, hasta los diversos trabajos que responden, a partir de los años cuarenta y durante más de dos decenios, a la formulación de un programa de investigación presidido por las directrices metodológicas de la Geografía regional. Todo ello se estudiará teniendo en cuenta las relaciones que mantiene en cada momento la Geografía española con otros ámbitos geográficos foráneos y con otros campos del conocimiento.

DIRECTOR: ORUS ORUS, MARIA ISABEL
TITULO: BASES MOLECULARES DE LOS MECANISMOS DE ADAPTACION A CONDICIONES LIMITANTES DE CI Y OTRAS SITUACIONES DE ESTRES EN CIANOBACTERIAS Y MICROALGAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0274

El objetivo de este proyecto es el estudio a nivel ultraestructural, bioquímico y molecular de los mecanismos fisiológicos que permiten a las cianobacterias y otras microalgas adaptarse a situaciones de estrés que afectan al metabolismo del carbono y del nitrógeno, así como determinar el papel que desempeñan en dichos procesos los bioelementos Na y Ca.

En concreto se pretende caracterizar:

- Mecanismo de concentración de carbono inorgánico (C) y su relación con los carboxisomas
- Papel del Na en los procesos de transporte de C, y fosfatos
- Papel del Ca en la fijación del N, y en la adaptación a cambios medioambientales.

DIRECTOR: PAZ ARES RODRIGUEZ, JOSE CANDIDO
TITULO: DERECHO MERCANTIL Y ANALISIS ECONOMICO DEL DERECHO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0275

El objeto del proyecto es introducir el análisis económico del Derecho en el estudio general y sistemático del Derecho Mercantil. Hasta el momento, las reflexiones sobre esta nueva forma de abordar el estudio científico del derecho no han ido más allá, en nuestro país, del campo estrictamente epistemológico y metodológico. El propósito del equipo que se aglutina entorno a este proyecto es pasar al campo operativo, haciendo aplicaciones del análisis económico del Derecho a los sectores centrales del Derecho Mercantil y, especialmente, al Derecho de la Propiedad Industrial, al Derecho de la Competencia, al Derecho de Sociedades y al Derecho Concursal.

DIRECTOR: TUDELA MORENO, DAVID

TÍTULO: ESTUDIO ESTRUCTURAL Y MOSSBAUER DE COMPLEJOS INORGANICOS Y ORGANOMETALICOS DE ESTAÑO (IV)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0277

Este proyecto tiene como objetivo la profundización en el conocimiento y la comprensión sobre la estructura y enlace de complejos inorgánicos y organometálicos de estaño (IV), así como sobre la utilidad de la espectroscopia Mössbauer de ^{119}Sn . En particular, se pretende estudiar la isomería cis-trans en complejos SnX_2L_2 y el efecto de la electronegatividad de los grupos orgánicos y la existencia de enlace de hidrógeno, sobre la estructura y parámetros espectroscópicos de complejos aniónicos $[\text{R}_2\text{SnX}_4]^{2-}$. Una vez alcanzada una mejor comprensión sobre los complejos SnX_2L_2 y $[\text{R}_2\text{SnX}_4]^{2-}$, esperamos poder relacionar la estructura y parámetros Mössbauer de complejos $\text{R}_2\text{SnX}_2\text{L}_2$ con actividad antitumoral.

En el caso de compuestos R_2SnX , esperamos comprobar si la espectroscopia Mössbauer a temperatura variable puede usarse para asignar estructuras, e investigar estructuralmente los polímeros con puentes $\text{X}=\text{F}$.

DIRECTOR: VIEIRA DIAZ, SEBASTIAN

TÍTULO: APLICACION DEL MICROSCOPIO DE EFECTO TUNEL Y DEL MICROSCOPIO DE FUERZAS ATOMICAS AL ESTUDIO DEL CONECTOR DEL FAGO 29

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0278

En el trabajo que proponemos realizar, pretendemos en primer lugar, poner a punto la metodología necesaria para visualizar con el microscopio de efecto túnel proteínas recubiertas con una capa fina y estable de platino/iridio/carbón. Una vez optimizadas las condiciones de preparación y visualización de muestras, procederemos a estudiar con detalle la topografía del cristal bidimensional del conector del fago ϕ 29 y a compararla con la información disponible proveniente de técnicas de microscopía electrónica. Se analizará también la topografía del complejo cristal bidimensional-DNA viral con el objeto de identificar la zona del conector responsable de dicha interacción. Por último, estudiaremos las posibilidades que nos ofrece el microscopio de fuerzas atómicas para el estudio de material biológico sin recubrir y modificaremos el microscopio del que disponemos actualmente para poder estudiar también proteínas sumergidas en solución.

DIRECTOR: ORDOÑEZ RODRIGUEZ, FRANCISCO JAVIER ODON

TÍTULO: MECANISMOS DE TRANSFERENCIA Y RECEPCION DE LA CIENCIA EN EL SIGLO XX

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0279

En el contexto del creciente interés por la historia de la ciencia y la tecnología del siglo XX, el estudio de los problemas de transferencia y recepción del conocimiento ha pasado justamente a un primer plano. La plena comprensión de la empresa científica pasa por el estudio de cuestiones de esta naturaleza, incluso partiendo de intereses radicalmente internalistas. El fenómeno conocido como «internacionalización de la ciencia» ha acarreado nuevas formas de relación no sólo entre comunidades científicas, sino también entre las sociedades civiles donde se asientan. Los grupos sociales que forman el público del espectáculo científico adquieren cada vez mayor protagonismo e intervienen en la vida política para determinar la marcha del desarrollo científico.

El trabajo propuesto pretende analizar casos de transmisión de programas científicos y tecnológicos, especialmente el desarrollo de la energía atómica y de la tecnología aeroespacial, y la recepción de los mismos en la opinión pública. Deseamos conseguir con ello aportar análisis esclarecedores para la mejor comprensión de las relaciones ciencia y sociedad.

DIRECTOR: CATALAN SIERRA, FRANCISCO JAVIER
TITULO: MECANISMOS DE FUNCIONAMIENTO DE SUSTANCIAS FOTOPROTECTORAS Y DE SUSTANCIAS DE ACCION LASER EN EL ULTRAVIOLETA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0280

Se analizaron los mecanismos de funcionamiento de sustancias fotoprotectoras con el fin de establecer, sin ambigüedad, en qué características estructurales de estos compuestos reside su extraordinaria fotoestabilidad. Este conocimiento nos permitirá aportar nuevos y mejores fotoprotectores de las radiaciones ultravioleta.

Se estudiarán sustancias susceptibles de ser utilizadas como láseres sintonizables en la zona de longitudes de onda por debajo de 340 nm. También se mantendrá una línea de análisis sobre la fotofísica de compuestos fullerenicos.

DIRECTOR: CORDOBA BARBA, ANTONIO
TITULO: PROBLEMAS DEL ANALISIS ARMONICO RELACIONADOS CON LA TEORIA DE LOS NUMEROS Y LA MECANICA CUANTICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0281

En este proyecto pretendemos investigar la conexión existente entre el Análisis Armónico euclideo (y no euclideo) y ciertos problemas de la Teoría de los Números que tienen interés en la teoría no-relativista de los átomos.

DIRECTOR: MENDOZA SANS, FRANCISCO JAVIER DE
TITULO: RECEPTORES ARTIFICIALES DE BIO-MOLECULAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0283

Se han preparado una serie de receptores abióticos capaces de complejar selectivamente i) mononucleótidos de adenina, ii) dinucleótidos con adenina (ApA), iii) aminoácidos aromáticos (Trp, Phe) en medio neutro, con alto grado de reconocimiento quiral, iv) fosfocolina. Todos ellos contienen una unidad de guanidinio en una estructura bicíclica y quiral de carácter lipófilo. También se han estudiado diversos calixarenos con el fin de obtener, vi) cavidades preorganizadas para bio-moléculas, vii) canales moleculares de iones para membranas celulares.

El futuro de la línea se basa en la preparación de nuevos receptores para i) oligonucleótidos (selectivos o inespecíficos), ii) péptidos, iii) bis-intercalantes de DNA, iv) catalizadores (modelos de ribonucleasa, acetilcolinesterasa, NADH), v) nuevos canales moleculares.

DIRECTOR: SANZ GARCIA, JOSE LUIS

TITULO: ECOSISTEMAS CONTINENTALES DEL CRETACICO INFERIOR ESPAÑOL: ESTUDIO MULTIDISCIPLINAR DE LOS YACIMIENTOS DE LAS HOYAS (CUENCA) Y DEL MONTSEC (LLEIDA)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0284

Desde hace unos diez años se viene trabajando en el yacimiento del Cretácico inferior de Las Hoyas (Cuenca), actualmente uno de los más importantes del registro europeo en su clase. Se trata de calizas laminadas procedentes de un antiguo lago, que ha permitido la conservación de determinada evidencia orgánica poco frecuente en el registro fósil (Konservat-Lagerstätten). La diversidad orgánica hasta ahora conocida incluye Charophyta, Pteridophyta, Pinophyta, Gastropoda, Bivalvia, Arachnida, Crustácea, Insecta, Actinistia, «Holostei», «Teleostei», Amphibia, Chelonia, Squamata, Crocodylia, Dinosauria y Aves. El presente proyecto pretende incluir además de Las Hoyas, los yacimientos de Montsec (Lleida), de génesis y edad equivalentes y compararlos con otras áreas semejantes de Europa occidental. Este planteamiento comparado permitirá testar un mayor número de hipótesis, así como cruzar hipótesis procedentes de distintas disciplinas implicadas en el proyecto (estratigrafía, sedimentología y paleontología). Así, se proponen diversas hipótesis geológicas, paleobiológicas y tafonómicas. El objetivo principal del proyecto es la reconstrucción de dos ecosistemas continentales del Cretácico inferior y su comparación (análisis florístico y faunístico, reconstrucción paleogeográfica, estructura y génesis de ambos yacimientos y bioestratigrafía, etc.). Para conseguir estos objetivos se utilizarán diversos métodos paleobiológicos (cladística, morfometría, análisis de dinámica de poblaciones, ontogénico y de dimorfos sexuales, establecimiento de «guilds», relaciones tróficas y cenogramas, etc.), geológicos y tafonómicos (muestreo de detalle, análisis de microfácies, isotópicos, ciclicidad y secuencialidad sedimentológica, variación espacial, distribución de los restos fósiles, etc.). Se están desarrollando nuevas metodologías en tafonomía y análisis de la forma orgánica (D'ARCYGRAPH). El proyecto se articula con otro subvencionado por la CEE para el estudio del yacimiento de Las Hoyas. El equipo está compuesto por 12 investigadores de la Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Universitat de Barcelona y Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Se solicita un total de 28.708.000 pesetas para un periodo de cinco años.

DIRECTOR: CATALAN TOBAR, EDGARDO

TITULO: MECANISMOS DE ACCION DE ENDOTELINAS; MODULACION DE SISTEMAS DE TRANSDUCCION EN LA BARRERA HEMATOENCEFALICA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0285

El proyecto de investigación implica el estudio de los mecanismos bioquímicos de transducción en el modo de acción de endotelinas en la barrera hematoencefálica.

Los objetivos fundamentales son:

- Efectos de las endotelinas en el ciclo PI-PA especialmente en la regulación de fosfolipasas y quinasas relacionadas
- Modulación del fenómeno de fosforilación proteica por endotelinas, en particular de sistemas enzimáticos como tirosina quinasa
- Interrelación entre los mecanismos de acción de endotelinas y moduladores relacionados como NO y PAF.

Un aspecto interesante en el mecanismo de acción de endotelinas lo constituye el determinar de qué manera las señales a corto plazo pueden regular acciones biológicas a largo plazo; de esta manera un objetivo adicional estará representado por la:

- Implicación de genes de respuesta primaria (c-fos, c-jun) en la acción de endotelinas.

El logro de estos objetivos contribuirá a un conocimiento detallado del papel de las endotelinas en la funcionalidad de la barrera hematoencefálica

DIRECTOR: MORAN HERRILLO, MOISES

TITULO: POLIMEROS ORGANOMETALICOS CON GRUPOS ORGANOSILOXANO Y PIRROL. SINTESIS Y PROPIEDADES REDOX

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0287

Pretendemos sintetizar compuestos organometálicos con grupos polimerizables derivados de organosiloxanos con estructuras lineal, cíclica y dendrímica funcionalizados con ciclopentadiénilo, areno y derivados de pirrol.

Se procederá al estudio de sus propiedades térmicas y redox, así como sus aplicaciones electrocatalíticas y formación de electrodos modificados con los polímeros obtenidos y su utilidad como sensores químicos y mediadores de electrodo.

DIRECTOR: RIERA COMPTE, ARMANDO
TITULO: INTERACCIONES ATOMICAS EN EL PLASMA Y CON MATERIALES EN FUSION TERMONUCLEAR
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0288

Para determinar las características de los plasmas en tokamaks, deben conocerse las secciones eficaces de los procesos de intercambio de carga e ionización que ocurren en su interior, así como sus interacciones con las paredes y limitadores del reactor. También es fundamental contar con una base de datos sobre los espectros de emisión fotónica y electrónica de las impurezas. Como contribución teórica a la obtención y/o verificación de estos datos, el subproyecto 1 consta de una extensión de las técnicas y conocimientos desarrollados en cuatro proyectos anteriores y uno de la CEE sobre procesos en fase gaseosa, aumentando la exactitud de los resultados y los tipos de procesos tratados (ionización, fotoionización). El subproyecto 2 aborda el problema mucho más complejo de las interacciones entre iones atómicos con sólidos (superficies, láminas)

DIRECTOR: YAÑEZ MONTERO, MANUEL
TITULO: CLUSTERS Y REACTIVIDAD IONICA EN FASE GAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0289

La Química iónica en fase gas y los «clusters» son dos ramas de la Química actual que han sufrido un desarrollo más vertiginoso en los últimos años por su importancia en la química interestelar, en los procesos de la alta atmósfera, en fenómenos de corrosión, de activación de enlaces, de fragmentación molecular o en el diseño y estudio de superbases y superácidos. En el presente Proyecto se pretende continuar la labor desarrollada por nuestros dos grupos en la etapa anterior, pero concentrando nuestra atención en fenómenos de una nueva generación. En particular nos proponemos avanzar en cuatro grandes líneas: a) estudio de superácidos en fase gas que contengan azufre y fósforo, y sobre los que la información existente, tanto teórica como experimental es nula; b) estudio de la reactividad iónica en fase gas de compuestos «exóticos» de fósforo del tipo del fosfocubano y similares, que parecen presentar una química muy versátil y peculiar; c) estudio de «clusters» iónicos que impliquen macrociclos de azufre (S_3 , S_8 , S_{10} , ...) y d) estudio de reacciones ión-molécula en fase gas que impliquen iones de capa abierta (C^+ , Si^+ , S^+ , P^+ , ...) muchas de las cuales son fundamentales para entender procesos que pueden tener lugar en el espacio inter y circumstelar y en la alta atmósfera. Dicha investigación implica un tratamiento simultáneo teórico-experimental. El primero se hará en el marco de la teoría de OM ab initio, con técnicas de cálculo de alto nivel. La segunda mediante la utilización de la Resonancia ciclotrónica de iones con transformada de Fourier, que se complementará con medidas calorimétricas destinadas a la obtención de calores de formación precisos.

DIRECTOR: AMBROSIO FLORES, EMILIO
TITULO: EFECTOS DE LA RETIRADA DE MORFINA SOBRE LA REGULACION DE LOS RECEPTORES DE CRF, NMDA, GABA Y ALFA-2 EN UN MODELO ANIMAL DE DROGADICCION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA
CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0290

Las propiedades reforzantes de los opiáceos parecen ser los factores principales en la adquisición, mantenimiento y recaída en la dependencia de estas drogas de abuso. Aunque no se conocen muy bien las causas últimas de la dependencia, se piensa que están implicados procesos cerebrales específicos, siendo los receptores del sistema opioide y los de otros sistemas de neurotransmisores relacionados con él, los sitios iniciales de las acciones reforzantes de estas sustancias. En los últimos años se ha destacado la importancia del sistema dopaminérgico como mediador en los efectos reforzantes de la drogas de abuso más comunes en humanos, incluidos psicoestimulantes y opiáceos. Sin embargo, en el caso de estos últimos, se ha demostrado la existencia de mecanismos independientes del sistema dopaminérgico en las acciones reforzantes de la morfina. Para ello combinamos una aproximación conductual (la autoadministración intravenosa de drogas, el modelo animal que más se asemeja a la drogadicción en humanos), con una aproximación neuroquímica (la autorradiografía de receptores). Nuestro proyecto pretende investigar si la autoadministración y retirada de morfina produce una regulación diferente y conjunta de los receptores de CRF, NMDA, GABA y ALFA-2 adrenérgicos en diversas regiones cerebrales implicadas en los efectos reforzantes de los opiáceos. El objetivo de esta investigación es avanzar en el conocimiento de los procesos psicobiológicos que pueden subyacer en la adicción a la heroína en humanos.

DIRECTOR: GUILLAMON FERNANDEZ, ANTONIO

TITULO: DIMORFISMO SEXUAL EN EL SISTEMA VOMERONASAL: MECANISMOS HORMONALES Y AMBIENTALES EN LA GENESIS DEL MISMO Y SU FUNCION EN LAS CONDUCTAS SEXUAL Y MATERNAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA

CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0291

En nuestras investigaciones anteriores hemos demostrado, por primera vez en la literatura de mamíferos, que una compleja red neural (el Sistema Vomerónasal), relacionada con el control de las conductas reproductoras, es sexualmente dimórfica y hemos avanzado en una hipótesis sobre su significado funcional en la conducta sexual y parental de machos y hembras. Hasta el presente se ha explicado el dimorfismo sexual a partir de un patrón morfológico en el que el macho presenta mayor volumen y número de neuronas que la hembra y tomando como modelo el núcleo sexodimórfico del área preóptica y el núcleo espinal del bulbocavernoso. Como quiera que nosotros hemos descrito un patrón inverso (hembra mayor que macho) en núcleo parastrial (PS), en las divisiones medial anterior (BSTMA) y lateral anterior (BSTLA) del núcleo de la estria terminal y en el locus coeruleus (LC), planteamos estudiar los mecanismos hormonales postnatales que generan este patrón. Ello es una condición imprescindible para explicar el dimorfismo sexual en SN y su significado funcional. Estos experimentos se abordarán desde la perspectiva de las acciones genómicas y de membrana de los esteroides y su función en diferenciar la población neuronal en el SVN.

A nivel funcional nuestra hipótesis establece que el dimorfismo en el SVN facilita la conducta copulatoria en el macho e inhibe en éste la de hembra (lordosis y maternal). En consecuencia se estudiarán los efectos de las lesiones en PS, BSTMA y BSTLA en la conducta sexual del macho y el estrés prenatal en la conducta parental de machos y hembras.

Finalmente, la combinación de estos tres proyectos servirá para abordar un mismo problema desde tres estrategias diferentes y complementarias.

DIRECTOR: RUBIO ALVAREZ, MIGUEL ANGEL

TITULO: DINAMICA COMPLEJA EN INTERFACES: INESTABILIDADES EN CRECIMIENTO SUPERFICIAL POR ELECTRODEPOSICION Y FENOMENOS STICK-SLIP POR FRICCION ENTRE SOLIDOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0292

En la presente Memoria proponemos el estudio de diversos regímenes espacio-temporalmente complejos en deposición electroquímica compacta y en la relajación de las tensiones creadas en la frontera de un gel sometido a esfuerzos de cizalla. Por lo que se refiere a la electrodeposición, el objetivo fundamental de esta investigación consiste en el estudio de los fenómenos de crecimiento interfacial compacto en un sistema experimental de crecimiento en superficie. Las tareas fundamentales que se pretenden realizar son el estudio de la dinámica de la interfase en los fenómenos de crecimiento compacto, el análisis de la transición de la morfología compacta a la de tipo DLA y el desarrollo de un modelo para una inestabilidad morfológica en electrodeposición compacta.

Respecto a los experimentos de relajaciones en un gel sometido a esfuerzos de cizalla, el objetivo principal es el estudio experimental de comportamientos dinámicos de tipo avalancha. Pretendemos realizar una comparación entre los resultados obtenidos a partir del modelo de Burridge-Knopoff con la dinámica real de un sistema continuo que se describe en la presente memoria. Los aspectos fundamentales que se pretenden estudiar son los regímenes de relajaciones globales, los regímenes dinámicos sin escalas características de longitud o tiempo, las relajaciones propagantes de tipo solitón y la aparición de precursores y réplicas asociados con sucesos de gran magnitud.

DIRECTOR: ZUÑIGA LOPEZ, IGNACIO

TITULO: ESTUDIO MICROSCOPICO MACROSCOPICO DE LA CONDICION DE CONTORNO DEL DESLIZAMIENTO TERMICO Y SU EFECTO EN EL CRECIMIENTO CRISTALINO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0293

Para fluidos densos la condición de contorno para la velocidad en la interfase fluido-pared es de no deslizamiento, es decir, el fluido cerca de la pared tiene la velocidad de la misma. Sin embargo, en fluidos poco densos, gases enrarecidos, la condición de contorno es de deslizamiento térmico que corresponde a una velocidad del fluido en la pared proporcional al gradiente tangencial de temperatura. Desde el punto de vista microscópico se conoce poco del fundamento de estas condiciones de contorno. El objetivo de este proyecto es el estudio conjunto de los mecanismos que provocan el deslizamiento térmico, las condiciones en las cuales éste debe ser tenido en cuenta y el efecto que tiene en el transporte de calor y masa. Proponemos un modelo con dinámica molecular browniana de pared que incluye la interacción pared-fluido y que permite fácilmente incluir un gradiente de temperatura. Desde un punto de vista macroscópico se estudiará la estabilidad lineal del flujo convectivo inducido por la condición de contorno de deslizamiento térmico.

DIRECTOR: VILLASECA GONZALEZ, CARLOS
TÍTULO: GEOQUÍMICA Y GEOLOGÍA ISOTÓPICA (SR, ND) DEL MAGMATISMO PERALUMINICO DE LA REGIÓN ORIENTAL DE LA ZONA CENTRO-IBÉRICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE GEOLOGÍA

PB93-0295

En la zona Central del Hercínico Ibérico hemos distinguido cuatro grandes grupos de granitos peraluminicos. En zonas metamórficas de alto grado, relacionados con migmatitas aparecen leucogranitos anatócticos y granitoides ricos en fessitas, ambos grupos de composición muy fuertemente peraluminica. En niveles corticales más someros y posteriormente a los anteriores aparecen otros dos grupos de granitoides no tan fuertemente peraluminicos; que constituyen el volumen batolítico principal.

El objetivo fundamental del proyecto consiste en profundizar en el conocimiento de la geoquímica de elementos mayores y trazas, y sobre todo desarrollar el estudio de las características isotópicas de Sr y Nd de las cuatro grandes agrupaciones graníticas peraluminicas del sector oriental de la zona Centro Ibérica Hercínica, para estimar con mayor aproximación las condiciones de fusión que originan la diversidad plutónica típica de áreas orogénicas intracontinentales. En particular, se desea precisar la naturaleza del material fuente que genera estos magmas y el momento de su génesis en el ciclo orogénico, para distinguir los mecanismos de fusión involucrados en la génesis del plutonismo. Es de destacar la intención de conseguir la mayoría de datos isotópicos en los propios laboratorios disponibles en ambos organismos a fin de contribuir al desarrollo tecnológico de una metodología ya clásica en la investigación en el área de las Ciencias de la Tierra de los países de nuestro entorno.

DIRECTOR: REGLERO CHILLON, ANGEL
TÍTULO: BIOSÍNTESIS DE ÁCIDOS POLISIÁLICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LEÓN
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGÍA

PB93-0296

Los ácidos polisiállicos son homopolímeros lineales de restos de ácido N-acetilneuramínico y/o de sus derivados unidos por enlaces α -2-8, α -2-9 o α -2-8 / α -2-9. Se encuentran, en glicoproteínas de membranas de células embrionarias, en algunas células tumorales, en huevos de peces y en la cápsula de ciertas bacterias como «E. coli» K1. La ruta biosintética de este polímero no es bien conocida, así en bacterias hay poca información acerca del enzima que sintetiza el ácido N-acetilneuramínico. En células eucariotas existen muchos interrogantes acerca de su ruta biosintética, donde los ácidos polisiállicos solo aparecen en algunos estadios del desarrollo. En base a estos datos nosotros proponemos un proyecto en el que se incluyen los siguientes aspectos:

a) Estudio del enzima implicado en la síntesis de Neu5Ac en «E. coli» K1 en relación a: la clonación, determinación del centro activo y del gen que codifica el enzima, con el fin de completar el conocimiento de toda la ruta en bacterias.

b) La purificación y caracterización de las enzimas implicadas en la biosíntesis del polímero en rata (propiedades cinéticas, regulación, clonación).

Un mejor conocimiento de la biosíntesis de ácidos polisiállicos puede ayudar a comprender el papel de la polisiálilación de la superficie de glicoproteínas en organismos tan distintos como bacterias neuroinvasivas y en tejidos de mamíferos.

DIRECTOR: SANTOYO MEDIAVILLA, JULIO CESAR
TÍTULO: IDEOLOGÍA Y TRADUCCIÓN: LA CENSURA FRANQUISTA Y SU REPERCUSIÓN EN LAS TRADUCCIONES INGLÉS-ESPAÑOL (1936-1975)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LEÓN
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

PB93-0297

En el presente proyecto nos proponemos examinar el material (tanto en soporte escrito como no librario) traducido en España del inglés durante los 40 años de dictadura franquista. Partiendo de la noción de que el fenómeno traductor es indicativo del estado diacrónico de un determinado sistema receptor, llevaremos a cabo una cuantificación y examen del material señalado, a fin de analizar desde una nueva perspectiva cuál era la cultura favorecida por el régimen. El estudio de determinadas traducciones nos permitirá comprobar si los traductores se supeditaban a ciertas premisas dictadas por el poder, incurriendo en una censura interna y si aquellos que no lo hacían veían su trabajo afectado por una censura que sería, por el contrario, externa. El objetivo final es determinar la(s) función(es) de los textos traducidos en el polisistema receptor y por consiguiente el concepto de traducción «correcta» vigente en la España de la época.

DIRECTOR: ABAD ANTOÑANZAS, JULIO
TITULO: METODOS NO-PERTURBATIVOS EN TEORIA DE MUCHOS CUERPOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0302

Los temas de trabajo que hemos proyectado, van encaminados a resolver problemas no-lineales en las teorías con muchos cuerpos. El interés de estos problemas es muy grande en campos tan diversos como la Física del Estado Sólido o la Física Nuclear. Se proponen tres líneas de trabajo. En la primera tratamos de buscar soluciones exactas a modelos de spines con varias componentes, y soluciones de tipo bloque-spin o grupo de renormalización. Se intentará comparar las soluciones de ambos métodos. En la segunda línea trataremos con métodos de soluciones topológicas en sistemas con constantes de acoplamiento grandes de tipo Yukawa. En la tercera línea, continuamos el estudio de funciones especiales, tema que nos surgió tratando problemas de la primera línea.

DIRECTOR: MARTIN BUENO, MANUEL
TITULO: ARQUEOLOGIA SUBACUATICA: NAVEGACION Y TRANSPORTE MEDITERRANEOS EN EPOCA ROMANA Y MEDIEVAL; TECNICAS DE TRATAMIENTO DE RESTOS SUMERGIDOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0303

Pretendemos la continuación y finalización del proyecto de estudio evolutivo y comparativo, a través de los restos arqueológicos estudiados por nosotros y de otros restos extraídos por equipos solventes, de los mecanismos que rigen la navegación antigua en la zona propuesta. Se trata de un estudio histórico con profundización en la metodología del trabajo subacuático y aplicación y desarrollo de nuestras propias innovaciones técnicas para la adquisición de nueva información y formación de técnicos especialistas en arqueología subacuática. Proponemos el mundo romano y el mundo medieval como heredero este último de las técnicas de navegación anteriores y su desarrollo naval. Se aplicará a restos de naufragios ya excavados en Italia (Cerdeña, Estrecho de Gibraltar) y a trabajos en curso en la costa de Alicante (Denia). En el campo del tratamiento de materiales de conservación y sus técnicas se desarrollará la investigación experimental efectuada hasta ahora por nosotros con la construcción de prototipos (en parte ya realizados con el proyecto inicial) que ahora queremos desarrollar a modelos de tamaño medio capaces para piezas de buen tamaño para materiales orgánicos. En el tratamiento de metales se aplicarán las más recientes experiencias avanzando sobre el sistema electrolítico tradicional.

DIRECTOR: FERNANDEZ PACHECO PEREZ, AMALIO
TITULO: MODELIZACIONES EN SISTEMAS FISICOS DE MUCHOS CUERPOS. APLICACION EN CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL COSMOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0304

Proponemos continuar nuestros trabajos sobre algunas técnicas usadas en la descripción de sistemas físicos de muchos cuerpos. Asimismo proponemos la aplicación de este tipo de modelizaciones a ciertos sistemas naturales. Específicamente proponemos el estudio de

- i) Funcional densidad. Método de máxima Entropía. Aplicaciones
- ii) Modelos de terremotos y otros sistemas de fractura
- iii) Fractales y Caos. Aplicación en Ciencias de la Tierra
- iv) Campos magnéticos galácticos

DIRECTOR: CALVO PINILLA, MANUEL
TITULO: METODOS NUMERICOS EN ECUACIONES DIFERENCIALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0305

Se proponen tres líneas de investigaciones en el campo de la resolución numérica de Ecuaciones diferenciales ordinarias. En la primera línea se estudia la proporcionalidad de tolerancia en los métodos Runge-Kutta al paso variable con objeto de estudiar técnicas de selección de paso que aseguren la proporcionalidad de tolerancia. Además se prolongará el estudio a las estimaciones del error global por las técnicas de resolución de la ecuación del error. En la segunda línea se considera la construcción de pares de fórmulas RK especialmente adaptadas a la integración de problemas con soluciones periódicas. Se propondrán familias de métodos con parámetros seleccionados adecuadamente teniendo en cuenta los órdenes algebraico, de disipación y dispersión. Finalmente se extenderán los resultados a las fórmulas RK-Nyström para ecuaciones especiales de segundo orden. En la tercera línea se aborda la resolución efectiva de las ecuaciones no lineales que se presentan en los esquemas RK implícitos. Se diseñarán esquemas iterativos de tipo semimplícito con máxima velocidad de convergencia. Se aplicará a los esquemas gaussianos para la integración de sistemas hamiltonianos generales.

DIRECTOR: CASTILLO SUAREZ, JUAN RAMON
TITULO: SÓLIDOS DIRECTOS Y SISTEMAS DE PRECONCENTRACION DE FASES VOLÁTILES EN ESPECTROSCOPIA ANALÍTICA CON ATOMIZACIÓN ELECTROTÉRMICA: EVALUACIÓN EXPERIMENTAL Y MODELOS DE PREDICCIÓN DE MECANISMOS DE ATOMIZACIÓN
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0306

Se pretende estudiar la utilización de muestras sólidas directas y fases volátiles de cromo, plomo, y aluminio en E. de Absorción Atómica con Atomización Electrotrémica. Estableciendo mecanismos de atomización, estudiando la acción de diversos modificantes de matriz en función del estado previo del analito, así como la utilización de diversos sistemas de descomposición de las fases volátiles (hidruros y complejos organometálicos) en el interior del tubo de grafito como sistema de preconcentración de los elementos citados. El estudio de sólidos directos se pretende aplicar no sólo al análisis de ultratrazas sino que también y a través de un exhaustivo estudio de condiciones de atomización y espectrales a contenidos minoritarios de los citados elementos. Se pretende también realizar un sistema comparativo de los distintos sistemas existentes de elucidación de mecanismos de atomización, y su aplicación a los procesos poco conocidos de atomización diferencial de distintas especies de los elementos citados, fundamentalmente de especies organometálicas de selenio, plomo.

DIRECTOR: UTRILLA MIRANDA, PILAR
TITULO: RELACIONES TRANSPIRENAICAS DESDE EL TRADIGLACIAR A COMIENZOS DEL HOLOCENO-2
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0307

El hallazgo de dos grandes placas con arte mueble paleolítico en la cueva de Abautz (Navarra) en la red hidrográfica del Ebro nos plantea las relaciones con los yacimientos del Pirineo francés durante el magdalenense. Al mismo tiempo el solutrense de puntas de escotadura de la cueva de Chavés (Huesca) parece presentar tantos paralelismos con la zona de la Gard (La Salpetrière) y el Aude, como con el solutrense levantino (Parpalló), pudiendo arrojar interesantes datos sobre las relaciones culturales en estas zonas. En el Epipaleolítico y comienzos del Neolítico los abrigos de Forcas I y II en Graus (Huesca) presentan interesantes datos al ofrecer una secuencia que arranca del Magdalenense Medio-Superior, continúa por varios niveles del Epipaleolítico no geométrico, sigue con el geométrico y culmina por su estratigrafía con la llegada del Neolítico cardial y epicardial de la cueva de Olvena y el arte levantino de Remosillo nos hablan de la importancia del Valle del Ebro las culturas transpirenaicas del Languedoc y el Ariège.

DIRECTOR: GASCA GONZALEZ, MARIANO
TITULO: POSITIVIDAD TOTAL Y REPRESENTACION APROXIMADA DE CURVAS Y SUPERFICIES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0310

Se pretende continuar una de las líneas de investigación desarrolladas en el Proyecto PS90-0121, que trataba sobre los fundamentos matemáticos del diseño por ordenador. Dentro de ese tema abordaremos dos vertientes: las propiedades y aplicaciones de las matrices totalmente positivas a la representación de curvas y superficies y por otra parte la interpolación que conserva la forma. Se dedicará mayor esfuerzo en tiempo y objetivos concretos a la primera parte: a) Obtención de nuevas propiedades, caracterizaciones y factorizaciones de las matrices totalmente positivas. b) Estudio del error en la eliminación de Neville que utilizamos para trabajar con las matrices totalmente positivas pero que puede usarse en general. c) Estudio de bases óptimas en la representación de curvas y superficies en CAGD.

En la otra vertiente se pretende encontrar una solución del problema de identificar mediante criterios simples los datos de interpolación como datos convexos, mostrando la existencia de interpolantes convexos así como de un método de construcción que puede llevarse al ordenador y que sea útil en la práctica.

DIRECTOR: SANTAMARIA RAMIRO, JESUS MARCOS
TITULO: DESARROLLO DE NUEVOS REACTORES CATALITICOS PARA OXIDACION SELECTIVA DE HIDROCARBUROS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0311

A pesar de que la conversión de mezclas de hidrocarburos y oxígeno a dióxido de carbono y vapor de agua, es la ruta de reacción más favorecida termodinámicamente, los procesos de oxidación selectiva de hidrocarburos permiten, mediante el uso de catalizadores adecuados, obtener productos de gran interés industrial tales como etileno, acetileno, propileno, butadieno, anhídrido maleico, metanol, formaldehído o hidrocarburos aromáticos tales como benceno, tolueno o xilenos. Hasta la fecha, la mayor parte del esfuerzo en este campo se ha centrado en la obtención de catalizadores para los procesos de oxidación selectiva, mientras que se ha dedicado una atención mucho menor al estudio del modo de contacto más apropiado.

El presente Proyecto está dedicado al desarrollo de nuevos tipos de reactores catalíticos, que incorporan el uso de tecnologías avanzadas basadas en membranas cerámicas y/o catalizadores capaces de trabajar en modo redox. El objetivo de la investigación es obtener una selectividad superior a la que puede alcanzarse en reactores convencionales.

DIRECTOR: REY CAMPOS, FRANCISCO JAVIER
TITULO: CONTROL DE LA EXPRESION GENETICA ESPECIFICA DE HIGADO
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLOGICAS DE MADRID

PB93-0312

La expresión específicamente hepática de muchos genes depende de la interacción de factores de transcripción específicos con secuencias contenidas dentro de las regiones reguladoras de estos genes. Sin embargo, además de estas interacciones DNA-proteína, posiblemente fenómenos de interacción proteína-proteína entre estos factores de transcripción, directamente o a través de moléculas mediadoras, puedan ser relevantes para conseguir esta especificidad hepática de la expresión. En este proyecto abordamos el estudio de estos problemas utilizando el gen C4BPA, que codifica la cadena de C4b-Binding Protein (C4BP), como modelo.

C4BP es una proteína plasmática oligomérica que controla negativamente la cascada de activación del complemento. C4BP está formada por 7 cadenas α y una cadena β unidas covalentemente por sus extremos C-terminales. C4BP se expresa principalmente en el hígado, aunque otros órganos como el pulmón también la expresan a niveles detectables. Previamente hemos clonado la región genómica que contiene los genes humanos de C4BP α (C4BPA) y de C4BP β (C4BPB) y hemos caracterizado la estructura de exones e intrones de ambos genes así como sus sitios de iniciación de transcripción en el hígado. Asimismo hemos iniciado la caracterización de la región promotora del gen C4BPA e identificado algunos sitios de interacción con factores nucleares hepáticos. En el presente proyecto proponemos la caracterización de estos factores así como el estudio del papel de los mismos en los mecanismos que controlan la expresión hepática del gen C4BPA.

DIRECTOR: GARCIA BUSTOS, JOSE FRANCISCO
TITULO: IDENTIFICACION Y ANALISIS DE PROTEINAS NUCLEARES IMPLICADAS EN EL TRANSPORTE NUCLEOCITO-PLASMICO DE LEVADURAS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO NACIONAL DE BIOTECNOLOGIA

PB93-0313

El tráfico de macromoléculas entre el núcleo y el citoplasma es un proceso fundamental en la biología de las células eucarióticas. Este transporte de macromoléculas tiene lugar a través de los poros nucleares, estructuras de la membrana nuclear con una masa molecular cuarenta veces mayor que la del ribosoma.

El objetivo de este proyecto es identificar y analizar componentes del poro nuclear de *S. cerevisiae*, e investigar su papel en la importación de proteínas al núcleo y en la exportación de RNA al citoplasma. También se abordará la búsqueda de los componentes homólogos en *S. pombe*; puesto que dada la equidistancia filogenética entre *S. cerevisiae*, *S. pombe* y los eucariotas superiores, los componentes, interacciones y funciones conservados entre las dos levaduras suelen poderse generalizar a todos los eucariotas.

Partiendo de una proteína nuclear de *S. cerevisiae*, identificada por nosotros y que es reconocida por un anticuerpo monoclonal contra un componente del poro nuclear de vertebrados, se analizará su efecto sobre la distribución de proteínas nucleares y mRNA y se buscarán componentes que interactúen con ella por métodos genéticos y bioquímicos.

DIRECTOR: DIAZ MEDINA, JOSE
TITULO: PRODUCCION DE PARTICULAS ENERGETICAS EN COLISIONES DE IONES PESADOS A ENERGIAS INTERMEDIAS: PARTICIPACION EN LOS EXPERIMENTOS TAPS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE FISICA CORPUSCULAR (CSIC-UVEG)

PB93-0314

Las colisiones núcleo-núcleo a energías intermedias son el único medio de estudiar la materia nuclear a alta densidad y temperatura y obtener información acerca de su ecuación de estado. Los fotones de alta energía, mesones y pares e^+e^- producidos en dichas colisiones son las sondas más adecuadas para obtener información sobre los primeros instantes de la colisión. Con la finalidad de medir dichas partículas, se ha construido el detector TAPS, financiado conjuntamente por GANIL (Francia), KVI (Holanda), GSI y Universidad de Giessen (Alemania) con una pequeña aportación económica del IFIC (Valencia) para la construcción de los detectores veto. Dicho detector consta de 6 bloques de 64 cristales de Fluoruro de Bario cada uno, precedidos de un veto de plástico centelleador y constituye una herramienta única en el mundo para la detección de fotones de alta energía así como de otras partículas que se desintegran en fotones, como los mesones π^0 , η y ω . El presente proyecto se solicita para continuar participando en la colaboración TAPS en los experimentos que tendrán lugar en el GSI de Darmstadt, el sincrotrón MAMI en Mainz, en AGOR en el KVI de Groningen y en GANIL (Caen).

DIRECTOR: PEREZ MERCADER, JUAN ANTONIO
TITULO: GRAVITACION CUÁNTICA Y FISICA DE PARTICULAS CON APLICACIONES EN ASTROFISICA Y COSMOLOGIA
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE MATEMATICAS Y FISICA FUNDAMENTAL

PB93-0315

La teoría cuántica de la gravedad (TCG) aún no existe de manera definitiva. Proponemos la aplicación del grupo de renormalización al estudio de la TCG y sus posibles implicaciones fenomenológicas en algunos problemas de cosmología y astrofísica. También proponemos el estudio de una de las implicaciones de la extensión del Modelo Estándar de la Física de Partículas elementales (la existencia de neutrinos con masa de unos 28 eV) en Astrofísica y Cosmología, así como la extensión del grupo de renormalización a un «grupo de renormalización infrarrojo».

DIRECTOR: GUTIERREZ RAMOS, JOSE CARLOS

TITULO: MECANISMOS MOLECULARES IMPLICADOS EN EL CONTROL DE LA HEMATOPOYESIS FETAL Y ADULTA. PAPEL DE IL6 Y CD34

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO NACIONAL DE BIOTECNOLOGIA

PB93-0317

La hematopoyesis ocurre en el hígado durante la vida fetal y en la médula ósea en el adulto. Aunque en ambos estadios de desarrollo y en ambos compartimentos se generan eritrocitos y leucocitos, existen diferencias muy bien documentadas tanto a nivel molecular como celular entre células hematopoyéticas fetales y adultas. Este proyecto propone estudiar el origen de estas diferencias específicas existentes en el proceso de diferenciación hematopoyética. Se determinará si las diferencias observadas en estos dos estadios de desarrollo están relacionadas con la existencia de un programa genético distinto de las células progenitoras hematopoyéticas de ambos órganos o si es el diferente microambiente el que juega un papel decisivo en este desarrollo diferencial. Para abordar esta cuestión la principal herramienta que se utilizará será la generación de quimeras hematopoyéticas heterocrónicas. Centraremos el estudio en dos moléculas que representan dos niveles de regulación hematopoyética: interleuquina 6 y la molécula de adhesión CD34. Los estudios que se plantean son fundamentalmente genéticos, utilizando mutantes de ganancia o de falta de función para estudiar los aspectos esenciales de estas moléculas en la hematopoyesis fetal y adulta. En este marco analizaremos animales deficientes en IL6 o CD34, estudiando posibles diferencias o disfunciones en la fisiología del compartimento stem. Para el estudio del papel de la molécula CD34 en ratón construiremos mutantes de ganancia de función en un linaje específico, y estudiaremos en paralelo los efectos que su expresión desregulada tiene en migración, determinación y diferenciación de precursores hematopoyéticos.

DIRECTOR: HERNANDEZ LAGUNA, ALFONSO

TITULO: DETERMINACION DE SUPERFICIES DE ENERGIA POTENCIAL MEDIANTE CALCULO DE FUNCIONES DE ONDA CORRELADAS DE BAJO COSTE COMPUTACIONAL. APLICACION A SISTEMAS MOLECULARES DE INTERES BIOLOGICO Y QUIMICO-FISICO

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: ESTACION EXPERIMENTAL DEL «ZAJIDIN»

PB93-0320

Se pretende continuar la investigación emprendida en el proyecto anterior, PB90-0279 y actualmente vigente, profundizando en el método Hartree-Fock Semiprojectado (HPHF) y mejorando la programación y metodología matemática en su aplicación a las Superficies de Energía potencial (SEP). Dicho método parece ser adecuado para determinar SEP de moléculas en estado singlete excitado. El objetivo es aplicarlo a tres líneas de trabajo: a) determinación de funciones de energía potencial para la posterior interpretación de espectros de rotación interna y estructura de bandas de espectros electrónicos en moléculas con varios grados de libertad interna amplios; b) continuación de la investigación del sistema de histamina y agonistas de receptores- H_2 de histamina; c) determinación de SEP correladas y no correladas de derivados del ácido vinilfosfónico y estudio de la topología de la densidad electrónica. Con respecto al proyecto anterior, se amplía éste para llevar a cabo el estudio del método del Hueco de Coulomb Blando (SCH) en su aplicación a las SEP de moléculas, y se aplicará al estudio de los sistemas moleculares anteriormente mencionados. Posteriormente, se pretende investigar un método mixto, incluyendo el SCH en el método HPHF, esto es, incorporando la corrección SCH a las integrales bielectrónicas en el método HPHF.

DIRECTOR: ROLDAN BARBERO, HORACIO

TITULO: LA OBJECCION DE CONCIENCIA AL SERVICIO MILITAR EN ESPAÑA: COHERENCIA NORMATIVA Y RESPUESTA SOCIAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CORDOBA

CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0323

Se pretende con el proyecto de investigación alcanzar varios objetivos. En primer lugar, estudiar, desde una perspectiva jurídico-constitucional y jurídico-penal, la concordancia entre la protección constitucional del derecho a la objeción de conciencia, su desarrollo legislativo y las líneas jurisprudenciales observadas en las sentencias recaídas sobre la materia. En segundo lugar, analizar la posible relación entre las sentencias dictadas en materia de insumisión y los presupuestos interpretativos de los jueces que las dictan. Y, en tercer lugar, estudiar los objetivos, características organizativas, recursos y actividades del movimiento de objeción de conciencia y sus relaciones de interlocución, conflicto y negociación con el poder público, en particular en lo que se refiere a la regulación y aplicación de la normativa que regula el ejercicio del derecho a la objeción de conciencia; en este tercer objetivo se comprenderá un ensayo sobre la caracterización de los objetores de conciencia y sobre las causas de la objeción.

DIRECTOR: GIMENO HEREDIA, JOSE

TITULO: ACTIVACION DE ALQUINOS CON METALES DE TRANSICION. NUEVOS ALQUINILO Y CUMULENO COMPLEJOS: ESTUDIO DE LA REACTIVIDAD Y DE LA ACTIVIDAD CATALITICA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE OVIEDO

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICAS

PB93-0325

El proyecto tiene como objetivo la síntesis y caracterización de nuevos compuestos organometálicos derivados de alquinos de dos tipos: a) alquiniло complejos de cobre(I) b) cumuleno complejos de hierro(II) y rutenio (II).

Se prepararán nuevos complejos trinucleares de cobre(I) conteniendo grupos alquiniло puente con el modo de coordinación $\mu_2-\eta^1$ utilizando nuevos sustratos esqueléticos Cu_2L_3 (L=ligandos tridentados «tripode» N o P dadores). Las características del enlace deficiente de electrones cobre-alquiniло y la naturaleza polinuclear de las especies metálicas serán estudiadas a través de las determinaciones estructurales por difracción de rayos-x.

Nuevos complejos vinilideno y otros cumulenos funcionalizados de distintos auxiliares metálicos de hierro(II) y rutenio(II) conteniendo ligandos lábiles serán preparados a partir de alquinos terminales o alquinoles. Se estudiará la reactividad de los grupos carbeno insaturados en procesos estequiométricos de adición nucleofílica y se explorará la actividad catalítica de procesos formales de activación de alquinos en reacciones de acoplamiento con alquenos, alcoholes y ácidos carboxílicos.

DIRECTOR: LUAÑA CÁBAL, VICTOR

TITULO: DESARROLLO DE TECNICAS QUIMICO CUANTICAS PARA EL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO ESTATICO Y DINAMICO DE MATERIALES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE OVIEDO

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICAS

PB93-0327

En este proyecto se pretende completar el desarrollo de una metodología mecánico-cuántica (método aiPI. Ion Perturbado ab initio) en la que el grupo solicitante viene trabajando desde hace cinco años. La metodología supone la formulación de esquemas teóricos rigurosos compatible con la teoría cuántica, versátiles en su aplicación y computacionalmente eficientes. Se persigue la puesta a punto de herramientas computacionales que por su eficiencia y calidad sean de interés a la comunidad científica interesada en el comportamiento microscópico de los cristales iónicos, covalente y moleculares. El proyecto incluye entre otros objetivos, los siguientes:

1. Generación de pseudopotenciales adaptados a la estructura cristalina a partir de las soluciones aiPI.
2. Estudio termodinámico y cinético de transiciones de fase inducidas por presión en cristales iónicos.
3. Incorporación de diversos funcionales de energía de correlación en el código aiPI.
4. Relajación de la ligadura de simetría esférica en la descripción iónica.
5. Tratamiento termodinámico-estadístico de cristales mediante procedimientos enteramente ab initio.
6. Generación de versiones paralelas del código aiPI.
7. Utilización del código aiPI como herramienta auxiliar en estudios de difracción.

DIRECTOR: GARCIA GRANDA, SANTIAGO

TITULO: DESARROLLO DE NUEVOS ALGORITMOS Y METODOS DE CALCULO PARA LA DETERMINACION ESTRUCTURAL Y REFINAMIENTO DE MACROMOLECULAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE OVIEDO

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICAS

PB93-0330

El Proyecto de Investigación que se presenta está concebido como una mejora del proceso de resolución y refinamiento de estructuras cristalinas de gran tamaño y macromoléculas a partir de datos de difracción de rayos X, actuando básicamente en tres puntos: (1) corrección de absorción, (2) síntesis de Fourier, y (3) algoritmos de optimización. Se trata, por una parte, de incrementar la eficacia de los métodos de cálculo existentes en estos terrenos y, por otra parte, de incrementar la fiabilidad de los resultados finales, proporcionando en suma un mayor control sobre los datos observacionales y un mejor acuerdo entre éstos y el modelo estructural, a partir del desarrollo de un nuevo método de refinamiento que combine la fiabilidad, estabilidad y calidad de información de los actuales métodos «lentos» con una mayor velocidad de proceso, lo cual permitirá abordar el refinamiento de las mayores macromoléculas.

DIRECTOR: FERNANDEZ LABASTIDA DEL OLMO, JOSE MANUEL
TITULO: TEORIAS CUANTICAS DE CAMPOS TOPOLOGICAS Y SISTEMAS INTEGRABLES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CENTRO: FACULTAD DE FISICA

PB93-0344

El principal objetivo de este proyecto está constituido por el estudio de las teorías cuánticas de campos topológicas y de los sistemas integrables. Respecto al primero, se explorarán nuevas formas de construir teorías cuánticas de campos topológicas analizando tipos diferentes de simetrías fermiónicas en el marco de las teorías cuánticas de campos topológicas. Por otra se tratará de comprender el papel jugado por las jerarquías integrables en dicha clasificación. Además se estudiarán las implicaciones que estos análisis tienen en el estudio del acoplo de materia topológica a gravedad topológica en dos dimensiones, y en la teoría de cuerdas no críticas.

DIRECTOR: CANEDO LAMAS, ANTONIO
TITULO: COLATERALES Y EFECTOS SINAPTICOS PRODUCIDOS POR FIBRAS CORTICALES SOBRE NEURONAS DE LOS NUCLEOS DE LAS COLUMNAS DORSALES EN GATOS AGUDOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0345

Este estudio tiene como finalidad la obtención de datos que permitan clarificar como se produce la modulación de las entradas sensoriales a nivel de los núcleos de las columnas dorsales en gatos anestesiados, artificialmente ventilados y paralizados. Se conocen algunas de las interrelaciones entre los diferentes tractos descendentes, pero la interrelación entre salidas motoras y entradas sensoriales es mucho menos conocida. Este proyecto propone el estudio de los efectos sinápticos producidos por fibras corticales sobre neuronas lemniscales y cuneocerebrales. Se propone asimismo el estudio de la posible colateralización múltiple de estas fibras, en especial a los núcleos de las columnas dorsales, al núcleo reticular gigantocelular. Por último, se determinará a qué nivel de la médula espinal terminan las fibras corticoespinales que envían colaterales a los núcleos de las columnas dorsales.

DIRECTOR: HERNANDEZ SANDE, CARLOS
TITULO: UN SISTEMA BASADO EN LOGICA BORROSA PARA ADMINISTRACION DE MIORELAJANTES Y ANALGESIA INTRAOPERATORIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CENTRO: FACULTAD DE FISICA

PB93-0346

En los últimos años, varios equipos de investigación han trabajado sobre la automatización de la administración de los diferentes tipos de drogas utilizadas en cirugía, empleando desde sencillos sistemas de control on-off, controladores proporcionales integrales-derivativos con y sin autosintonía, pasando por sistemas adaptativos que utilizaban modelos aproximados del proceso, hasta, en última etapa, el empleo de sistemas supervisores empleando técnicas Fuzzy auto-organizativas.

El empleo de sistemas que emplean la lógica Fuzzy es un intento de aproximación al problema que es no-lineal, difícilmente modelable y condicionado por multitud de variables fisiológicas y signos clínicos no cuantificables numéricamente.

En esta memoria, proponemos un sistema basado en lógica borrosa para administración de miorelajantes y analgesia intraoperatoria, que permita automatizar la administración de agentes analgésicos y miorelajantes en cirugía, disminuir las dosis administradas y los efectos secundarios, así como disminuir la carga atencional del anestesiista en ciertas tareas.

DIRECTOR: ACUÑA CASTROVIEJO, CARLOS

TÍTULO: PERCEPCIÓN DE LA FORMA, E INTEGRACIÓN SENSORIMOTORA, EN LA CORTEZA VISUAL DE PRIMATES. CORRELACION ENTRE PSICOFISICA Y ACTIVIDAD NEURAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0347

Las variaciones, individuales o asociadas, de luminancia localizada espacialmente, cromatismo, discontinuidades en texturas, movimiento, y disparidad binocular, conducen a la percepción de la forma. Las bases neurales descansan, muy probablemente, en mecanismos de selectividad a la orientación, contraste y bordes a colores, tanto en V1 como en V2. Para cada uno de esos atributos, que conducen a la percepción de la forma, probablemente el análisis se realice mediante procesos independientes a niveles elementales, y se combinen a niveles más altos. Gran parte de los mecanismos neurales, de los que depender las capacidades perceptuales, muy probablemente estén relacionadas con la actividad de agrupaciones neuronales, como se ha mostrado, p.ej., en la respuesta e, incluso, planificación motora. La finalidad de este proyecto es estudiar los mecanismos neurales de percepción de la forma, utilizando técnicas psicofísicas y electrofisiológicas combinadas en primates subhumanos, y psicofísicas en el hombre. Las técnicas electrofisiológicas implican el registro simultáneo multineuronal (multineuron recording) en primates subhumanos activos, con la finalidad de correlacionar la actividad de conducta de detección y discriminación con la actividad neuronal.

DIRECTOR: GONZALEZ CANDELAS, FERNANDO

TÍTULO: ESTUDIO DE LA VARIACION GENETICA EN ESPECIES DEL GENERO LIMONIUM (PLUMBAGINACEAE): ESTRUCTURA POBLACIONAL, SISTEMATICA MOLECULAR Y CONSERVACION

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0350

Nuestro objetivo es realizar examen de la variabilidad genética de varias especies del género *Limonium*, endémicas de la región mediterránea y actualmente en riesgo de extinción. La aportación de esta investigación a la conservación de las citadas especies es doble. Por un lado, se intenta clarificar la compleja sistemática de este género mediante el empleo de técnicas moleculares de reconstrucción filogenética, inicialmente utilizando el DNA cloroplástico como genoma a analizar mediante polimorfismos en sitios de restricción. Dada la herencia uniparental de los plastos, la frecuencia con que se presentan híbridos entre especies de este género y la presencia habitual de especies triploides, se hace necesario completar este estudio sistemático con el análisis de marcadores nucleares. En principio, y dada nuestra experiencia previa, este apartado se realizará mediante electroforesis de isoenzimas, pero a lo largo del proyecto se ampliará a estudios de hibridación genómica «in situ» y al análisis de microsátélites. Clarificada la taxonomía de las especies estudiadas, la aplicación de las técnicas analíticas propias de la Genética de Poblaciones a los mismos conjuntos de datos empleados en el apartado anterior nos permitirá evaluar el grado de variabilidad genética existente en cada población analizada, su grado de estructuración y los niveles de flujo génico entre las distintas poblaciones. Con esta información es posible tomar decisiones bien fundadas sobre las mejores estrategias de conservación, tanto «in situ» como «ex situ», de estas especies. Simultáneamente, nos será posible indagar en los procesos de especiación y poliploidización en los que es tan rico este género.

DIRECTOR: ANDRES BOU, PEDRO

TÍTULO: PROCESADO OPTICO DE INFORMACION CON LUZ ESPACIAL Y/O TEMPORALMENTE INCOHERENTE

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE FISICA

PB93-0354

Las técnicas de procesado óptico de información con la luz incoherente son cada vez más comunes. Los procesadores ópticos incoherentes se caracterizan por su naturaleza multicanal, y por tanto exhiben una relación señal-ruido mejor que la de sus homólogos coherentes.

Por una parte, el fenómeno de autoimágenes con luz incoherente —o efecto Lau— nos va a permitir desarrollar un amplio conjunto de técnicas de procesado incoherente de información en la región de Fresnel. Nuestros sistemas combinan la sencillez de las configuraciones basadas en el fenómeno de autoimágenes con las ventajas de la iluminación incoherente. En particular, se obtendrá un dispositivo para realizar correlaciones con luz incoherente. Este correlador trabaja como una versión sin lentes de un correlador de proyección geométrica en el que el efecto de la difracción no se desprecia.

Por otra parte, la distancia focal de una placa zonal es proporcional al número de onda de la radiación incidente. Este hecho se aprovecha para diseñar varios procesadores acromáticos en los que se compensa la dispersión cromática inherente a la difracción. De este modo, se proponen diferentes configuraciones ópticas para obtener el patrón de difracción de Fraunhofer acromático de cualquier abertura. La aberración cromática es pequeña, incluso para luz blanca. Nuestro enfoque puede también utilizarse para acromatizar patrones de difracción de Fresnel, y por ende obtener autoimágenes acromáticas. Los dispositivos anteriores permiten extender, de forma automática, muchas de las técnicas convencionales de procesado coherente de información al caso policromático, permitiendo pues la utilización de señales de entrada en color.

DIRECTOR: RAMIS RAMOS, GUILLERMO
TÍTULO: ESPECTROSCOPIA FOTOTERMICA: ESTUDIOS FUNDAMENTALES Y APLICACIONES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL
CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0355

Se propone la construcción de un instrumento bombeado con un láser de colorante y dotado de detección por espectrometría de lente térmica (ELT), fotoacústica (EFA) y de fluorescencia. En ELT y EFA se realizarán estudios sistemáticos, correlacionando la relación señal/ruido con las propiedades del medio, y se interpretarán las discrepancias de las funciones de calibrado respecto a la teoría convencional. Se obtendrán espectros de ELT y EFA, interpretando las diferencias significativas respecto a datos obtenidos con un espectrofotómetro. Se intentará alcanzar la saturación óptica en un grado significativo, así como la obtención de espectros de dos fotones. El estudio de la convección en el seno del haz puede permitir la medida de velocidades de relajación vibracional de los absorbentes. Se medirán también velocidades de partículas en suspensión, estableciendo modelos de convección. Se evaluarán los efectos del calentamiento diferencial de las partículas suspendidas y de la presión de la radiación sobre las mismas, correlacionando los datos con las propiedades de las partículas y del medio. Se estudiará la influencia de reacciones fotolíticas. Se desarrollarán aplicaciones en inyección en flujo, HPLC y análisis multicompetente.

DIRECTOR: ALCARAZ TORMO, MARIA JOSE
TÍTULO: MECANISMOS DE LAS ACCIONES ANTIINFLAMATORIA Y ANTIOXIDANTE DE PRINCIPIOS AISLADOS A PARTIR DE ESPECIES SUDAMERICANAS DE USO POPULAR
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0357

Este proyecto plantea el estudio farmacológico de principios aislados de plantas sudamericanas utilizadas popularmente. Algunas de ellas ya han sido estudiadas preliminarmente por nosotros a nivel de extractos y poseen actividad antiinflamatoria y antioxidante. Se realizará la comprobación de la actividad farmacológica de los principios aislados, y se procederá a estudiar su mecanismo de acción utilizando pruebas in vitro e in vivo, a nivel de funciones leucocitarias, generación de eicosanoides y de PAF, influencia sobre la actividad fosfolipasa A₂ purificada, así como su capacidad antioxidante y de interacción con radicales libres y especies oxigenadas reactivas generados por células, en sistemas enzimáticos no celulares, o por procedimientos químicos. También se valorará su influencia sobre el aumento de permeabilidad inducido por diversos mediadores y sobre la producción de citokinas.

DIRECTOR: RUIZ TORRES, PEDRO
TÍTULO: LOS LIBERALISMOS: LENGUAJES POLITICOS Y GRUPOS SOCIALES EN LA ESPAÑA DEL SIGLO XIX
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL
CENTRO: FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PB93-0358

El presente proyecto se propone analizar la dialéctica existente entre lenguajes y prácticas políticas en la formación de los diversos grupos sociales a lo largo del siglo XIX en España, con especial atención a Cataluña y el País Valenciano. El proyecto se plantea desde dos enfoques complementarios que han dado origen a dos subproyectos. El primer subproyecto trata de identificar y analizar los conceptos básicos del liberalismo español del siglo XIX como expresión de las nuevas relaciones sociales y prácticas políticas decimonónicas. El segundo subproyecto quiere demostrar la utilidad de este tipo de análisis en el estudio de los republicanismos del siglo XIX sobre la base de investigaciones sociales de ámbito territorial restringido. El objetivo final del proyecto es superar las insatisfactorias dicotomías entre, por una parte, lenguajes políticos y experiencias sociales y, por otra, estudios políticos de carácter general e investigaciones sociales de carácter más local.

DIRECTOR: ABAD MAZARIO, CONCEPCION
TITULO: NUEVAS APROXIMACIONES EXPERIMENTALES Y TEORIAS EN EL ESTUDIO DE INTERACCIONES LIPIDO-PROTEINA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0359

En el presente proyecto se proponen nuevas aproximaciones experimentales y teóricas para la investigación de interacciones lípido-proteína, particularmente las relacionadas con enzimas lipolíticos (lipasas y fosfolipasas), cuyo mecanismo de acción y regulación todavía no bien conocidos están siendo en la actualidad ampliamente investigados, por sus numerosas implicaciones clínicas, nutricionales e incluso biotecnológicas. Los objetivos del proyecto son básicamente los siguientes. Incorporar selectivamente sondas fluorescentes, utilizando la reacción de la trasglutaminasa (TGasa), para facilitar la caracterización de la interacción y detectar cambios conformacionales asociados. Explorar posibles modificaciones post-traduccionales mediadas por TGasa de diferentes fosfolipasas, como una posible nueva ruta de regulación de enzimas lipolíticos (de modo similar a como ha sido recientemente descrito para la fosfolipasa A2 de páncreas porcino). Obtener formas activadas, imprimidas, de estos enzimas, caracterizarlas conformacionalmente y utilizarlas como biocatalizadores optimizados en medio no acuoso. Por otra parte, se propone la introducción de correcciones y nuevas aproximaciones, en los modelos existentes (Gouy-Chapman; Expansión del Vrial) para el análisis cuantitativo de la adsorción de péptidos y proteínas a biomembranas, utilizando datos experimentales obtenidos por fluorescencia y dicroísmo circular de sistemas modelo seleccionados.

DIRECTOR: FUSTERO LARDIES, SANTOS
TITULO: SINTESIS Y REACTIVIDAD DE NUEVOS DERIVADOS DE BETA ENAMINOACIDOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0360

Con este proyecto se trata de abordar los siguientes aspectos:

- 1-Estudiar el comportamiento de derivados reactivos del ácido carbónico (CDI, trifógeno...) frente a iminas y compuestos carbonílicos en reacciones de formación de enlaces carbono-carbono y carbono-heteroátomo. Aplicación a la síntesis de compuesto β -enamino imidazol carbonílicos.
- 2-Estudiar la reactividad de los compuestos β -enamino imidazol carbonílicos frente a heteronucleófilos. Utilidad en síntesis asimétrica (síntesis total de la (+)-biotina y derivados de la estatina).
- 3-Desarrollar métodos de síntesis de compuestos β -enamino carboxílicos C-protectidos a partir de 2-alkil oxa- y tiazolinas.
- 4-Estudiar el comportamiento de los compuesto β -enamino carboxílicos C-protectidos en reacciones de α -alquilación y α -heterofuncionalización. Síntesis enantioselectiva de β -aminoácidos y de 1,4-dihidro piridinas
- 5-Interpretación teórica de la selectividad de las reacciones implicadas en estos procesos aplicando métodos semiempíricos y cálculos «ab initio».

DIRECTOR: CASTELL VICENTE, ANDRES
TITULO: DICCIONARIO SINTACTICO DEL VERBO ALEMAN
ORGANISMO: UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI
CENTRO: FACULTAD DE LETRAS

PB93-0362

A partir de la constatación de que los diccionarios sintácticos del verbo alemán existentes son diccionarios pensados por alemanes para germanoparlantes o para unos usuarios que operen en el marco de la sintaxis teórica, independientemente de cuál sea su lengua y la lengua investigada, nos damos cuenta de que uno de los mayores retos que se le plantean a la lingüística constrictiva germano-española, es el de la realización de obras lexicográficas que, a la par que solventen las carencias que los investigadores que solicitan la ayuda para este proyecto hayan detectado en esos diccionarios, tengan presente, que su mayor utilidad va a residir en el uso que de ellos puedan hacer unos usuarios hispanoparlantes a la hora de componer textos en alemán. El proyecto, por tanto, persigue el fin de proveer al usuario hispanoparlante de una herramienta de trabajo que le permita desenvolverse con mayor agilidad y seguridad en el manejo de la lengua alemana. Persigue también el fin de crear y fijar una terminología española apta para la descripción sintáctica de cuño tesneriano.

DIRECTOR: GARCIA ALBEA RISTOL, JOSE EUGENIO

TITULO: CONTRIBUCION DE LA FORMA Y EL SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS AL PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE: ESTUDIO PSICOLINGUISTICO COMPARADO MEDIANTE LA UTILIZACION DE INDICADORES CONDUCTUALES Y NEUROFISIOLOGICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION Y PSICOLOGIA

PB93-0363

Este proyecto se va a ocupar de tres tipos de problemas relacionados con la presentación y el tratamiento de la información léxica: 1) la especificidad de la codificación perceptiva del habla y el papel que juegan determinadas constricciones lingüísticas (estructura silábica y patrón de acento) en la segmentación de la señal de habla requerida por el acceso léxico; 2) la posibilidad de separar funcionalmente los aspectos de forma y significado que intervienen en las relaciones morfológicas entre palabras, con el fin de establecer cuál es su contribución respectiva a la organización del léxico mental; y 3) el modo en que se explica la información morfo-sintáctica y semántica contenida en las entradas léxicas al procesamiento de oraciones. La metodología de este estudio va a ser primordialmente de carácter experimental, e incluye dos aportaciones de interés: a) la comparación entre idiomas (español, catalán e inglés) mediante sujetos tanto monolingües como bilingües; y b) el uso de la tecnología de los potenciales cerebrales evocados (ERP), de forma complementaria al de los indicadores conductuales clásicos (latencia y precisión de las respuestas). Con ello no sólo se pretende incrementar el poder generalizador de los resultados, sino que, además, y en relación con los problemas anteriormente señalados, será posible poner a prueba determinadas hipótesis que no podrían ser estudiadas en el reducido marco de un sólo idioma o con el concurso de un solo tipo de datos.

DIRECTOR: RIUS FERRUS, FRANCISCO JAVIER

TITULO: INCORPORACION DE INTELIGENCIA EN SISTEMAS ANALITICOS ESPECTROFOTOMETRICOS Y ELECTROANALITICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0366

El presente proyecto pretende aplicar los conocimientos adquiridos, por el grupo de trabajo de Tarragona en el campo de la quimiometría, al desarrollo de sistemas analíticos con detección espectrofotométrica y voltamperométrica que incorporen cierto nivel de inteligencia.

El objetivo general consiste en el desarrollo de un sistema analítico inteligente modular. El módulo rector es un sistema experto que dirige y ordena el flujo de información y conocimiento a través de módulos subordinados que contienen otros sistemas expertos específicos o técnicas quimiométricas determinadas. Para la construcción del módulo rector se propone la utilización de técnicas hipermedia. Los módulos subordinados contendrán, por una parte, los distintos instrumentos y aparatos que constituyen el sistema analítico a los que se les deberá dotar de niveles elevados de automatización y, por otra, poseerán la información y experiencia de diferentes etapas del proceso de medida químico: diagnóstico de la señal analítica, calibración multivariante y validación de resultados en los aspectos de determinación de incertidumbre, trazabilidad y límites de detección multivariantes. Para la incorporación del conocimiento y experiencia (i.e. cierto nivel de inteligencia) se propone la utilización de dos técnicas básicas: sistemas expertos y redes neuronales.

DIRECTOR: GARCIA LOBO, JUAN MARIA

TITULO: MECANISMOS DE RECOMBINACION IMPLICADOS EN LA EVOLUCION DE GENES DE RESISTENCIA A ANTIBIOTICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0368

Los genes de resistencia a antibióticos evolucionan a partir de genes cuya función original era otra. Este proceso puede considerarse dividido en dos etapas, una de cambio del gen para adquirir la nueva función y otra de optimización de la expresión que implica recombinaciones, asociación de nuevos genes. Esta segunda etapa es el objeto de estudio de este proyecto que va a usar para ello tres modelos. Los genes de las β -lactamasas cromosómicas de *Y. enterocolitica*, el integrón del Tn21 y los genes de resistencia en micobacterias. Vamos a investigar el posible papel de mecanismos poco habituales en bacterias como son la generación de intermediarios para la integración vía si-DNA o por retrotranscripción.

DIRECTOR: LAFARGA COSCOJUELA, MIGUEL ANGEL
TITULO: COMPARTIMENTALIZACION ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL NUCLEO CELULAR EN LAS NEURONAS DEL NUCLEO SUPRAOPTICO Y SU RELACION CON LA ACTIVIDAD CELULAR
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0369

Este proyecto pretende profundizar en el conocimiento de los compartimentos nucleares y funcionales del núcleo neuronal que están implicados en las etapas de transcripción, poliadenilación y «splicing» de los pre-mRNAs, así como estudiar la respuesta de estos compartimentos a las variaciones de la actividad neuronal. Se utilizará como modelo neuronal las células neurosecretoras del núcleo supraóptico de la rata bajo distintas condiciones de estimulación osmótica y utilizando tratamientos con cicloheximida. Se utilizarán métodos de análisis ultraestructural y morfométrico para estudiar los cambios conformacionales de la cromatina y de otros elementos estructurales del núcleo celular. Métodos inmunocitoquímicos serán empleados para determinar patrones de expresión del factor de transcripción, c-Fos, y de factores implicados en las distintas etapas de poliadenilación y «splicing» de los pre-mRNAs. Se utilizará, así mismo, la técnica de «nick translation» in situ para determinar el mRNA para la vasopresina.

DIRECTOR: MORENO GRACIA, FERNANDO
TITULO: DIFUSION DE ONDAS ELECTROMAGNETICAS POR SUPERFICIES COMPUESTAS POR PARTICULAS SOBRE SUSTRATOS RUGOSOS. EFECTOS NO-GAUSSIANOS. APLICACIONES AL RADAR Y DESARROLLO DE SENSORES OPTICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0370

El objetivo de este proyecto es estudiar teórica y experimentalmente la difusión de ondas electromagnéticas, en los rangos visible e infrarrojo, por superficies compuestas de pequeñas partículas depositadas sobre un sustrato rugoso multiescalar. Se hará especial énfasis en el estudio de la retrodifusión a grandes ángulos de incidencia, con el fin de modelizar en el laboratorio la difusión de ondas milimétricas (Radar) por superficies naturales como el mar o el terreno. En esta misma dirección, y aprovechando el tipo de superficies que se quiere fabricar, se pretende estudiar efectos no-Gaussianos en las fluctuaciones de la intensidad de la radiación difundida por su interés en la detección del eco marino de microondas y en la propagación a través de medios turbulentos (centelleo óptico). Finalmente, se analizará la posibilidad de desarrollar sensores ópticos de partículas por su interés en el campo de la Ingeniería Óptica.

DIRECTOR: HERMIDA DOMINGUEZ, RAMON CARMELO
TITULO: ALGORITMICA PARA LA CUANTIFICACION DE ALTERACIONES EN LAS CARACTERISTICAS RITMICAS Y PULSATILES DE SECRECION HORMONAL ASOCIADAS AL RETRASO CONSTITUCIONAL DE CRECIMIENTO Y AL ENVEJECIMIENTO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VIGO
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACION

PB93-0372

La obtención de series biológicas mediante la especificación temporal de las muestras nos permite reconocer la variabilidad como una fuente novel de información que puede extraerse con hardware y software apropiados para su utilización en predicción, prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades. En relación al crecimiento, la mayor parte de los estudios controlados realizados hasta la fecha no han podido cuantificar diferencias entre niños de estatura corta y normal en cuanto a secreción hormonal se refiere. En estos estudios no se han tenido en cuenta patrones de variación periódica que caracterizan la secreción hormonal ni la posible ritmicidad de los parámetros descriptores de la secreción pulsátil. Nuestro objetivo es estudiar las variaciones rítmicas y pulsátiles del sistema endocrino en sujetos prepuberales con déficit de crecimiento en comparación con sujetos de estatura normal, planteándose para ello la obtención de series densas de secreción hormonal (GH, somatomedina C, cortisol, DHEA-S, melatonina, TSH, T3, T4) durante las 24 horas del día. La cuantificación de posibles alteraciones en la secreción hormonal requiere de la resolución de aspectos metodológicos concretos (estimación de un modelo de componentes múltiples poblacional, construcción de intervalos de tolerancia para series híbridas, desarrollo de un algoritmo de detección de pulsos que incluya estudio de ritmicidad en los parámetros descriptores de pulsatilidad, y desarrollo de un algoritmo eficiente de análisis discriminante cronobiológico). De forma complementaria, estos algoritmos permitirán cuantificar alteraciones en la estructura temporal biológica con el envejecimiento. Para ello, se procesará la información de un protocolo longitudinal en el que los mismos sujetos han sido estudiados desde los 20 hasta los 60 años. Este objetivo persigue explorar y cuantificar la evolución del organismo en relación con los cambios temporales; proporcionar información de referencia sobre los cambios de la estructura temporal con la edad, y aplicar los resultados obtenidos en la mejora de las condiciones y calidad de vida de sujetos de edad avanzada.

DIRECTOR: ESPADA RECAREY, LUIS
TITULO: DETERMINACION DEL COMPORTAMIENTO DE NUEVAS FORMULACIONES DE PINTURAS ANTICORROSIVAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VIGO
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-0374

El objetivo fundamental de la investigación que se propone es el de estudiar el comportamiento de nuevos sistemas de pinturas de protección de las estructuras metálicas, en diferentes condiciones de exposición ambiental, que estén basados en los actuales conocimientos de las relaciones estructura-propiedades, y al mismo tiempo sean formulaciones exentas de productos tóxicos. Para ello se formularán y ensayarán sistemas de pinturas que incorporen resinas de intercambio iónico, con nuevos pigmentos activos, con contenidos en sólidos superiores al 80% y sin pigmentos de plomo y cromo, en combinación o no con recubrimientos que suministren enlaces químicos (taninos, silanos, etc.). La degradación de los sistemas elegidos se llevará en estaciones de exposición natural con distintos niveles de agresividad, y mediante ensayos de envejecimiento acelerado de laboratorio, con simulación de ciclos de humectación-secado. La evaluación se realizará, esencialmente mediante técnicas instrumentales aplicables al estudio del sistema metal-pintura, para poder estudiar en cada caso el verdadero mecanismo de degradación y su cinética, de tal modo que pueda influirse en sus propiedades mediante el conocimiento de la estructura del recubrimiento.

DIRECTOR: GARCIA ANTON, JOSE
TITULO: ESTUDIO DE ELECTRO-ELECTRODIALIZADORES CON FLUJO PULSANTE: APLICACION A LA RECUPERACION DE CROMO (VI)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-0379

Se estudia la influencia de la pulsación, amplitud y frecuencia, sobre las condiciones de operación de un electro-electrodializador de simetría radial dotado de una membrana de intercambio aniónico. La pulsación se realiza en la zona catódica y en la zona aniónica del electro-electrodializador. La celda con el diseño más favorable se aplicará a la recuperación de cromo (VI) de las aguas de lavado en la industria de cromados.

DIRECTOR: GARCIA GOMEZ, HERMENEGILDO
TITULO: FOTOQUIMICA DE INTERMEDIOS REACTIVOS EN CONDICIONES DE EXTREMA INMOVILIZACION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA
CENTRO: INSTITUTO DE TECNOLOGIA QUIMICA (UPVA-CSIC)

PB93-0380

Se llevará a cabo el encapsulamiento de una serie de cationes heterocíclicos aril sustituidos en el interior de las supercajas de la zeolita y mediante síntesis. Estos cationes poseen propiedades como sensibilizadores fotoquímicos de transferencia electrónica y, por consiguiente, es posible anticipar que los intensos campos electrostáticos en el interior de los microporos producirán una estabilización del par de iones radicales generados por irradiación. Esto debería frenar la reversión de la transferencia electrónica inicial y llevar a consecuencias químicas impredecibles. Asimismo, se explorará la posibilidad de reducir estos cationes para obtener el correspondiente radical atrapado en el interior de un microentorno inerte. Finalmente, se estudiará la generación de altas concentraciones de cationes radicales de tiantreno, trisalaminas y fulerenos por mera adsorción en zeolitas ácidas. Se investigará además la fotoquímica de fuleroides cargados dentro de medios zeolíticos.

En función de los resultados, esta metodología se ampliará a otros entornos, tales como zeolitas de poro grandes y extragrande, además de arcillas y óxidos laminares.

DIRECTOR: JODAR SANCHEZ, LUCAS

TITULO: ECUACIONES DIFERENCIALES Y POLINOMIOS ORTOGONALES MATRICIALES, SOLUCIONES ANALITICAS Y NUMERICAS CON COTAS DE ERROR A PRIORI

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACION

PB93-0381

En este proyecto se trata de construir soluciones exactas y/o aproximadas, con cotas de error a priori, para ecuaciones diferenciales matriciales con coeficientes variables. Se consideran ecuaciones diferenciales ordinarias, con retardo y ecuaciones en derivadas parciales. Se propone el establecimiento de una teoría de polinomios ortogonales matriciales relacionada con ecuaciones diferenciales matriciales de segundo orden con coeficientes analíticos. Los resultados se aplican a la resolución de sistemas de ecuaciones en derivadas parciales con coeficientes variables, utilizando las técnicas de semidiscretización y los desarrollos en serie de polinomios ortogonales matriciales. Se establecerá la base de una teoría de integración numérica matricial operando globalmente, es decir, desconsiderando el enfoque coordenada a coordenada.

DIRECTOR: CONEJERO TOMAS, VICENTE

TITULO: BIOLOGIA MOLECULAR Y CELULAR DE LA INTERACCION VIROIDE-PLANTA HUESPED. HACIA LA CARACTERIZACION DE UN SISTEMA DE RESPUESTA DE LA PLANTA (TOMATE) A DISTINTOS PATOGENOS Y OTROS AGENTES ESTRESANTES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS

PB93-0383

Nosotros hemos propuesto un modelo interpretativo viroidal. En él los viroides son considerados como señales patogénicas replicativas capaces de activar respuestas que pueden ser también inducidas por otros patógenos o agentes estresantes, tanto bióticos como abióticos. Dicha respuesta consiste en una alteración patológica del desarrollo de la planta huésped que se convierte en más resistente no sólo a infecciones viroidales subsiguientes sino a agresiones por parte de otros patógenos o situaciones ambientales adversas. Dicho modelo se basa en resultados obtenidos fundamentalmente en nuestro laboratorio. El presente proyecto es la continuación lógica de todos los anteriores. Supone un avance significativo en cuanto que la aplicación de los métodos de la biología molecular nos brinda nuevas posibilidades. Los estudios se encaminarían particularmente a: 1) contribuir al conocimiento de la transducción de la señal patogénica viroidal, fundamentalmente los elementos comunes a la transducción de otras señales patogénicas o estresantes; 2) avanzar en la caracterización del mecanismo de regulación de la expresión de genes asociados a la respuesta defensiva elicitados por la infección viroidal, así como profundizar en la funcionalidad biológica de las proteínas codificadas por los mismos; 3) caracterización de nuevos genes que puedan intervenir en la interacción viroide-plantas y que estén ligados a la transducción de la señal patógena; 4) conocer qué genes inducidos por el viroide y otros agentes están relacionados con el componente patológico y cuáles con el componente defensivo de la respuesta de la planta.

DIRECTOR: PERIS MORA, EDUARDO

TITULO: ESTUDIO DE LOS MECANISMOS DE ACTIVACION DE PUZOLANIDAD EN CENIZAS VOLANTES DE CENTRAL TERMICA Y OTRAS PUZOLANAS ARTIFICIALES. OPTIMIZACION DEL USO DE MATERIALES DE ADICION Y SUSTITUCION DEL CEMENTO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PB93-0384

El proyecto de investigación que se presenta tiene como objetivo primordial el estudio del comportamiento puzolánico de algunas cenizas volantes procedentes de central térmica, lo que las hace útiles como sustitutivos del cemento en morteros y hormigones. En primer lugar se estudiará la influencia de distintas fracciones granulométricas de cenizas volantes obtenidas mediante un túnel aerodinámico sobre las resistencias a compresión y flexotracción de morteros en los que han sido utilizadas sustituyendo parcialmente al cemento. El aumento de las resistencias de estos morteros depende del desarrollo de la reacción de puzolán, dicha puede ser modificada por activación mecánica (molienda), activación térmica (temple y recocidos), activación química (lavados con disoluciones ácidas y básicas), etc. Otras propiedades como la resistencia al ataque de agresivos como los sulfatos también serán estudiados.

DIRECTOR: SERRADELL GARCIA, VICENTE

TITULO: DESARROLLO DE UNA METODOLOGIA Y EQUIPO PARA LA VERIFICACION DE DISPOSITIVOS DE MEDIDA DE ACTIVIDADES ABSOLUTAS MEDIANTE COINCIDENCIAS Y ANTICOINCIDENCIAS A TRAVES DE GENERADORES DE IMPULSOS PSEUDOALEATORIOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-0387

En la calibración de equipos para la medida de radiactividad, es necesaria la utilización de las fuentes de radiación calibradas. La experiencia demuestra que distintas fuentes calibradas, incluso provenientes del mismo laboratorio, presentan inconsistencias que ponen en tela de juicio los propios métodos de calibración utilizados; por ello creemos importante para los grupos de trabajo dedicados a las actividades anteriormente mencionadas el disponer de algún método de medida de actividades absolutas, que permita determinar con precisión algún punto del espectro energético.

Con carácter general las técnicas de medida de actividades absolutas están basadas en coincidencias (4 pi beta-gamma o TDCR) siendo el tratamiento de las propias coincidencias lo que introduce buena parte de las dificultades de los métodos de medida.

El trabajo que se propone trata de progresar en el tratamiento teórico de las coincidencias con el fin de obtener un verificador del comportamiento de las mismas mediante el uso de impulsos estocásticamente generados con tres grados de libertad

DIRECTOR: FREIXAS DARGALLO, XAVIER

TITULO: IMPERFECCIONES DE MERCADO, CRECIMIENTO Y SECTOR FINANCIERO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0388

Las imperfecciones de mercado tienen un papel determinante en la asignación de recursos no sólo por las pérdidas que generan en términos de bienestar social, sino también por el efecto que tienen en el cálculo económico de las empresas que fijan el nivel deseado de inversión y de empleo.

La incertidumbre y la asimetría de información a las que se ven confrontados los agentes económicos en un mercado imperfecto tienen consecuencias sobre el crecimiento económico, por las relaciones entre nivel de desarrollo del mercado financiero y la posibilidad de «despegue económico», así como por el tipo de negociación que se utiliza como mecanismo sustituto de la asignación mediante mercados completos. Dichos fenómenos tienen consecuencias también en el área de los mercados financieros al influir sobre las expectativas que se generan en los mercados, e incluso sobre los productos financieros que se crearán para vehicular mejor la información.

DIRECTOR: CRESPO Y PEREZ DE MADRID, ANGEL

TITULO: LITERATURA Y TRADUCCIÓN EN LA ESPAÑA DEL SIGLO XX

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA

CENTRO: FACULTAD DE TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN

PB93-0389

El proyecto de investigación pretende definir y estudiar, sobre la base de una catalogación sistemática de traducciones de obras literarias del ámbito europeo occidental, las diferentes técnicas de traducción y la conexión de las versiones con la literatura hecha en España durante el siglo XX.

DIRECTOR: SILVA SANCHEZ, JESUS MARIA
TITULO: RESPONSABILIDADES PENALES POR DELITOS COMETIDOS EN EL MARCO DE LA EMPRESA: SISTEMA DE SANCIONES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0391

Este proyecto es continuación de la investigación realizada en el proyecto de investigación DGICYT ref: PB91-0852-C02-01 sobre «Responsabilidades penales por delitos cometidos en el marco de la empresa: Criterios de política legislativa». El estudio de los delitos cometidos en el marco de la empresa ha puesto de relieve la inadecuación de las sanciones penales, pensadas para el delincuente individual, para los casos de delito de empresa. Ahora se trata de estudiar las posibles alternativas a las penas tradicionales (Ej.: Sanciones a la empresa como tal, uso de la responsabilidad civil con carácter punitivo) y su practicabilidad en nuestro país ya que el Proyecto de Código Penal de 1992 incluye sanciones a la empresa bajo la expresión «consecuencias accesorias».

Se pretende prestar especial atención al ámbito angloamericano, por ser donde se tiende, en mayor medida, al uso de sanciones de carácter colectivo.

DIRECTOR: BATTANER ARIAS, MARIA PAZ
TITULO: «INFORMATIZACION Y ESTUDIO DEL CORPUS 92 (LENGUA ESCRITA POR ASPIRANTES A ESTUDIOS UNIVERSITARIOS)»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA
CENTRO: FACULTAD DE TRADUCCION E INTERPRETACION

PB93-0392

El proyecto plantea la informatización y el estudio del corpus ya formado por setecientos cincuenta copias de pruebas de examen de selectividad (P.A.A.U. junio de 1992), correspondientes a las materias no lingüísticas (comentario de textos, filosofía, matemáticas I y II, física, química, biología, geología, literatura e historia contemporáneas) que provienen por igual de seis universidades españolas (Barcelona, Madrid, Murcia, Oviedo, Salamanca y Sevilla). El trabajo de investigación se propone conseguir una base informatizada y análisis correspondientes a rasgos discursivos, sintácticos, léxicos y ortográficos. La investigación aspira a ofrecer un corpus de referencia tanto para profundizar en la descripción de la lengua escrita académica, como para servir a la evaluación de la enseñanza y de la competencia en lengua escrita.

DIRECTOR: ARGULLOL MURGADAS, ENRIQUE
TITULO: EL IMPACTO DEL DERECHO COMUNITARIO EN LAS INSTITUCIONES JURIDICO-ADMINISTRATIVAS Y EN LA ORGANIZACION Y ACTUACION DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0393

El objeto de esta investigación consiste en el impacto de la integración europea en las instituciones jurídico-administrativas y en la organización y actuación de las diversas Administraciones Públicas españolas (General del Estado, de las Comunidades Autónomas, Entidades Locales e Instituciones Instrumentales). El equipo se propone, por una parte, examinar la incidencia de la integración comunitaria en determinados sectores materiales y en la estructura organizativa de las diversas Administraciones Públicas responsables de los mismos. A tal efecto, diversos miembros del equipo analizarán el ordenamiento español y el ordenamiento de algunos de los países de la Comunidad, en sectores materiales concretos. Tales como recursos naturales, sistema bancario, patrimonio cultural, títulos profesionales, relaciones funcionariales, etc. Con la finalidad, en primer lugar, de identificar el estado de la cuestión y analizar su adecuación a los principios del ordenamiento comunitario y a las medidas de ejecución ya adoptadas por la Comunidad y diagnosticar al mismo tiempo las modificaciones normativas y organizativas, que previsiblemente deberán introducirse para permitir la actuación integrada y coordinada, en tales sectores de las distintas Administraciones Públicas nacionales. Y con la finalidad, en segundo lugar, de examinar las figuras jurídicas vehiculadoras de la articulación de intervenciones administrativas sobre un mismo objeto, a raíz del ejercicio de competencias concurrentes.

Otros miembros del equipo analizarán el impacto de los principios comunitarios en las instituciones jurídico-administrativas y en la organización de las Administraciones Públicas. Mediante el análisis, en primer término, del alcance y contenido del principio de subsidiaridad y, así mismo de la configuración en el ordenamiento español y en el ordenamiento de otros países comunitarios, de instituciones específicas, tales como la revisión de oficio, y la revocación, el procedimiento administrativo y, la actuación convencional de la Administración.

Por último, el equipo se propone estudiar la incidencia de la integración europea en la conformación de nuevos mecanismos de control de la ejecución de la normativa comunitaria y de la protección de los derechos e intereses que la misma sanciona. En particular, a través del estudio de la actividad arbitral de la Administración y de la posible potenciación de dicha actividad, mediante el establecimiento de organismos arbitrales en materias tales como protección del medio ambiente y de los derechos de los consumidores, solución extra-jurisdiccional de conflictos funcionariales.

DIRECTOR: SERRA PUIG, EVA
TÍTULO: CORTES CATALANAS EN EL ANTIGUO REGIMEN 1599-1632
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA
CENTRO: INSTITUTO UNIVERSITARIO DE HISTORIA JAUME VICENS I VIVES

PB93-0394

La historia política de la Edad Moderna de Cataluña adolece de la falta de ediciones críticas de los textos de las Cortes de la época de consulta y uso imprescindible para una comprensión completa de los siglos XVI a inicios del siglo XVIII. Este vacío, cubierto más dignamente en otras latitudes europeas, propicia un estudio de la Edad Moderna sin tener presente los problemas y la labor parlamentaria de aquellos siglos. Así a menudo se desconocen los conflictos políticos y socio-económicos que la documentación de Cortes aporta. Esto se traduce en visiones parciales de problemas importantes de la época, como son el bandolerismo, los contenciosos inter-estamentales, la conflictividad monarquía-Cataluña o de aspectos relacionados con tensiones sociales y aspiraciones económicas del país.

Por esta razón este proyecto pretende iniciar una edición crítica de las Cortes Catalanas en la época Moderna, empezando concretamente por las de 1599, 1626-1632, las más decisivas en relación a la ruptura de relaciones de Cataluña con la monarquía de Felipe IV en 1640.

DIRECTOR: GIFREU PINSACH, JOSEP
TÍTULO: EL FORMATO Y LA AGENDA TEMÁTICA DE LOS NOTICIARIOS TELEVISIVOS EN ESPAÑA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA COMUNICACION

PB93-0395

El proyecto de investigación plantea el análisis del formato y de la producción de agenda de los noticiarios televisivos: el análisis de los elementos propios y básicos de la edición de los informativos en la televisión española. Se afirma que la forma de presentación pública de las informaciones condiciona la percepción que el público tiene de su entorno social y de los hechos de actualidad, así como la calidad de la discusión pública de una comunidad.

El proyecto de investigación se orienta hacia la determinación de hasta qué punto los noticiarios en las televisiones de España adoptan formatos estables y con qué intensidad son compartidos o difieren entre ellos. Este objeto de análisis (novedoso en la literatura académica española) se complementa con una descripción de la agenda temática (agenda-setting) y una posterior comparación de las agendas correspondientes a cada informativo. La muestra estará formada por la totalidad de las cadenas públicas y privadas que emiten en el año 1993 en España y se someterán a análisis los noticiarios de máxima audiencia: los correspondientes a la franja horaria de mediodía y de «prime time», durante una semana.

DIRECTOR: AUBET SEMMLER, MARIA EUGENIA
TÍTULO: ECONOMIAS COLONIALES Y DEGRADACION ECOLOGICA. ANALISIS DEL COMERCIO COLONIAL EN EL AREA MEDITERRANEA Y SU IMPACTO MEDIOAMBIENTAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA
CENTRO: FACULTAD DE HUMANIDADES

PB93-0397

Análisis de las repercusiones ecológicas de las economías coloniales mediterráneas —principalmente fenicia y griega— como consecuencia de la intensificación de la producción, la sobre explotación de recursos y la introducción de nuevas tecnologías en medios indígenas. Tales consecuencias han tenido implicaciones sociales y económicas en el pasado y en la actualidad como resultado del exceso de explotación de recursos agropecuarios, minero-metalúrgicos, forestales y piscícolas. Se contempla un análisis detallado de diferentes economías coloniales en el tiempo y en el espacio a fin de resaltar la diversidad del fenómeno colonial y su impacto medioambiental a través del registro arqueológico.

DIRECTOR: CALSAMIGLIA BLANCAFORT, XAVIER
TÍTULO: INFORMACION, INCENTIVOS Y EFICIENCIA EN EL SECTOR PUBLICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0398

El objetivo del presente proyecto es el desarrollo de métodos e instrumentos teóricos para el análisis del diseño de la política pública óptima en presencia de los fallos de mercado. Cuatro son los temas fundamentales en torno a los que gira el proyecto: a) bienes públicos, b) no convexidades, c) externalidades y problemas medioambientales y d) diferenciación de producto y política de patentes. Todas estas cuestiones se analizan desde una perspectiva múltiple: teoría en unos casos, econométrica o experimental en otros. Los modelos desarrollados se inscriben en el contexto de la teoría de juegos, la teoría del equilibrio general, la negociación, el aprendizaje y la selección de modelos en econométrica semiparamétrica.

DIRECTOR: MARI MUÑOZ, ANTONIO
TÍTULO: APROXIMACION A LA TEORIA Y CRITICA DE LAS ARTES PLASTICAS EN CATALUÑA; VALENCIA Y BALEARES ENTRE 1800 Y 1936
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA
CENTRO: FACULTAD DE HUMANIDADES

PB93-0401

El proyecto que proponemos intenta dos cosas: 1) recopilar una información bibliográfica exhaustiva y selectiva sobre la teoría y la crítica de las artes plásticas en Cataluña, Valencia y Baleares entre 1800 y 1936; y 2) iniciar una investigación en profundidad de alguno de los episodios más importantes y menos conocidos de la teoría y crítica de este periodo. Como por ejemplo las aportaciones de la historiografía y crítica anterior al modernismo catalán (Josep Manjarrés, Pablo Piferrer, José Galofré, Francesc Miquel y Badia, Salvador Senpere i Miquel, etc.); o la crítica del periodo noucentista (Feliu Elies, Rafael Benet, Francesc Pujols, Folch i Torres, Eugeni D'Ors, etc.). Esta segunda línea de trabajo preter de establecer un marco metodológico adecuado y plural para abordar este importante segmento de nuestra historia cultural y artística. Sólo una tarea en los dos frentes, catalográfico y analítico, puede generar en un plazo medio una visión de conjunto coherente.

DIRECTOR: SATORRA BRUCART, ALBERT
TÍTULO: MODELIZACION ESTADISTICA DE DATOS DE ENCUESTA Y DE PANEL; DATOS DE MUNTRA MULTIPLE
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0403

En Economía y Ciencias Sociales en general es habitual la utilización de datos de encuesta o de panel. En un contexto general de modelos de ecuaciones estructurales LISREL, que incluye modelos multivariantes tales como el modelo factorial, regresión multivariante, modelos con errores en las variables, ecuaciones simultáneas, etc., el presente proyecto propone investigar diferentes problemáticas asociadas al análisis de datos de encuesta y datos longitudinales o de panel. Fundamentalmente, el proyecto se propone desarrollar los aspectos específicos que posibiliten la utilización rutinaria de LISREL en el contexto de datos longitudinales, contemplando la presencia en el modelo de error de medida, variables latentes así como variables empíricas discretas ordinales, censuradas o truncadas. El proyecto trata también de generalizar a modelos de datos de panel los resultados relativos a la robustez asintótica de los métodos basados en normalidad, obtenidos en proyectos DGICYT anteriores. Los métodos de análisis de muestra múltiple tendrán un papel central en el proyecto. Los desarrollos metodológicos alcanzados se aplicarán al análisis de datos empíricos, tales como datos de presupuestos familiares obtenidos en un proyecto DOSES de la Comunidad Europea, así como los datos de presupuestos familiares de la Encuesta Continua del Instituto Nacional de Estadística. Los desarrollos teóricos del proyecto se acompañarán de desarrollo de software estadístico.

DIRECTOR: MONTAGUT ESTRAGUES, TOMAS DE
TITULO: HISTORIA DE UNA INSTITUCION JURIDICA: LA GENERALITAT DE CATALUÑA Y SU AUTONOMIA FINANCIERA EN LAS EPOCAS MEDIEVAL Y MODERNA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0404

Partiendo del cuadro general introductorio que ha diseñado el investigador principal en anteriores trabajos sobre el entramado de la Administración financiera en la Corona de Aragón, se pretende continuar con su desarrollo específico abordando el estudio de uno de sus pilares fundamentales como es el erario del Principado de Cataluña o, lo que es lo mismo, el erario de la «generalidad» de los estamentos catalanes (eclesiástico, nobiliario y real), los únicos representantes legales, junto con el Rey, de una sociedad catalana constituida, a la sazón, en Principado corporativo de base territorial. La Fiscalidad y las Finanzas de la Diputación del General del Principado de Cataluña y Condados de Rosellón y Cerdeña se contemplarán desde una óptica: (i) jurídico-política (la autonomía financiera y el derecho al impuesto); (ii) organizativa (la construcción y funcionamiento de su administración privativa) y (iii) jurisdiccional (los conflictos de predeterminadas relaciones o situaciones y su resolución, en último término, por el Consistorio de los Deputats i Oïdors de Còmptes). Por otro lado, es ineludible tratar estos temas desde una perspectiva diacrónica que tenga en cuenta las etapas fundamentales por las que atravesó la institución desde sus orígenes, a fines del siglo XIII, hasta su extinción, a principios del siglo XVIII. Con ello pretende comprender el significado histórico de unas instituciones fiscales y financieras estudiadas hasta el presente desde planteamientos metodológicos mayoritariamente sincrónicos o sistemáticos. Finalmente, tiene especial relevancia el encuadre de la Generalitat, como institución de derecho público, dentro del marco de una cultura jurídica europea que se construye sobre una diversidad de experiencias históricas, derivada, tal diversidad, de la peculiar forma con que cada sociedad política, integrada hoy en Europa, resolvió históricamente el problema de construir sus instituciones representativas.

DIRECTOR: TAFUNELL SAMBOLA, JAVIER
TITULO: LA EVOLUCION DE LA GRAN EMPRESA ESPAÑOLA EN EL SIGLO XX: UNA PERSPECTIVA COMPARADA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0405

Nuestro proyecto plantea la hipótesis de la centralidad de la gran empresa en el desarrollo económico español del siglo XX siguiendo el marco interpretativo formulado por Alfred D. Chandler, Jr., especialmente en Scale and Scope y más recientemente, en el proyecto internacional «Global Enterprise». Concentramos nuestra atención en la reconstrucción detallada de la estructura y la estrategia de las grandes empresas españolas (jerarquía, talla, renovación y estabilidad, sectores de actividad, inversión y financiación, beneficios, formas de cooperación y competencia, concentración, etc.). Para evaluar adecuadamente los resultados de nuestra encuesta tomamos como referente básico la gran empresa de algunos de los países occidentales más avanzados (EE.UU., G.B., Alemania, Francia, Holanda e Italia). Hipótesis fundamental a contrastar será el tamaño relativo de la gran empresa española y su cambio a lo largo del siglo XX. Sospechamos que los periodos de mayor apertura y menor intervención pública han facilitado el crecimiento del tamaño relativo y de la eficiencia de la empresa española a través de su concentración en los sectores en los que España gozaba de ventajas comparativas.

DIRECTOR: PALACIOS MEDRANO, TEODORO
TITULO: CONTEXTO PALEOBIOLÓGICO, GEODINAMICO Y PALEOGEOGRÁFICO DEL NEOPROTEROZOICO CAMBRICO INFERIOR DE LA PENINSULA IBERICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0410

Los cambios drásticos que se sucedieron en el Neoproterozoico y Cámbrico inferior, son en la actualidad objeto de intensos estudios multidisciplinarios, con el objeto de definir el Sistema Neoproterozoico. La identificación de secciones tipo que sirvan de base para definir un estratotipo global del Sistema Neoproterozoico, requiere intensos estudios multidisciplinarios de sucesiones sedimentarias continuas neoproterozoicas-cámbricas, que reúnan un número de condiciones básicas como: continuidad, simplicidad estructural y ser lo más completas posibles. En este proyecto se pretende estudiar las mejores sucesiones Neoproterozoicas en España, evaluando los datos paleobiológicos, bioestratigráficos, sedimentológicos, petrologicos, geo-químicos, isotópicos, estructurales y geocronológicos, con el fin último de definir las secciones tipo en Iberia y establecer un modelo paleogeográfico en relación a áreas adjuntas (Avalonia, Armórica, Báltica, Gondwana).

DIRECTOR: SUERO LOPEZ, MARIA ISABEL
TITULO: ESTUDIO TEORICO DE ROTACION INTERNA Y ESPECTRO VIBRACIONAL DE DERIVADOS DE LA PIRAZINA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0411

El proyecto que se propone es la continuación y ampliación de una línea de investigación desarrollada por nosotros desde hace algún tiempo y que consiste en el estudio físico-químico de derivados de la pirazina.

En el presente proyecto se pretende completar este estudio determinando las estructuras de los compuestos mediante cálculos teóricos *Ab initio*. En particular, se propone abordar el estudio teórico de la estructura molecular, el espectro de rotación interna, las constantes termodinámicas y las propiedades espectroscópicas de compuestos derivados de la pirazina.

DIRECTOR: TORROBA PEREZ, TOMAS
TITULO: SINTESIS DE COMPUESTOS POLIHETEROCICLICOS DEL SISTEMA DE 1,2,3-DITIAZOL, COMO PRECURSORES DE NUEVOS MATERIALES DE OPTICA NO LINEAL Y SUPERCONDUCTORES ORGANICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
CENTRO: FACULTAD DE VETERINARIA

PB93-0414

El propósito principal de este proyecto es la síntesis de nuevos compuestos heterocíclicos polinucleares, con azufre y nitrógeno, que incluyan uno o varios sistemas de 1,2,3-ditiazol, y que posean un elevado interés teórico y estructural, especialmente en el caso de la formación de nuevos sistemas antiaromáticos estables, o de la formación de compuestos con elevada conjugación, que pudieran dar lugar a nuevos materiales de óptica no lineal. Después, el proyecto pretende la síntesis de oligómeros y polímeros de estos sistemas en que, debido a la gran cantidad de átomos donadores de electrones, los compuestos así formados pudieran tener aplicaciones como conductores anisotrópicos o superconductores orgánicos. En último lugar, se estudiarían las reacciones características de los compuestos sintetizados y las aplicaciones de los mismos, basadas en su actividad biológica o en su posible utilidad para la síntesis de compuestos biológicamente activos.

Las aplicaciones se estudiarían a través de acuerdos propios con el Imperial College de Londres.

DIRECTOR: RODRIGUEZ DIAZ, ALONSO
TITULO: PALEOAMBIENTE Y ECONOMIA EN EXTREMADURA DURANTE EL PRIMER MILENIO a.C.
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0415

El objetivo principal del presente Proyecto es determinar las pautas paleoambientales y económicas que rigieron el poblamiento protohistórico en Extremadura y su integración en los sistemas contemporáneos del Suroeste peninsular. Aunque el estudio actual de la investigación deja entrever la importancia del control del territorio a través de los principales caminos naturales que recorren la región y la relevancia del potencial minero-metalúrgico de la misma, aun son muchos los aspectos desconocidos que impiden la reconstrucción paleoeconómica y paleoambiental de este espacio geográfico durante el primer milenio a.C. y la comprensión de sus vínculos culturales con el Suroeste.

DIRECTOR: PETITPIERRE VALL, EDUARDO
TITULO: FILOGENIAS MOLECULARES, CROMOSOMICAS, Y ANALISIS CLADISTICO EN COLEOPTEROS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0419

Se desarrollará un estudio filogenético en especies de coleópteros tenebriónidos, carábidos y crisomélidos, mediante el uso combinado de análisis moleculares por secuenciación nucleotídica de ADN mitocondrial o ADN satélite, y electroforesis de aloenzimas, a la vez que análisis citogenéticos por hibridación in situ fluorescente, cuantificación del tamaño genómico y métodos convencionales. Los eventos de especiación asociados a la colonización de las islas Canarias y Baleares, y de diversos sistemas montañosos ibéricos, serán objeto de atención preferente. Los datos a obtener en su mayor parte de carácter morfológico o ecológico, servirán de base para un análisis cladístico de las relaciones de parentesco en estos tres grupos de coleópteros.

DIRECTOR: BALLESTER MORTES, JOSE LUIS
TITULO: MAGNETOHIDRODINAMICA DE ESTRUCTURAS CORONALES SOLARES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0420

El objetivo fundamental de este proyecto es profundizar en el estudio teórico de las ondas magnetohidrodinámicas en estructuras magnéticas coronales, tales como protuberancias solares y arcadas magnéticas, tratando de obtener, en todos los casos, unos diagramas diagnóstico que permitan una fácil comparación entre las frecuencias predichas teóricamente y las que puedan ser obtenidas observacionalmente. Dado que los problemas más sencillos ya han sido resueltos, dicha profundización requerirá la resolución numérica de los sistemas de ecuaciones diferenciales, bien ordinarios bien en derivadas parciales, que se obtengan y uno de los objetivos de particular interés de este proyecto es la construcción de un código numérico que permita resolver, con carácter general, este tipo de problemas.

DIRECTOR: RIAL PLANAS, RUBEN VICTOR
TITULO: ESTUDIO SOBRE LAS RAZONES DEL SUEÑO EN MAMIFEROS: EVOLUCION DE LOS ESTADOS DE SUEÑO Y VIGILIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0421

El equipo solicitante del proyecto ha presentado recientemente una hipótesis nueva sobre la evolución del sueño y vigilia tal como se conoce en los mamíferos y el hombre. Esta hipótesis afirma que no es el sueño la adquisición evolutiva de éstos últimos sino la vigilia avanzada como función cortical. Para sustentar esta hipótesis se han propuesto varios argumentos de índole teórica y el EEG de vigilia del reptil *G. galloti* como prueba práctica. Este EEG presenta ondas lentas, huscos de alta frecuencia y potenciales evocados de alta amplitud, todos ellos muy similares a los observables durante algunas etapas del sueño de los mamíferos, por lo que se propone que la vigilia de los reptiles es homóloga del sueño de onda lenta de los mamíferos. El proyecto se propone caracterizar los factores bioquímicos y farmacológicos que determinan los estados de actividad e inactividad del cerebro de los reptiles comparándoles con los que determinan el sueño de onda lenta y el REM en los mamíferos. Si se demuestra similitud bioquímica y farmacológica entre los dos grupos de animales se habrá avanzado un importante paso en la comprensión de las razones por las que se da la necesidad del sueño, y esto podrá repercutir en mejoras en el tratamiento de las perturbaciones del sueño.

DIRECTOR: MUÑOZ IZQUIERDO, FRANCISCO
TÍTULO: ESTUDIO DE LA REACTIVIDAD QUÍMICA Y ANIBACTERIANA DE ANTIBIÓTICOS BETA Y GAMMA LACTÁMICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0422

En el presente proyecto se pretende realizar un completo estudio sobre la reactividad química de las cefalosporinas de tercera generación y de nuevos compuestos γ -lactámicos que han demostrado poseer cierta actividad antibacteriana. Asimismo se estudiará la hidrólisis enzimática de dichos compuestos con el fin de dilucidar el mecanismo de acción y explicar la gran estabilidad que presentan los compuestos γ -lactámicos frente al ataque de las β -lactamasas. Adicionalmente se pretende determinar la estructura tridimensional del sitio activo de las β -lactamasas que unido al conocimiento de la estructura y actividad del antibiótico dará información sobre los aminoácidos implicados en la hidrólisis (y/o β -lactámicas) que presenten a la vez alta actividad química y actividad antibacteriana así como gran resistencia a la acción de las β -lactamasas.

DIRECTOR: BENEDI BENITO, VICENTE JAVIER
TÍTULO: PREVALENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE LOS SEROTIPOS O DEL LIPOPOLISACÁRIDO EN AISLAMIENTOS CLÍNICOS DE «KLEBSIELLA PNEUMONIAE»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0423

Uno de los objetivos a largo plazo de nuestro grupo y otros grupos relacionados con nosotros es el desarrollo de una vacuna para prevenir infecciones por *Klebsiella pneumoniae* y que incluya el lipopolisacárido entre sus componentes. Este proyecto significa otro paso hacia ese objetivo, y es absolutamente necesario y previo a su consecución. La decisión de cuál de los serotipos O del lipopolisacárido debe incluirse en la vacuna será posible sólo si logramos los objetivos planteados en este proyecto, es decir, el dar respuesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es la prevalencia y distribución en cepas clínicas de los 8 serotipos O descritos en *K. pneumoniae*?
2. ¿Existe alguna diferencia entre diferentes países en la prevalencia y distribución de esos serotipos?
3. ¿Hay alguna correlación entre cierto(s) serotipo(s) y el tipo de infección causado? Es decir, ¿existen serotipos más virulentos que otros, y cuáles?
4. ¿Existen otros serotipos O adicionales no descritos?

Mediante la metodología de serotipado por ELISA que hemos descrito previamente y el serotipado de cepas de diferentes orígenes y países, podremos contestar a las anteriores preguntas y facilitar a los grupos interesados datos necesarios pero ahora desconocidos. En conjunto, el desarrollo de este proyecto permitirá el diseño y ensayo posterior de vacunas con *K. pneumoniae* entre cuyos agentes vacunales figure el lipopolisacárido.

DIRECTOR: SAA RODRIGUEZ, JOSE MANUEL
TÍTULO: PREPARACIÓN DE BASES QUIRALES Y ÁCIDOS DE LEWIS QUIRALES PARA CATALISIS ASIMÉTRICA Y SÍNTESIS ASIMÉTRICA. SÍNTESIS DE MOLECULAS CON SISTEMAS PI EXTENDIDOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0424

El proyecto plantea objetivos en las áreas de catálisis asimétrica, síntesis asimétrica (A) y síntesis de materiales (B). En concreto, se persigue: A1: preparación de bases quirales con eje C (algunas sin elemento de simetría) del tipo binaftalénico, bifenantrénico, bisoquinolínico o bitetrahidroisoquinolínico, para su uso como catalizadores en reacciones enantioselectivas de organometálicos (de Li, Mg, Zn, etc.) frente a compuestos carbonílicos (y otros) proquirales; A2: preparación y uso de oxaza y diazaborolidinas quirales (derivadas de amiofenoles y diaminas quirales) en reducciones enantioselectivas; A3: preparación de compuestos organoaluminicos derivados de binaftoles y bifenantróles quirales sustituidos en orto con grupos muy voluminosos. Serán ensayados como ácidos de Lewis quirales en reacciones de alquilación de compuestos proquirales carbonílicos, en reacciones Diels-Alder y otras; A4: preparación de fosfinas quirales derivadas de bifenantróles, análogas de BINAP, para su uso como catalizadores quirales en reacciones promovidas por metales de transición (paladio, rutenio, rodio); A5: preparación de polímeros cruzados conteniendo estas unidades quirales; A6: generación y utilización sintética (en la preparación de compuestos enantiómericamente puros) de compuestos bencilorganolíticos (y otros) quirales mediante rotura reductora promovida por litio; B: preparación de moléculas con sistemas muy extendidos mediante funcionalización del sistema aromático polihidroxílico (o derivado) seguido de acoplamiento cruzado promovido por Pd(0) o Ni(0).

DIRECTOR: OTERO AREAN, CARLOS

TITULO: ESPECIES ACTIVAS OBTENIDAS POR TERMOLISIS CONTROLADA DE CARBONILOS METALICOS SOPORTADOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0425

Mediante termolisis controlada (a vacío o en atmósfera reductora) de carbonilos metálicos depositados sobre soportes inorgánicos pueden obtenerse especies subcarbonílicas con relevantes propiedades catalíticas. Si tiene lugar la decarbonilación total, el producto final es un metal con bajo estado de oxidación que permanece adherido al soporte. El grado de dispersión del metal, y las interacciones metal-soporte condicionan su comportamiento en procesos de catálisis heterogénea. Tanto en el caso de especies subcarbonílicas como en el de metales dispersos, la caracterización de la especie activa es una etapa imprescindible para comprensión de su comportamiento catalítico, y para el diseño de nuevos catalizadores.

Se propone en este proyecto el estudio, mediante técnicas espectroscópicas y de microscopía electrónica, de las especies obtenidas por termolisis controlada de diversos carbonilos [$\text{Cr}(\text{CO})_6$, $\text{Mn}(\text{CO})_5$, $\text{Re}_2(\text{CO})_{12}$, $\text{Ru}_3(\text{CO})_{12}$ y $\text{Os}_3(\text{CO})_{12}$] soportados sobre óxidos metálicos ($\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$, ZrO_2 y $\text{MgO-Al}_2\text{O}_3$) y zeolitas. Los soportes se han seleccionado de modo que presenten distinto grado de acidez, tanto de Bronsted como de Lewis, así como microestructura bien definida (zeolitas). El proyecto incluye también el estudio de procesos catalíticos modelo: polimerización de olefinas e hidrogenación de CO.

DIRECTOR: LLOPIS PLA, JOSÉ FEDERICO

TITULO: ESTUDIO DE LOS DEFECTOS ESTRUCTURALES EN ZR02 Y CERAMICOS TENACES POR ESPECTROSCOPIA OPTICA CON RESOLUCION TEMPORAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE FISICA

PB93-0428

El principal propósito de este proyecto de investigación será el estudio de los defectos cristalinos y de la microestructura de muestras mono y policristalinas de circonia, así como de algunas cerámicas tenaces reforzadas por circonia mediante técnicas de espectroscopía óptica. Se pondrá especial atención a las diferencias que pudieran existir entre los defectos de las tres fases polimorfas de la circonia (cúbica, tetragonal y monoclinica). Las muestras se analizarán utilizando fluorescencia polarizada, espectroscopía resuelta en el tiempo, curvas de caída de la luminiscencia y absorción en el intervalo ultravioleta-visible-infrarrojo. Además de estas técnicas de espectroscopía óptica se examinarán algunas de las muestras mediante microscopía de transmisión y de barrido. Con objeto de generar nuevos defectos, algunas muestras serán objeto de tratamientos térmicos en diferentes atmósferas, de irradiaciones con radiación ionizante y de daño mecánico.

DIRECTOR: PALACIOS ALAIZ, EVANGELINA

TITULO: FORMACION DE DIACILGLICEROL A PARTIR DE FOSFATIDILCOLINA. TURNOVER DE ESFINGOMIELINA Y ACTIVIDAD PROTEINA KINASA C EN LA HEPATOCARCINOGENESIS EXPERIMENTAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0429

Recientemente se ha demostrado la existencia de una vía de señalización celular en que intervienen la esfingomielina y sus productos metabólicos. En la hepatocarcinogénesis inducida por tioacetamida (TAA), hemos comprobado activación de la síntesis de esfingomielina a partir de fosfatidil colina y la presencia de esta actividad biosintética en fracciones purificadas de membrana plasmática hepática. El objetivo de esta investigación es averiguar si la degradación de la esfingomielina está también activada y con ello el funcionamiento de un sistema generador de moléculas bioefectoras.

Se investigará la actividad de esfingomielinasa neutra en fracciones subcelulares aisladas de hígado y en hepatocitos aislados de ratas controles y tratadas con tioacetamida. En hepatocitos marcados con ^3H -metil]-colina incubados en presencia de 12-o-tetradecanoilforbol-13-acetato (TPA), esfingosina, H7, estaurosporina, bryostatina o mezerina, se determinarán los niveles de esfingomielina, ceramida y la liberación de fosfocolina al medio así como los niveles de diacilglicerol. Se determinará también la actividad de la proteína kinasa C y de diacilglicerol kinasa en este modelo experimental de carcinogénesis. Se estudiará la síntesis de esfingomielina en fracciones purificadas de Golgi y la evolución de esta actividad a través del daño hepático inducido por tioacetamida.

DIRECTOR: PUERTA LOPEZ, MARIA LUISA

TITULO: LOS ESTEROIDES SEXUALES FEMENINOS COMO CAUSA DE LA DESCONEXION FUNCIONAL ENTRE GRASA PARDA Y SU CONTROL SIMPATICO. MECANISMOS DE ACCION

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0430

La presencia de elevados niveles de estradiol o progesterona disminuye la respuesta de los adipocitos pardos a la noradrenalina, lo que resulta en una desconexión funcional del control simpático central. El objetivo de este proyecto es analizar qué efectos sobre los adipocitos pardos conducen a tal desconexión. La composición de mitocondrias y membrana plasmática, así como mecanismos no genómicos en la membrana son los candidatos más probables.

DIRECTOR: RODRIGUEZ CHEDA, JOSE ANTONIO

TITULO: «POLIMORFISMO, MESOMORFISMO Y POLITIPISMO DE CARBOXILATOS DE IONES METALICOS PUROS Y DE MEZCLAS BINARIAS: ESTRUCTURA Y ESTABILIDAD»

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0432

El interés de las sales orgánicas radica en su carácter anfifílico, que origina su polimorfismo y mesomorfismo termo y liotrópico. Sus cristales líquidos iónicos poseen un reciente interés industrial debido a su gran sensibilidad para orientarse con campos eléctricos muy débiles. Su estructura laminar a base de cadenas hidrocarbonadas les hace útiles como modelos en el estudio de las membranas biológicas de fosfolípidos. En este trabajo se pretende conocer: 1) el proceso de fusión escalonada desde el sólido ordenado a baja temperatura hasta el líquido isotrópico, típico de compuestos con cadena alquílica, así como 2) los procesos de mezcla y solubilización entre estas sales y en ácidos o disolventes orgánicos. Se dispone de bastantes de las muestras no comerciales [series de K(I), Tl(I), Pb(II) y Cu(II), ya caracterizadas], pero será necesario: 1) Sintetizar algunas de ellas; 2) Estudiar su comportamiento termodinámico y estructural en función de la temperatura (DSC, FTIR, Raman, rayos X); 3) Con estas técnicas se realizará además el estudio del politipismo, frecuente en este tipo de compuestos, sobre muestras obtenidas desde el disolvente, del fundido, así como de las obtenidas por el método de cristalización por difusión en gel; 4) A través de conductimetría, observación directa, DSC y microscopía de luz polarizada se resolverán los diagramas de fase binarios sal-sal, sal-ácido orgánico, o sal-disolvente orgánico.

DIRECTOR: COSTAS COSTAS, EDUARDO

TITULO: ESTUDIO DE LOS MECANISMOS DE CONTROL BIOLÓGICO DE LA PROLIFERACIÓN CELULAR EN DINOFLAGELADOS Y ALGAS UNICELULARES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE VETERINARIA

PB93-0433

La interpretación tradicional asume que las condiciones ambientales (luz, temperatura, nutrientes, turbulencia...) son los principales controles de proliferación en dinoflagelados y otras algas unicelulares. Sin embargo, cada vez existen más evidencias que demuestran que los mecanismos biológicos pueden jugar un papel importante en el autocontrol de la proliferación de las algas. En este sentido, analizaremos los efectos de diferentes factores de crecimiento y mitógenos (factores de crecimiento de mamíferos, lectinas, fitohormonas, ésteres de forbol) sobre la proliferación de dinoflagelados y algas unicelulares. Detectaremos algunos de los mitógenos específicos de dinoflagelados como el ácido okadaico, así como algunas lectinas producidas por macrophytes y corales que resultan mitógenos en dinoflagelados bentónicos. Dado que la germinación de quistes de resistencia juega un papel destacado en el inicio de las proliferaciones algales, estudiaremos detenidamente el efecto de mitógenos sobre la germinación de quistes de resistencia. Asimismo, abordaremos el estudio de la inhibición por contacto como regulador del crecimiento en algas unicelulares, pues se ha demostrado que algunos dinoflagelados bentónicos sufren procesos de inhibición por contacto. Del mismo modo, analizaremos los mecanismos biológicos de reloj circadiano junto con sus bases moleculares, así como los ritmos circanales y ciclos estacionales y su relación con la formación de quistes de resistencia y fenómenos de envejecimiento celular recientemente detectados en algas. Una parte fundamental de este proyecto consiste en la caracterización de las estructuras celulares, rutas moleculares y disparadores del control de la proliferación celular en dinoflagelados y otras algas unicelulares, dedicando especial atención a la cdc 2 kinasa detectada en dinoflagelados en los primeros estudios. Por último, analizaremos las implicaciones ecológicas de estos mecanismos sobre las mareas rojas y la aparición de algas dañinas. Apuntamos un estudio comparativo de estos mecanismos en varios phyla de algas unicelulares bajo una interpretación evolutiva.

DIRECTOR: CARRILLO MENENDEZ, JOSE
TITULO: ESTUDIO TEORICO Y NUMERICO DE ALGUNOS PROBLEMAS NO LINEALES CON FRONTERA LIBRE
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0434

En este proyecto se propone estudiar aspectos teóricos y numéricos de problemas no lineales de frontera libre relacionados con la mecánica de fluidos. Estos problemas se modelizan a través de ecuaciones no lineales de convección-difusión de tipo elíptico o parabólico degenerado (filtración en medios porosos, lubricación de cojinetes), o de problemas de minimización de funcionales no convexos y no continuos (problemas de «jets»). En particular, se estudiarán la existencia y unicidad de solución, su resolución numérica y la aproximación de la frontera libre.

DIRECTOR: HERRERO GARCIA, MIGUEL ANGEL
TITULO: ALGUNOS PROBLEMAS EN MATEMATICA APLICADA: SINGULARIDADES, INTERFASES Y COMPORTAMIENTO ASINTOTICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0438

Nos proponemos estudiar las siguientes cuestiones:

- 1) Explosión para ecuaciones y sistemas parabólicos, formación de singularidades en flujo por curvatura media. En este punto, nuestros objetivos son: clasificar las estructuras explosivas, discutir su estabilidad y describir el comportamiento asintótico en la proximidad de las singularidades.
- 2) Estructura de los atractores en sistemas de evolución, como por ejemplo ecuaciones de ondas disipativas y modelos de transiciones de fases.
- 3) Problemas de frontera libre en fluidos viscosos insistiendo en el análisis de las líneas de contacto entre las interfases fluidas y las paredes de los recipientes.
- 4) Comportamiento para tiempos largos de sistemas regidos por convección.
- 5) Fracturas en sólidos, prestando atención particular a la evolución de grietas planas.

DIRECTOR: SOLS LUCIA, IGNACIO
TITULO: FAMILIAS DE ESQUEMAS Y VARIEDADES APLICACIONES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0440

El carácter marcado de nuestro proyecto y de la formación de los solicitantes es la interdisciplinariedad. Habiendo sido las aplicaciones vagamente contempladas en proyectos anteriores del mismo grupo, forman ahora una parte esencial del programa propuesto, el cual incluye en consecuencia dos aspectos:

- 1) El estudio de las variedades proyectivas mediante las técnicas algebraicas de los esquemas y la cohomología de haces coherentes sobre éstos: clasificación de variedades y familias de variedades proyectivas, sus ecuaciones y sicigeas, el cómputo del número de soluciones a los correspondientes problemas enumerativos acerca de ellas y como técnica de este cómputo los datos infinitesimales, los fibrados de partes principales y las variedades de Chow y formas asociadas. Especial atención merecen en nuestro proyecto las variedades regladas del espacio proyectivo, y en general las familias de rectas, las variedades abelianas —ligadas a la aritmética— y las variedades y esquemas de codimensión dos cuya clasificación está íntimamente relacionada con las aplicaciones físicas que siguen. También se consideran problemas aritméticos como el estudio de puntos racionales en curvas elípticas y cuestiones que pertenecen al campo de la Geometría Analítica Rígida.
- 2) Aplicaciones: Clasificación de campos gauge, es decir, de las conexiones con corriente o bien de Yang-Mills, mediante el estudio de los fibrados y haces estables que las codifican, las teorías gauge sobre retículos aproximativos del espacio-tiempo, el abordaje de los problemas de Geometría Algebraica Enumerativa que surgen en Teoría Cuántica de Campos (variedades de Calab-Yau) y el estudio de estructuras bigraduadas en variedades algebraicas modelizando la supersimetría.

DIRECTOR: ALCAIDE ALAÑON, BENITO

TITULO: DESARROLLO DE NUEVAS METODOLOGIAS PARA LA SINTESIS ESTEREOCONTROLADA DE BETA-LACTAMAS MONO- Y POLICICLICAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0442

El presente proyecto propone el desarrollo de sustratos monolactámicos altamente funcionalizados y su empleo en la construcción de sistemas β -lactámicos bi- y policíclicos. El acceso a 2-azetidionas funcionalizadas se hará a partir de precursores iminicos adecuados, empleando metodología standard. Los factores a considerar en este punto serán por un lado la asequibilidad de los precursores en grandes cantidades y por otro el empleo de reacciones sencillas, de alto rendimiento y elevada estereoselectividad. El control del resultado estereoquímico se ejercerá empleando metodología establecida (cetenas y complejos cromocarbenoide quirales) o bien desarrollando nuevos precursores ceténicos quirales (ácidos β -aminopropiónicos y complejos cromocarbenoide, ambos incorporando aminas C2 simétricas en su estructura). La síntesis de sistemas bi- y policíclicos se abordará empleando metodología clásica (ciclaciones de tipo Claisen y Michael) ó nuevos procesos de ciclación basados fundamentalmente en reactivos organometálicos [$\text{Co}_2(\text{CO})_8$, «Ti (0)», agentes de metátesis, etc.] y reacciones radicalicas. De esta forma se pretende acceder a sistemas bicíclicos de estructura y actividad conocida, así como a nuevas estructuras que incorporen rasgos estructurales presentes en distintos compuestos con actividad biológica. En todos los casos se buscará un adecuado control estereoquímico. Por último, se aplicarán los compuestos obtenidos a la preparación de productos no β -lactámicos. Esto se hará, siempre que sea posible, empleando metodologías desarrolladas en nuestros laboratorios.

DIRECTOR: DIAZ DIAZ, JESUS ILDEFONSO

TITULO: ANALISIS Y CONTROL DE PROBLEMAS DE EVOLUCION NO LINEALES Y SUS ESTADOS ESTACIONARIOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0443

El objetivo fundamental del proyecto es el análisis y control de diversos problemas de evolución no lineales así como de sus problemas estacionarios asociados. Especial énfasis será puesto en modelos que aparecen en Climatología, Fusión Nuclear o problemas asociados a ecuaciones de Hamilton-Jacobi. La formulación matemática permite un tratamiento unificado que de hecho es de interés para otros modelos. Las etapas previstas en el análisis matemático de los modelos se refieren a la existencia, unicidad o multiplicidad de soluciones y estudio de diversas propiedades cualitativas tales como generación de fronteras libres, comportamiento asintótico para tiempo grandes, explosión en tiempo finito, etc. También será objeto de estudio la controlabilidad de los modelos analizando si es posible conducir los estados por medio de controles interiores o de frontera los estados de los datos iniciales dados a unos estados deseados.

DIRECTOR: VEGA TOSCANO, LUIS GERARDO

TITULO: LA TRANSICION DEL PALEOLITICO MEDIO AL SUPERIOR EN LA MITAD MERIDIONAL DE LA PENINSULA IBERICA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PB93-0446

Se pretende investigar la transición del Paleolítico Medio al Superior en el Sur de España (Submeseta Sur, Andalucía, Levante y Sureste) tanto desde una perspectiva cultural como paleoambiental, incidiendo esencialmente en los aspectos metodológicos del proyecto. El objetivo esencial es poder definir un modelo diacrónico que abarque, con la mayor resolución posible, todo el estadio isotópico 3, equivalente a un intervalo cronológico comprendido aproximadamente entre el 50.000 y el 25.000 B.P. La hipótesis principal que se intenta evaluar con dicho modelo es la posible pervivencia de los neandertales y su industria asociada, el Musteriense, durante todo ese lapso en el área geográfica propuesta, lo que supondría un desfase cronológico enorme con respecto a su extinción en el resto del continente. Subsidiariamente, se pretende ofrecer una batería amplia de argumentos para poder determinar la causa de dicha perduración.

DIRECTOR: GONZALEZ RUBIO, RAMON
TITULO: DINAMICA DE SISTEMAS COMPLEJOS (POLIMEROS Y COLOIDES) EN LA REGION DE LA TRANSICION VITREA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0448

Se pretende construir y poner a punto dos técnicas para el estudio de la dinámica de la relajación de sistemas de alta complejidad molecular (polímeros y coloides) en la región de la transición vitrea. Dichas técnicas son una de relajación dieléctrica de amplio espectro (10 Hz-100 MHz) y otra de relajación ultrasónica. La existencia de una técnica de medida de velocidad de sonido y de absorción ultrasónica (10 MHz-300 MHz) hace que el mismo material (esencialmente un analizador de redes) permita abordar ambas técnicas, ampliando en más de dos décadas el intervalo de frecuencia actualmente existente de ultrasonidos.

Los resultados de dichas técnicas, combinados con los de otras accesibles (análisis dinámico mecánico y espectroscopia de correlación fotónica) permitirán comprobar la validez de las predicciones de la teoría de acoplamiento de modos (MCT) a este tipo de sistemas.

Se abordarán homopolímeros (o látex monodispersos), aleaciones de polímeros en los que aparezca la transición β' , o en los que exista cierta información (fundamentalmente de RMN) que permita sospechar que la validez del principio de superposición tiempo-temperatura no se cumpla. Se comprobará la validez de las leyes de escala predichas por MCT para todos los sistemas, así como el comportamiento del factor de no-ergodicidad.

DIRECTOR: HERRERO VANRELL, MARIA DEL ROCIO
TITULO: TRATAMIENTO DE LA RETINITIS POR CITOMEGALOVIRUS ASOCIADA AL SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA: DESARROLLO MICROESFERAS DE FOSCARNET A PARTIR POLIMEROS BIODEGRADABLES DERIVADOS ACIDO POLI (LACTICO-CO-GLICOLIC)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0449

La retinitis por citomegalovirus (CMV) es la infección ocular oportunista que aparece con más frecuencia en los pacientes que padecen el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Sin un tratamiento adecuado la retinitis se hace progresiva, con el riesgo de pérdida total de la visión. En los últimos años se ha adquirido gran experiencia en la utilización de ganciclovir y foscarnet como principios activos con eficacia probada en el tratamiento de la retinitis CMV. La ventaja de foscarnet frente a ganciclovir estriba en su compatibilidad con zidovudina, primer agente de elección con actividad frente al virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y a su efecto intrínseco anti VIH. Foscarnet se administra fundamentalmente por vía intravenosa, con el consiguiente riesgo de contraer infecciones debido a un contacto prolongado con el catéter. Si se recurre a la administración oral de foscarnet, los niveles séricos alcanzados son prácticamente inefectivos. Una de las vías alternativas de administración es la intraocular, en la que la concentración de principio activo en el lugar de acción será más elevada que la obtenida por vía sistémica. Pero sucesivas inyecciones intraoculares son a menudo poco toleradas por los pacientes y se asocian con cataratogénesis, desprendimiento de retina y endoftalmitis.

El objeto de este proyecto es el desarrollo de microesferas de foscarnet a partir de polímeros biodegradables, con el fin de conseguir una liberación controlada de foscarnet en el lugar de acción con una administración única del preparado.

DIRECTOR: JIMENEZ BLANCO, JOSE IGNACIO
TITULO: LA POLITICA FORESTAL Y LA PRODUCCION DE LOS MONTES PUBLICOS EN ESPAÑA, 1860-1979
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0451

Esta investigación tiene dos objetivos fundamentales. De una parte, reconstruir, en la medida en que sea posible, las series de producción de los principales aprovechamientos forestales obtenidos de los montes públicos españoles entre 1860 y 1979, tanto en unidades físicas como en el valor, así como su distribución regional. De otra, persigue analizar la influencia que pudo tener la política forestal y, en concreto, la repoblación y la ordenación de montes, en la marcha de la producción, a la par que intenta determinar en qué medida dicha política estuvo condicionada por los intereses de las industrias forestales.

DIRECTOR: GONZALEZ LLAVONA, JOSE LUIS
TITULO: POLINOMIOS Y DIFERENCIACION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0452

El principal objetivo de este proyecto es, continuando la labor desarrollada en los últimos años, proceder a una investigación concreta sobre polinomios y diferenciación, tanto en varias variables como en espacios de Banach. En particular, proponemos problemas relacionados con:

- Mejorar las estimaciones conocidas en relación a la suma de los coeficientes principales de un polinomio de varias variables.
- Afinar la cota inferior para la distancia entre puntos maximales y ceros de un polinomio de grado n en un espacio de Banach.
- Relación entre los polinomios que interpolan una sucesión de números complejos
- El problema de la dimensión del espacio de polinomios simétricos de grado N sobre un espacio de Hilbert. Estabilidad de la cadena generada por los polinomios de grado $\leq N$ en la bola de un espacio de Hilbert.
- Relación entre Λ -espacios y la propiedad de los tres espacios.
- Conjuntos acotantes para funciones racionales en un Λ -espacio.
- Polinomios débilmente compactos entre espacios de Banach.
- Superficies de nivel de polinomios continuos sobre espacios de Banach.
- La topología de las superficies de nivel en función de la variación del «nivel».
- Continuidad polinomial en espacios de Banach.
- Propiedades (P) y (RP) en espacios de Banach.
- Operadores de composición con polinomios entre álgebras de funciones.
- Puntos localmente uniformemente convexos. Renormamientos.

DIRECTOR: HOZ BRAVO, JAVIER DE
TITULO: ESTUDIOS COMPARATIVOS SOBRE AREAS ONOMASTICAS EN LA EUROPA ANTIGUA, CON ESPECIAL ATENCION A LA PENINSULA IBERICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FILOGIA

PB93-0453

Investigación de los conjuntos onomásticos: antropónimos, teónimos y topónimos de la Hispania antigua y, a efectos comparativos desde un punto de vista lingüístico y sociolingüístico en el primer caso, puramente sociolingüístico en el segundo, de Aquitania y Eubea.

Recopilación actualizada de los materiales y crítica de la trasmisión.

El estudio posterior implica, tras contrastar los métodos utilizados en las diferentes regiones de estudio para sintetizarlos, y profundizar en el análisis etimológico tradicional utilizando informaciones más recientes de las hasta ahora aplicadas al tema, un intento de llevar a sus últimas consecuencias la noción de área onomástica y de completarla con la de «repertorio onomástico de grupo social», para entender mejor la diferenciación étnica y social de Hispania antigua y su entorno europeo inmediato, y los problemas de contactos de lenguas.

DIRECTOR: RODRIGUEZ SANJURJO, JOSE MANUEL
TITULO: TEORIA DE LA FORMA Y DINAMICA TOPOLOGICA. TRANSVERSALIDAD Y CLASIFICACION DE ESTRUCTURAS DIFERENCIALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0454

Nos proponemos estudiar diversas cuestiones relacionadas con caracterizaciones internas en teoría de la forma y aplicar esta teoría en dinámica topológica para obtener propiedades globales de los atractores y de las regiones compactas estables de los sistemas dinámicos continuos.

También pretendemos utilizar las técnicas de teoría de la transversalidad en el estudio de los problemas de inmersión de Whitney de variedades con borde en variedades con borde, así como un teorema de isotopía de la transversalidad para variedades con borde. Para esto último se necesita un estudio sistemático de los sistemas dinámicos en variedades con borde.

Finalmente, nos proponemos estudiar la clasificación de estructuras diferenciables, con énfasis en las estructuras exóticas de R^4 y la existencia de estructuras exóticas en S^4 .

DIRECTOR: REGO FERNANDEZ, MANUEL
TITULO: HISTORIA DE LA TASA DE FORMACION ESTELAR EN EL UNIVERSO LOCAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FISICA

PB93-0456

Nos proponemos llevar a cabo un estudio detallado de la tasa de formación estelar (TFE) del universo local que proporcionará información de interés para mejorar la comprensión de los procesos de formación y evolución de galaxias. Las principales metas de este Proyecto son cuantificar en términos absolutos la TFE, acotar su evolución en diversas escalas de tiempo, y localizar, caracterizar y describir los lugares en que se produce. Para ello resulta imprescindible disponer de una muestra completa de galaxias seleccionadas de acuerdo con su TFE. El mejor trazador de la TFE actual es la luminosidad $H\alpha$. Esta condición la cumple la muestra de galaxias UCM (Universidad Complutense de Madrid) elaborada por nosotros a partir de observaciones con Prisma Objetivo en $H\alpha$. Hasta el momento, se han cubierto 658 grados cuadrados de cielo e identificado 282 galaxias con emisión $H\alpha$, de las cuales un 48% no aparecen en ningún catálogo. El Proyecto pretende ampliar los campos cubiertos y aplicar a la lectura de las placas Schmidt un método automatizado, desarrollado por nosotros, que evita los efectos de selección inherentes a la inspección visual. Las galaxias de la muestra serán observadas con resolución espectral intermedia, con el fin de medir la TFE actual, y fotométricamente en el infrarrojo cercano, para estimar la TFE pasada correspondiente a escalas de tiempo más amplias. Para interpretar los observables en el marco de las propiedades fundamentales de las galaxias (edad, historia evolutiva, etc.) utilizaremos modelos recientes de síntesis evolutiva de contenido estelar y emisión del gas.

DIRECTOR: COMAS RENGIFO, MARIA JOSE
TITULO: BIOCORNOSTRATIGRAFIA Y PALEOECOLOGIA EN DEPOSITOS EPICONTINENTALES CICLICAMENTE ORGANIZADOS DEL JURASICO INFERIOR IBERICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE GEOLOGIA

PB93-0459

Las investigaciones tendentes a la mejor comprensión de la ciclicidad de alta frecuencia se consideran, actualmente, de máxima importancia para mejorar el conocimiento del registro estratigráfico. Con este proyecto, se pretende abordar un estudio detallado de intervalos dentro de unidades cíclicamente organizadas en los depósitos carbonáticos epicontinentales de la Cuenca Ibérica durante el Jurásico inferior, donde se conocen relativamente bien los aspectos sedimentológicos. Nos proponemos, en primer lugar, perfeccionar las escalas biocronostratigráficas ya existentes (ammonites, braquiópodos y foraminíferos), establecer otras nuevas (ostrácodos, nanoplancton calcáreo y microfósiles de pared orgánica) y calibrarlas entre sí. Al mismo tiempo, se analizará e interpretará el comportamiento ecológico de grupos taxonómicos tan diferentes como los citados, en relación con las variaciones existentes en el interior de series cíclicas, en áreas de la cuenca con diferentes condiciones de formación. Los resultados del análisis biocronostratigráfico permitirán contrastar nuestros datos con los obtenidos en otras situaciones paleogeográficas, así como con los modelos genéticos ya establecidos. Será un objetivo secundario, la identificación de señales deposicionales y diagenéticas que permitan discriminar entre un origen primario de la ciclicidad, que podría estar modificado por procesos diagenéticos, o un origen exclusivamente diagenético.

DIRECTOR: GOMEZ DE CASTRO, ANA INES
TITULO: ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DEL CAMPO MAGNETICO EN LA FORMACION ESTELAR
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0461

La densidad de energía magnética del gas galáctico es localmente comparable a la térmica y una fracción apreciable, un 30%, de la gravitacional. Por tanto la influencia de los campos magnéticos no puede ser obviada cuando se estudian los procesos que afectan a la evolución de la componente gaseosa y, en especial, a la formación estelar. De los múltiples aspectos de esta influencia este proyecto se va a concentrar en dos:

1. intentar determinar observacionalmente si las inestabilidades magneto-gravitacionales
 - regulan la formación estelar a gran escala en galaxias espirales
 - cuál es su relación con la fracción de masa en gas de la galaxia y con la dinámica galáctica.
2. estudiar la geometría de la acreción en las estrellas jóvenes, su relación y/o posible canalización por campos magnéticos, y la posible conexión con la formación de la dinamo estelar.

En ambos casos se combinará la utilización de las técnicas observacionales idóneas para cada aspecto, con el desarrollo de las herramientas teóricas que ayuden a interpretar los datos.

DIRECTOR: RODRIGUEZ ALFAGEME, IGNACIO
TITULO: COMPOSICION, ESTRUCTURA Y LENGUA EN EL CORPUS HIPPOCRATICUM
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FILOLOGIA

PB93-0462

Como resultado de la investigación en curso, resulta evidente la necesidad de ampliar la investigación sobre la forma lingüística y retórica de los tratados hipocráticos. Este proyecto trata de clasificar los tratados del «Corpus hippocraticum» de acuerdo con criterios de composición, estructura y lengua con el fin de hallar las afinidades existentes entre los distintos tratados y fijar, en la medida de lo posible, la fecha de composición de cada uno de ellos. De esta forma se podrán trazar las grandes líneas de evolución de la medicina griega durante la época en que se formó el «Corpus hippocraticum» desde un punto de vista basado fundamentalmente en la evolución del griego.

DIRECTOR: COLINO MATILLA, ASUNCION
TITULO: MECANISMOS PRESINAPTICOS DE LA POTENCIACION A LARGO PLAZO Y DE LA DEPRESION A LARGO PLAZO EN LAS NEURONAS DEL HIPOCAMPO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0463

La potenciación a largo plazo (LTP) de la transmisión sináptica, en las neuronas de la región CA1 del hipocampo, es la principal candidata a la hora de explicar los mecanismos celulares de la memoria y el aprendizaje en el sistema nervioso central de los vertebrados. Actualmente, todos los investigadores coinciden en que la inducción de la potenciación es postsináptica. En cambio, se ha abierto una amplia discusión sobre la expresión de la LTP, de modo que unos investigadores proponen incrementos a largo plazo de la liberación de neurotransmisor, otros un aumento de la respuesta postsináptica a la misma cantidad de neurotransmisor y otros ambas modificaciones. La utilidad de la LTP, como mecanismo sináptico encargado de la codificación de información, estaría limitada si no se diera además un mecanismo mediante el cual se puede disminuir la eficacia sináptica. La inducción de la depresión a largo plazo (LTD) ha sido recientemente estudiada en la región CA1 del hipocampo, pero no así la expresión de la LTD. El presente proyecto se propone estudiar si el aumento y la disminución de la eficacia sináptica durante el desarrollo de la LTP y LTD respectivamente es debido a cambios presinápticos. Estas hipótesis serán examinadas usando técnicas de registro electrofisiológicas extracelulares y de «patch-clamp» en rodajas hipocámpales y la liberación del neurotransmisor segregado se medirá con voltametría, colocando un electrodo de fibra de grafito muy próximo al electrodo de registro.

DIRECTOR: CAMPOS GUTIERREZ, JOSE
TITULO: ESTUDIO DE EXCITACION DE ESPECIES IONIZADAS EN PLASMAS PRODUCIDOS POR LASER
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FISICA

PB93-0464

El objeto de este proyecto es el estudio de los procesos de emisión de iones emitidos por los plasmas generados por laser a fin de obtener haces intensos de iones. Estas técnicas serán aplicadas a la espectroscopía de átomos altamente ionizados y el estudio de la dispersión electrón-ión y la fluorescencia inducida por laser en las especies producidas.

DIRECTOR: LOPEZ GOMEZ, JULIAN
TITULO: COMPORTAMIENTO DINAMICO DE SOLUCIONES POSITIVAS DE SISTEMAS CUASI LINEALES DE REACCION DIFUSION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0465

Se propone el análisis de la existencia, multiplicidad y estabilidad de soluciones positivas de una clase general de sistemas cuasilineales de reacción-difusión que aparecen en el tratamiento matemático de modelos de segregación de especies, flujos en medios porosos, modelos de transición de fase, difusión en polímeros, fronteras móviles, reacción-difusión electrolítica, problemas de proliferación por adsorción, etc.

El estudio se efectuará a dos niveles paralelos y complementarios. Por un lado, se utilizarán métodos de comparación de bifurcación y topológicos para el análisis de la existencia, multiplicidad y estabilidad de soluciones positivas. Por otro, se utilizarán métodos numéricos de continuación para el cálculo de tales soluciones positivas y el análisis de las posibles variaciones de la dinámica del sistema cuando cambian el tamaño y la geometría del dominio soporte.

DIRECTOR: JAÑEZ ESCALADA, LUIS
TITULO: SISTEMA VISUAL CON MODULOS VISUALMENTE SOLAPADOS. APLICACION DEL RECONOCIMIENTO DE RASGOS FACIALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DEL CONOCIMIENTO

PB93-0466

Este proyecto aborda el problema que plantea la gran caída en la fiabilidad de un sistema visual complejo cuando cada uno de los módulos que lo integran no son totalmente fiables. Para resolverlo se va a recurrir a la inclusión de módulos funcionalmente solapados en los diferentes niveles de procesamiento; concretamente habrá varias imágenes del mismo rostro, varios detectores de contornos y varios clasificadores. El avance que persigue está en diseñar una arquitectura modular capaz de gestionar la integración de la información procedente de esos módulos funcionalmente solapados; la finalidad de esta arquitectura es obtener una interpretación de la escena muy fiable sin exigir a cada módulo del sistema un nivel tan alto de fiabilidad. Se desarrollará en software un sistema de visión artificial con estas innovaciones, de acuerdo con la arquitectura que va a definirse. Finalmente se evaluará en una aplicación de reconocimiento automático de rasgos faciales, comparando su rendimiento con el de observadores humanos y analizando las relaciones entre la fiabilidad del sistema global y la fiabilidad de cada uno de sus módulos.

DIRECTOR: MORA NOVARO, ORLANDO
TITULO: MECANISMOS DE ACCION Y ORGANOS RECEPTORES DE LA FEROMONA DEL MACHO QUE PROVOCA OVULACION Y CICLICIDAD EN RATAS HEMBRAS EN ESTRO PERMANENTE POR ENVEJECIMIENTO Y ESTROGENIZACION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0467

En nuestro laboratorio, como parte de los resultados obtenidos durante la realización del proyecto PM92/0030, hemos demostrado que feromonas contenidas en la orina de ratas machos adultos jóvenes, al ser aplicadas con un aerosol en los orificios nasales de hembras en astro vaginal permanente anovulatorio, tanto por envejecimiento como por estrogenización, inducen la aparición de ciclos estrales normales. Asimismo, los resultados de la determinación de las hormonas de la reproducción, muestran que el tratamiento intranasal con orina de machos, induce unos cambios en su secreción, que varían con las distintas fases del ciclo estral, haciéndolas indistinguibles de sus niveles en los ciclos normales antes del comienzo del envejecimiento o de la estrogenización. El proyecto propone continuar esta línea de investigación usando ratas jóvenes estrogenizadas como modelo, para separar y probar las distintas fracciones de la orina donde se pueda encontrar la feromona responsable de la reiniciación de la actividad cíclica (RFAC), determinar el papel del sistema vomeronasal, olfatorio y/o terminal en la aparición del RFAC, las características de la estrogenización y el curso temporal de la respuesta RFAC, el papel de las catecolaminas hipotalámicas y de la progesterona en la RFAC, y el estudio de la electrofisiología del nervio terminal y su papel como receptor feromonal.

DIRECTOR: POZO GARCIA, MIGUEL ANGEL

TITULO: ESTUDIO DE LAS RESPUESTAS DE LAS CELULAS DE PURKINJE DEL CEREBELO A ESTIMULOS ACUSTICOS Y SOMESTESICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: INSTITUTO DE INVESTIGACION PLURIDISCIPLINAR

PB93-0468

El presente estudio pretende analizar la codificación de la localización espacial de estímulos acústicos en el cerebelo; es de suponer que esta codificación quede reflejada en la descarga de las células de Purkinje de la corteza del cerebelo, con sus dos tipos de espigas: espiga simple y espiga compleja, que reflejan la actividad de las dos entradas al cerebelo: las fibras musgosas y las fibras trepadoras. Asimismo se pretende dilucidar si estas células que reciben la información acústica reaccionan también, ya que se trata de células polisensoriales, a estímulos de otras modalidades, sobre todo de los músculos de la nuca, lo que presupone que esta región del cerebelo está encargada de la orientación del organismo hacia determinados estímulos sensoriales.

DIRECTOR: SINISTERRA GAGO, JOSE VICENTE

TITULO: APLICACION DE ENZIMAS HIDROLITICAS INMOVILIZADAS A LA RESOLUCION ENANTIOESPECIFICA DE ALCOHOLES RACEMICOS DE INTERES FARMACOLOGICO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0469

La resolución enantioselectiva de alcoholes que poseen en la misma molécula otra función de reactividad similar (-OH o -NH₂) es difícil de realizar con reactivos químicos convencionales. En el proyecto se pretende llevar a cabo la resolución enantioselectiva de aminoalcoholes y dioles —de interés en Química Farmacéutica— empleando lipasas y proteasas inmovilizadas covalentemente sobre soportes inertes, dada la quimioselectividad de estas enzimas por el -OH(lipasas) y el NH₂ (proteasas). La resolución se hará empleando las reacciones de hidrólisis, esterificación y alcoholisis. El trabajo se abordará desde diversas áreas y tiene como objetivo final desarrollar un proceso de resolución enantioselectiva —a nivel preparativo— que pueda ser escalable a nivel industrial.

DIRECTOR: RUBIO LLORENTE, FRANCISCO

TITULO: SISTEMATIZACION DE LA JURISPRUDENCIA DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL RECAIDA SOBRE CADA UNO DE LOS ARTICULOS DE LA CONSTITUCION, COMPLEMENTADA CON LEGISLACION, BIBLIOGRAFIA Y DOCTRINA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0471

El objetivo del proyecto es el de ofrecer una exposición ordenada de la doctrina constitucional a partir, principalmente, del análisis de la jurisprudencia del Tribunal Constitucional sobre los diversos artículos de la Constitución.

Este trabajo se complementaría con la exposición, ordenada también de acuerdo con el articulado, de las normas legales de desarrollo.

DIRECTOR: LLOVET VERDUGO, JUAN
TÍTULO: APROXIMACION Y GEOMETRIA DIOFANTICA: UN ESTUDIO DE COMPLEJIDAD
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0472

Este proyecto consiste en dos subproyectos coordinados, a desarrollar respectivamente en las Universidades de Alcalá de Henares y Cantabria, iniciando una nueva línea de cooperación entre las dos instituciones. El proyecto pretende abrir una nueva dirección de investigación hacia un estudio teórico de las relaciones mutuas (conjeturadas) entre aproximación y geometría diofántica de una parte, con la teoría de la complejidad algebraica, especialmente orientadas a los estudios de complejidad intrínseca de la eliminación en geometría algebraica y álgebra conmutativa. Tratamos de aplicar esta investigación a la mejora de las cotas superiores de complejidad de algoritmos en teoría de la eliminación geométrica y a la optimización no-lineal. También incluimos en nuestro proyecto el análisis de complejidad de los procesos constructivos de desingularización de variedades algebraicas.

DIRECTOR: MARTINEZ RIPOLL, ANTONIO
TÍTULO: LA IMAGEN VISUAL DE LA MONARQUIA HISPANICA. REY, REINOS, INSTITUCIONES Y PERSONAS «IN FIGURA»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0474

Frente a la habitual concepción de que el arte debe ser utilizado para ilustrar eventualmente un hecho histórico ya demostrado, partimos de la hipótesis de que las obras de arte no son en absoluto neutras, sino testimonios prolijos y ricos en ideas, hechos y problemas. Investigaremos las vías abiertas por ellas, abordando la recopilación, selección y clasificación de aquellas de los ss. XVI-XVII relativas a la Monarquía, al rey, los reinos, las instituciones y las personas animadores del poder. Aplicando una metodología interdisciplinaria (histórica, iconológica y antropológica socio-cultural), las obras de arte así tratadas y estudiadas —organizando los indicadores en tipos y series de larga duración, y esforzándonos en el análisis de casos esclarecedores por significativos— alcanzaremos, a no dudar, un mayor y más profundo conocimiento de la historia de España entre el reinado de los Reyes Católicos y el advenimiento de la Casa de Borbón, arrancando de su aparente y aséptico mutismo la conformidad aceptada, la disconformidad encubierta o la crítica abierta que encierran, al explotar las múltiples virtualidades que atesoran como testimonios históricos maestros, para así revisar cualitativamente las ideas políticas y las instituciones de la España moderna: su continuidad o innovación, y por ende, las actitudes y los posicionamientos de los hombres. El objetivo es, además de demostrar todo lo dicho (basándonos en el poder sacral y de seducción de determinadas imágenes de los Siglos de Oro, su uso propagandístico o su manipulación para convencer, dominar o subyugar, así como su empleo para manifestar disidencia, oposición y crítica políticas), ayudar a explicar actitudes todavía vigentes entre el pueblo español y a comprender mecanismos políticos y resortes sociales aun usados por las élites dominantes al amparo y en nombre del poder.

DIRECTOR: ORTIZ NAVACERRADA, SANTIAGO
TÍTULO: LA ACCION EJECUTIVA COMO PRESUPUESTO DEL DERECHO A LA TUTELA JUDICIAL EFECTIVA DE LOS CIUDADANOS DEL ARTICULO 24 DE LA CONSTITUCION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0475

La finalidad de la presente investigación se centra en el estudio de la actividad ejecutiva como presupuesto de un derecho a la Tutela Judicial Efectiva de los ciudadanos, consagrada por el artículo 24 de la Constitución. Se trata de hacer énfasis en la problemática actual de la acción ejecutiva, visto desde la perspectiva de la seguridad en el tráfico jurídico —civil y mercantil— causada por la existencia de determinados títulos (judiciales o extrajudiciales) a los que la ley reconoce un sistema especial de protección mediante la realización de actos adquiridos directamente a su cumplimiento coactivo. Es el régimen aplicable a las pólizas de crédito suscritas por entidades financieras; la situación de las empresas en el ámbito de la suspensión de pagos y quiebra; el título ejecutivo y su eficacia probatoria, el control judicial de la acción ejecutiva (sistema de recursos), así como las consecuencias que ha producido la entrada de España en el Mercado Europeo y la existencia de títulos ejecutivos emanados del Tribunal de Justicia de la CEE. Son estos temas de gran utilidad teórica y práctica que no han sido suficientemente abordados ni resueltos por los estudiosos, siendo por tanto necesaria una inmediata y profunda labor de investigación sobre los mismos.

DIRECTOR: MENA MONTORO, MIGUEL
TITULO: OXIDOS ORGANOMETALICOS HOMO Y HETERO POLINUCLEARES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0476

Se propone ampliar la síntesis de combinaciones homo- y hetero- polinucleares conteniendo unidades M-O-M y M-O-M' (M=Ti, Zr, Hf, M'= metal de otro grupo) con diferentes tipos de sustituyentes sobre los átomos metálicos: haluro, alcoxido, amido, alquilo, arilo, μ -alquilideno y μ_2 -alquilidino. Tras su caracterización estructural se estudiará su reactividad, especialmente frente a moléculas pequeñas con o sin enlaces insaturados, también su estabilidad térmica y fotoquímica en distintas atmósferas, así como su papel como precursores moleculares de óxidos metálicos sólidos.

DIRECTOR: OTERO GUTIERREZ, JOSE CASTOR
TITULO: REGULACION DE LA COMPRESION EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0478

El objetivo global de la investigación es contribuir a la creación de un modelo del proceso de regulación de la comprensión. Se intenta analizar los factores que influyen en la clase de «arreglo» que efectúan los sujetos cuando encuentran información difícil de entender. Interesa también estudiar en particular los factores que influyen en la tolerancia de los sujetos a representaciones inconsistentes de la información proporcionada. Una mejor comprensión de estos factores permitiría el diseño de estrategias de enseñanza conducentes al desarrollo de la disposición para el aprendizaje significativo. La metodología del proyecto consiste en un trabajo en paralelo de recogida de datos sobre los procesos de regulación para el caso de información sencilla pero inconsistente, y simulación de estos procesos mediante una red conexionista.

DIRECTOR: SABATER GARCIA, BARTOLOME
TITULO: REGULACION POSTRANSCRIPCIONAL Y FUNCION DE LOS GENES NDH DE CLOROPLASTOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0479

El DNA de cloroplastos (cpDNA) codifica al menos ocho genes homólogos a los de componentes del complejo I mitocondrial (NADH deshidrogenasa) (genes ndhA a H). Se desconoce la función de los genes ndh pero se sospecha que, codificando una NADH deshidrogenasa cloroplástica, contribuyen a una actividad clororrespiratoria. Evidencias previas sugieren la existencia de un fuerte control postranscripcional de la expresión de los genes ndh. Para profundizar en el conocimiento del control de la expresión de genes ndh, nos proponemos investigar el tamaño, secuencia y procesamiento (incluyendo «editing») de los transcritos de genes ndh de cloroplastos de cebada y Arabidopsis, así como la variación de dicho procesamiento con el estado fisiológico de las hojas. Para investigar la función en cloroplastos de los productos polipeptídicos de los genes ndh estudiaremos la estructura y propiedades de las actividades NADH deshidrogenasa de cloroplastos. Se intentará preparar anticuerpos contra estas actividades purificadas y contra proteínas de quimeras con genes ndh expresadas en E. coli. Con la ayuda de estos anticuerpos pretendemos estudiar la localización subcloroplástica de productos de genes ndh y si éstos forman parte de alguna actividad NADH deshidrogenasa de cloroplastos.

DIRECTOR: SANCHO COMINS, JOSE

TITULO: NUEVAS ALTERNATIVAS DE UTILIZACION DEL ESPACIO Y CONSERVACION DEL PAISAJE EN EL MARCO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE: UN MODELO DE APLICACION, DE VALOR EXTRAPOLABLE, EN EL LEVANTE ESPAÑOL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0486

El interés actual por la ordenación racional de los recursos, el mantenimiento de un paisaje vivo con una implantación social suficiente, la conservación del medio y la recuperación del desarrollo dentro de un marco sostenible es creciente en los gobiernos locales, regionales, nacionales y de la propia Comunidad Europea. La fachada mediterránea del levante español constituye un modelo típico de desequilibrio funcional y paisajístico: frente a la fuerte presión que se ejerce sobre los llanos litorales, con transformaciones notables en su morfología, queda el postpaís montañoso con síntomas de abandono, siendo ambos espacios interdependientes y solidarios. En el proyecto se llevará a cabo una evaluación de la reciente dinámica que afectó a ambos dominios y una propuesta de medidas correctoras. Se parte de la hipótesis del beneficio mutuo una vez reestablecido el equilibrio funcional de los dos espacios y del grave daño que supone la bipolarización acusada.

DIRECTOR: GARCIA SAN MIGUEL RODRIGUEZ ARANGO, LUIS

TITULO: EL PRINCIPIO DE IGUALDAD, REPARTO SEGUN MERITO Y SEGUN NECESIDADES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES

CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0488

La investigación se propone estudiar los principales criterios utilizados para la adjudicación de bienes escasos, principalmente económicos. El criterio meritocrático, vinculado fundamentalmente a la ideología liberal, propone la adjudicación sobre la base de condiciones tales como el talento, el trabajo o la virtud, que no todos poseen. El criterio igualitario propone la adjudicación de porciones iguales a partir de la condición humana que todos tienen.

DIRECTOR: SAEZ SANCHEZ, CARLOS

TITULO: DOCUMENTO E INSCRIPCION. ESTUDIO CONJUNTO DE FUENTES ESCRITAS ALTO MEDIEVALES ASTURLEONESAS (SIGLO VIII-1065)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0489

Este es un proyecto de investigación interdisciplinar que tiene los objetivos siguientes. Como primera etapa de la investigación, se pretende la búsqueda, edición y estudio de:

1. Documentación altomedieval gallego-portuguesa (siglo VIII-1065).
2. Inscripciones altomedievales asturleonesas (siglo VIII-1065) (Galicia, Portugal, Asturias y León).

Como segunda etapa, se confeccionarán estudios de cada una de las especialidades de los miembros del equipo de investigación:

- Estudio diplomático de la documentación, en especial de personas y centros productores de documentos.
- Las inscripciones altomedievales como fuentes históricas.
- Instituciones altomedievales del noroeste peninsular.
- Estudio lingüístico de diplomas (e inscripciones) y confección de un glosario de términos altomedievales.

Todos los trabajos irán acompañados de índices onomásticos, toponímicos y temáticos.

DIRECTOR: CERVERO SANTIAGO, FERNANDO

TITULO: MECANISMOS NEUROFISIOLÓGICOS Y NEUROFARMACOLÓGICOS DE LA HIPERALGESIA Y DE LA SENSIBILIZACIÓN CENTRAL AL DOLOR A NIVEL DE LA MEDULA ESPINAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0491

El objetivo principal del presente proyecto es el estudio de los mecanismos de la sensibilización central al dolor, es decir, el aumento persistente de excitabilidad en las vías de la sensibilidad dolorosa producido por lesiones tisulares periféricas. Este proceso es responsable del fenómeno sensorial de la hiperalgesia, caracterizado por un aumento de las sensaciones dolorosas y una disminución del umbral al dolor, que aparecen en la zona que rodea un área del organismo lesionada o inflamada.

Se utilizarán técnicas electrofisiológicas y dos tipos de preparación en animales de experimentación:

1. Preparaciones «in vivo» en gatos y ratas, en las que se estudiará la actividad eléctrica de neuronas nociceptivas medulares y los cambios en las propiedades de sus campos receptores cutáneos como consecuencia de la aplicación de estímulos nociceptivos periféricos. Se realizarán dos sub-proyectos: i) un estudio de los cambios inducidos en las propiedades aferentes de neuronas medulares por la inyección intradérmica de capsaicina en (o en la vecindad de) sus campos receptores y ii) un estudio de los mecanismos de la hiperalgesia referida, es decir, de alteraciones en las respuestas sensoriales somáticas de neuronas medulares como consecuencia de la estimulación nociceptiva visceral.

2. Preparaciones «in vitro» de médula espinal de rata, en las que se estudiarán los efectos, a nivel celular, de la aplicación de neurotransmisores y de fármacos relacionados con la transmisión sináptica de impulsos nociceptivos. Se utilizarán preparaciones de médula espinal hemiseccionada y conectada con el miembro inferior del animal para realizar registros intracelulares de neuronas espinales y estudiar posibles cambios en sus propiedades sensoriales aferentes inducidos por la manipulación farmacológica.

Este proyecto está dirigido a esclarecer los mecanismos centrales del dolor y de la hiperalgesia y tiene relación especial con problemas de interés clínico tales como síndromes dolorosos inflamatorios agudos y crónicos y dolores neuropáticos. Como consecuencia de estos estudios es posible que se puedan desarrollar nuevos tratamientos farmacológicos para combatir procesos dolorosos.

DIRECTOR: GONZALEZ GUIJARRO, LUIS ALBERTO

TITULO: BIOQUÍMICA Y FISIOLÓGIA DE RECEPTORES DE LA FAMILIA DEL VIP/PACAP EN EL TRACTO GENITOURINARIO FEMENINO E HIGADO HUMANO NORMAL Y NEOPLÁSICO. PAPEL DE DICHS PEPTIDOS SOBRE LA PROLIFERACION CELULAR

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0492

El péptido intestinal vasoactivo (VIP) es cabeza de serie de una familia de péptidos que incluye el polipéptido activador de la adenilato ciclasa hipofisaria (PACAP), que regulan el metabolismo, proliferación y diferenciación celular, estando ampliamente distribuidos en el organismo de los mamíferos. Alguno de estos péptidos se han detectado en el útero, trompas de Falopio y ovario de humanos donde regulan la actividad mioeléctrica, la secreción del fluido vaginal y uterino, y posiblemente la proliferación y diferenciación de la mucosa uterina. Estudios recientes muestran el efecto del AMPc (mensajero intracelular producido como consecuencia de la activación por receptores acoplados positivamente a la adenilato ciclasa) sobre la proliferación de la mucosa endometrial y sobre la expresión del receptor de progesterona, hormona esteroidea que promueve la diferenciación de dicho epitelio a uno de tipo secretor. En el hígado humano también se han detectado terminaciones VIPérgicas, pero poco se sabe sobre las características bioquímicas y farmacológicas de estos receptores en dicho órgano. Asimismo es controvertido su papel fisiológico en el hígado de rata, aunque estudios preliminares de nuestro laboratorio demuestran la inhibición de la proliferación celular de hepatocitos en cultivo por VIP y PACAP. En este proyecto se avanzará en la caracterización bioquímica y farmacológica de receptores para VIP/PACAP en el tracto genitourinario femenino o hígado humano, así como en su posible papel regulador de la proliferación celular en dichos órganos.

DIRECTOR: TARELA PEREIRO, JOSE MANUEL

TITULO: APLICACION DE LA TECNOLOGIA VLSI AL CONTROL DE PROCESOS: DISEÑO DIGITAL DE UN PROCESADOR ESPECIFICO PARA CONTROLADORES FUZZY

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0493

El presente proyecto pretende establecer un procedimiento de aplicación de herramientas basadas en la Lógica Fuzzy, y eventualmente en Redes Neuronales, al Control de Procesos. La existencia de problemas comunes en ambos campos, puede dar lugar a soluciones de interés en problemas prácticos. En particular el proyecto pretende incorporar la tecnología VLSI a la solución de algunos de estos problemas proponiendo el diseño de un Controlador Fuzzy VLSI. Este trabajo se enmarca dentro de una tendencia actual de creciente utilización de nuevos procedimientos teóricos y tecnológicos aplicables al Control de Procesos.

DIRECTOR: SANCHEZ LAVEGA, AGUSTIN
TITULO: CARACTERIZACION DE MATERIALES AVANZADOS MEDIANTE RADIOMETRIA FOTOTERMICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y TELECOMUNICACION

PB93-0496

El principal objetivo del presente proyecto es el desarrollar modelos teóricos y efectuar su comprobación experimental con muestras calibradas, que permitan realizar una caracterización fototérmica cuantitativa (naturaleza, forma, tamaño, localización...) de estructuras subsuperficiales en materiales avanzados, principalmente cerámicos y composites. Se pretende analizar defectos tipo grietas, huecos, delaminaciones e inclusiones en estos materiales, simulados mediante estructuras con geometrías sencillas (planos, esferas, cilindros). En este trabajo utilizaremos la técnica de detección fototérmica «radiometría infrarroja modulada» (PTR) bajo excitación láser (puntual y extensa) a montar por primera vez en nuestro laboratorio. Con este método se pretende caracterizar defectos con resoluciones espaciales que van desde pocas micras hasta el milímetro, tanto lateralmente como en profundidad. Un segundo objetivo consistiría en ver la cualidad de dicha técnica y compararla con las técnicas fototérmicas «mirage» y termoreflectancia ya desarrolladas en nuestro laboratorio y probadas sobre los mismos tipos de muestras, con el fin de propiciar su uso como equipamiento para la realización de Ensayos No Destructivos (END) en un ambiente industrial. Este proyecto es una continuación de los anteriores (UPV años 1989, 1990, 1991, 1992 y Gobierno Vasco 1990), y se relacionan directamente con una colaboración con diversos centros de investigación europeos dentro del programa «Human Capital and Mobility» otorgado por la CEE y titulado «Advanced Materials Characterization by Photoacoustic and Photothermal Methods» del que forma parte este equipo de investigación.

DIRECTOR: LANDA ZAPIRAIN, JUAN PABLO
TITULO: DERECHO DEL TRABAJO Y ADMINISTRACIONES PUBLICAS: SOLUCIONES POSIBLES A LAS ZONAS OSCURAS DE LA RELACION DE EMPLEO DE LOS TRABAJADORES AL SERVICIO DE LA ADMINISTRACION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0497

Este proyecto se propone la búsqueda de soluciones jurídicas, bien de orden normativo, o bien a través de la labor de reconstrucción dogmática a partir de los criterios jurisprudenciales y el método de análisis comparado, a las distintas situaciones problemáticas que el propio marco regulador español de la Función Pública plantea en la práctica, muy particularmente por la existencia de una visión descentralizadora de la regulación del estatuto de la Función Pública, y por otra, por la incidencia de las fórmulas de contratación laboral en el ámbito de las Administraciones Públicas. Estas otras causas producen efectos no queridos y, a veces hasta perversos, sobre la correcta aplicación de los principios informadores de la regulación constitucional del estatuto del funcionario público.

El campo de estudio abarca, asimismo, a moderna temática de la aplicación de las leyes reguladoras de la participación y negociación colectiva de los funcionarios. El tiempo ha llegado para analizar la aplicación de estas leyes y la concreción de sus resultados, para realizar una evaluación crítica de las mismas.

DIRECTOR: PALACIOS GAMBRA, FRANCISCO JAVIER
TITULO: PREPARACION Y UTILIDAD SINTETICA DE FOSFAZENOS E ILUROS DE FOSFORO FUNCIONALIZADO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0501

En este proyecto se pretende abordar la utilidad de fosfazenos e iluros de fósforo funcionalizados como intermediarios de síntesis, teniendo en cuenta los aspectos siguientes:

- I.1. Síntesis y utilización preparativa de fosfazenos conjugados.
- I.2. Utilización de los 2-azadienos aquirales y quirales, preparados en el apartado anterior en la síntesis de heterociclos de seis miembros mediante reacciones de Diels-Alder normales y enantioselectivas.
 - I.1. Preparación y utilización sintética de iluros conjugados.
 - I.2. Utilización de los 1-azadienos y dienos activados obtenidos en procesos de cicloadición.
- III. Síntesis de heterociclos de cinco eslabones derivados de ésteres fosfónicos mediante reacciones de cicloadición dipolares 1,3 de nuevos dipolos fosforilados.

DIRECTOR: MORA CHARLES, MARIA SOL DE
TITULO: EL CONCEPTO DE PLURALIDAD DE MUNDOS Y SUS IMPLICACIONES FILOSOFICAS, CIENTIFICAS Y RELIGIOSAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA-CIENCIAS DE LA EDUCACION

PB93-0503

La idea de pluralidad de mundos es muy antigua. Los primeros atomistas ya estaban preocupados por el microcosmos y el macrocosmos, y el concepto de infinitud de mundos (cosmos) es central en su filosofía. Tras la oposición del aristotelismo, el tema resurge con gran fuerza en el Renacimiento y llega hasta nuestros días con su carga de conceptos filosóficos, religiosos, físicos y metafísicos, en un amplio abanico que va desde las ciencias más duras como la astrofísica o la matemática hasta la literatura de ciencia ficción o la superstición y las nuevas religiones. Un estudio desde la filosofía y la historia de la ciencia se impone.

En este proyecto de investigación, un grupo de profesionales de las áreas de filosofía, matemáticas, física e historia de la ciencia se proponen profundizar en el concepto de la pluralidad de mundos y sus significado profundo para el hombre de finales del siglo XX.

DIRECTOR: AGUAYO URQUIJO, ANDRES
TITULO: DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE REACCION-REGENERACION EN EL PROCESO MTG (METANOL A GASOLINA) SOBRE ZEOLITAS H-ZSM-5
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0505

El desarrollo tecnológico de la transformación de metanol en gasolina (proceso MTG) está sujeto a la rápida desactivación del catalizador (en base a zeolita HZSM-5), por la deposición de material carbonoso (coque) en los poros. Por esta rápida desactivación, la operación requiere de la necesaria etapa de reactivación, de forma que la operación comercial se realizará bien en lecho fluidizado con circulación de catalizador (regenerado externamente), o en ciclos de reacción-regeneración (regenerando in situ en reactor adiabático).

En este proyecto se estudiará en el primer año la reactivación de los catalizadores, primero a escala microscópica, mediante el análisis de la estructura y acidez de los centros activos, y posteriormente, determinando la metodología óptima de reactivación y la consiguiente ecuación cinética de reactivación. En el segundo y tercer año se estudiará el diseño y operación del reactor con las estrategias industriales de reacción-regeneración anteriormente indicadas. Se realizará finalmente un estudio comparado de las diferentes estrategias.

Para la realización de este proyecto, se parte del conocimiento científico que se ha adquirido previamente en sucesivos proyectos sobre: la preparación y caracterización de las zeolitas H-ZSM5 y de catalizadores en base a las mismas, y sobre el comportamiento cinético y desactivación de estos catalizadores en el proceso MTG. En consecuencia, se cuenta con gran parte de la infraestructura básica necesaria.

DIRECTOR: CALVO DUO, ROSARIO
TITULO: CARACTERIZACION DE LA FIJACION A PROTEINAS PLASMATICAS Y ERITROCITOS DEL PROPOFOL: POSIBLES CAMBIOS Y SU REPERCUSION FARMACODINAMICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

PB93-0506

El propofol es un hipnótico no barbitúrico de acción ultracorta que se fija en elevada proporción a las proteínas plasmáticas, aproximadamente un 98%. Sin embargo se conoce muy poco en relación a las características de esta fijación: las proteínas implicadas, los posibles lugares de fijación y la afinidad por los mismos. La fijación a eritrocitos no ha sido tampoco estudiada, a pesar de que se sabe que el propofol se fija de forma importante a los elementos formes de la sangre.

Cuando un fármaco se administra por vía intravenosa y su efecto depende de su llegada al Sistema Nervioso Central (SNC), cualquier cambio en la fracción libre repercute en la intensidad del efecto y en su toxicidad. Por ello, es fundamental el conocimiento de las características de fijación y los posibles cambios en situaciones fisiopatológicas y terapéuticas.

El porcentaje de propofol libre se determinará por ultrafiltración, mediante el sistema MPS-Amicon, valorando la concentración libre por cromatografía líquida. Para el estudio de la fijación a eritrocitos se utilizará el método de centrifugaciones sucesivas en el sistema MESED. La fijación de propofol se estudiará en solución de proteínas puras, albúmina, α -1-glicoproteína ácida y en especial lipoproteínas y otras globulinas. Se utilizarán también muestras de sangre procedente de individuos sanos o de pacientes cuya patología curse con cambios en estas proteínas. En estas mismas muestras, se determinará el efecto sobre la fijación del propofol de diversas sustancias potencialmente desplazantes.

Se valorará «in vivo», en el animal de experimentación, la repercusión de los cambios en la fijación en el acceso al SNC. Para ello, se utilizará la técnica de microdiálisis cerebral.

Finalmente, se relacionarán los resultados obtenidos «in vivo» con las respuestas anómalas del propofol detectadas en su uso clínico.

DIRECTOR: IBAÑEZ MEDRANO, JESUS

TITULO: UNIVERSO PRIMITIVO: INFLACION INHOMOGENEA, PULSOS GRAVITATORIOS Y EFECTOS CUANTICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0507

La parte principal de este proyecto trata sobre el estudio de algunos aspectos importantes del Universo Primitivo en el marco de la Relatividad General. Estaremos interesados fundamentalmente en los efectos producidos por las anisotropías e inhomogeneidades en la evolución del universo, usando soluciones exactas de las ecuaciones de Einstein. Las cuestiones que intentaremos resolver son aquellas relacionadas con inflación inhomogénea y la posible isotropización de los modelos cosmológicos con campo escalar con diferentes potenciales. Estudiaremos también la propagación en estos modelos de pulsos gravitatorios fuertes, así como su colisión y el efecto de focalización para analizar la influencia que la radiación gravitatoria ejerce en los primeros momentos del universo y la aparición con el tiempo del fondo de radiación gravitatoria.

También pretendemos estudiar el comportamiento de campos cuánticos en las geometrías producidas por la colisión de pulsos gravitatorios para analizar la estabilidad cuántica de los horizontes de Killing-Cauchy producidos en dichas colisiones. Confiamos en que este estudio sirva para comprender mejor la Conjetura de la Censura Cósmica. Al mismo tiempo consideraremos el problema de diferentes observadores y su relación con el Principio de Covarianza General.

DIRECTOR: UGALDE MARTINEZ, UNAI ONA

TITULO: UN SISTEMA PARA ANALIZAR LA FUSION DE MEMBRANAS BIOLÓGICAS «IN VITRO»

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0511

En los últimos años, el sistema de secreción en levaduras ha sido analizado genéticamente en relación con procesos de crecimiento polar. Sin embargo, el estudio bioquímico de los procesos de fusión de membranas no ha sido abordado de forma que se puedan demostrar muchas de las funciones presuntas (putative) funciones que se describen en la literatura.

En este proyecto pretendemos combinar técnicas refinadas de separación de orgánulos y métodos de fusión de membranas «in vitro» para reconstruir el último paso de la ruta de secreción en levaduras.

De esta manera, pretendemos aportar nueva información sobre el mecanismo de fusión de membranas biológicas que se complemente con los conocimientos ya existentes.

DIRECTOR: GOMEZ PARDO, JOSE LUIS

TITULO: ANILLOS DE ENDOMORFISMOS Y ANILLOS GRADUADOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0515

El objeto del proyecto es el estudio de algunos problemas de la teoría de anillos y módulos, relacionados con los anillos graduados y los anillos de endomorfismos. Más concretamente, se pretende utilizar los anillos de endomorfismos de módulos y sus propiedades para abordar problemas relacionados con: pureza, envolturas planas de módulos, dualidad de Morita, y anillos graduados por grupos o semigrupos. Un instrumento fundamental para todos estos problemas es la localización no conmutativa, que permite a menudo un estudio sistemático de los anillos de endomorfismos, por medio de equivalencias de categorías, una técnica que ha sido desarrollada y perfeccionada por nuestro grupo a lo largo de los últimos años.

Nuestro propósito ahora es extender el desarrollo de estos métodos y utilizarlos para tratar nuevos problemas entre los que señalamos: el estudio de los anillos de endomorfismos de los módulos puro-inyectivos (o algebraicamente compactos) y puro-proyectivos, el problema general de la existencia de envolturas planas de módulos, las dualidades de Morita inducidas por los funtores duales asociados a ciertos módulos, y problemas sobre la estructura de los anillos graduados por grupos y por semigrupos, incluyendo la relación entre grupos de homomorfismos (o anillos de endomorfismos) graduados y no graduados.

DIRECTOR: FREIRE RAMA, MANUEL

TÍTULO: ESTUDIO DE LA FOSFORILACION DE LA PROTOSINA ALFA Y SU RELACION CON EL PROCESO DE PROLIFERACION CELULAR

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0518

La Protosina α (ProT α) es un polipéptido ácido (12,5 kD) de amplia distribución en células animales, cuya función biológica está ligada a la proliferación celular por mecanismos relacionados con el metabolismo nuclear que, hasta el momento, son desconocidos. En nuestros recientes trabajos se demuestra que la ProT α es fosforilada en residuos de Thr con una actividad dependiente de la proliferación celular. Los objetivos de este proyecto están orientados por una parte, a estudiar el proceso de fosforilación de ProT α , determinando la localización de los residuos de Thr fosforilados, analizando la relación entre fosforilación-proliferación y caracterizando la proteína quinasa implicada. Por otra parte, se propone el estudio de los mecanismos de la participación de ProT α en el metabolismo nuclear investigando los mecanismos de movilización al núcleo y sus interacciones con componentes nucleares, especialmente nucleosomas y componentes del nucleoplasma.

DIRECTOR: DURAN ESCRIBANO, IGNACIO

TÍTULO: NUEVAS APORTACIONES AL ESTUDIO DEL MECANISMO DE STREAMER LIMITADO, EN DETECTORES DE IONIZACION GASEOSA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

CENTRO: FACULTAD DE FISICA

PB93-0521

Este proyecto de investigación es continuación del que presentamos el año pasado, con el objetivo de continuar el estudio sobre la producción de streamer limitado, así como sobre temas de cámaras de deriva.

El mecanismo de formación y extinción de la avalancha es suficientemente completo como para que la vía de avance haya sido históricamente el estudio del comportamiento empírico de mezclas de gases y configuraciones del campo eléctrico. El estudio de la formación y evolución de avalanchas ha encontrado siempre la dificultad de parametrizar un modelo cinético que pueda representar, de forma general, dicha avalancha para cualquier mezcla de gases. Esta tradicional dificultad es superable gracias a la gran potencia de cálculo alcanzada recientemente en el campo de la informática. Existen programas desarrollados que permiten la simulación de avalanchas de electrones en gases, a través de la simulación individualizada de cada electrón producido.

Una parte importante de los programas de cálculo necesarios ha sido instalada en el ordenador VAX4000 de este grupo y aquellos que necesitan mucha capacidad de CPU, en el CESGA (Centro de Supercomputación de Galicia) que ha sido inaugurado este año. Han sido además desarrollados unos programas para calcular las secciones eficaces efectivas para la difusión de electrones en mezclas gaseosas. Con la ayuda recibida de la DGI-CYT, nº PB92-0375, se ha procedido a comprar parte del material necesario para el estudio sistemático de los espectros ópticos y temporales de las avalanchas producidas en modo de streamer limitado. Estos datos, asociados al análisis de la amplitud de las señales inducidas en los ánodos, nos dan una información que permite un estudio formal del papel que juegan los distintos componentes de las mezclas gaseosas empíricamente utilizadas (principalmente, gases nobles con hidrocarburos, freones, alcoholes y CO₂).

El objetivo a más largo plazo sigue siendo desarrollar, progresivamente, una infraestructura que permita estudiar los fenómenos a nivel atómico y molecular y hacer investigación y desarrollo en técnicas de detección de más amplia utilidad. La solicitud de financiación se plantea para un año, con la intención de presentar anualmente peticiones de desarrollo y continuación de la financiación del trabajo emprendido.

DIRECTOR: LEIS FIDALGO, JOSE RAMON

TÍTULO: REACCIONES DE INTERES BIOLÓGICO EN SISTEMAS ORGANIZADOS: DESCOMPOSICION DE NITROSOCOMPUESTOS Y LIBERACION DE OXIDO NITRICO (NO)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0524

Se propone la realización de un estudio cinético-mecanicista sobre los procesos de descomposición de nitrosocompuestos en agua y en medios biomiméticos que aclare las causas por las que las alquilnitrosoureas normales son cancerígenas, mientras las haloetilnitrosoureas tienen propiedades terapéuticas. Para modelizar los medios biológicos se plantea el estudio de las reacciones en sistemas micelares normales, inversos y en vesículas. Se realizarán estudios empleando mezclas tensioactivo-éter corona o criptando que simulen el transporte iónico o de moléculas pequeñas a través de membranas biológicas. Estos estudios se extenderán a la descomposición de N-nitrosaminas. Se abordará el problema de la descomposición hidrolítica de nitrosocompuestos propiciada por enzimas, utilizando ciclodextrinas como primitivos modelos de enzimas.

En un segundo bloque se estudiarán en agua y en medios biomiméticos los mecanismos de liberación de NO a partir de especies portadoras, especialmente nitritos de alquilo, nitroprusiato y S-nitrosocompuestos. Se intentará establecer el modo en que los relajantes musculares y las drogas vasodilatadoras más frecuentes se descomponen en los seres vivos, liberando óxido nítrico. Se intentará comparar la eficacia cinética de distintas moléculas en esta liberación y proponer nuevos posibles agentes vasodilatadores.

DIRECTOR: HUESO MONTON, ANGEL LUIS
TITULO: FILMOGRAFIA DEL CINE ESPAÑOL. LARGOMETRAJES 1971-1980
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CENTRO: FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PB93-0526

Creación de un catálogo filmográfico de los largometrajes producidos, o coproducidos, en España durante la década de los años setenta. Se seguirá el modelo fijado para la filmografía de los años cuarenta, realizada por un equipo de la Universidad de Santiago de Compostela bajo la dirección del mismo investigador principal y con la financiación de la CICYT.

La información sobre las películas incluirá datos técnicos y artísticos, resumen argumental, descriptores, localización y bibliografía (se incluye un modelo de la ficha realizada sobre los años cuarenta). La información se completará con índices por cada uno de los campos reseñados en la ficha.

DIRECTOR: ANADON ALVAREZ, RAMON
TITULO: ESTUDIO DE LAS INTERRELACIONES ENTRE LOS SISTEMAS AMINERGICOS Y PEPTIDERGICOS EN EL HIPOTALAMO DE LA TRUCHA EN DESARROLLO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0527

El hipotálamo de los peces regula funciones como la reproducción, agresividad, apetito, etc. El estudio neuroquímico del hipotálamo se ha centrado generalmente en sistemas aislados, y no se ha abordado el estudio ontogénico conjunto de estos sistemas.

Pretendemos abordar el desarrollo de los sistemas aminérgicos y peptidérgicos con técnicas inmunocitoquímicas, utilizando métodos de doble marcaje a nivel de microscopía óptica y electrónica. Los principales objetivos son: 1) conocer la distribución y evolución ontogénica de las poblaciones neuronales aminérgicas y peptidérgicas hipotalámicas, 2) la posible coexistencia de dos o más sustancias diferentes en la misma neurona y 3) la identificación química de las aferencias de las poblaciones estudiadas.

Como marcadores inmunocitoquímicos se utilizarán anticuerpos contra: dopamina, noradrenalina, histamina, serotonina, GABA, colina-acetiltransferasa, tirosina hidroxilasa, dopamina- β -hidroxilasa, fenil-etanolamina-N-metiltransferasa, descarboxilasa de aminoácidos aromáticos, sustancia P, somatostatina, péptido FMRFamida, met- y leu-encefalinas; galanina, péptido relacionado al gen de la calcitonina, factor de liberación de gonadotropina, hormona melanocito-estimulante (α -MSH), y neuropéptido Y. Como técnicas de marcaje se utilizarán las de inmunofluorescencia, con anticuerpos secundarios marcados diferencialmente, e inmunoenzimáticas con distinta reacción histoquímica para microscopía óptica y técnicas de marcaje con oro coloidal sobre cortes y técnicas inmunoenzimáticas pre-inclusión para microscopía electrónica.

DIRECTOR: GUITIAN RIVERA, ENRIQUE CARLOS
TITULO: GENERACION, REACTIVIDAD Y APLICACIONES SINTETICAS DE LOS ARINOS. SINTESIS DE COMPUESTOS ENDINICOS Y PIRIDOCARBAZOLICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0533

El proyecto se centrará en los siguientes objetivos: 1) desarrollo de nuevos métodos de generación de arinos; 2) estudio de la reactividad de los arinos con una serie de sistemas heterocíclicos (oxazoles, pironas, análogos heterocíclicos del estireno); 3) desarrollo de nuevas estrategias de síntesis de compuestos endinicos análogos de la dymenicina A; 4) desarrollo de nuevas estrategias de síntesis de alcaloides piridocarbazólicos y compuestos relacionados.

DIRECTOR: GUISAN SEIJAS, ESPERANZA
TÍTULO: BIENESTAR Y UTILITARISMO II: EVALUACION CRITICA DE LAS IMPLICACIONES JURIDICAS, ECONOMICAS, POLITICAS Y ETICAS DEL ANALISIS UTILITARISTA DEL CONCEPTO DE BIENESTAR
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA-CIENCIAS DE LA EDUCACION

PB93-0534

A partir de los logros obtenidos en el proyecto para equipos en formación denominado «Bienestar y utilitarismo», este equipo se propone aquí realizar — en una segunda etapa— una evaluación crítica de dichos resultados, señalando su decisiva importancia para la explicación y comprensión contemporánea de los fenómenos sociales y políticos.

A partir, por tanto, de la delimitación del concepto de bienestar alcanzada en el primer proyecto, se propone este equipo, en dicha segunda fase, la construcción de un modelo de desarrollo y aplicación de este concepto que, basándose explícitamente en el modelo teórico utilitarista, puede dar cuenta de sus aspectos económicos, éticos, jurídicos y políticos.

DIRECTOR: RIVAS REY, JOSE
TÍTULO: OBTENCION Y CARACTERIZACION ESTRUCTURAL Y MAGNETICA DE PARTICULAS DE Gd_2CuO_4
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CENTRO: FACULTAD DE FISICA

PB93-0540

Una de las características fundamentales encontrada en compuestos del tipo R_2CuO_4 ($R=Gd, Tb$ y otras tierras raras pesadas), que no se vuelven superconductores al ser dopados con Ce/Th , es que presentan una componente ferromagnética débil. El objetivo fundamental de este proyecto es la obtención de partículas finas y ultrafinas de Gd_2CuO_4 por técnicas de sol-gel y en microemulsiones al objeto de estudiar la influencia de parámetros tales como tamaño, forma, estructura y posibles distorsiones en sus propiedades magnéticas básicas (estáticas y dinámicas). Así, se presentará especial atención a la influencia de estos parámetros sobre las modificaciones de la componente ferromagnética débil en estos sistemas nanoestructurados.

DIRECTOR: VILALLONGA VIVES, MARIA ANGELA
TÍTULO: CULTURA HUMANISTICA Y ESCOLASTICA DE LOS SIGLOS XIV Y XV EN LA CORONA DE ARAGON: INVENTARIO, ESTUDIO DE FUENTES Y EDICION DE TEXTOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GIRONA
CENTRO: INSTITUT DE LENGUA I CULTURE CATALANES

PB93-0543

La tradición catalana de estudio y edición de textos, ya sea en latín o vernáculos, es centenaria, aunque en líneas generales se han privilegiado los escritos en lengua catalana y los estrictamente literarios. Nuestro proyecto, más abierto a la cultura en un amplio sentido, se centra, por una parte, en la literatura humanística latina de autor catalán y, por otra, en la producción que depende directamente de fuentes latinas escolásticas. Los objetivos más concretos son, respectivamente, (a) completar el repertorio de humanistas de la Corona de Aragón y producir ediciones de algunos autores conspicuos (Margarit, J.R. Ferrer, Boil, Carbonell, Colomines, Descós i J. Serra); (b) continuar el estudio y edición de la obra de Francesc Eiximenis (Terç del Crestià), la figura más representativa de la escolástica en vulgar del siglo XIV, y (c) estudiar la relación entre la literatura escrita en latín y la escrita en catalán para conseguir una visión de conjunto de la cultura de los siglos XIV y XV. Dichas orientaciones son complementarias. El equipo investiga con metodología y técnicas actuales, y busca un equilibrio de futuro: algunos miembros ya han producido resultados en el Centro, otros completarán su formación doctoral y los que se han incorporado recientemente aportan su experiencia adquirida en el extranjero.

DIRECTOR: VILA I MENDIBURU, IGNASI

TITULO: CONTEXTOS DE DESARROLLO Y CUALIDAD DE VIDA DE LA INFANCIA DE 6 A 12 AÑOS DE LA PROVINCIA DE GIRONA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GIRONA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

PB93-0544

Bronfenbrenner (1979) introdujo la perspectiva ecológica en Psicología Evolutiva: la cual enfatiza las relaciones entre el desarrollo infantil y los contextos en que discurre la vida de los niños. Desde esta perspectiva, en España existen pocos trabajos y los que se han realizado se ciñen exclusivamente a las primeras edades. De hecho, en las edades en que transcurre la Educación Primaria dichos trabajos son inexistentes. Por eso, nos proponemos establecer una tipología de los contextos de vida de las niñas y los niños de 6 a 12 años de la provincia de Girona y estudiar su calidad con el objeto de comprender mejor las relaciones entre las condiciones de vida de la infancia y su desarrollo. El estudio lo realizamos en dos fases. En la primera, determinamos las condiciones de vida de los niños y, en la segunda, mediante instrumentos apropiados estudiamos su calidad.

DIRECTOR: GRACIA SOLE, LLUISA

TITULO: CONFIGURACION MORFOLOGICA Y ESTRUCTURA ARGUMENTAL: LEXICO Y DICCIONARIO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GIRONA

CENTRO: FACULTAD DE LETRAS

PB93-0546

En este proyecto se analizará la influencia que los elementos que constituyen la estructura interna de las palabras ejercen sobre la proyección de los argumentos en la estructura oracional.

Para ello, el trabajo se centrará en las unidades léxicas con valor predicativo (verbos y adjetivos), analizando las piezas léxicas verbales derivadas y los adjetivos derivados de verbos.

Las lenguas analizadas serán el catalán, el castellano y el euskera.

El interés de este proyecto no se restringe únicamente al plano teórico, sino que incide de manera significativa en las aplicaciones lexicográficas, básicamente en la representación, en los diccionarios de lengua, de las unidades léxicas del tipo descrito.

DIRECTOR: CASAMITJANA VILA, FRANCESC

TITULO: RESUSPENSION DE SEDIMENTOS INDUCIDA POR SURTIDORES TURBULENTOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GIRONA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES Y DE LA SALUD

PB93-0548

En este trabajo nos proponemos estudiar la interacción entre la turbulencia generada por un chorro o surtidor y una suspensión de partículas. Se trata de establecer los oportunos balances de momento y energía que se dan cuando una descarga de agua en un fluido se ve afectada por la presencia de partículas en dicho fluido. En estas condiciones el fluido se divide en dos partes claramente diferenciadas: Una parte inferior turbia y con partículas en suspensión y otra parte superior donde el fluido todavía no ha sido afectado por suspensión. Ambas partes aparecen separadas por una lutoclina o gradiente brusco de densidad. Nos proponemos estudiar cuales son las condiciones necesarias para la formación y destrucción de la lutoclina. La parte experimental del trabajo se realizará en el laboratorio y en el lago de Banyoles (Girona). Este lago es ideal para el estudio de la resuspensión debido a la existencia de fuentes subterráneas que causan la resuspensión del sedimento. Finalmente se elaborará un modelo numérico capaz de predecir la formación y destrucción de las lutoclina originadas por los surtidores turbulentos.

DIRECTOR: LLOBET DALMASES, ANTONI
TÍTULO: SINTESIS DE NUEVOS COMPLEJOS POLINUCLEARES DE METALES DE TRANSICION PARA EL ESTUDIO DE REACCIONES DE INTERES BIOLÓGICO Y SU APLICACION POTENCIAL A PROCESOS TECNOLÓGICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GIRONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES Y DE LA SALUD

PB93-0550

Se prepararán y caracterizarán (estudio electroquímico exhaustivo) nuevos complejos aqua de rutenio y de otros metales de transición con ligandos acíclicos y macrocíclicos polidentados. Dichos aqua complejos se utilizarán como precursores de las correspondientes especies reactivas de tipo M-oxo que se usarán fundamentalmente como catalizadores en fase homogénea para la oxidación del agua a oxígeno y eventualmente para la oxidación de otros sustratos. Con la finalidad de obtener información acerca de los mecanismos y de las especies intermedias se llevarán a cabo estudios de reactividad y cinéticos. Los mejores sistemas catalíticos encontrados se heterogeneizarán mediante oxidación anódica de un grupo pirrol que previamente se habrá enlazado al ligando. Se ensayarán sus comportamientos redox y se compararán con sus predecesores en fase homogénea.

DIRECTOR: NOGUE I FONT, JOAN
TÍTULO: DISCURSOS TERRITORIALES Y PRACTICA GEOGRAFICA EN LA EXPERIENCIA COLONIAL ESPAÑOLA EN EL NORTE DE AFRICA (1876-1975)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GIRONA
CENTRO: FACULTAD DE LETRAS

PB93-0551

La experiencia colonial española en el Norte de África, en el periodo comprendido entre finales del siglo pasado y segunda mitad del presente, ha sido muy poco estudiada y, por lo mismo, es relativamente poco conocida. Esta investigación pretende cubrir una parte importante de este vacío: la referente a su dimensión territorial, una dimensión fundamental en todo fenómeno colonial. Se parte de la base, en efecto, de que el pensamiento geográfico (es decir, la reflexión teórica y metodológica sobre el espacio geográfico) debe haber influido de alguna forma en el desarrollo, formulación y plasmación del colonialismo y que, a su vez, aquél debe haberse visto influido por éste. Esta investigación pretende, por tanto, averiguar los contactos habidos en la España del siglo XX entre el discurso geográfico (académico y extras-académico) y a tímida (pero no por ello menos significativa) experiencia colonial española en el Norte de África. Se pondrá un especial énfasis en la zona del antiguo Protectorado español en Marruecos y para el período de vigencia del mismo (1912-1956), aunque el análisis contextual partirá de 1876 (fecha de creación de la Real Sociedad Geográfica) y llegará hasta 1975 (descolonización del Sáhara español).

DIRECTOR: LLEBOT RABAGLIATI, JOSE ENRIQUE
TÍTULO: TERMODINAMICA EXTENDIDA, APLICACIONES AL CLIMA Y A LA TURBULENCIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GIRONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES Y DE LA SALUD

PB93-0553

La termodinámica extendida establece una relación entre el comportamiento de los sistemas a frecuencias elevadas y la estructura básica de las ecuaciones fundamentales que describen un sistema. En este proyecto pretendemos aplicar esta teoría en un sistema fluido, probando el comportamiento de la entropía de no equilibrio cuando el tensor de presiones viscosas sigue una ecuación relajacional; asimismo estudiamos desde la perspectiva de la teoría un modelo climático gobernado por ecuaciones de balance de energía e introducimos también el formalismo en el estudio de problemas de turbulencia.

DIRECTOR: MARTINEZ CABRERA, VICENTE
TITULO: COMPOSICION GENETICA Y POSIBLE ORIGEN DE LAS POBLACIONES HUMANAS CANARIAS DEDUCIDOS DEL POLIMORFISMO DE SU ADN MITOCONDRIAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0558

Se pretende estudiar a nivel de secuenciación de ADN mitocondrial la variación genética de las poblaciones humanas de las Islas Canarias y la de las poblaciones Peninsulares, Norteafricanas y del África Negra, históricamente relacionadas con las mismas. El objetivo es determinar su actual composición genética y evaluar la contribución relativa de los diferentes inmigrantes en cada una de las siete Islas Canarias.

DIRECTOR: TRUJILLO VAZQUEZ, JESUS MARIA
TITULO: APLICACIONES ESPECTROSCOPICAS: ANALISIS DE FARMACOS EN FLUIDOS BIOLOGICOS HUMANOS, Y ESTUDIOS ESTEREOQUIMICOS DE COMPUESTOS ORGANICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
CENTRO: INSTITUTO UNIVERSITARIO DE BIO-ORGANICA

PB93-0559

Dos temas bien diferenciados se exponen en la presente Memoria con el fin de desarrollar nuevas aplicaciones analíticas, basadas en las técnicas espectroscópicas de Dicroísmo Circular y Resonancia Magnética Nuclear, que aporten ventajas frente a los métodos tradicionales existentes:

A) Dada la alta selectividad del Dicroísmo Circular, la determinación directa de fármacos en sangre humana mediante esta técnica, aportaría un método de análisis simple, rápido y sumamente económico. Los objetivos científico-técnicos del presente apartado del proyecto se adecúan perfectamente a las prioridades del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico en el marco de Salud y Farmacia, dentro de Nuevas técnicas de interés en el control de calidad y detección de fármacos.

B) El estudio estereoquímico de alcoholes tetra-(O-benzoil)-glucosilados, mediante Dicroísmo Circular y Resonancia Magnética Nuclear, nos permitiría estudiar la dependencia conformacional del grupo hidroximetilo de la naturaleza estructural de la aglicona, así como establecer un nuevo método para la determinación de la configuración absoluta de alcoholes secundarios basado únicamente en la Resonancia Magnética Nuclear Protónica.

DIRECTOR: GUTIERREZ NAVARRO, ANGEL MANUEL
TITULO: MUTANTES DE BRADYRHIZOBIUM (CHAMECYTISUS) NO PRODUCTORES DE ACIDO INDOL ACETICO: FUNCION DE LA AUXINA EN LA ACTIVIDAD DEL NOLO RADICAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0560

En este proyecto nos proponemos el aislamiento de mutantes de Bradyrhizobium (Chamaecytisus) no productores de ácido indolacético (AIA), a fin de utilizarlos para comprobar una nueva hipótesis sobre la función de la auxina en el funcionamiento del nódulo fijador de nitrógeno. Esta hipótesis está basada en la teoría del crecimiento ácido inducido por el AIA sobre la célula vegetal: el AIA producido en la simbiosis y que se acumula en el nódulo radical activaría la ATPasa de la membrana peribacteroidea, generando un gradiente de protones a través de ella creando en el simbiosoma un ambiente ácido. Esta acidez generaría, a su vez, un potencial electroquímico en la membrana del bacteroide que serviría para la generación de ATP requerido por la nitrogenasa. También se favorecería el transporte de metabolitos al simbiosoma y, por tanto, la fijación del nitrógeno. Para ello partimos de la ventaja que supone disponer de una estirpe de esta bacteria que sólo produce AIA por transaminación del triptófano y que sólo presenta una aminotransferasa activa sobre este aminoácido.

DIRECTOR: CARREIRAS VALIÑA, MANUEL FRANCISCO

TÍTULO: LA FUNCION DE LOS INDICIOS SUPERFICIALES Y SEMANTICOS, Y DE LOS MECANISMOS DE INTENSIFICACION Y SUPRESION EN LA COMPRESION DE TEXTOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0562

En el presente proyecto investigaremos la influencia de la información superficial y semántica, así como la actuación de los mecanismos de intensificación y supresión de la activación en la comprensión de textos y en el aprendizaje de una segunda lengua. En concreto, proponemos llevar a cabo 22 experimentos, utilizando cuatro técnicas: RSVP con tareas de activación, «cross-modal priming», registro de movimientos oculares y «priming» rápido. Los experimentos del 1 al 14 están dedicados a investigar la influencia de claves superficiales y semánticas relativas al género en la interpretación de anáforas pronominales. En los experimentos del 15 al 20 investigaremos cómo y cuándo incorporamos en la representación información de nuestro conocimiento del mundo relativa al género. Finalmente los experimentos 21 y 22 están dedicados a investigar el rol de la información superficial en el aprendizaje de una segunda lengua. En los distintos grupos de experimentos investigaremos la actuación de los mecanismos de intensificación y supresión de la activación. El objetivo final es determinar las implicaciones de los posibles hallazgos para una teoría de la comprensión de anáforas, dentro del marco de la teoría de los modelos mentales de Johnson-Laird, así como para las teorías actuales sobre aprendizaje de idiomas.

DIRECTOR: GONZALEZ GONZALEZ, SERGIO JAVIER

TÍTULO: ESTUDIO ESPECTROELECTROQUIMICO DE LA CORROSION Y LA PASIVIDAD DE METALES Y ALEACIONES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0564

El interés del estudio de la corrosión metálica se debe al uso generalizado y variedad de aplicaciones de los metales y sus aleaciones en la industria y como materiales primarios, sometidos por lo general al contacto con medios externos cuya agresividad puede presentar muy diversos grados. El resultado de tales ataques acarrea la pérdida de sus propiedades fundamentales. Aparecen así diversos tipos de deterioro relacionados con características ambientales (corrosión de estructuras enterradas, corrosión marina, corrosión por agentes químicos, corrosión microbiológica, etc.), que han de ser estudiadas tanto desde el punto de vista teórico y fundamental como práctico por el interés de detenerlas y frenarlas en cuanto sea posible para prolongar la vida útil de las estructuras metálicas. Para ello se requiere un buen conocimiento químico-físico del fenómeno de la corrosión, problema muy complejo por la diversidad de disciplinas que concurren en su interpretación. Es necesario conocer su estructura y composición química, su estado superficial, el medio agresivo, la génesis y naturaleza de las fases electroquímicas a que dan lugar los átomos al pasar de la estructura metálica al medio, etc.

Con este proyecto de investigación se pretende avanzar en el estudio del mecanismo de pasivación y corrosión de los metales, incluyendo la corrosión microbiológica de amplia actividad en las estructuras metálicas en contacto con agua de mar, por métodos electroquímicos y de caracterización superficial, con vistas a su ulterior control y prevención.

DIRECTOR: ALONSO QUECUTY, MARIA LUISA

TÍTULO: PERSPECTIVISMO COGNITIVO. AVANCES EN SU APLICACION A LOS CAMPOS DE LA PSICOLOGIA FORENSE EXPERIMENTAL Y DE LOS TRATAMIENTOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0566

El perspectivismo cognitivo hace referencia al conjunto de avances en la psicología cognitiva que ponen en cuestión la idea tradicional de que el conocimiento pueda ser analizado independientemente del sujeto cognoscente. En la psicología forense experimental, los resultados obtenidos con las nuevas técnicas de Entrevista Cognitiva muestran que es posible obtener testimonios más ricos en detalle y más exactos cuando se enriquece la perspectiva desde la que el testigo narra el incidente al contraponerla con otras perspectivas. Paralelamente, en el campo de los tratamientos psicológicos, la terapia cognitiva post-racionalista ha mostrado que es posible obtener cambios terapéuticos más profundos y duraderos cuando los tratamientos no se limitan a instruir a los pacientes sobre cómo eliminar los efectos de las creencias irracionales, sino que se les facilita el conocimiento de cómo ellos mismos generan dichas creencias por medio del cambio de perspectivas. Los avances en estos dos campos convergen en el perspectivismo cognitivo, cuyo estudio, a nivel teórico y a nivel aplicado, es el objetivo general del presente proyecto.

DIRECTOR: DIEZ DE VELASCO ABELLAN, FRANCISCO
TITULO: AGUA Y RELIGION. LA SACRALIZACION DEL AGUA EN EL EXTREMO OCCIDENTE Y EL NORTE DE AFRICA EN EL MUNDO ANTIGUO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
CENTRO: FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PB93-0570

Investigación, empleando los instrumentos del análisis histórico-religioso, sobre la sacralización del agua que se produjo en las poblaciones antiguas del ámbito mediterráneo extremo-occidental y norafricano. Se recopilarán los datos en fuentes literarias, epigráficas y arqueológicas en relación con el agua y la religión (desde las que atañen al culto a los manantiales como las que desarrollan complejas cosmogonías centradas en el agua). Desde una perspectiva comparativa se elaborará un modelo de la interacción hombre-recursos hídricos en las poblaciones estudiadas y se intentará determinar cómo la religión sirve de medio de minimizar el impacto antrópico (se utilizará la metodología desarrollada para otros campos de estudio por la ecología de las religiones).

DIRECTOR: ESTESO DIAZ, MIGUEL ANGEL
TITULO: CORROSION INFLUENCIADA MICROBIOLOGICAMENTE (CIM): SU INCIDENCIA SOBRE LOS COMPONENTES METALICOS DE INSTALACIONES INDUSTRIALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0573

La presencia de especies microbianas en los reactores industriales modifica la agresividad electroquímica del medio hacia los metales y aleaciones del reactor, pudiendo llegar a alcanzar valores muy superiores a los esperados en función de la composición química del medio. Con este proyecto de investigación se pretende continuar en la línea, iniciada hace algunos años, de estudio de la influencia que ciertos micro-organismos (bacterias, levaduras...) de obligada presencia en diversos procesos industriales, ejerce sobre el normal deterioro de los metales y aleaciones componentes de las instalaciones industriales (acero común, aceros inoxidables, cobre...). Para ello, se utilizarán métodos rápidos de análisis electroquímico complementados con caracterizaciones microscópicas superficiales de los ataques nucleados sobre los materiales ensayados.

DIRECTOR: FALCON SANABRIA, MIGUEL ANGEL
TITULO: BIOTRANSFORMACION DE LIGNINAS COMERCIALES POR HONGOS IMPERFECTOS Y ACTINOMICETOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0575

Estudio de la capacidad ligninolítica de *Penicilium chrysogenum*, *Fusarium proliferatum*, *Pestalotia oxyanti* y dos cepas de actinomicetos, usando como sustrato ¹⁴C- ligninas sintéticas (¹⁴C-DHP) marcadas en el anillo y en el carbono β de la cadena lateral, mediante modificación de las condiciones de cultivo, pH, temperatura, concentración de la fuente de carbono y concentración y naturaleza de la fuente de nitrógeno mineral y orgánico, y tensión de oxígeno. La lignina de Kraft y ALCELL uniformemente marcadas con ¹⁴C y no marcadas, serán incubadas en las condiciones óptimas seleccionadas. Se determinarán las actividades enzimáticas involucradas en la degradación, lignina peroxidasa, manganeso peroxidasa, veratril alcohol oxidasa, lacasa, y poly-blue oxidasa, así como los radicales superóxido e hidroxilo. Las posibles biotransformaciones de la lignina de Kraft y ALCELL serán estudiadas mediante técnicas cromatográficas (CEM, CA, TLC, CG-EM) y espectroscópicas (UV-Vis, IRTF, RMN).

DIRECTOR: PALENZUELA LOPEZ, JOSE ANTONIO
TITULO: SINTESIS ENANTIOSELECTIVA DE ETERES CICLICOS VIA REACCION DE HETERO DIELS-ALDER
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
CENTRO: INSTITUTO UNIVERSITARIO DE BIO-ORGANICA

PB93-0577

Este proyecto tiene como finalidad el desarrollo de una metodología para la síntesis enantioselectiva de éteres cíclicos, utilizando la reacción de hetero Diels-Alder como etapa clave. Esta reacción nos permitirá obtener compuestos intermedios con alta selectividad y los sustituyentes adecuadamente dispuestos para su posterior transformación. La ruta sintética planteada, tiene como características importantes el permitir preparar éteres cíclicos de cualquier tamaño de anillo y con la estereoquímica relativa de las posiciones adyacentes al átomo de oxígeno del éter (α , α') controlada, pudiéndose asimismo obtener compuestos con sustituyentes en las posiciones β , β' que permitirán abordar la preparación de sistemas policíclicos como los existentes en las toxinas polietéreas de origen marino.

También se explorará la utilización de la reacción de hetero Diels-Alder intramolecular como herramienta para la formación estereoselectiva de sistemas oxigenados complejos.

DIRECTOR: GOMEZ LLORENTE, JOSE MARIA
TITULO: CONTROL DE PROCESOS MOLECULARES: EFECTO TUNEL REACTIVO Y CONFINAMIENTO EN CAVIDADES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS

PB93-0578

El objetivo fundamental del presente proyecto es elaborar métodos de control de procesos moleculares. Los procesos en los que estamos especialmente interesados son, por una parte, aquéllos cuyo mecanismo de activación es el efecto túnel y por otra, los asociados a sistemas confinados en cavidades moleculares; el mecanismo de control a utilizar es el que proporciona la interacción del sistema con la radiación electromagnética. El interés recientemente demostrado por la comunidad científica en la optimización de estos procesos es consecuencia de las importantes aplicaciones que su estudio puede generar.

En lo que respecta a cavidades, se han elegido, por su interés científico y tecnológico, especies moleculares confinadas en fullerenos. Por otra parte, intereses similares y la falta de mecanismos de control del efecto túnel que incluyan la habitual presencia de disipación, nos ha llevado a centrarnos de forma especial en sistemas disipativos.

El desarrollo del proyecto va a requerir el análisis detallado de la dinámica de los sistemas elegidos para su control. Para ello, será necesario el uso de métodos generados en el estudio de sistemas complejos donde el elevado número de grados de libertad y/o el carácter caótico del sistema clásico condicionan dicha dinámica.

DIRECTOR: VILLENA MORALES, JOAQUIN
TITULO: CONTROL DE LOS FACTORES ALOCICLICOS EN LA SEDIMENTACION DEL OLIGOCENO SUPERIOR-MIOCENO DE LA CUENCA DEL EBRO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0580

El objetivo principal de este proyecto es determinar la influencia de los factores climáticos y tectónicos en los sedimentos del Oligoceno superior - Mioceno medio de los sectores central y occidental de la cuenca.

La influencia climática se estudiará a través de la investigación, en las tres unidades que comprende la sucesión objeto de estudio, de ciclos del orden de frecuencia de la banda de Milankovitch. La determinación de los ciclos climáticos se realizará mediante el análisis espectral de series de tiempo de diferentes atributos litológicos de la mencionada sucesión.

El papel de la tectónica se establecerá mediante el análisis de los dispositivos geométricos de las unidades en los márgenes de la cuenca y su evolución megasecuencial, así como por los avances y retrocesos de las facies detríticas en los sectores centrales.

Con todo ello se establecerán las relaciones de la evolución vertical y lateral de las unidades, con la evolución de la actividad tectónica en los márgenes y con la evolución del clima.

DIRECTOR: HERNANDEZ PARICIO, LUIS JAVIER
TITULO: INFINITO, FORMA Y TOPOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0581

Este proyecto de investigación coordina subproyectos de grupos de investigación de la Universidad de La Rioja y la Universidad de Zaragoza, y tiene los siguientes objetivos generales:

1. La construcción de nuevos modelos que caractericen los tipos y n-tipos para las teorías de homotopía propia y de la forma fuerte
2. Analizar las relaciones de los modelos construidos con otras teorías ya desarrolladas tales como la teoría de homotopía de proespacios y la teoría de topos
3. Aplicar las técnicas nuevas en problemas tales como el cálculo de invariantes, la clasificación de familias de espacios y las posibles interpretaciones geométricas y algebraicas

Se tendrán en cuenta principalmente los nuevos modelos algebraicos elaborados por grupos de investigación de Bangor, Bonn y Granada. Asimismo, se utilizarán las aplicaciones de la teoría de topos desarrolladas por investigadores de la Universidad de Utrecht.

DIRECTOR: CARIÑENA MARZO, JOSE FERNANDO
TITULO: METODOS GEOMETRICOS Y NUMERICOS EN SISTEMAS DINAMICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0582

(El proyecto que se somete a evaluación es una continuación del PS90-0118, de su mismo título. Por tanto, su objetivo es continuar los trabajos allí comenzados y en consecuencia se estudiarán diferentes aspectos tanto geométricos como numéricos relativos a la Teoría de Sistemas Dinámicos como continuación de trabajos ya realizados por los diferentes miembros del equipo investigador en colaboración con investigadores de distintas universidades, tanto nacionales como extranjeras. Se utilizarán las técnicas de la Geometría Diferencial, en particular la teoría de fibrados de jets y la Geometría (Pre-)Simpléctica, en el estudio de ecuaciones diferenciales y otros problemas de la Mecánica Clásica y Teoría Clásica de Campos, así como sus aplicaciones en Óptica Simpléctica, Teoría de Perturbaciones en Mecánica Celeste y Teoría de Control. También se aplicarán algunas técnicas de Análisis Numérico en el estudio de la transición del orden al caos, estabilidad, exponentes de Lyapunov y no-existencia de toros KAM.

DIRECTOR: MARQUINA GARCIA, CLARA ISABEL
TITULO: PROPIEDADES MAGNETICAS Y MAGNETOELASTICAS DE MATERIALES MAGNETICOS CON FLUCTUACIONES DE SPIN TIPO TR MN2
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0584

En este proyecto se abordará el estudio y caracterización del comportamiento magnético y magnetoelástico de las aleaciones binarias y pseudobinarias de tierras raras (TR) con metales de transición, tipo TRMn. El principal atractivo que presentan estos intermetálicos reside en el hecho de que son los sistemas ideales para estudiar la formación del momento magnético de los elementos 3d, y nos permiten profundizar en el estudio del carácter localizado o itinerante de dicho momento magnético. Por otra parte, recientes medidas de magnetoestricción han puesto de manifiesto que ciertas aleaciones de esta serie podrían utilizarse como sensores magnetoestrictivos. Se ha observado que en los mencionados compuestos tiene lugar una transición estructural, acompañada de un elevado aumento de volumen ($\approx 5\%$), cuyo carácter no está bien establecido. Asimismo, la estructura magnética y su evolución con la temperatura está todavía por determinar. Otro de los problemas cuyo estudio abordaremos es la estabilidad del momento magnético del Mn bajo la aplicación de presión y campo magnético. Los experimentos en los cuales basaremos nuestra investigación se llevarán a cabo utilizando altos campos magnéticos (hasta 30 Teslas) y altas presiones (hasta 1GPa), en el rango de temperatura comprendido entre 4.2 y 300K. Se llevarán a cabo medidas de dilatación térmica, magnetoestricción e imanación, así como la medida de la susceptibilidad magnética a.c. bajo presión. También se llevarán a cabo experimentos mediante espectroscopia de absorción de Rayos X, XANES, y difracción de neutrones.

En la interpretación teórica de los resultados obtenidos se utilizarán modelos teóricos ya existentes o bien que se desarrollarán en el transcurso del proyecto.

DIRECTOR: SORRIBAS ALEJALDRE, VICTOR

TITULO: ESTUDIO DE LA REGULACION DEL TRANSPORTE DE PI MEDIANTE HORMONA TIR REABSORCION DE PI EN RIÑON DE RATAS VIEJAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE VETERINARIA

PB93-0585

En el presente proyecto se propone estudiar la regulación, mediante hormona tiroidea, de la transcripción y traducción del cotransportador renal de Na/fosfato (Na/Pi) en la línea celular de riñón de Opossum (células OK, un modelo celular que presenta transporte vectorial de fosfato, y regulación similar a la de las células tubulares epiteliales originales) y en riñón de rata. Recientemente hemos participado en la «clonación» de los principales cotransportadores de Na/Pi de esta línea celular y órgano, y las correspondientes sondas de cDNAs/cRNAs así como anticuerpos policlonales ahora disponibles, pueden permitirnos la determinación de cambios en el contenido celular específico de mRNA y proteína de membrana, en respuesta al tratamiento con hormona tiroidea. Variaciones en la fluidez de la membrana debidas a cambios en la composición lipídica tras tratamiento con esa hormona serán también determinados. El análisis detallado de estos cambios se realizará en el modelo celular OK, y la validez de los resultados serán comprobados en la rata. Similares procedimientos con las sondas de cDNA/cRNA y anticuerpos se utilizarán para estudiar alteraciones en la reabsorción renal de Pi en ratas viejas, con el fin de diferenciar entre alteraciones del transporte en si (reducción en la tasa basal de transporte en comparación a ratas viejas) e incapacidad para regular un incremento en la tasa de transporte tras administración de hormona tiroidea. Esta parte se llevará a cabo en ratas alimentadas con dietas de diferente contenido proteico, ya que dietas bajas en proteínas han mostrado reducir la morbilidad renal y el daño oxidativo en la vejez, el cual está considerado como la causa de varios trastornos renales. Se cuantificará y correlacionará el daño oxidativo y las defensas antioxidantes con el grado de disfunción renal. Finalmente, un daño oxidativo equivalente se reproducirá en células OK con el fin de comprobar la participación de éste en el deterioro renal durante el envejecimiento.

DIRECTOR: CASTELLANO ARROYO, MARIA

TITULO: DISTRIBUCION EN LA POBLACION ARAGONESA DE POLIMORFISMOS DNA. APLICACION EN INVESTIGACION DE PATERNIDAD Y CRIMINALISTICA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0586

La aplicación de tecnología DNA a las ciencias Forenses ha permitido un gran desarrollo de la Biología Médico-Legal en sus vertientes Criminalística e investigación Biológica de la Paternidad. En el caso de la Criminalística el uso de polimorfismos DNA en el análisis de vestigios criminales recogidos en el lugar de los hechos permite conocer la individualidad biológica del agresor y por tanto su identificación, incluso a partir de muestras biológicas mínimas (un pelo, una gota de sangre, etc.) Esto todavía es mucho más cierto cuando se utiliza en el estudio de polimorfismos DNA la técnica de Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) o DNA amplificación. En el caso de la investigación Biológica de la Paternidad, la aplicación de polimorfismos DNA permite llegar a conclusiones muy seguras en términos de Paternidad más o menos cierta.

No obstante, antes de utilizar un polimorfismo DNA o cualquier marcador genético, en el diagnóstico de la individualidad biológica dentro de la Medicina Forense es condición necesaria conocer como se distribuye en la población general. Diversos laboratorios de Europa están comprometidos en el estudio genético-poblacional de sus áreas de influencia con el fin de crear un banco de datos de frecuencias de marcadores DNA. Aragón no debería quedar excluida en este estudio. En definitiva, con este trabajo de investigación conseguiríamos, además de situarnos a la altura de otras regiones y países de nuestro entorno: 1. Conocer la estructura genética de esta población. 2. Poder resolver las peritaciones de Investigación Biológica de Paternidad y Criminalística que se solicitan a esta Cátedra de Medicina Legal y 3. Contribuir a la creación del Banco de Datos de frecuencias de la población europea.

DIRECTOR: ALDA TORRUBIA, JOSE OCTAVIO

TITULO: ESTUDIO DE LOS EFECTOS DEL FACTOR INHIBIDOR DEL COTRANSPORTE C1-NA-K SOBRE LA FUNCION RENAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0587

El reciente descubrimiento de la existencia de un factor urinario que inhibe el cotransporte Na, K, 2Cl en hematies, MCDK y LLC-PK1, apareciendo aumentado en ratas sometidas a sobrecarga de sodio, sugiere la investigación de sus efectos sobre las funciones renales.

DIRECTOR: MAGALLON BOTAYA, MARIA ANGELES

TITULO: COMUNICACIONES TRASPIRENAICAS EN LA ANTIGUEDAD: RELACIONES COMERCIALES EN LA ZONA CENTRAL DE LA VERTIENTE MERIDIONAL DEL PIRINEO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0588

El estudio de las relaciones comerciales y la implantación de los modelos romanos es fundamental para comprender el proceso romanizador en el área circumpirenaica. Desde los años cincuenta distintos investigadores se ocupan intermitentemente de estos aspectos, siendo en estos momentos nuestro conocimiento sobre la densidad de los intercambios en las diferentes zonas pirenaicas muy desigual e incluso precario. Analizar las principales líneas de estas relaciones económicas y humanas es la base del presente proyecto que queremos se ajuste a las siguientes actuaciones.

1. Estudio del poblamiento romano en la vertiente meridional del Pirineo, profundizando en su zona central. (Área comprendida entre Pompaelo y Labitlosa).
2. Análisis experimental a partir de los datos de la cultura material (cerámicas, metales, elementos arquitectónicos, etc.) exhumados en las excavaciones realizadas en Labitlosa (La Puebla de Castro, Huesca) y en otras del Valle Medio del Ebro (Tritium) que sirven de comparación, proporcionando al resto de la comunidad científica una base objetiva de referencia.
3. Estudio integrado de la población, asentamientos urbanos, territorialidad, relaciones comerciales y sistemas de comunicación entre las zonas circumpirenaicas.

DIRECTOR: PASTOR FRANCO, JOSE DE CALASANZ

TITULO: INVESTIGACION DE PROTOCOLOS CRIPTOGRAFICOS. SOLUCION AL CONFLICTO INFORMatico ENTRE LA SOCIEDAD (GOBIERNO) Y LOS INDIVIDUOS (FISICOS Y JURIDICOS)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: CENTRO POLITECNICO SUPERIOR

PB93-0589

La manipulación y el abuso ilegal de Bases de Datos constituye, o puede constituir una violación de los Derechos Fundamentales de los individuos (Físicos y Jurídicos) a su Privacidad. Esta manipulación puede protegerse mediante el cifrado de las mismas. El uso masivo de tal protección criptográfica puede eliminar las fuentes de Información que los Gobiernos necesitan para la planificación de los servicios a la sociedad y para la protección de la misma contra actos fraudulentos, delictivos y terroristas. Existe por lo tanto un conflicto entre las demandas de la Sociedad y las obligaciones de los Gobiernos (Recuérdese la discutida Ley LORTAD, octubre 1992 y la creación —octubre 26-93— de la Comisión Contra el Fraude).

Este Proyecto intenta investigar, definir y demostrar a escala reducida (1 Gobierno, Varias Agencias Gubernamentales, Varios individuos) los Protocolos Criptográficos y el Sistema Informático que satisfagan ambos extremos del conflicto.

Este Proyecto adicionalmente servirá para iniciar un campo de Trabajo de Criptografía en la Universidad de Zaragoza, continuación de los trabajos que el Investigador Principal ha venido realizando en los Estados Unidos durante los últimos años, y que se han considerado de suficiente importancia por la UZ para solicitar del Programa PROPIO del MEC la creación de una Cátedra de Criptografía y Codificación, así como por el MEC al concederla.

DIRECTOR: LIÑAN GUIJARRO, ELADIO

TITULO: LOS PISOS REGIONALES DEL CAMBRICO INFERIOR Y MEDIO DE ESPAÑA. BIOESTRATIGRAFIA Y CRONOESTRATIGRAFIA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0591

Los pisos Cordubiense, Ovetiense, Mananiense, Bilbiliense, Leoniense y Caesaraugustiense fueron definidos como pisos regionales españoles para las series del Cámbrico Inferior y Medio, y correlacionados a grandes rasgos con los de Suecia, Terranova, Siberia y Marruecos (Anti-Atlas). Recientemente se ha concluido una revisión de estos pisos en la que se evidencian carencias parciales de información bio y cronestratigráfica en algunos de ellos.

Se desea estudiar ahora la distribución detallada de trilobites (miómeros y polímeros), arqueociatos, algas, metazoos de cuerpo blando y pistas fósiles en las secciones tipo, con el fin de precisar, completar y definir formalmente una biozonación para el Cámbrico Inferior y Medio de España. Ello se complementará con estudios bioestratigráficos en secciones escogidas de Cerdeña y la Montaña Negra con el fin de someter a la consideración de la Subcomisión Internacional de Estratigrafía del Cámbrico (UNESCO/IUGS) los pisos españoles como característicos para el área mediterránea, sin descartar que alguno de ellos lo sea también para la parte norte del margen perigondwanico.

DIRECTOR: GALLEGO MARTINEZ, DOMINGO
TITULO: EL COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS AGRARIOS Y ALIMENTOS EN ESPAÑA, 1849-1935
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0592

El proyecto propuesto se concreta en el estudio del comercio exterior de productos agrarios de España durante el periodo 1849-1935. El objetivo es reconstruir las series anuales de las transacciones internacionales de estos bienes en términos reales y monetarios (para esto último es necesario construir series de precios alternativos a las valoraciones oficiales) y estudiar las condiciones institucionales y mercantiles que permitan entender la evolución de los principales flujos comerciales.

El objetivo principal que nos induce a reconstruir y explicar los flujos comerciales internacionales es su presumible alta significación para entender las transformaciones que tuvieron lugar en el sector primario. Es decir, pensamos que el sector exterior incidió considerablemente en la evolución del sector agrario. Demostrar esta hipótesis general y sus peculiaridades para los distintos subsectores agrarios será el principal objetivo de este proyecto.

DIRECTOR: BILBAO DUÑABEITIA, RAFAEL
TITULO: OPTIMACION DEL PROCESO DE GASIFICACION CATALITICA DE RESIDUOS LIGNOCELULOSICOS EN LECHO FLUIDIZADO. DESARROLLO DEL CATALIZADOR Y EVALUACION DE DIVERSOS MEDIOS GASIFICANTES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0593

El objetivo global del proyecto es la optimización del proceso de gasificación catalítica a baja temperatura de residuos lignocelulósicos. Se plantea la utilización de catalizador de aluminato de níquel obtenido por coprecipitación. Se determinarán las características de catalizadores obtenidos con distintas estequiometrias y condiciones de calcinación y reducción. Utilizando madera de pino, se realizarán experimentos de pirogasificación en lecho fluidizado, con objeto de conocer los productos formados en pirólisis. Se realizarán experimentos de gasificación con vapor de agua, planteando un mecanismo de gasificación catalítica y unos primeros experimentos con CO_2 con vistas a plantear un proceso de gasificación en el que el medio gasificante sea uno de los productos obtenidos.

DIRECTOR: VILLAR LIEBANA, FRANCISCO
TITULO: TOPONIMIA INDOEUROPEA PRERROMANA NO CELTA DE LA PENINSULA IBERICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
CENTRO: FACULTAD DE FILOLOGIA

PB93-0599

El objetivo principal de este Proyecto es la creación de un Corpus comprensivo de los topónimos indoeuropeos prerromanos de filiación no celta que en el futuro ocupe para la toponimia indoeuropea prerromana el mismo lugar que en su día ocuparon para la antroponimia las obras de M. Lurdes Albertós y M. Palomar Lapesa. Tal labor de reunión comprensiva y estudio lingüístico de la toponimia hispana antigua nunca ha sido emprendida, probablemente por las dificultades de la reunión del material moderno. El proyecto prevé un procedimiento informático para obtener primero un amplísimo fichero de toponimia (en todas sus variantes, también hidronimia y oronimia) a partir del cual pueda extraerse mediante el análisis lingüístico el material de origen indoeuropeo prerromano objeto del estudio proyectado.

DIRECTOR: CODOÑER MERINO, CARMEN
TÍTULO: DICCIONARIO LATINO-ESPAÑOL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
CENTRO: FACULTAD DE FILOLOGÍA

PB93-0602

Este proyecto coordinado pretende elaborar un Diccionario Latino-Español que cubra las necesidades de los especialistas en latín de habla española, llenando así un vacío inexplicable, aunque real, en este momento. La intención de hacer manejable el Diccionario impone una limitación en su extensión: no deberá sobrepasar las dos mil páginas.

Se utilizarán procedimientos informáticos en la fase de acumulación de material. Una base de datos adecuada permitirá obtener la máxima rentabilidad de dicho material.

La redacción de los lemas irá precedida de una fijación de criterios, resultado de la aplicación de las orientaciones dadas al tratamiento de Diccionarios.

DIRECTOR: SANCHEZ MIGUEL, EMILIO
TÍTULO: EL COMPROMISO ENTRE LO DADO Y LO NUEVO: UN PROCEDIMIENTO PARA MEJORAR LA LEGIBILIDAD DE LOS TEXTOS ESCOLARES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PB93-0603

En este proyecto intentaremos poner a prueba un programa para mejorar la «legibilidad» o comprensibilidad de los textos escolares de carácter expositivo —programa de re-escritura—, a través de la medición del tiempo de lectura de oraciones de alto nivel de importancia frente a oraciones de bajo nivel de importancia. Además, trataremos de constatar la relación entre los cambios del programa y el nivel de competencia de los sujetos (7º de EGB). Finalmente, trataremos de constatar los efectos de los cambios introducidos por la aplicación del programa en el comportamiento de los profesores.

DIRECTOR: OLMO FERNANDEZ, ESTHER DEL
TÍTULO: DISEÑO Y SÍNTESIS DE INHIBIDORES DE LA FOSFOLIPASA A₂
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0608

Teniendo en cuenta el papel que desempeña la fosfolipasa A₂ (PLA₂) en numerosos procesos fisiológicos y fisiopatológicos. Se plantea la obtención de diversas sustancias potencialmente activas como inhibidoras de la PLA₂. Para su diseño se ha tenido en cuenta las estructuras del sitio activo de esta enzima y las de sus sustratos. Se sintetizarán aproximadamente unos cuarenta compuestos pertenecientes a distintas mini-series, con funciones no hidrolizables y con ésteres, tioésteres o amidas en posiciones invertidas con respecto a las que existen en los sustratos. Los estudios de inhibición enzimática darán a conocer las sustancias inhibidoras más potentes, sobre las que se harán nuevas modificaciones para mejorar su actividad, y para establecer relaciones de estructura-actividad cuantitativas. La mayoría de estos compuestos presentan un centro quiral, inicialmente se prepararán racémicos y se efectuará la resolución o la síntesis quiral en los casos de compuestos más activos.

DIRECTOR: MERCHAN CIFUENTES, MIGUEL

TÍTULO: EL NÚCLEO DORSAL DEL LEMNISCO LATERAL Y LA MODULACION GABAERGICA DE LA RESPUESTA BINAURAL EN EL CEREBRO MEDIO AUDITIVO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0610

La proyección GABAérgica bilateral desde el núcleo dorsal del lemnisco lateral (NDLL) hasta el núcleo central del colículo inferior (NCCI) es clave para la localización espacial del sonido. Este proyecto propone caracterizar morfológica y funcionalmente las neuronas del NDLL que proyectan al NCCI ipsi y contralateral a través del conocimiento de a) su ultraestructura, b) la morfología y patrones de convergencia de las aferencias que reciben, c) la morfología de sus eferencias en el NCCI, y d) el efecto que su actividad ejerce sobre la respuesta electrofisiológica de neuronas del NCCI. Para ello, se aplicará una estrategia sistemática, con sucesivos niveles de análisis de complejidad conceptual y técnica creciente. El estudio anatómico combinará técnicas de trazado de vías nerviosas, microscopía electrónica e inmunocitoquímica. El estudio funcional analizará los cambios en las respuestas electrofisiológicas de neuronas del NCCI observados tras lesiones unilaterales y bilaterales del NDLL.

Este estudio contribuirá al conocimiento del cerebro auditivo. Los datos obtenidos ayudarán a esclarecer los mecanismos responsables de enfermedades como presbiacusia y epilepsias audiogénicas. Además, la información obtenida puede resultar relevante para el diseño de prótesis auditivas (implantes cocleares e implantes en sistema nervioso central) que reemplacen funciones neurales deterioradas o perdidas por enfermedad o lesión.

DIRECTOR: MARTIN GARCIA, JOSE MARIA

TÍTULO: LA ACCION EDUCATIVA EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS NIÑOS HOSPITALIZADOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0611

Este proyecto aboga por la necesidad de una colaboración interdepartamental, educación y enfermería, y de un aula educativa en todos los hospitales del distrito universitario de Salamanca.

Esta necesidad viene dada por el derecho de cada niño de obtener una mayor calidad de vida. En este ámbito, el niño logrará no solo una mejora de su salud sino también de su educación. Para ello, tendrá que haber una vía de comunicación directa que favorezca la interdisciplinariedad entre médicos, enfermeras, pedagogos, maestros y padres.

Por tanto, se debería llevar a cabo un proyecto educativo individual para cada niño, el cual le ayudará a desarrollarse de una forma integral y armónica sin romper su conexión con el mundo exterior.

DIRECTOR: ORFAO DE MATOS CORREIA E VALE, JOSE A.

TÍTULO: ANALISIS SISTEMATICO MEDIANTE TECNICA DE HIDRATACION IN SITU POR METODO FLUORESCENTE DE ALTERACIONES CROMOSOMICAS EN CELULAS EN INTERFASE EN LOS SINDROMES LINFOPROLIFERATIVOS CRONICOS LEUCEMICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: SERVICIO CENTRAL DE CITOMETRIA

PB93-0614

En el presente trabajo proponemos analizar de forma sistemática tanto la incidencia como el tipo de alteraciones citogenéticas presentes en un amplio grupo de pacientes con síndromes linfoproliferativos crónicos leucémicos (100 LLC, 10 LP, 15 TL, 16 MW y 50 MM), empleando técnicas de HIS por método fluorescente en células en interfase con sondas dirigidas frente a secuencias específicas de ADN de la casi totalidad de los cromosomas humanos. Así mismo se analizará la relación existente entre las alteraciones encontradas, la presencia de aneuploidias de ADN detectadas mediante CF y diferentes parámetros clínico-biológicos y pronósticos de estos grupos de pacientes. Finalmente analizaremos la posible aplicación de esta metodología en la rutina clínica para el estudio de estos individuos.

DIRECTOR: MURO ALVAREZ, ANTONIO

TITULO: EVALUACION DE LA CAPACIDAD PROTECTORA DE PEPTIDOS RECOMBINANTES DE FASCIOLA HEPATICA EN MODELO EXPERIMENTAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0615

Con el fin de desarrollar una vacuna contra Fasciola hepática se han identificado y aislado péptidos recombinantes específicos para linfocitos B y T de la molécula Fh15 de este parásito, previamente clonada y secuenciada. El objetivo de este proyecto es evaluar en modelo experimental de conejo, tras infestación experimental con metacercarias, la capacidad protectora de estos epitotos. Para ello, se estudiará la respuesta inmune humoral y celular, el grado de protección alcanzado con distintos regímenes de vacunación y las modificaciones inducidas en la respuesta tisular a la parasitosis.

DIRECTOR: SAN FELICIANO MARTIN, ARTURO

TITULO: BUSQUEDA, PREPARACION Y EVALUACION DE NUEVOS COMPUESTOS BIOACTIVOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0616

Este proyecto es continuación de otro similar, subvencionado por la DGICYT en la convocatoria de 1989, y abarca la parte de la investigación, que se viene realizando en nuestro laboratorio, en relación con el estudio de Plantas Medicinales, nuevos Productos Naturales bioactivos, su modificación molecular hacia otros más potentes o menos tóxicos y la semisíntesis o síntesis total de compuestos relacionados estructuralmente con ellos. Durante su desarrollo se obtendrán entre ciento cuarenta y ciento setenta nuevas sustancias, que selectivamente serán sometidas a evaluación de bioactividad en los campos farmacológicos de antineoplasia, antivirüs, diuresis, inflamación, vasodilatación e inmunomodulación. Además incluye una prospección general de bioactividades sobre nuevas especies medicinales, para orientar estudios farmacocímicos posteriores.

DIRECTOR: FERNANDEZ RAMOS, ANGEL

TITULO: LA COMPRESION DEL LENGUAJE Y LOS MECANISMOS DE SUPRESION: ASPECTOS BASICOS Y DIFERENCIAS INDIVIDUALES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0617

La finalidad del presente proyecto es avanzar en la tarea de conocer cuáles son los mecanismos básicos mediante los cuales el sistema cognitivo humano procesa la información lingüística. Se propone la realización de una serie de experimentos que permitan comprobar la hipótesis de que la supresión es un mecanismo básico de regulación de la activación, y que tiene un carácter general. Para ello se estudiará la supresión en los niveles pre-léxico, léxico, sintáctico, semántico y situacional. Además se hará hincapié en la importancia que la supresión tiene en la determinación de las diferencias individuales que se observan en tareas de comprensión.

DIRECTOR: ALONSO PEREZ, MARIANO

TITULO: CONTRATACION Y MERCADO: LA PROTECCION DE LOS INTERESES GENERALES EN UN SISTEMA ECONOMICO BASADO EN LA COMPETENCIA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0620

Consagrada constitucionalmente la economía de mercado como sistema de ordenación económica, se hace precisa la intervención de los poderes públicos para garantizar que el mercado funcione en régimen de competencia produciendo la optimización de los resultados. A estos efectos la disciplina tutelar de la libre competencia y las normas represoras de la competencia desleal configuran un marco en el que se desarrolla la actividad de los operadores económicos y, consecuentemente, la actividad contractual. Esta actividad contractual se enfrenta a una transformación importante, toda vez que el mercado ya es visto como mero instrumento de composición de los intereses privados de los contratantes, sino que ha de atender asimismo a la satisfacción de otros intereses más generales. La investigación proyectada tiene por objeto el examen de la disciplina relativa a ese marco competitivo en el que se lleva a cabo la contratación poniendo de relieve las exigencias que se reflejan en ésta, así como las transformaciones que el contrato experimenta a resultas de los valores acogidos en la Constitución, y que inciden sobre los dogmas clásicos (autonomía de la voluntad, básicamente) para hacer valer los requerimientos de la buena fe, confianza, autorresponsabilidad y tutela del contratante débil.

DIRECTOR: LOPEZ EIRE, ANTONIO

TITULO: POETICA; RETORICA Y GENEROS LITERARIOS. FORMA Y CONTENIDO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE FILOGIA

PB93-0622

El propósito de nuestro proyecto es coordinar los conocimientos procedentes de los tratados de Poética y Retórica clásicas con los ejemplos concretos que se nos ofrecen en las obras literarias griegas, considerados tanto en su función literaria como en su perspectiva lingüística.

Se hará un análisis detallado en cada género literario de los hechos lingüísticos y de los procedimientos estilísticos, que se pueden detectar en el mismo género.

A continuación se examinarán las unidades semánticas y funcionales recurrentes en las obras de cada género. De esta forma, siguiendo las teorías antiguas y modernas sobre Poética y Retórica, se describirá cada género literario como resultado de la adaptación propia de la forma al contenido y del estilo a la función.

DIRECTOR: PEINADO MANZANO, MARIA ANGELES

TITULO: ROL SELECTIVO DEL HIPOCAMPO EN LA SOLUCION DE LAS DEMANDAS TEMPORALES INCLUIDAS EN LOS PROCESOS DE LA MEMORIA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0626

En el presente Proyecto pretendemos identificar el rol selectivo del hipocampo en la solución de las demandas temporales incluidas en diferentes paradigmas de aprendizaje y memoria. Evaluaremos la magnitud de tales demandas que convierte estos paradigmas en sensibles al daño hipocámpico. Así mismo evaluaremos si la magnitud de las demoras exigidas para que una tarea sea sensible al daño hipocámpico podría explicarse por la influencia de otras variables relativas a los componentes espaciales o no espaciales de la información. Durante tres años consecutivos evaluaremos los efectos del daño hipocámpico sobre la habilidad para resolver las demandas temporales introducidas entre los elementos de la información a procesar a almacenar y entre la presentación de la información y la evaluación de la memoria.

DIRECTOR: MACIAS SANCHEZ, BENIGNO

TITULO: COMPUESTOS DE COORDINACION DE DITIOCARBAMATOS DERIVADOS DE AMINOACIDOS CON DIFERENTES IONES METALICOS: COMPUESTOS MODELO PARA SISTEMAS BIOLÓGICOS Y PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0627

El trabajo consistirá en la síntesis y caracterización de ditiocarbamatos derivados de aminoácidos, que posteriormente se utilizarán en la preparación de compuestos de coordinación con diferentes iones metálicos, principalmente con los que pueden experimentar con relativa facilidad procesos de oxidación-reducción y que además intervengan en los procesos químicos que tienen lugar en los seres vivos.

Se pretende profundizar en el conocimiento de la química de estos iones metálicos en entornos químicos similares a como se encuentran en los metaloenzimas mediante la preparación de compuestos modelo.

También se pretende investigar la posible utilidad de estos ditiocarbamatos en la separación de iones metálicos pesados de los organismos vivos, por poder actuar como agentes quelatantes.

DIRECTOR: VILLAR LEDESMA, ENRIQUE

TITULO: ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LAS PROTEÍNAS DE LA MEMBRANA DEL VIRUS DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE (NDV) Y DE LA FUSIÓN DE ESTE CON LA CÉLULA HUÉSPED, MEDIANTE TÉCNICAS MICROCALORIMÉTRICAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0629

El proyecto propuesto trata del estudio estructural y funcional de los componentes de la membrana del virus de la enfermedad de Newcastle (NDV) y de la fusión de éste con la célula huésped. Se pretende con ello profundizar en los mecanismos bioquímicos implicados en las primeras fases del ciclo de infección vírica. La proteína HN (con actividades sialidásica y hemaglutinante) es responsable de la unión del virus a receptores específicos celulares, mientras que la proteína F interviene en la fusión de membranas. Es muy poco lo que se sabe de ambos procesos, por otra parte imprescindibles para que el virus inicie el ciclo de infección. Nos proponemos estudiarlos con técnica microcalorimétrica y espectroscópica, no utilizadas hasta ahora en el NDV. Se caracterizará la bicapa lipídica mediante técnicas propias de lipidología (TLC, GC, etc.) y se estudiarán las actividades biológicas de las proteínas HN y F mediante espectroscopía de fluorescencia, correlacionándolas con su entorno lipídico. El estudio estructural/funcional se realizará mediante calorimetría diferencial de barrido (DSC), análisis térmico en gel (DTGA), dicroísmo circular (CD) y espectroscopía de fluorescencia (fluorescencia intrínseca y «dequenching» de la fluorescencia de sondas de membrana). La interacción virus-célula se estudiará también con las mismas técnicas calorimétricas y espectroscópicas.

DIRECTOR: ROSO FRANCO, LUIS

TITULO: PAQUETES DE ONDA MONOATOMICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0632

En el presente proyecto se considera la posibilidad de manipular la función de onda atómica mediante la interacción con radiación óptica coherente que permita el acoplamiento entre sus grados de libertad traslacionales y su dinámica interna. Se trata de estudiar numéricamente la evolución de un átomo aislado que atraviesa un haz láser. Las transferencias de momento entre el átomo y la radiación coherente pueden conducir a nuevos efectos. Entre ellos, el más destacado es la posibilidad de que el paquete de ondas que describe el átomo se deslocalice, de forma que un único átomo se halle en dos posiciones distintas del espacio. En estas situaciones se pueden cuestionar efectos fundamentales de la física cuántica, como son las interferencias entre ambas porciones del átomo cuando se vuelven a superponer espacialmente, o la emisión espontánea (o la fluorescencia) de cada una de las porciones. Estas mismas ideas pueden aplicarse a diversas situaciones, entre ellas pretendemos analizar en este proyecto una propuesta para acelerar átomos neutros que queden atrapados en el interior de un haz en el modo doughnut.

DIRECTOR: RIVES ARNAU, VICENTE RAFAEL
TÍTULO: ESTUDIO DE EFECTOS COOPERATIVOS EN CATALIZADORES MULTICOMPONENTES DE OXIDACION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0633

Se pretende estudiar los efectos cooperativos en catalizadores multicomponentes constituidos por mezclas de óxidos metálicos, activos en procesos de oxidación selectiva, parcial y total. Se estudiarán las variables de preparación de los catalizadores, constituidos por óxidos de dos o tres metales —Mo, V, Bi, Sb, Fe, Co, Nb—, se caracterizarán mediante diversas técnicas fisicoquímicas y se estudiarán su actividad catalítica en la reacción de oxidación de isobuteno a metacroleína. Se intentará con ello dilucidar el mecanismo de dicha reacción, estudiando estos efectos cooperativos que, en estos momentos, son atribuidos en la bibliografía a hasta cuatro procesos distintos: formación de nuevas fases, fases monocapas, mecanismo bifuncional o formación de especies de oxígeno móviles.

DIRECTOR: MANCHO DUQUE, MARIA JESUS
TÍTULO: EDICIONES DE OBRAS LITERARIO-ESPIRITUALES DEL SIGLO DE ORO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
CENTRO: FACULTAD DE FILOLOGIA

PB93-0636

Pretendemos la edición de varias obras de la Espiritualidad en el Siglo de Oro, de gran interés filológico, con el fin de poseer unos textos fiables —e informatizados— sobre los que se pueda en un futuro emprender la creación de un Diccionario Técnico de este registro. Hemos seleccionado, como ejemplo de edición crítica, la «Noche Oscura», una de las obras textualmente más conflictivas de San Juan de la Cruz. Como ediciones paleográficas, las de los «Abecedarios Espirituales» de Francisco de Osuna, escritor clave para entender la vertiente mística de esa época; el «Espejo del pecador y tesoro del ánimo», de Juan de Dueñas y el «Memorial de pecados» de Pedro de Covarrubias, inéditas ambas, y la «Agonía del tránsito de la muerte», del filólogo laico Alejo de Venegas, con la «Breve Declaración» o glosa de vocablos incorporada en la 3ª edición. Se abarcan tanto obras ascéticas y místicas, como de interés espiritual, ético y social.

DIRECTOR: MANSO MARTIN, MANUEL ANTONIO
TÍTULO: ESTUDIO POR CITOMETRIA DE FLUJO DE LAS ALTERACIONES BIOQUIMICAS DE LA MEMBRANA DE LOS GRANULOS DE ZIMOGENO Y DE SU CONTENIDO ENZIMATICO EN PANCREATITIS AGUDA EXPERIMENTAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0638

Hoy día se acepta que previamente al proceso de exocitosis existe un reconocimiento entre la membrana del gránulo de zimógeno y la plasmática en las células acinares pancreáticas. Esta interacción establece el modelo de exocitosis, que puede seguir una ruta normal, a través de la superficie apical de la célula, tal como ocurre en situación de reposo o con estímulos fisiológicos, o bien una ruta anormal a través de la membrana basolateral, tal como ocurre en episodios de pancreatitis aguda. El conocimiento de la composición de la membrana granular así como de su contenido enzimático puede suponer un importante avance en el conocimiento de los mecanismos de secreción en general y de aquellos involucrados en el desarrollo de la pancreatitis aguda. La técnica aplicada a tal efecto, la citometría de flujo, permite la investigación simultánea de la composición de la membrana granular y de su contenido enzimático. A este respecto el equipo de investigación que solicita el proyecto tiene una considerable experiencia.

DIRECTOR: MORALES PRATS, FERMIN
TITULO: LA REPRESION PENAL DEL FRAUDE FISCAL: REGULACION ACTUAL Y PROPUESTAS DE POLITICA CRIMINAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0640

Las distintas metas y objetivos que pretenden conseguirse por el equipo investigador en torno el objeto central del proyecto presentado, plantean la necesidad de diseccionar la exposición de su resumen en diversos estadios con el fin de lograr una comprensión globalizadora de los problemas jurídico-penales que plantea el fraude fiscal. De acuerdo con estas consideraciones iniciales el estudio abarcará en primer lugar, el análisis de las tipologías delictivas concernientes al fraude fiscal —delito fiscal, fraude de subvenciones, delitos contables— en aras a detectar cuáles son las disfunciones, tanto técnico-jurídicas (esto es, las producidas por mor de la redacción final de los distintos preceptos penales) cuanto de política criminal (relativas pues a los objetivos que pretenden alcanzarse en función de una determinada orientación de la política legislativa), que han provocado el fracaso de la represión pena en este ámbito.

En segundo lugar, es necesario proceder al análisis selectivo de Derecho Comparado sobre el tema (especialmente, el de aquellos sistemas de tradición jurídica afín a la nuestra). Por último, es menester la adopción de una metodología de análisis económico del Derecho que junto con la aplicación de las reglas de la dogmática jurídico-penal, permitan explicar el sistema jurídico adoptado en el fraude fiscal tal cual es, así como recomendar cambios que pudieran mejorarlo.

DIRECTOR: PUY LLORENS, JAUME
TITULO: PROCESOS ELECTRODÍCOS CON ABSORCIÓN CONTROLADOS POR TRANSPORTE: EL ELECTROANÁLISIS DE METALES PESADOS Y MODELIZACIÓN DE ELECTRODOS MODIFICADOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LLEIDA
CENTRO: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRARIA —ETSEA—

PB93-0641

El proyecto se centra en el estudio de procesos electroquímicos con especial énfasis en la relación teoría-experimento. Uno de los principales tópicos lo constituye la determinación electroanalítica de metales pesados y de los parámetros físico-químicos que rigen su comportamiento en medios naturales, donde la adsorción es una complicación habitual. Se diseñarán y llevarán a cabo experimentos específicos, sobre la base de los conocimientos adquiridos a través de la modelización y simulación. Se plantea la evaluación de las movilidades de las distintas especies, constantes de estabilidad, parámetros de adsorción y la dependencia de estos últimos con el potencial. Para ello se desarrollarán herramientas de cálculo basadas en el uso de Transformadas Integrales (experimentos con exceso) y otras basadas en el método de los Elementos Finitos para casos más generales (experimentos sin exceso).

El desarrollo metodológico anterior permitirá el estudio de sistemas con fenómenos interfaciales más complejos. Se tratará, entre ellos, el problema de electrodos modificados con uso como biosensores, y procesos de deposición con geometría no simple por su gran interés aplicado.

DIRECTOR: ESQUERDA COLELL, JOSEP ENRIQUE
TITULO: IMPLICACIONES DEL CALCIO INTRACELULAR Y DE LOS RECEPTORES A GLUTAMATO EN EL CONTROL DE LA MUERTE CELULAR, FISIOLÓGICA O INDUCIDA, DE MOTONEURONAS ESPINALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LLEIDA
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0642

En años anteriores recientes se ha descrito la implicación del calcio intracelular en el desencadenamiento del fenómeno apoptótico en diversas especies celulares. Por otra parte, también se ha demostrado que el calcio intracelular participa en la protección de las neuronas frente a la muerte celular provocada por la privación de factores tróficos. El objetivo del presente proyecto es investigar el papel del calcio intracelular en la regulación del fenómeno de muerte celular de motoneuronas espinales. El estudio se realizará en embriones de pollo y ratas postnatales axotomizadas. Los experimentos propuestos van encaminados a cuantificar el grado de muerte neuronal programada y relacionarlo con las modificaciones en las concentraciones y flujos de calcio intracelular. Se analizarán los cambios en las corrientes de calcio que ocurren durante el desarrollo de las motoneuronas y se correlacionarán con la muerte fisiológica de estas células. Esta parte del estudio se realizará en motoneuronas de embrión de pollo purificadas y en cultivo. Por otra parte, se realizarán experimentos de inducción o protección de muerte celular mediante privación y suplementación trófica y drogas o fármacos que alteren el calcio libre intracelular y la neurotransmisión glutamatergica. Estas maniobras se realizarán «in vivo» en embriones de pollo o ratas axotomizadas. Por último se estudiará la relación entre la expresión de proteínas fijadoras de calcio y de receptores a glutamato en las motoneuronas y su vulnerabilidad a calcio.

DIRECTOR: FEIJOO CABALLERO, MARIA PILAR
TITULO: LA GUERRA DE LA CONVENCION EN EL PAIS VASCO (1793-1795)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE DEUSTO
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS, BILBAO

PB93-0643

La guerra contra la convención Francesa, analizada en diversos aspectos, cuya suma nos dará una imagen más real y certera —creemos— de la sociedad vasca en los finales del siglo XVIII. Por ello, este trabajo tocará en profundidad los siguientes puntos: actuación y comportamiento de los ejércitos del Rey y de sus generales, por una parte, y de la otra, los de paisanaje armado, su oficialidad y autoridades forales; la guerra en el mar, con la defensa de las costas y la actuación pirática; la sociedad vasca ante la emigración francesa, antes y durante el proceso bélico; la posición de la Iglesia vasca frente a la «revolución»; púlpito, clérigos en armas y contribución económica; la sociedad civil frente a la «revolución»; alta burguesía y mayorazgos, burguesía media, pueblo urbano y pueblo rural; el juicio de Madrid y el juicio de los vascos sobre unos mismos acontecimientos, y por último, el coste económico y social de la guerra.

DIRECTOR: SEIJAS VAZQUEZ, JULIO ANTONIO
TITULO: APLICACION DE LA REACTIVIDAD DE OXAZOLINAS EN LA SINTESIS DE PRODUCTOS DE INTERES BIOLOGICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS, LUGO

PB93-0647

Se realizarán diversos estudios, que se centrarán en los siguientes aspectos: 1) un estudio detallado de la reactividad de o-estiriloxazolininas (adición 1,6-conjugada de organometales) descrita por nosotros, incluyendo el estudio del mecanismo de reacción, la adición de nucleófilos y electrófilos distintos a los previamente ensayados y la reactividad de p-estiriloxazolininas; 2) inducción de asimetría utilizando oxazolininas ópticamente activas con el fin de generar un nuevo centro quiral en la molécula; y 3) aplicación de la metodología desarrollada para la síntesis de diversos compuestos de interés biológico que se corresponden con los esqueletos de alcaloides aporfínicos, aristolactamas, benzofenantridinas, fenetilisoquinolinas —feniletilaminas, ftálicas y dihidroestilbenos—. Además se contempla la posibilidad de llevar a cabo la evaluación farmacológica de los derivados que se puedan obtener de los esqueletos mencionados, mediante esta nueva metodología.

DIRECTOR: SANCHEZ PIÑON, LAURA
TITULO: CARACTERIZACION Y DISTRIBUCION CROMOSOMICA DEL ADN REPETIDO EN TANDEM EN SALMONIDOS: IMPLICACIONES EN LA EVOLUCION CARIOTIPICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
CENTRO: FACULTAD DE VETERINARIA

PB93-0648

Los Salmónidos son un grupo de peces donde se ha descrito una gran variación cariotípica y en el que diferentes tipos de ADN repetitivo (satélite) han sido previamente detectados mediante técnicas citogenéticas. Diferentes familias de ADN repetido en tándem de varias especies y líneas celulares de Salmónidos serán caracterizadas y clonadas. Secuencias seleccionadas de estas familias serán localizadas cromosómicamente mediante hibridación «in situ».

Los datos obtenidos serán utilizados para el análisis de los modelos de evolución del ADN repetido en relación con la evolución cariotípica de este grupo. Esta información podría demostrar la existencia de nuevos polimorfismos que podrán ser usados como marcadores genéticos para estudios de mapeo cromosómico y filogenéticos.

DIRECTOR: CASADESUS PURSALS, JOSEP
TITULO: TRANSPOSICION, RECOMBINACION Y TOPOLOGIA CROMOSOMICA EN SALMONELLA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0649

Los elementos de inserción IS200, IS2 e IS30 proporcionan tres ejemplos paradigmáticos de interacciones entre los transposones y sus hospedadores. La secuencia de inserción IS200, componente habitual del genoma de Salmonella, es un elemento que se transpone muy poco y sufre deleciones a alta frecuencia. Este proyecto pretende analizar a nivel molecular el mecanismo de transposición de IS200, la generación de deleciones relacionadas con el proceso de transposición y el papel de endo- y exonucleasas del hospedador en la producción de deleciones no asociadas con el proceso de transposición. IS2 es un elemento de inserción que sufre contraselección cuando se introduce en *S. typhimurium*; este proyecto pretende investigar las causas de dicha contraselección y la naturaleza de las mutaciones que suprimen los efectos deletéreos de la introducción de IS2 en Salmorella. IS30 puede introducirse en *S. typhimurium* sin necesidad de transposición, por un proceso de recombinación estimulado por la transposasa (transposición ilegítima). Este proyecto propone el análisis genético y molecular de la transposición ilegítima, con especial énfasis en la identificación de las funciones del hospedador implicadas. También describe experimentos para averiguar si mutaciones del hospedador o del propio elemento IS30 pueden permitir que haya transposición «verdadera» una vez que el elemento se ha establecido en el genoma.

DIRECTOR: ORTEGA ALVAREZ, LUIS IGNACIO
TITULO: LA MODERNIZACION DE LA ADMINISTRACION PUBLICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

PB93-0651

El proyecto de investigación que proponemos pretende analizar en profundidad a denominada «modernización de la Administración Pública». El modelo económico-social y político que progresivamente se alianza tras la Segunda Guerra Mundial y que se cifra en el Estado social de Derecho, genera unas nuevas condiciones sociales y económicas, en definitivas culturales. El Estado se revela incapaz de reaccionar antes las nuevas exigencias y pierde el papel de regulador de los procesos económicos.

Al mismo tiempo, la Constitución no parece el cuadro normativo adecuado para dar respuesta a la insatisfacción, inseguridad e incertidumbre derivadas de la quiebra del modelo de desarrollo económico y social. Las reglas del Mercado se imponen sin poder público que regule el proceso modificador de la Economía, la competitividad impuesta por el propio Mercado, es un valor desconocido a nivel constitucional.

La vida actual del Estado está inmersa en un proceso de transformación que demanda la reforma de su Administración Pública. La política en esta materia es denominada, significativamente, La Modernización de la Administración Pública.

DIRECTOR: BARRIOS PINTADO, FELICIANO
TITULO: LA CASA REAL DURANTE LA EDAD MODERNA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

PB93-0652

Se trata de una propuesta de estudio de la Casa Real como institución político-administrativa, y su incardinación en la estructura de la Administración Central de la Monarquía radicada en la Corte.

A partir del análisis de la documentación manuscrita y fondos bibliográficos custodiados en los archivos y bibliotecas citados más adelante, la investigación irá dirigida a reconstruir el diseño institucional de la Casa del Rey, Casa de la Reina y de las principales oficinas palatinas.

En un segundo nivel, será preciso estudiar el funcionamiento de las Casas Reales desde el punto de vista de la estructura jurídica que les da cobertura, analizando la principal y más compleja de sus funciones: la asistencia al monarca y su consorte. Junto a esto se estudiarán los aspectos financieros de la institución y las relaciones de la Casa Real con el resto de los organismos centrales asentados en la Corte, completándose la investigación con un estudio prosopográfico de los altos oficiales palatinos, singularmente mayordomos mayores, camareras mayores, caballeros mayores, sumilleros de corps, gentileshombres y protomédicos reales.

DIRECTOR: CANCELO DE LA TORRE, JOSE RAMON
TITULO: LA SENSIBILIDAD CICLICA DEL DESEMPLEO EN ESPAÑA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

PB93-0653

El proyecto se centra en la sensibilidad del desempleo al ciclo económico, lo que lleva a plantear la distinción entre desempleo estructural y desempleo cíclico. Esta descomposición es imprescindible para evaluar la situación del mercado de trabajo en un momento determinado y proponer, en su caso, medidas correctoras eficaces.

Los objetivos planteados son:

- 1) Revisar la metodología empleada para determinar el grado de sensibilidad cíclica del desempleo para un colectivo dado.
- 2) Establecer una metodología para obtener series temporales de desempleo estructural y cíclico a partir de la serie observada.
- 3) Determinar el grado de sensibilidad cíclica y obtener series temporales concretas de desempleo estructural y cíclico a distintos niveles de desagregación: espacial, sectorial y por características de los parados.
- 4) Aproximar el perfil cíclico del desempleo en España en los últimos quince años, para tener una visión del ciclo económico desde la perspectiva del mercado de trabajo.

DIRECTOR: MARTIN VIDE, CARLOS
TITULO: PROPUESTA DE UN ALGORITMO PARA LA REPRESENTACION DEL TIEMPO Y DEL ASPECTO Y SUS RELACIONES CON LA CAUSALIDAD Y EL ESPACIO EN LAS LENGUAS NATURALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI
CENTRO: FACULTAD DE LETRAS

PB93-0655

La representación del tiempo es uno de los apartados fundamentales de la semántica del lenguaje natural. Nuestro proyecto tratará de analizar la manera como se pueden obtener las representaciones temporales a partir del análisis lingüístico y de algunos componentes de representación del conocimiento. La teoría de la representación del discurso será una referencia teórica básica. Confrontaremos la teoría lingüística sobre la representación del tiempo y el aspecto con las hipótesis sobre la representación temporal de la inteligencia artificial. Analizaremos las fases de la representación temporal en los niveles oracional y discursivo y sus relaciones con las relaciones de causalidad y localidad. Queremos llegar a precisar qué tipo de conocimiento interactúa con la información gramatical a la hora de producir la representación de las características temporales de un texto. Intentaremos elaborar un algoritmo que nos permita obtener, sobre la base de ese fundamento teórico, una representación temporal discursiva correcta.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: GIRALT PRAT, FRANCISCO
TITULO: MEDIDA, MODELIZACION Y COMPUTACION DE LOS FENOMENOS DE TRANSPORTE EN INTERFACIES FLUIDO-FLUIDO Y FLUIDO-SOLIDO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIERIA

PB93-0656

El cálculo o mejora de equipos de procesado químico mediante supercomputación depende de la disponibilidad de modelos de transporte turbulento adecuados y de algoritmos de resolución numérica eficaces. Este proyecto comprende el estudio técnico-experimental de los fenómenos de transporte tridimensionales (3D) que se originan (a) en un canal abierto limitado por interfaces fluido-fluido y fluido-sólido con distintas condiciones de contorno, (b) en el flujo dominado por gradientes de presión adversos dentro de una cavidad abierta a una corriente externa, y (c) en el flujo generado por discos en rotación dentro de un tanque cilíndrico. Los mecanismos de transporte que se originan en estos sistemas de flujo representativos de la ingeniería química están directamente relacionados con la presencia de vórtices o de estructuras coherentes tridimensionales, cuya génesis y evolución deben ser determinadas experimental y numéricamente. Para ello, se aplicarán técnicas de reconocimiento de formas patrón y técnicas estocásticas lineales a bases de datos (velocidades, presión, temperatura y concentración) obtenidas numéricamente por simulación numérica directa (SND) mediante algoritmos de diferencias finitas (precisión de quinto orden) o espectrales, así como experimentalmente mediante técnicas de visualización, anemometría láser por efecto Doppler y de cristales líquidos para la medida de temperaturas de pared. A partir del análisis estructural se propondrá un modelo fenomenológico de transporte que, junto con las correlaciones medidas entre las distintas variables, servirá para modificar los modelos de cierre de dos o tres ecuaciones y de segundo orden (tensores de Reynolds), así como los de escala fina utilizados en simulaciones de las grandes escalas (SGE) disponibles en la actualidad. Esto permitirá predecir los procesos de transferencia bajo gradientes de presión adversos y diferentes condiciones de esfuerzo cortante en las interfaces consideradas. Simultáneamente, se estudiará la dinámica de endomorfismos y su aplicación a la reducción de dimensionalidad en la resolución de las ecuaciones de Navier-Stokes, y se evaluará la robustez, la estabilidad y la convergencia de los algoritmos de cálculo utilizados.

DIRECTOR: ARRIBAS MOCORDA, SANTIAGO
TITULO: DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE FIBRAS OPTICAS PARA REALIZAR ESPECTROSCOPIA BIDIMENSIONAL DE OBJETOS ASTRONOMICOS EXTENSOS
ORGANISMO: INSTITUTO DE ASTROFISICA DE CANARIAS
CENTRO: AREA DE INVESTIGACION

PB93-0658

El objetivo de este proyecto es diseñar y construir un sistema de fibras ópticas que pueda ser adaptado al espectrógrafo WYFFOS en el telescopio de 4.2 m (MHT) del observatorio de La Palma. El sistema se dedicará, como primera finalidad, a obtener espectros de objetos astronómicos extensos. Desde el punto de vista instrumental, la propuesta está motivada por las ventajas que presentan los sistemas de fibras ópticas, frente a otros procedimientos convencionales, para obtener espectros distribuidos en dos dimensiones. Las aplicaciones de esta técnica (espectroscopia bidimensional) a la Astronomía son del mayor interés, justificando científicamente la propuesta. El proyecto está basado, en gran medida, en la experiencia adquirida en el diseño, construcción y uso de varios sistemas experimentales de fibras [HEXAFLEX, IF(2d) y HEXAFLEX II] para los telescopios WHT (foco Nasmyth y foco Cassegrain) y NOT (foco Cassegrain).

DIRECTOR: ROSEL REMIREZ, JESUS
TITULO: INVESTIGACION DE LAS ACTITUDES HACIA LA DONACION DE ORGANOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD JAUME I
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

PB93-0660

El objeto de la presente investigación es triple: a) comprobar cuál es la actitud general hacia la donación de órganos (ADO) por parte de la población española, b) establecer la relación existente entre ADO y otras variables (personales y sociales), c) desarrollar un modelo causal (mediante el programa LISREL) que facilite la intervención social para proporcionar intervención a la medida de los diferentes grupos sociales.

Diseño, ámbito de estudio y sujetos de estudio: se aplicará una encuesta a una muestra representativa de la población de nuestro país; se calcula que para un 95% de intervalo de confianza de la muestra y un 5% de error máximo (bidireccional) de respuesta corresponde un total de 1.200 personas a encuestar. Instrumentación: se utilizará como modelo de encuesta, mejorándose, una encuesta ya pasada a la población sanitaria de Málaga, a una muestra representativa de la población de Málaga y la encuesta Gallup (EEUU).

DIRECTOR: ANDRÉS BORT, JUAN
TITULO: ESTUDIOS TEORICOS DE LOS MECANISMOS MOLECULARES EN CENTROS ACTIVOS DE ENZIMAS. DESARROLLOS METODOLOGICOS Y APLICACIONES A SISTEMAS DE INTERES EN QUIMICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD JAUME I
CENTRO: ESCUELA SUPERIOR DE TECNOLOGIA Y CIENCIAS EXPERIMENTALES

PB93-0661

El desarrollo de la Química Computacional permite hoy abordar la exploración global de los fenómenos químicos; la conjunción de los métodos cuánticos junto con los datos obtenidos por técnicas experimentales tales como Rayos X y efectos cinético-isotópicos proporciona una herramienta unificada que permite abordar el estudio del mecanismo molecular de las reacciones químicas que tienen lugar en el centro activo de las enzimas. Solo con este enfoque es posible lograr la comprensión de problemas tan complejos como las relaciones estructura-función y la actividad de sistemas bio-macromoleculares. Tras una larga experiencia en el campo de la Química Cuántica, en los últimos años nuestro grupo ha abordado la preparación para alcanzar la visión global antes citada. Dicha preparación incluye el logro de desarrollos metodológicos y la elaboración de una nueva teoría de la catálisis enzimática. Se pretende impulsar la investigación básica de calidad contribuyendo a la creación de nuevas metodologías, teoría y la adecuación de las ya existentes para su aplicación global a problemas químicos. En el marco de una amplia colaboración internacional, este proyecto pretende lograr la financiación necesaria para desarrollar la labor citada, intentando alcanzar de los objetivos concretos descritos en la presente memoria mediante la metodología y plan de trabajo propuestos.

DIRECTOR: LLUSAR BARELLES, ROSA MARIA

TITULO: RELACION ENTRE MATERIALES SOLIDOS NO MOLECULARES Y SUS CLUSTERS MOLECULARES ANALOGOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD JAUME I

CENTRO: ESCUELA SUPERIOR DE TECNOLOGIA Y CIENCIAS EXPERIMENTALES

PB93-0662

Los materiales sólidos no moleculares (óxidos, haluros y calcogenuros) presentan una gran variedad de estructuras cluster de átomos de metales de transición. Este proyecto presenta la excisión de estos complejos mediante procesos químicos como una vía general para la preparación de numerosos compuestos cluster moleculares solubles. El acceso a estas especies simplifica el estudio de materiales más complejos.

Asimismo, este trabajo propone el estudio de las propiedades estructurales y electroquímicas de estas unidades cluster en conjunción con las propiedades de los materiales sólidos no moleculares utilizados como precursores. La relación entre la estructura y propiedades tanto para la forma molecular como para la no molecular de estos compuestos será investigada en base a cálculos teóricos mecanocuánticos.

DIRECTOR: GARCIA EDO, VICENTE

TITULO: LOS PRIVILEGIOS REALES DE LA CIUDAD Y REINO DE VALENCIA ENTRE 1336 Y 1387

ORGANISMO: UNIVERSIDAD JAUME I

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y ECONOMICAS

PB93-0663

Mediante este proyecto se desea recopilar la totalidad de privilegios reales, concedidos por el rey Pedro IV de Aragón, El Ceremonioso, en favor de la ciudad y reino de Valencia, a lo largo de su dilatado reinado, que se sitúa entre los años 1336 y 1387.

Los privilegios reales constituían uno de los dos pilares sobre los que se asentaba el derecho foral valenciano, y su estudio no ha vuelto a ser objeto de atención, desde la edición que de parte de los mismos se hiciera en Valencia, a comienzos del siglo XVI.

El trabajo a realizar supone la continuación de una línea de recuperación de los más importantes documentos histórico-jurídicos de la Corona de Aragón, y especialmente del antiguo reino de Valencia, tarea que hace dos años comenzó a ser avalada por la DGICYT (PB91-0344), y refrendada el pasado año (PS92-0106).

DIRECTOR: VALLADARES RASCON, ETELVINA

TITULO: LA NUEVA LEY DE ARRENDAMIENTOS URBANOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LEON

CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0664

Recientemente, el Consejo de Ministros ha aprobado un Proyecto de Ley de Arrendamientos Urbanos. Su estudio por un equipo investigador que ya tiene experiencia demostrada en esta materia es oportuno por diversas razones: la importancia del sector económico que regula; los problemas sociales que el arrendamiento plantea; y, sobre todo, la necesidad de que los destinatarios de la norma cuenten con rapidez con un estudio que les ofrezca soluciones a los problemas interpretativos que ofrece toda nueva normativa.

La posible coexistencia (según el Proyecto presentado en la anterior Legislatura) de la LAU de 1964 con la nueva hace que, a los problemas de interpretación planteados por toda nueva normativa, se añadan los derivados de dos instrumentos jurídicos que regulan la misma materia. El equipo investigador pretende estar en condiciones de publicar, en un plazo muy breve a partir del momento de la entrada en vigor de la nueva ley, una monografía que pueda servir a Tribunales y Abogados como una primera aproximación al tema.

DIRECTOR: ORTIZ MELON, JOSE MIGUEL
TITULO: PAPEL DE PROTEINA FOSFATASAS TIPO 1 EN LA DIVISION CELULAR: LOCALIZACION, EXPRESION Y FUNCIONES DE TRES (SER/TREO) PROTEIN FOSFATASAS 1 (PP-1) DE RATON
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0665

Las células de eucariotas superiores y en particular de mamíferos contienen sólo tres o cuatro isotipos de serina/treonina protein fosfatasa 1(PP1) en contraste con el gran número de protein quinasas descrito. En general el papel de estas fosfatasa y sus «dianas celulares» (sustratos, subunidades reguladoras, etc.) es desconocido a excepción de las asociadas a glucógeno y miosina.

Particularmente interesante es su posible papel en la división celular. Hemos iniciado un estudio funcional de los tres isotipos de PP-1 de ratón que se conocen. Nuestros resultados preliminares indican una expresión diferencial de los tres isotipos lo que permite sospechar que la multiplicidad descrita puede significar distinta función. Para investigar esta función se estudiará la localización subcelular de las PP1 de ratón durante el ciclo celular mediante el empleo de anticuerpos específicos. Para estudiar el efecto sobre la división celular sobreexpresaremos los distintos tipos de PP1 tras transfección en vectores de expresión a células normales y transformadas. Se estudiará la unión específica de los tipos de PP1 a otras proteínas celulares por distintos procedimientos (formación y análisis de inmunocomplejos, purificación por afinidad de proteínas que se unan fuertemente y nuevos métodos genéticos). Se estudiará asimismo la acción de los distintos tipos de fosfatasa purificadas sobre posible dianas celulares, en particular, proteínas nucleares. La elevada expresión del gen *dis2m1* en testículo indica un posible papel de esta proteína en la espermatogénesis. Se estudiará su expresión durante el desarrollo y en ratones mutantes bloqueados en etapas de este proceso.

DIRECTOR: SOLANA QUIROS, JOSE RAMON
TITULO: DESARROLLO DE UNA TEORIA PARA LA ECUACION DE ESTADO DE FLUIDOS MOLECULARES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0666

Se pretende desarrollar una ecuación de estado general, basada en los resultados de algunas publicaciones recientes de los autores, para modelos fluidos moleculares. La ecuación de estado requiere para su aplicación tan sólo del conocimiento de las características geométricas de las moléculas, de tal manera que puede establecerse por procedimientos puramente teóricos, sin necesidad del conocimiento de ningún tipo de parámetro empírico.

En principio, los modelos de fluidos a considerar sería aquellos compuestos por moléculas poliatómicas rígidas. A su vez, los fluidos constituidos por moléculas rígidas constituyen los sistemas de referencia para fluidos (líquidos y gases) constituidos por moléculas reales, de acuerdo con las teorías de perturbaciones de uso ampliamente extendido, lo que permitiría la posterior aplicación de la teoría a fluidos reales.

DIRECTOR: APARICIO TEJO, PEDRO MARIA
TITULO: NUTRICION NITROGENADA Y MORFOLOGIA FOLIAR COMO DETERMINANTES DE LA FISILOGIA DEL GUISANTE PROTEAGINOSO Y SU INFLUENCIA EN LA RESPUESTA AL DEFICIT HIDRICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD PUBLICA DE NAVARRA
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS

PB93-0667

Se propone estudiar la respuesta al déficit hídrico y su interacción con concentraciones elevadas de CO₂, de dos variedades de guisante (semiafílica y de hoja convencional) en función de la nutrición nitrogenada. En primer lugar se llevará a cabo un estudio de la fisiología de las variedades, ya que particularmente la variedad semiafílica está pobremente caracterizada, siendo su conocimiento determinante para la aplicación del estudio propuesto. Una vez realizada la caracterización de las dos variedades en condiciones control, se estudiará la evolución de parámetros fisiológicos, en particular aquellos relacionados con el metabolismo fotosintético y del nitrógeno, en función del estado hídrico de la planta y del nivel del CO₂ atmosférico. Se pretende determinar si, como se presupone, la nutrición nitrogenada puede estar relacionada con la respuesta de la planta a condiciones de estrés. Asimismo, se pretende poner de manifiesto qué tipo de relación existe entre la forma de nutrición nitrogenada, eficiencia en el uso del agua, metabolismo fotorrespiratorio y ciclo de asimilación del amonio.

DIRECTOR: URIARTE AYO, JOSE RAMON
TITULO: PROBLEMAS DE DECISION INDIVIDUAL Y COLECTIVA Y TEORIA DE LA SIMILITUD
ORGANISMO: UNIVERSIDAD PUBLICA DE NAVARRA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0671

Dentro del campo que denominamos teoría de la similitud aplicada a la decisión, los objetivos del presente proyecto se derivan de los trabajos realizados con anterioridad por el equipo [véanse Aizpurúa, Nieto y Uriarte (1990), (1991)/(1993) y Aizpurúa, Ichishi, Nieto y Uriarte (1993)] (I) Deseamos conocer si la existencia de similitudes correlacionadas resuelve el problema de la sobredeterminación de la preferencia; (II) Investigaremos las implicaciones en la noción de equilibrio «proper» de la Teoría de Juegos no - Cooperativa al modelar las «equivocaciones» mediante similitudes; (III) Investigaremos la clase de preferencias sobre conjuntos de oportunidades con la propiedad de libre elección que son consistentes con un semiorden definido en el conjunto base.

DIRECTOR: GARCIA HERBOSA, GABRIEL
TITULO: AMIDOCOMPLEJOS DE LOS METALES DEL GRUPO DEL PLATINO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
CENTRO: COLEGIO UNIVERSITARIO DE BURGOS

PB93-0676

El principal objetivo del proyecto es la síntesis de nuevos complejos de los metales del grupo del Platino que contengan enlaces M-N amido y conserven el par de electrones sobre el nitrógeno esencialmente no enlazante. Exploraremos la reactividad de los compuestos preparados desde dos puntos de vista: Reacciones de Transferencia Electrónica (RTE) y Reacciones de Inserción (RI) de moléculas insaturadas en el enlace M-N amido. En las primeras (RTE) esperamos encontrar acoplamiento carbono-carbono, sobre los ligandos que soportan el enlace amido, que den lugar a nuevos complejos bi o polinucleares proclives a comportarse como compuestos de valencia mixta. En las segundas (RI) esperamos obtener compuestos útiles para explicar las reacciones responsables de la hidrogenación catalítica de alquenos.

DIRECTOR: LOPEZ PALACIOS, JESUS
TITULO: ELECTRODOS DE CAPA FINA OPTICAMENTE TRANSPARENTES EN EL ESTUDIO ESPECTROELECTROQUIMICO DE PROCESOS ELECTRODICOS CON REACCIONES QUIMICAS ACOPLADAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
CENTRO: COLEGIO UNIVERSITARIO DE BURGOS

PB93-0677

Se propone ampliar la utilización de la espectroelectroquímica en el estudio de los mecanismos de reacciones electroquímicas complicadas por la existencia de reacciones químicas acopladas a la etapa de transferencia electrónica. El riguroso tratamiento quimiométrico conjunto de grupos de espectros de absorción obtenidos a lo largo de una experiencia electroquímica dinámica puede mejorar notablemente la fiabilidad en la evaluación tanto de parámetros puramente analíticos (concentración de especies) como cinéticos (constantes de velocidad de reacciones químicas acopladas) o electrocinéticos (coeficientes de transferencia electrónica). Como ejemplos concretos de procesos a analizar se proponen, entre otros posibles, el mecanismo EC detectado por voltamperometría cíclica en la oxidación-reducción de los complejos Fe-citrato y el seguimiento espectroelectroquímico de la degradación hidrolítica de indometacina/acemetacina.

DIRECTOR: ESTEBAN MARQUILLAS, JOAN MARIA
TITULO: ECONOMIAS DINAMICAS, DISTRIBUCION DE LA RENTA E INSTITUCIONES ECONOMICAS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE ANALISIS ECONOMICO

PB93-0678

En este proyecto se agrupan las principales líneas en las que se desarrolla mi investigación y la del equipo que trabaja en mi entorno. Los elementos fundamentales son:

1. Examen de problemas dinámicos: factores que explican el crecimiento, equilibrios competitivos en economías dinámicas (con o sin dinero) y problemas de comportamientos estratégicos y/o cooperativos en entornos dinámicos.
2. Estudio de la medición de desigualdad en las distribuciones y otros conceptos asociados, como la polarización.
3. Análisis del papel de distintas instituciones alternativas o complementarias a los mercados competitivos en la organización de la actividad económica.

DIRECTOR: VIVES TORRENTS, JAVIER
TITULO: AVANCES EN LA MICROECONOMIA APLICADA DE MERCADOS Y ORGANIZACION: COMPETENCIA DINAMICA, INTERACCION ESTRATEGICA Y REGULACION
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE ANALISIS ECONOMICO

PB93-0679

Este proyecto de investigación pretende analizar la dinámica de los mercados y las organizaciones en un entorno de información asimétrica e interacción estratégica. Se basa en desarrollos recientes de la teoría de juegos, la economía de la información y la microeconomía aplicada en general con el fin de desarrollar modelos que sean consistentes con los hechos estilizados sobre la evolución de los sectores económicos y los problemas de incentivos en las organizaciones. El proyecto también se propone comprender los mecanismos óptimos de regulación así como la intervención pública en los mercados industriales y financieros.

DIRECTOR: LOPEZ GARCIA, CARLOS
TITULO: HISTOGENESIS Y REGENERACION DE LA CORTEZA CEREBRAL DE REPTILES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0680

La corteza cerebral de lagartijas muestra una organización histológica similar a la del sistema hipocámpico de mamíferos, además, en ella emergen una serie de propiedades muy llamativas: neurogénesis postnatal y crecimiento continuo de una de sus áreas (el cortex medial o «fascia dentada lacertiliana») a lo largo de todo el ciclo vital de los individuos. Quizá consecuencia de ello, el cortex medial muestra la propiedad más sorprendente (desconocida hasta ahora para cualquier cerebro de amniotas) cual es la producción de una nueva población neuronal y re-generación de un nuevo cortex medial tras destrucción del mismo con el neurotóxico 3-acetilpiridina.

En este proyecto se pretende realizar un estudio histológico sobre la regeneración neuronal del cortex medial de lagartijas tras lesión con 3-acetilpiridina, haciendo hincapié en los mecanismos de control de disparo de «neurogénesis reactiva» y en los de freno o control de la misma. Asimismo se pretende comprobar el grado de reparación de las vías y circuitos nerviosos afectados por la lesión y siguiente regeneración: a) «fibras musgosas lacertilianas» ricas en zinc, emitidas por las neuronas del cortex medial y, b) «vía perforante lacertiliana» procedente del cortex olfativo lateral, que termina en la capa plexiforme externa del cortex medial (lesionado-regenerado).

Puesto que la regeneración del cortex medial es esencialmente una neo-histogénesis, se pretende profundizar en el estudio de la histogénesis embrionaria del cortex medial de lagartijas. Es esperable que muchos de los factores que gobiernan esta re-generación puedan ser desvelados más fácilmente durante el desarrollo embrionario.

DIRECTOR: ASENSIO AGUILAR, GREGORIO
TITULO: METODOS DE OXIDACION SELECTIVA; ASPECTOS MECANISTICOS Y SINTETICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0681

En el presente Proyecto se plantea el desarrollo de una línea de investigación que combina estudios mecanismos y síntesis orgánica selectiva. Su primera parte se refiere al estudio de procesos de oxidación con elevada quimo-, regio- y estereoselectividad. Se utilizan como oxidantes dioxiranos y otros peróxidos. Como primer objetivo se trata de esclarecer qué factores determinan que los dioxiranos actúen como especies electrofílicas, participen en procesos de transferencia electrónica o provoquen procesos radicalarios por abstracción de hidrógeno. En base al efecto coordinante del grupo aminorio sobre los dioxiranos, se plantea la epoxidación diastereo- y enantioselectiva de olefinas y la oxidación selectiva de enlaces C-H en posiciones remotas preñadas. Se proyecta desarrollar una nueva metodología para la utilización in situ y/o catalítica de dioxiranos, así como síntesis sobre soporte sólido y la preparación de nuevos peróxidos con capacidad de transferencia de oxígeno. Complementariamente se plantea el estudio teórico de la estructura electrónica de estos peróxidos así como de los intermedios de reacción y estados de transición correspondientes.

La segunda parte del Proyecto contempla desarrollar un equivalente de la reacción de Diels-Alder quiral mediante la manipulación enzimática de aductos -meso- a través por una parte, de reacciones de alcoholisis y de transesterificación catalizadas por lipasas y de otra, por acilación enantioselectiva de dioles o apertura de epóxidos. Esta metodología puede extenderse a la síntesis enantioselectiva de productos naturales cíclicos por apertura del puente oxabíciclico de los cicloaductos derivados del furano. La selectividad de las lipasas en la acilación de grupos hidroxilo y/o amino se utilizará para la transformación de algunos productos naturales fácilmente accesibles en otros de valor añadido.

DIRECTOR: CORTES MARTINEZ, DIEGO MIGUEL
TITULO: RELACION ESTRUCTURAL-ACTIVIDAD DE ACETOGENINAS Y ANTITUMORALES; INTERACCION DE LAS GAMMA. LACTONAS TETRAHIDROFURANICAS NATURALES Y SINTETICAS SOBRE EL COMPLEJO-I DE LA CADENA RESPIRATORIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0682

Las Acetogeninas de Annonáceas son un grupo de productos naturales derivados de poliacetatos con cadenas C-35/C-37. Su estructura general se caracteriza por una larga cadena alquílica terminada en un metilo y en una lactona insaturada, con uno o dos anillos tetrahidrofuránicos y algunos sustituyentes oxigenados. Las acetogeninas poseen un amplio rango de actividades: antitumorales, citotóxicas, antiparasitarias, inmunosupresoras y pesticidas. Estos compuestos activos inhiben el Complejo I de la cadena respiratoria mitocondrial. La evaluación de la relación estructura-actividad de este nuevo grupo de inhibidores mitocondriales, permitirá el estudio de interesantes aplicaciones terapéuticas.

DIRECTOR: BLASCO ESTELLES, JOSE LUIS
TITULO: ESCEPTICISMO Y RELATIVISMO EN LA EPISTEMOLOGIA ACTUAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA-CIENCIAS DE LA EDUCACION

PB93-0683

El presente proyecto tiene por objeto el estudio de los argumentos escépticos y de las posiciones relativistas frente a las tesis epistemológicas de la segunda mitad de nuestro siglo.

Para ello nos proponemos el estudio del problema aunando las perspectivas de la epistemología con la metodología de la ciencia y la antropología. El trabajo se realizará a base de la elaboración de los ensayos pertinentes, sesiones de discusión y revisión de dichos trabajos y presentación de los estudios en reuniones científicas de especialistas.

El resultado que nos proponemos es la elaboración de un programa desarrollado de propuestas de revisión de las doctrinas epistemológicas contemporáneas.

DIRECTOR: URBANO SALVADOR, MARIA AMPARO

TITULO: ADQUISICION E INTERCAMBIO DE INFORMACION Y POLITICAS ECONOMICAS DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0684

El objetivo del proyecto que se presenta es determinar, a través de la modelización del intercambio de información entre empresas, tanto si éstas tienen incentivos no colusivos para adquirir e intercambiar información, como las magnitudes relativas de los costes y beneficios sociales asociados con dicho intercambio.

En este contexto, las cuestiones básicas a las que el modelo debe intentar dar respuesta son: ¿a qué beneficios sociales da lugar un determinado sistema de información si las empresas actúan no cooperativamente (colusivamente)?, ¿aumenta este sistema la probabilidad o la duración del comportamiento colusivo?, ¿cuáles son los costes sociales impuestos por la colusión?, ¿qué posibles modificaciones del sistema aumentarían la probabilidad del comportamiento no cooperativo, manteniendo el posible beneficio social del intercambio de información?

La naturaleza dinámica de nuestro enfoque nos permite centrarnos en dos sub-objetivos. Por una parte, el análisis de tipos diferentes de información y la relación entre los mismos. Por la otra, nos permite analizar los problemas de «revelación óptima» de la información.

Finalmente, un último sub-objetivo importante sería el de poder construir métodos empíricos que sean útiles para la toma de decisiones de la política económica de defensa de la competencia.

DIRECTOR: MORANT DEUSA, ISABEL

TITULO: LA CONSTRUCCION DE LA SOCIEDAD MODERNA EN ESPAÑA: TRANSFORMACIONES Y CAMBIOS DE SIGNIFICADO EN EL ESPACIO Y AMBITO DE LOS ESTILOS DE VIDA (1750-1845)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PB93-0686

Proyecto de Historia que pretende el conocimiento de lo social a partir de las producciones culturales de una sociedad. El tema elegido hace referencia a los orígenes de la sociedad moderna en España, y las diferentes cuestiones temáticas se inscriben en el marco de análisis general de una sociedad que entre dos siglos es escenario de un conflicto de representaciones y de identidades sociales.

El proyecto debe privilegiar determinados históricos y un método de análisis que permitan superar el tipo de conocimientos actuales de la Historia Social, en la línea del debate que la epistemología viene planteando a los historiadores sobre la producción de saber en Historia.

DIRECTOR: CANTARERO SAEZ, ANDRES

TITULO: PROPIEDADES OPTICAS Y ELECTRONICAS DE SUSPEREDES GAAS/ALGAAS CRECIDAS SOBRE SUPERFICIES DE GAAS DE ALTO INDICE DE MILLER

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE FISICA

PB93-0687

El objetivo fundamental del trabajo es el estudio de supernetes crecidas sobre superficies de GaAs de alto índice de Miller y la determinación de un posible confinamiento bidimensional (hilos cuánticos). Este estudio engloba el análisis, mediante técnicas de tight binding, de la estructura de bandas de estos materiales. Nos proponemos determinar la estructura de bandas sobre la base de las superficies corrugadas que se forman en el crecimiento, partiendo de la estructura conocida en superficies (311). Este estudio se extenderá a superficies (011), (111) y (211). Se analizarán las probabilidades de transición o elementos de matriz del operador momento, y su dependencia con la polarización y el índice de Miller. Se realizará posteriormente un modelo para el coeficiente de absorción y el efecto Raman resonante que permita extraer información cuantitativa del experimento (masas efectivas, energía de diferentes subbandas, efecto de la polarización, acoplamiento excitón-fonón). Finalmente, estudiaremos la dinámica excitónica (tiempos de vida, tiempos de spin, procesos de captura y emisión) en diferentes supernetes (n11).

DIRECTOR: SOTO TUERO, LUCIA
TITULO: NUEVOS COMPLEJOS METALICOS CON LIGANDOS IMIDAZOL Y PUENTES MULTIATOMICOS. ESTUDIO DE CENTROS ACTIVOS EN METALOPROTEINAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0688

El objetivo prioritario del proyecto de investigación que se propone es la síntesis y caracterización de nuevos materiales moleculares magnéticamente condensados, diseñados con el fin de modelizar la estructura y propiedades espectroscópicas del centro activo de metaloproteínas.

Esperamos obtener un conjunto de complejos metálicos con ligandos que contengan el núcleo imidazol y puentes multiatómicos entre los centros paramagnéticos. La caracterización de dichos sistemas se realizará mediante la aplicación de diferentes técnicas físicas, como la difracción sobre monocristal de rayos X, medidas magnéticas y caracterización espectroscópica y electroquímica.

DIRECTOR: CORNEJO MARTIN, MARIA JESUS
TITULO: TRANSFORMACION GENICA DEL ARROZ: ESTUDIO DE LA COMPETENCIA DE CELULAS CRIOPRESERVADAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0689

El proyecto de investigación presentado es, primordialmente, una evaluación de la competencia de células criopreservadas para producir cereales transgénicos. Recientemente, hemos criopreservado callos de arroz y observado que solamente algunas células sobreviven la criopreservación. Los protoplastos preparados a partir de estas células se transforman muy eficientemente. En base a estos resultados preliminares, sospechamos que se ha producido algún tipo de selección celular y que las células seleccionadas son también las de mayor competencia para transformaciones génicas. Por tanto, después de optimizar la metodología de criopreservación, averiguaremos si existe un mecanismo de selección y su funcionamiento. Así mismo, transformaremos cultivos criopreservados y control con genes quiméricos que contengan el promotor de la ubiquitina del maíz y las regiones codificadoras de diversos genes marcadores, comparando sus niveles de expresión con los procedentes de células de control. Utilizaremos microscopia confocal de barrido láser para relacionar los niveles de expresión génica con estructura celular de cultivos criopreservados y control. Esperamos que la producción de plantas transgénicas a partir de células criopreservadas corrobore su utilidad para la transformación génica de cereales.

DIRECTOR: MOYA SIMARRO, ANDRES
TITULO: COEVOLUCION MOLECULAR DE DOS SUBUNIDADES DE LA F-ATP SINTASA Y SU RELACION CON LAS ENDOSIMBIOSIS MITOCONDRIAL Y BACTERIANA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0690

Aunque queda por verificar la naturaleza mono- o polifilética de la mitocondria, parece claro que se trata de un ejemplo de endosimbiosis. No obstante, ¿en qué medida la transferencia o migración de genes (genomas) de la mitocondria al núcleo, con la presencia de diferentes subunidades génicas en núcleo y mitocondria que codifican para una proteína multimérica, ha modulado la evolución del orgánulo?, ¿qué transformaciones acontecen en los genes (genomas) de las bacterias endosimbiontes respecto de sus parientes de vida libre?, ¿qué podemos concluir de estos sistemas más recientes de endosimbiosis para la comprensión de los procesos de coevolución e integración genómicas?, ¿qué mecanismos utilizan los genomas mitocondriales para su evolución? La contestación a estas cuatro preguntas forman el núcleo de un proyecto que se vertebra en torno a los siguientes cuatro objetivos: a) secuenciación de los genes de las subunidades α y β , mitocondrial y nuclear respectivamente, de la F-ATP sintasa en representantes de toda la escala filogenética, b) secuenciación del gen *leuA* del operón leucina detectado en un plásmido del endosimbionte *Buchnera aphidicola*, de las correspondientes subunidades homólogas a la α y la β de la F-ATP sintasa de la citada bacteria y de las mismas subunidades nuclear y mitocondrial indicadas en el apartado anterior en representantes de la extremadamente especiada familia Aphidoidea, c) determinación de asociaciones citonucleares entre sistemas enzimáticos nucleares y haplotipos mitocondriales en una población natural de *Drosophila subobscura* y dinámica de competencia entre pares haplotipos en poblaciones experimentales de la misma especie; y d) evolución de la heteroplasmia para polimorfismo de longitud y bases moleculares de la génesis de tal polimorfismo en *Rhopalosiphum padi*.

DIRECTOR: CAMISON ZORNOZA, CESAR

TITULO: EL SECTOR TURISTICO ESPAÑOL: APLICACION DEL METODO DELPHI AL ANALISIS DE SU COMPORTAMIENTO ESTRATEGICO. EFICACIA Y RESULTADOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0692

El conocimiento útil de las pautas del comportamiento estratégico de los diferentes negocios encuadrados en el sector turístico español (concretamente, alojamientos, restauración, agencias de viajes y ocio-tiempo libre) requiere estudios en profundidad, capaces de determinar las diferencias que pudieran establecerse entre las estrategias competitivas de las distintas organizaciones. El objetivo básico de este estudio es mejorar la percepción de como han ido evolucionando, en el pasado reciente, las orientaciones estratégicas adoptadas por las empresas turísticas en respuesta a los cambios del entorno y del propio negocio. Para ello, haremos uso de los diferentes métodos de análisis estratégico proporcionados por la Economía Industrial intentando conocer los comportamientos estratégicos predominantes, la existencia de grupos estratégicos y los niveles eficacia-resultados. Desarrollaremos igualmente un estudio prospectivo DELPHI entre expertos de reconocido prestigio en el sector, encaminado a prever los cambios que se van a producir en la configuración turística empresarial, en los recursos humanos y la formación, en las nuevas tecnologías, en la evaluación del impacto del mercado único sobre el turismo y en las condiciones de competitividad.

DIRECTOR: SEGURA GARCIA DEL RIO, JUAN

TITULO: OPTIMIZACION DE LA PRODUCCION IN VITRO DE METABOLITOS SECUNDARIOS EN DIGITALES OSCURA Y LEVANDULA LATIFOLIA; BIODIVERSIDAD Y MEJORA GENETICA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0695

Los cultivos caulogénicos constituyen la principal alternativa para la producción in vitro de metabolitos secundarios que son acumulados en estructuras especializadas de la planta (monoterpenos de Lavandula) o cuya síntesis está ligada a diferenciación morfológica (cardenólicos de Digitalis). Por el momento, sin embargo, la productividad de estos sistemas no resulta económicamente rentable.

Como estrategias para mejorar la producción de cardenólicos o monoterpenos en cultivos caulogénicos de Digitalis obscura y Lavandula latifolia respectivamente, proponemos el establecimiento de cultivos a partir de genotipos altamente productivos y el desarrollo de líneas transformadas genéticamente. Bajo este punto de vista, en este proyecto pretendemos: 1) seleccionar y caracterizar plantas silvestres de D. obscura y L. latifolia en función de su capacidad productiva y regenerativa in vitro, determinando además la posible relación entre dichas características y los distintos grupos genotípicos establecidos mediante RAPD s, y 2) desarrollar un protocolo para la transformación genética de ambas especies utilizando como vectores los plásmidos Ti o Ri de Agrobacterium.

DIRECTOR: PELLICER MARTINEZ, ANTONIO

TITULO: INDUCCION DE LA REACCION ACROSOMICA Y SELECCION DE ESPERMATOZOIDES HUMANOS MADUROS PARA MICROINYECCION INTRACITOPLASMATICA Y EN EL ESPACIO PERIVITELINO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

PB93-0697

OBJETIVOS Incrementar las bajas tasas de fecundación y de desarrollo embrionario in vitro e in vivo en parejas infértiles que se someten a las técnicas de microinyección espermática intracitoplasmática o en el espacio perivitelino.

DISEÑO: Antes de la microinyección espermática, los espermatozoides serán o no tratados con agentes inductores de la reacción acrosómica no fisiológicos y con glutatión reducido para poder diferenciar los espermatozoides maduros de aquellos inmaduros.

PACIENTES: Se usarán ovocitos de hámster antes de la posible aplicación en pacientes infértiles de la Comunidad Valenciana. Los espermatozoides y ovocitos humanos procederán de donantes voluntarios de nuestra clínica de andrología y de nuestro programa de fecundación in vitro.

PARAMETROS A ANALIZAR Tasa de penetración en ovocitos de hámster y porcentaje de espermatozoides que hayan sufrido la reacción acrosómica, tasa de fecundación, implantación y embarazo a término en nuestros pacientes de fecundación in vitro.

DIRECTOR: SILLA SANTOS, ESTANISLAO

TÍTULO: ESTUDIO DE LOS EFECTOS DEL MEDIO II. DESARROLLOS METODOLOGICOS Y APLICACIONES A SISTEMAS QUIMICOS Y BIOLOGICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0699

El reciente desarrollo de la Química Computacional permite abordar la exploración global de los fenómenos químicos y sus interacciones con el medio que los rodea; la conjunción de los métodos cuánticos y clásicos proporciona una perspectiva simultánea de los efectos de largo rango y de las interacciones específicas.

La creación de la Unidad de Efectos del Medio y la asignación de un proyecto de la DGICYT en la convocatoria de 1990 ha permitido, en el seno del Departamento de Química Física de la Universidad de Valencia, formar un grupo de trabajo, reducido pero homogéneo, cuya productividad científica asegura la continuidad de las investigaciones punteras en el campo de los modelos de efectos del medio sobre sistemas químicos, principalmente aquéllos basados en métodos de cavidad.

Los objetivos centrales actuales se concretan en tres grandes áreas que son: desarrollo de métodos de cálculo de superficies y modelos de solvatación; estudio del efecto del medio sobre equilibrios en disolución y el estudio de este efecto sobre mecanismos de reacción.

En el marco de una amplia colaboración internacional, este proyecto pretende lograr la financiación necesaria para desarrollar la labor citada, intentando alcanzar los objetivos concretos descritos en la presente memoria mediante la metodología y plan de trabajo propuestos.

DIRECTOR: GARCIA ESPAÑA MONSONIS, ENRIQUE VICTOR

TÍTULO: QUIMICA MACROCICLICA. POLIAZA N PARACICLOFANOS COMO RECEPTORES SINTETICOS. QUIMICA DE COORDINACION. SISTEMAS MACROCICLICOS COMO MODELOS ENZIMATICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0700

Los polianza[n]paraciclofanos simples desarrollados recientemente por nuestro grupo se han revelado como receptores sintéticos de gran interés. En el presente proyecto se pretende estudiar con mayor profundidad las propiedades y características de esta familia de ligandos macrocíclicos en su interacción con iones metálicos, sustratos aniónicos e incluso moléculas neutras. Para ello se pretende preparar nuevos receptores de esta serie que contengan sistemas aromáticos mayores y/o grupos funcionales adicionales. Ello nos permitirá reconocer e individualizar los factores que determinan las características de coordinación de estos receptores. Igualmente, se considera el empleo de estos sistemas en aplicaciones catalíticas y como modelos enzimáticos, así como, en procesos de separación. Dentro del campo de las aplicaciones catalíticas, se desarrollarán también otros ligandos macrocíclicos capaces de inducir activación en los sustratos coordinados.

DIRECTOR: VERCHER GONZALEZ, ENRIQUETA

TÍTULO: DESARROLLO DE METODOS DE DESCENSO PARA EL PROBLEMA DE PROGRAMACION SEMI-INFINITA LINEAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0703

Este proyecto consiste en el desarrollo de una librería de programas para resolver eficazmente problemas de programación semi-infinita lineal, de manera que sean una herramienta potente y flexible para su posterior utilización como subrutinas en problemas paramétricos y en algoritmos híbridos.

El proyecto tiene dos componentes. De una parte, la investigación básica, centrada en la utilización de las últimas técnicas de la Programación Matemática, para el desarrollo de nuevos algoritmos que proporcionen las soluciones óptimas. Por otra, es preciso el desarrollo informático que facilite su manejo y permita resolver problemas reales.

DIRECTOR: BARRIOS PITARQUE, CARLOS

TÍTULO: INCORPORACION DE ALOINJERTOS OSEOS MASIVOS EN ANIMALES. INMUNODEPRIMIDOS CON CICLOSPORINA. ESTUDIO EXPERIMENTAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

PB93-0705

La no incorporación de aloinjertos criopreservados utilizados para la reconstrucción de grandes defectos óseos se presenta hoy como un problema aún sin resolver. La hipótesis que se baraja para explicar esa falta de incorporación es que la respuesta inmune del organismo receptor al aloinjerto podría suprimir la capacidad osteoinductora del mismo. Con el fin de valorar el efecto de la inmunosupresión del receptor sobre la incorporación de aloinjertos, se plantea un modelo experimental que consistirá en la reconstrucción de un defecto óseo segmentario de 5 cm de longitud, producido quirúrgicamente en la diáfisis femoral del cordero. Se utilizarán un total de 30 animales agrupados dependiendo de los métodos reconstructivos (aloinjerto de hueso descalcificado liofilizado y sin descalcificar) y de la administración o no de ciclosporina. La inmunodepresión se realizará mediante administración intramuscular de ciclosporina en solución oleosa (total solución 5 cc) a razón de 1 mg/kg peso durante la primera semana del postoperatorio y 0.5 mg/kg de peso hasta la 4ª semana tras la intervención. Los animales serán sacrificados a los 4 meses de la intervención. La valoración de resultados se hará mediante las siguientes técnicas: estudio radiológico convencional, tomografía axial computerizada, estudio histológico, determinación del contenido mineral óseo (CMO), densidad mineral ósea (DMO) e incorporación de Calcio-45 y Prolina tritjada. Desde el punto de vista clínico, el manejo rutinario de aloinjertos en clínica humana pudiera facilitarse si se objetiva que la inmunosupresión mejora sustancialmente la incorporación de aloinjertos óseos.

DIRECTOR: GUTIERREZ RODRIGUEZ, ANGEL

TÍTULO: ESTUDIO DE ALGUNAS VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA COMPRESION Y APRENDIZAJE DE LA GEOMETRIA ESPACIAL. APLICACION AL DISEÑO CURRICULAR EN LA ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: ESCUELA UNIVERSITARIA PROFESORADO E.G.B. VALENCIA

PB93-0706

El objetivo último del proyecto es elaborar bloques de actividades para enseñar Geometría Espacial, en concreto los cuerpos geométricos, en la E. Secundaria Obligatoria (ESO). Para ello, primero, caracterizaremos las principales variables que condicionan los procesos de aprendizaje de este tema por los estudiantes:

- i) Capacidad de razonamiento matemático: Obtendremos y validaremos descripciones detalladas de los Niveles de Razonamiento de Van Hiele en este tema. Estos resultados serán el marco teórico para diseñar las actividades mencionadas antes.
- ii) Habilidad de visualización espacial: Los trabajos de Krutetski, Presmeg y Bishop serán la base para interpretar las componentes de visualización usadas por los estudiantes al resolver problemas de movimiento de sólidos y para diseñar un test que las evalúe. Estos resultados son básicos para los objetivos de enseñanza de i) y iii).
- iii) Destreza para interpretar representaciones planas de sólidos geométricos: Observaremos los diferentes procesos cognitivos de los estudiantes al interpretar o dibujar representaciones planas de sólidos geométricos. Esto nos permitirá preparar una unidad para la enseñanza de diversas formas de representación, paralela a los bloques de actividades de i), que facilitará su comprensión por los estudiantes.

DIRECTOR: ROMERO FUSTER, MARIA DEL CARMEN

TÍTULO: APLICACIONES DE LA TEORIA DE SINGULARIDADES: GEOMETRIA GENERICA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0707

El objetivo fundamental de este proyecto es usar resultados y técnicas propias de la Teoría de Singularidades de aplicaciones diferenciales a fin de obtener informaciones acerca de la Geometría de las variedades diferenciales, estando particularmente interesados en la obtención de resultados de tipo global (dentro de la línea del Teorema de los 4 vértices, Conjetura de Carathéodory, etc...) y en especial, aquellos que se refieren a subvariedades convexas de \mathbb{R}^n .

Dentro de este contexto, nos proponemos abordar también el problema del cálculo de conjuntos singulares asociados a curvas (evolutas) y superficies (conjuntos focales y de simetría). Para ello planeamos desarrollar un proceso computacional de reconocimiento de imágenes con la idea de aplicar los resultados obtenidos a ciertos problemas, con origen en la Biología, en los que la forma del objeto que se pretende estudiar es conocida, pero no se tiene una ecuación analítica que lo describa. En particular esperamos que estos métodos puedan ser aplicados al estudio de la evolución de formas y al crecimiento de tejidos orgánicos.

DIRECTOR: PEREZ GARCIA, CARLOS
TITULO: INDICADORES DE COMPLEJIDAD Y DINAMICA DE DEFECTOS EN SISTEMAS FISICOS FUERA DEL EQUILIBRIO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE NAVARRA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0708

Se abordarán en el presente proyecto distintos aspectos de la complejidad en sistemas físicos alejados del equilibrio. Pretendemos, como objetivo de mayor alcance, analizar teóricamente posibles indicadores de dicha complejidad, aplicable a un conjunto suficientemente amplio de sistemas físicos de interés. Estos indicadores deberán responder a las dinámicas específicas de cada sistema, cuyas ecuaciones deberán ser determinadas. Se estudiarán esos indicadores en aquellos modelos dinámicos sencillos en los que se dan situaciones complejas, como son la aplicación logística y las aplicaciones similares a la de Lorenz.

Otro paso necesario es trasladar esas ideas a los sistemas físicos reales. En particular los estudios se centrarán en las inestabilidades hidrodinámicas de tipo convectivo y a las inestabilidades en láseres. En los últimos años se han podido encontrar situaciones para las que en esos sistemas se da una dinámica altamente compleja, sin necesidad de alejarse demasiado de los umbrales para los que la estructura aparece. Así, por ejemplo, se ha comprobado que en convección en condiciones no-Boussinesq, en convección-rotación, en convección en fluidos binarios y en líquidos con calentamiento localizado o lateral, la complejidad es debida a una rica y variada dinámica de defectos —espirales, dislocaciones, ondas viajeras localizadas, inestabilidades secundarias, etc.— cuyo origen y evolución está empezando a ser entendidos. Este tipo de problemas se abordará con métodos analíticos aproximados —reducción a la forma normal, teniendo en cuenta las simetrías del sistema— y con modelos basados en generalizaciones de la ecuación de Ginzburg-Landau y de Swift-Hohenberg.

DIRECTOR: VILLARO GUMPERT, ANA CRISTINA
TITULO: NUEVOS FACTORES REGULADORES Y MARCADORES DEL SISTEMA NEUROENDOCRINO DIFUSO EN EL TRACTO RESPIRATORIO Y DIGESTIVO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE NAVARRA
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0711

En los últimos años se han conocido nuevos datos acerca de los variados e importantes papeles fisiológicos que los péptidos reguladores y otros factores activos, producidos fundamentalmente por células endocrinas y neuronas, juegan en el organismo. Se ha conocido la presencia en muchas de estas células del enzima amidante PAM, cuyo papel en la activación de muchos péptidos reguladores ha sido recientemente puesto de manifiesto. Se ha conocido además la existencia de nuevos factores reguladores sintetizados en el endotelio —endotelina y óxido nítrico—, y también en otras células. El presente proyecto tiene como objetivo el estudio de las células que producen factores reguladores en los tractos digestivo y respiratorio, prestando especial atención a la presencia en ellas del enzima amidante PAM y de los nuevos factores vasoactivos endotelina y óxido nítrico. El estudio se realizará en embriones y ejemplares adultos de mamíferos y otros vertebrados. También se estudiará el PAM en los tumores productores de péptidos activos amidados, con objeto de conocer mejor el proceso de carcinogénesis.

DIRECTOR: VALPUESTA GASTAMINZA, EDUARDO MARIA
TITULO: DERECHO CONCURSAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE NAVARRA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0714

La situación del Derecho concursal español resulta totalmente caótica y arcaica. Hay demasiadas normas que aplicar, y la mayoría de ellas tienen más de un siglo de edad. Ello hace que el Derecho actualmente aplicable no sea precisamente un dechado de buena técnica legislativa.

Urge por ello realizar un estudio a fondo de esta disciplina, tanto para coordinar las normas existentes como para apuntar las tendencias a las que deba adecuarse este Derecho en una futura reforma.

El estudio debe afrontarse con un carácter multidisciplinar. Sólo desde esta perspectiva pueden darse soluciones globales satisfactorias. Pues en el Derecho concursal se entremezclan normas de las diversas ramas jurídicas. Y es esta una tarea aún no realizada en nuestro país, pues los estudios existentes sólo abarcan problemas desde una óptica procesal o mercantil, más nunca desde una perspectiva globalizadora que es la única válida.

DIRECTOR: VALCARCEL CASES, MIGUEL
TITULO: MEJORA DE LA CALIDAD ANALITICA MEDIANTE LA SIMPLIFICACION/MINIATURIZACION/AUTOMATIZACION DE LAS OPERACIONES PREVIAS DEL PROCESO ANALITICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CORDOBA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0717

Como continuación a la labor desarrollada en proyectos anteriores CAICYT (241/81, 2012/83) y CICYT (Pa86-0146 y PB90-925) se pretende profundizar y conseguir objetivos más ambiciosos en la línea de la automatización, miniaturización y simplificación de las primeras etapas de una amplia variedad de procesos de control químico-analítico, que se trata del aspecto más necesitado de aportaciones innovadoras para conseguir los objetivos básicos de la Química Analítica actual (más y mejor información, con menos material, en menos tiempo, con menores costes y riesgos). Aprovechando nuestra experiencia previa se pretenden abordar aspectos inéditos en los siguientes aspectos concretos: A) Tratamiento directo de muestras sólidas en sistemas continuos; B) Desarrollo de sensores químicos de flujo continuo; C) Empleo de gradientes de concentración; D) Desarrollo de nuevas y mejores técnicas continuas de separación cromatográficas; E) Hibridación de sistemas continuos de separación/reacción con técnicas cromatográficas (HPLC y CG); F) Acoplamiento en línea de sistemas FIA a detectores espectroscópicos atómicos, incluyendo EAA con atomización electrotérmica; G) Desarrollo de sistemas integrados FIA/ Electroforesis Capilar para la determinación de iones inorgánicos y orgánicos.

Todos los esfuerzos se dedicarán a mejorar la calidad de los resultados y del proceso analítico, además de contribuir genéricamente al establecimiento de sistemas de calidad en los laboratorios analíticos de control rutinario y de I+D. Ello implica la aplicación sistemática de los desarrollos básicos a la solución de problemáticas reales (clínicas, alimentarias, industriales, ecológicas, etc.).

Se trata, en definitiva, de desarrollar metodologías innovadoras que sirvan de germen para el diseño de prototipos de instrumentos y/o aparatos para su futuro aprovechamiento por la industria española del sector de instrumentación analítica (v. a. a través del CDIT).

DIRECTOR: MALDONADO RUIZ, JOSE MARIA
TITULO: EXPRESION GENICA Y REGULACION DE ENZIMAS DEL METABOLISMO DEL NITROGENO EN GIRASOL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CORDOBA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0718

La nitrato reductasa (NR) y la glutamina sintetasa (GS) son enzimas claves de las vías de reducción del nitrato y asimilación del amonio, respectivamente. Ambos procesos están directa o indirectamente ligados a la fotosíntesis para el suministro de poder reductor y ATP así como de esqueletos carbonados para la biosíntesis de aminoácidos. Consiguientemente, el nitrato, como sustrato asimilable y la luz, como fuente de energía a través de las reacciones fotosintéticas, son lógicos candidatos a actuar como señales moduladoras de la asimilación del nitrógeno por las plantas. Otros procesos metabólicos que producen amonio en la planta son la fotorrespiración y la desaminación oxidativa de aminoácidos procedentes de la hidrólisis de proteínas. Dicho amonio es asimismo reasimilado por la GS junto con la enzima glutamato sintasa (vía GS-GOGAT). Nuestro grupo ha puesto de manifiesto recientemente la existencia de las isoformas citosólica (GS_c) y cloroplástica (GS_{cl}) tanto en hojas como en cotiledones de girasol. Asimismo hemos encontrado que el nitrato estimula la síntesis *de novo* de las enzimas NR y GS_c. El presente proyecto estudiará el control transcripcional y post-traducciona de la NR y de las isoformas GS en girasol. En concreto, se llevarán a cabo los siguientes estudios: 1) el mecanismo molecular de regulación de la actividad NR por interconversión entre formas activa e inactiva en respuesta a los cambios luz/oscuridad, así como la naturaleza de los componentes de la vía de transducción que median la activación de la enzima por la señal lumínica; y 2) el aislamiento y caracterización de clones de ADNc de GS_c y GS_{cl} de girasol para el estudio de la expresión diferencial de los genes GS_c y GS_{cl} (acumulación relativa de los respectivos ARNm) durante el desarrollo de la planta y su regulación por los diferentes procesos que generan amonio en la misma. Dichos estudios contribuirán a un mejor conocimiento a nivel genético y molecular de los factores externos e internos que modulan la asimilación del nitrógeno y, por tanto, a poder conseguir un mejor aprovechamiento por las plantas del nitrógeno del suelo.

DIRECTOR: PINEDA PRIEGO, MANUEL
TITULO: REGULACION GENICA DE LA DIFERENCIACION METABOLICA DE PLANTAS AMIDAS Y UREIDAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CORDOBA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0719

Las plantas se han especializado para transportar el nitrógeno fijado biológicamente en forma de amidas o ureidos. Además, dependiendo del estado de desarrollo y de ciertas condiciones nutricionales, en algunas leguminosas se pueden observar cambios de síntesis de amidas a síntesis de ureidos, y viceversa. Sin embargo, los mecanismos moleculares y factores reguladores de esta especialización y de los cambios de rutas metabólicas son desconocidos y materia de especulación. El objetivo general de este proyecto es profundizar a nivel molecular y enzimático en la regulación de la síntesis y utilización de ureidos y amidas (asparragina). Para ello ya se dispone del cDNA de uricasa, enzima responsable de la síntesis de ureidos, de nódulos de *Phaseolus* (una planta ureida) y se clonará el gen que codifica esta enzima en hojas de esta planta y el de la asparraginasa, responsable fundamental de la degradación de asparragina, en *Pisum* y *Arabidopsis* (plantas amidas). La regulación de la expresión de estos genes a nivel transcripcional y traducciona se estudiará en diferentes tejidos y a lo largo del desarrollo de ambos tipos de plantas cultivadas en condiciones de nodulación y no nodulación. Estos estudios irán acompañados de los análisis de las actividades enzimáticas responsables de la síntesis y degradación de amidas (asparragina sintetasa, asparraginasa y asparragina aminotransferasa) y ureidos (uricasa, alantoinasa y alantoinicasa). Además, los mismos análisis moleculares y enzimáticos se realizarán en *Cicer arietinum* una planta que se comporta como híbrido ureido-amida. Los estudios de los promotores correspondientes, incluyendo el del gen que codifica la subunidad B de la glutamina sintetasa de *Phaseolus*, mediante experimentos de retardación en gel, «footprinting» y obtención de plantas transgénicas arrojará información esencial sobre secuencias cis y factores de transcripción que determinan la expresión espacial/temporal de esos genes.

DIRECTOR: AGUILERA TEJERO, ESCOLASTICO

TITULO: DINAMICA DE SECRECION DE LA HORMONA PARATIROIDEA: ESTUDIO DEL MECANISMO DE PRODUCCION DEL FENOMENO DE HISTERESIS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CORDOBA

CENTRO: FACULTAD DE VETERINARIA

PB93-0720

La secreción de hormona paratiroidea (PTH) está regulada por la calcemia. Se ha observado que para un mismo nivel de calcio (Ca) la secreción de PTH es mayor cuando el Ca está bajando desde niveles normales que cuando viene subiendo desde niveles bajos (fenómeno de histéresis). La histéresis pudiera estar relacionada con la velocidad a la que cambia la calcemia. Otro factor que podría influir en este fenómeno y que no se ha explorado es el agotamiento de las células de paratiroideas.

Este proyecto estudia en qué medida la velocidad de cambio de la calcemia y el agotamiento glandular influyen sobre la histéresis que se observa en las curvas Ca-PTH. Para construir dichas curvas se modificará artificialmente la calcemia a un grupo de perros sanos, mediante la infusión de quelantes de Ca (EDTA), y se permitirá la recuperación espontánea de la misma. Realizando infusiones sucesivas de EDTA se podrá comprobar si existe agotamiento glandular, y mediante la infusión de EDTA a diferentes velocidades se determinará la influencia de este parámetro sobre el fenómeno de histéresis.

DIRECTOR: LAFFARGA BRIONES, JOAQUINA

TITULO: LA REFORMA CONTABLE EN LAS CORPORACIONES LOCALES: UNA APLICACION DE LA TEORIA SOCIOLOGICA A LOS MUNICIPIOS DE LA COMUNIDAD AUTONOMA ANDALUZA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CADIZ

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0721

El objetivo de este proyecto de investigación será el estudio bajo un prisma sociológico, de la información contable en el ámbito de las Corporaciones Locales. Para ello, varias son las etapas a cubrir:

1. Marco teórico: Objetivos de la información contable, necesidades informativas de los usuarios y posibles estados informativos.
2. Estudio empírico sobre la percepción de los usuarios sobre la Reforma de la Contabilidad Pública, y posibles canales de comunicación que hagan su puesta en marcha más efectiva.
3. Propuesta de medida de eficacia y eficiencia más idóneas en este ámbito, a partir de los resultados anteriores.

DIRECTOR: MARTINEZ MASSANET, GUILLERMO

TITULO: SINTESIS DE LACTONAS SESQUITERPENICAS BIOSINTETIZADAS POR ESPECIES DE LA FAMILIA DE LAS UMBELIFERAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CADIZ

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0725

Las lactonas sesquiterpénicas son un amplio grupo de productos comúnmente presentes en la familia de las Compuestas, que han demostrado una amplia gama de actividades biológicas. Estos metabolitos secundarios son también biosintetizados por la familia de las Umbelíferas, aunque en menor extensión. Las lactonas sesquiterpénicas aisladas de especies de Umbelíferas presentan un patrón estereoquímico y una funcionalización que permite inferir su actividad biológica. Por ello, y debido a la ausencia de estudios anteriores acerca de la síntesis de estas sustancias, pretendemos en la presente propuesta, acometer el desarrollo de metodologías para lograr su obtención.

Los principales objetivos de este proyecto son:

- Aportar los primeros datos acerca del origen biogenético de estos compuestos.
- Obtener estos compuestos en cantidad suficiente para posteriores ensayos biológicos.

DIRECTOR: MARTINEZ VALDIVIA, MANUEL JESUS
TITULO: ESTUDIO MOLECULAR DE LA PROTEINA CENTROMERICA CENP-B EN CELULAS CHO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CADIZ
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0726

El objetivo fundamental de este Proyecto de Investigación es la caracterización molecular de la proteína CENP-B localizada en el centromero de los cromosomas de mamíferos, y la identificación de secuencias de DNA centromérico adyacente al antígeno CENP-B.

El fin inmediato es la obtención de la proteína CENP-B de células CHO mediante técnicas de DNA recombinante, en cantidades tales que permita su empleo en la búsqueda de secuencias de DNA genómico de CHO a las que presente capacidad de unión. A su vez, la proteína recombinante permitirá la producción de anticuerpos monoclonales específicos contra CENP-B. Las posibles funciones de CENP-B durante la mitosis se estudiarán por técnicas de microinyección de anticuerpos dirigidos contra distintas regiones de la citada proteína.

El fin último de la propuesta es disponer de pruebas moleculares (anticuerpos y DNA) que permitan estudiar en profundidad la organización y función del centromero durante la división cromosómica.

DIRECTOR: FUENTES MELERO, LUIS JOSE
TITULO: FUNCIONES EXCITATORIAS E INHIBITORIAS DE LA ATENCION: UN ESTUDIO NEUROPSICOLOGICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALMERIA
CENTRO: FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

PB93-0729

La atención se ha concebido como un mecanismo de control central que regula el procesamiento de la información. Dicho control se ejerce a través de dos funciones principales: activación de la información relevante, e inhibición de la información irrelevante. Así, la selección de un estímulo se lleva a cabo a través de la acción coordinada de una serie de procesos: (1) competencia por los mecanismos de respuesta tanto del estímulo relevante como del estímulo irrelevante; (2) procesamiento adicional del estímulo relevante hasta lograr una representación consciente y el control de los mecanismos de respuesta; y (3) inhibición del estímulo irrelevante. Cualquier fallo en el trabajo coordinado de dichos procesos, puede producir alteraciones del pensamiento y la conducta, como ocurre en pacientes con daño cerebral y pacientes esquizofrénicos. El estudio del funcionamiento y las relaciones entre los procesos relacionados con la atención, y su utilización como instrumento de diagnóstico precoz de patologías que presentan desórdenes atencionales (como la esquizofrenia) constituye el objetivo principal del presente proyecto de investigación.

DIRECTOR: BARON BRAVO, CARMEN FRANCISCA
TITULO: ENERGETICA DE LA INTERACCION ENZIMAS-FARMACOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALMERIA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

PB93-0731

Muchos procesos patológicos son consecuencia de alteraciones en el funcionamiento de algún sistema enzimático y esto ha llevado, en algunos casos, al desarrollo de fármacos que inhiben la acción de alguna de las enzimas y de ahí el interés del estudio de la energética de interacción de estos agentes quimioterapéuticos con la enzima sobre la que actúan. Este estudio puede proporcionarnos información sobre la forma de actuación de dichos inhibidores. Se pretende realizar un estudio comparativo de las interacciones de diferentes fármacos con enzimas modelo; esto puede esclarecer la importancia de los grupos activos del efector en su interacción con la proteína. Además, al poderse obtener proteínas mutantes mediante la técnica de mutagénesis dirigida, puede estudiarse el papel de determinados aminoácidos del sitio activo en el proceso de unión.

El objetivo fundamental de este Proyecto es realizar la caracterización termodinámica de los procesos de unión del enzima conversor de angiotensina de pulmón de conejo (EC 3.4.15.1) a inhibidores que actúan uniéndose al sitio activo de manera análoga a los sustratos endógenos, así como a inhibidores peptídicos. Para realizar este estudio se requieren grandes cantidades de muestra, difícil de obtener de fuentes naturales, por lo que se pondrá a punto la obtención de proteína en el sistema de expresión en Baculovirus. Se estudiará además, la unión de inhibidores análogos del sustrato a timidilato sintasa de *Lactobacillus casei* (EC 2.1.1.45) silvestre o mutada en aminoácidos del sitio activo.

La información obtenida de los procesos de unión de los inhibidores a las enzimas nativas y mutadas puede ser muy útil no solo para el esclarecimiento de la función biológica de la enzima a nivel molecular, sino también para diseño de agentes quimioterapéuticos que tengan como blanco el enzima conversor de angiotensina en la regulación de la tensión arterial o timidilato sintasa en la quimioterapia del cáncer.

DIRECTOR: CORTES BENAVIDES, FELIPE
TITULO: RESPUESTA ADAPTATIVA Y OPTIMIZACIÓN DEL EFECTO CITOSTATICO DE LA RADIACION IONIZANTE EN CELULAS CULTIVADAS DE MAMIFEROS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0734

El estudio del daño en el DNA, responsable de la inducción de mutaciones, transformación a un estado maligno y muerte celular, así como de los mecanismos de reparación de dicho daño, es de particular importancia para la salud humana y de los seres vivos en general. Recientemente, se ha demostrado tanto en bacterias como en células eucariotas la existencia de un mecanismo de reparación del DNA, inducible por el propio daño en dicha molécula, que resulta en una protección o adaptación frente a una agresión posterior, por lo que este fenómeno se ha llamado «respuesta adaptativa». Nos proponemos una mejor caracterización de la respuesta adaptativa que se expresa en células humanas cuando se adaptan las mismas con daño oxidativo antes de irradiarlas con rayos X. Se estudiará la respuesta en linfocitos humanos no estimulados (G0) y se tratará de determinar qué tipo de lesiones en el DNA (roturas simples o dobles) son decisivas para estimular dicha respuesta.

Por otra parte, empleando células CHO, se tratará de optimizar la eficacia de tratamientos con radiación ionizante (rayos X) por medio de la acción combinada de compuestos policíclicos, en una línea de investigación recientemente iniciada en nuestro laboratorio.

DIRECTOR: VEGA PIQUERES, JOSE MARIA
TITULO: ANALISIS MOLECULAR DE LAS RUTAS DE ASIMILACION DE NITROGENO Y AZUFRE EN ORGANISMOS FOTOSINTETICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0735

En este proyecto de investigación se realizará una caracterización a nivel molecular de enzimas implicadas en la asimilación de nitrato y sulfato por algas eucariotas como *Chlamydomonas reinhardtii* y *Monoraphidium braunii*, y plantas superiores como *Arabidopsis thaliana*. En concreto, nos centraremos fundamentalmente en la enzima Fd-glutamato sintasa que participa en la asimilación de amonio para formar L-glutamato, y en la enzima cisteína sintasa que cataliza la biosíntesis de L-cisteína. En el caso de Fd-glutamato sintasa, se determinarán los residuos esenciales del sitio activo de esta enzima para ferredoxina. También se determinará la localización intracelular de la enzima mediante microscopía electrónica. Abordaremos igualmente la clonación del gen que codifica Fd-glutamato sintasa en algas y se realizará un estudio detallado de la regulación de la expresión de dicha enzima a nivel de mensajero, proteína y actividad. En cuanto al metabolismo del azufre, se clonarán los genes que codifican las diferentes isoenzimas cisteína sintasas tanto en algas como en plantas, utilizando técnicas convencionales y mediante complementación de mutantes de bacteria. Se realizará también un estudio de la regulación de la expresión de estas isoenzimas a diferentes niveles y en diferentes condiciones de cultivo, tipos de tejidos y estado de desarrollo de la planta. Por último, también caracterizaremos otras enzimas del metabolismo del azufre con posible interés biotecnológico.

DIRECTOR: VITORICA FERRANDEZ, FRANCISCO JAVIER
TITULO: PROPIEDADES FARMACOLOGICAS Y MOLECULARES DEL RECEPTOR GABA: EFECTO DEL ENVEJECIMIENTO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0736

El proceso normal de envejecimiento está asociado con modificaciones o deficiencias en el Sistema Nervioso Central (CNS), tales como pérdida en la memoria y en la capacidad de aprendizaje. Estas modificaciones pueden ser debidas a cambios en varios sistemas de neurotransmisión. El sistema GABAérgico, entre otros, juega un importante papel en los procesos de memoria y, en consecuencia, puede estar implicado en la pérdida de memoria asociada al envejecimiento. El neurotransmisor inhibitorio GABA ejerce su acción a través del receptor GABA_A. Este receptor es una proteína multimérica de la membrana neuronal que posee sitios de unión para fármacos ansiolíticos (benzodiazepinas) e hipnóticos (barbitúricos). Por otra parte, es conocido que la sensibilidad para las benzodiazepinas aumenta durante el proceso de envejecimiento. En consecuencia, también se produce un aumento en los efectos adversos de las mismas. Este aumento de sensibilidad puede ser debido tanto a cambios farmacocinéticos como farmacodinámicos. Basándonos en estas consideraciones, el objetivo de este proyecto consiste en determinar los posibles cambios en las propiedades farmacológicas y/o en la composición molecular en el receptor GABA_A, producidos durante el proceso de envejecimiento en regiones concretas del SNC de la rata (corteza, hipocampo y cerebelo).

DIRECTOR: PALACIN PRIETO, MANUEL
TÍTULO: ESTRUCTURA Y FUNCION DE LA PROTEINA RBAT. BASE MOLECULAR DE LA CISTINURIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0738

Muy recientemente se han descrito cinco familias de transportadores de aminoácidos en mamíferos. Entre ellas destaca la compuesta por dos posibles glicoproteínas de membrana de tipo II (proteína rBAT y la cadena pesada (hc) del antígeno de superficie 4F2). El cRNA de estas proteínas induce en oocitos de *Xenopus* actividad de transporte de aminoácidos a través de los sistemas b⁰⁺ (rBAT) y L(4F2hc). Se especula con la posibilidad de que estas proteínas sean subunidades reguladoras de estos sistemas de transporte. Las características funcionales de rBAT (induce transporte de alta afinidad de cistina compartido con aminoácidos básicos) y su expresión en el microvilli del segmento S3 de la nefrona hacen de rBAT un gen candidato de la cistinuria (aminoaciduria debida a la defectuosa absorción de cistina y aminoácidos básicos). Además, recientemente hemos descubierto mutaciones en el gen rBAT que segregan con el fenotipo de la cistinuria. En el presente proyecto se pretende contrastar la siguiente hipótesis: *El transportador de aminoácidos b⁰⁺ es heterodimérico y está constituido por una subunidad pesada (rBAT) y otra ligera (no identificada). Ambas subunidades se requieren para la función de transporte del sistema b⁰⁺. El sistema b⁰⁺ (rBAT y la otra subunidad putativa) es responsable de la cistinuria humana, en cuyo caso la cistinuria tiene su origen en dos genes, los que codifican para las cadenas pesada y ligera de rBAT.* Para ello el proyecto aborda: I) estructura proteica de rBAT: ¿es realmente una glicoproteína de tipo II?, ¿es heterodimérico?, II) función de rBAT en líneas celulares de mamífero que expresan rBAT ó tras su transección. III) estructura genica de rBAT para diseñar oligonucleótidos que permitan el estudio exhaustivo del gen en enfermos de cistinuria y clonaje de la región promotora y IV) estudio de la implicación de rBAT en la cistinuria a varios niveles: génico, mRNA y función de las proteínas mutantes encontradas en pacientes cistinúricos.

DIRECTOR: DIEZ CHAMIZO, VICTORIA
TÍTULO: APRENDIZAJE PERCEPTIVO: UN ENFOQUE COMPARADO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0739

La investigación que queremos realizar se refiere al aprendizaje perceptivo. Tal y como indicó William James hace 100 años, la práctica mejora las capacidades sensoriales y perceptivas tanto como las habilidades motoras: los probadores profesionales aprenden a discriminar entre sabores que para el resto de nosotros se parecen muchísimo; los observadores de pájaros pueden identificar docenas de especies diferentes de aves —e incluso les basta un mero vistazo— que para los no introducidos parecen idénticas. Diversos experimentos han confirmado, fundamentalmente con animales inferiores, que la exposición previa a dos estímulos puede facilitar su aprendizaje discriminativo posterior. McLaren, Kaye y Mackintosh (1989) han propuesto una teoría asociativa del aprendizaje perceptivo que enfatiza el papel de los elementos que son comunes a ambos estímulos, y que por tanto facilitan que ocurra generalización entre ellos. Los experimentos que nos proponemos llevar a cabo gracias a este proyecto pretenden corroborar nuestros hallazgos previos con sujetos animales, con sujetos humanos.

DIRECTOR: PALOMEQUE RICO, JESUS
TÍTULO: MODIFICACIONES ADAPTATIVAS DE FACTORES FISIOLÓGICOS Y MORFOLÓGICOS LIMITANTES DEL METABOLISMO OXIDATIVO DEL MÚSCULO ESQUELÉTICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. CIENCIAS EXPERIMENTALES Y MATEMÁTICAS

PB93-0740

En este proyecto pretendemos continuar una tarea ya iniciada anteriormente por los componentes de los equipos investigadores, que se fusionan en el presente proyecto, centrándonos ahora en el análisis integral del papel de diversos factores limitantes del transporte de oxígeno y su acoplamiento al metabolismo oxidativo del músculo esquelético. Estos objetivos se cubrirán a través del estudio de las características morfológicas (capilaridad, distribución mitocondrial, tipo metabólico de fibras musculares) y funcionales (flujo de sangre, diferencias arterio-venosas de oxígeno y metabolitos) en diferentes especies de vertebrados con distintas demandas energéticas y en un modelo «in situ» del tren locomotor posterior de la rata.

DIRECTOR: FULLOLA PERICOT, JOSE MARIA
TITULO: EL TARDIGLACIAR Y EL HOLOCENO EN EL NE PENINSULAR: CULTURA MATERIAL Y PALEOAMBIENTE
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PB93-0741

El proyecto de investigación que presentamos tiene por objetivo incrementar nuestro conocimiento de buena parte de la Prehistoria del N.E. peninsular, la que se sitúa entre los 12.000 y los 3.000 años BP., en lo concerniente a los aspectos materiales y paleoambientales. Culturalmente iniciamos nuestro proyecto en yacimientos del final del Paleolítico Superior, con una economía de cazadores recolectores, para extendernos hasta la Edad del Bronce, pasando por un interesante periodo intermedio de transformación y cambio, el Epipaleolítico y por grupos neolíticos de pastores y agricultores. En lo que atañe al paleoambiente, la fase que consideramos contiene los momentos tardiglaciares de la última glaciación y todo el proceso postglaciar del Holoceno, hasta llegar ya a una estabilización climática.

Para llegar a dicho conocimiento, el equipo propone un intenso trabajo que combine la excavación de diversos yacimientos arqueológicos con amplias estrategias (Parco, Filador, Guineu, Griera, Muricecs, Gai) y las prospecciones y análisis territoriales con las tareas de laboratorio, en las que se tiene ya una notable experiencia. Todo ello debe llevarnos, en el plazo de tres años de desarrollo del proyecto, a obtener series continuas de todo el periodo considerado en las que se reflejen las diversas etapas evolutivas de aspectos arqueológicos, paleontológicos, paleobotánicos y geomorfológicos.

DIRECTOR: SURIÑACH CORNET, EMMA
TITULO: CUANTIFICACION DE LA TECTONICA ACTUAL Y NEOTECTONICA EN LA PARTE ORIENTAL DE LA PENINSULA IBERICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE GEOLOGIA

PB93-0743

Se pretende básicamente, cuantificar los valores de la deformación reciente en el borde oriental de la Península Ibérica mediante la incorporación y desarrollo de nuevas metodologías. La zona seleccionada es de gran interés en relación con el riesgo natural de origen sísmico, ya que si bien se caracteriza por una actividad neotectónica con valores de deformación moderados, localmente estos valores son importantes.

El proyecto, pensado dentro del marco de Ciencias de la Tierra, es multidisciplinar y necesita la coordinación de especialistas geofísicos, geólogos y geodestas ya que incorpora distintas metodologías.

El objetivo final se conseguirá a partir de objetivos parciales actuando paralelamente en distintos campos tales como: estudios geomorfológicos, tectónicos, sismicidad, paleosismicidad, geocronología, y desarrollo, incorporación y aplicación de técnicas geodésicas para la detección de movimientos corticales.

DIRECTOR: TAULER FERRER, ROMAN
TITULO: DESARROLLO DE NUEVOS METODOS QUIMIOMETRICOS PARA EL ESTUDIO, SEGUIMIENTO Y OPTIMIZACION DE REACCIONES Y PROCESOS QUIMICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0744

El objetivo fundamental del proyecto presentado es el desarrollo de nuevos métodos quimiométricos para el estudio, seguimiento, control y optimización de reacciones y procesos químicos. Se profundizará en la utilización de las técnicas de análisis multivariante de datos experimentales obtenidos mediante sensores ópticos y electroquímicos multicanal. Con el objetivo de obtener los datos necesarios que permitan la optimización de los procesos químicos se pondrán a punto las metodologías experimentales adecuadas que permitan el seguimiento «in situ» y «on line» de reacciones y procesos químicos, mediante la incorporación de las tecnologías de transmisión de la radiación por fibra óptica y de detección multicanal. Se introducirá el uso de los sensores voltamperométricos multicanal en el estudio de procesos químicos en continuo. Se estudiarán las posibilidades de traspaso de la tecnología desarrollada a las condiciones de producción industriales.

DIRECTOR: TORNOS MAS, JOAQUIN
TITULO: LAS MUTACIONES DE LAS ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS Y EL DERECHO ADMINISTRATIVO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION II, FACULTAD DE DERECHO

PB93-0746

La investigación que se propone pretende analizar, aprovechando la experiencia acumulada en el estudio «La reorganización y modernización de las estructuras administrativas», el impacto que ha supuesto para el Derecho Administrativo la introducción de nuevas y múltiples fórmulas organizatorias y el sometimiento de parte de la actividad de los nuevos entes al Derecho Privado.

El objeto de la investigación (administraciones independientes, organismos autónomos, agencias, Entidades de Derecho Público, sociedades anónimas de capital íntegramente público, fundaciones) creadas por las distintas instancias territoriales y los cometidos asignados a las mismas.

Este fenómeno se ha producido de forma paralela a la recepción del Derecho comunitario por lo que deberá estudiarse en qué medida los cambios mencionados, derivan del proceso de integración europea o son por el contrario fruto de la nueva reordenación de tareas Estado-mercado.

El estudio minucioso de este proceso debe permitir contrastar la adecuación del aparato conceptual manejado tradicionalmente por la dogmática ius publicista a la realidad de la constelación de las Administraciones Públicas operantes en nuestro sistema jurídico.

DIRECTOR: SERRA CAMO, LUIS
TITULO: ANALISIS DE LAS CONSECUENCIAS EVOLUTIVAS DE LA COLONIZACION DE AMERICA POR DROSOPHILA SUBOSCURA A NIVEL BIOGEOGRAFICO, ECOLOGICO, DE CARACTERES CUANTITATIVOS, CITOLOGICO Y MOLECULAR
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III, FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0747

En el presente proyecto se pretende ampliar el análisis de la colonización de América por *D. subobscura* estudiando: a) el límite norte de la distribución de las especies colonizadoras *D. subobscura* y *D. ambigua* en Norteamérica; b) Las especies *D. athabasca* y *D. azteca*, cuya afinidad ecológica con la especie colonizadora *D. subobscura* ha sido demostrada por nuestro equipo, no pueden distinguirse morfológicamente y sus áreas de distribución se solapan en la población de Eureka (Ca.). Por ello, pretendemos identificar dichas especies mediante el análisis de loci aloenzimáticos y mediante la técnica de los RAPDs (random amplified polymorphic DNA); c) las matrices de interdistancias obtenidas a partir de la distancia de Rao y su representación mediante una técnica de multidimensional scaling se utilizarán para analizar la diferenciación entre dos especies próximas del grupo Obscura (*D. subobscura* y *D. obscura*) de la región paleártica, y también entre las poblaciones colonizadoras y las paleárticas de *D. subobscura*, tanto a nivel de variables cuantitativas continuas como merísticas; d) la inversión O_3 ha sido clave para determinar el origen común de las poblaciones norteamericanas y sudamericanas de *D. subobscura*, aunque no se conoce todavía la población paleártica de la cual se originó la colonización. El estudio de este problema se basa en la hipótesis de que las inversiones O_3 de Europa y América corresponden a la misma ordenación. Aunque a nivel del M/O no hemos observado diferencias entre los puntos de rotura de la inversión O_3 de Europa y América, se pretende estudiar a mayor resolución dichos puntos de rotura mediante cortes de los cromosomas politénicos y su análisis al M/E de transmisión.

DIRECTOR: AGULLO AGJERO, ANTONIA
TITULO: «EL ACCESO DEL CONTRIBUYENTE AL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD EUROPEA EN MATERIA TRIBUTARIA, MATERIAS, PROCEDIMIENTOS Y GARANTIAS EN EL DERECHO INTERNO»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION II, FACULTAD DE DERECHO

PB93-0750

El proceso de armonización y de integración europea en el ámbito de la Administración Tributaria, en el momento actual, se limita a la organización aduanera y al establecimiento de mecanismo de cooperación y de intercambio de información tributaria, con lo que se inicia una aproximación de los sistemas y de los mecanismos de gestión tributaria que deberá tener como corolario inmediato la aproximación de los sistemas de reclamación.

En consecuencia, asume una relevancia decisiva el tema de las garantías de los contribuyentes de los países miembros respecto de la correcta aplicación del Derecho comunitario en materia tributaria, y más concretamente, el tema del acceso de los contribuyentes al Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea, órgano que constituye la máxima garantía de la correcta aplicación de este Derecho.

DIRECTOR: MANRESA SANCHEZ, ANTONIO
TITULO: «POLITICA FISCAL, CAPITAL PUBLICO E INTEGRACION ECONOMICA MULTIRREGIONAL: UN ANALISIS MEDIANTE MODELOS DE EQUILIBRIO GENERAL COMPUTABLES»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION II. FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0751

El objetivo fundamental de esta propuesta es construir un modelo de equilibrio general aplicado multirregional que nos permita evaluar cuantitativamente los efectos de aquellas políticas fiscales cuyo objetivo es promover el desarrollo económico regional. Tales políticas se plasman típicamente en transferencias de rentas e inversiones en capital público hacia las regiones menos desarrolladas. Nuestro modelo pretende integrar, en lo que a modelización se refiere, los dos tipos de modelos existentes en la literatura: modelos de política fiscal y modelos de comercio exterior. El modelo se aplicará a la economía española mediante su calibración utilizando una SAM regional que el equipo de trabajo se propone construir.

DIRECTOR: ALMIRALL LLUCH, HELENA
TITULO: EFECTOS DE LA TEMPERATURA CORPORAL Y LA HORA DEL DIA EN LA EJECUCION DE TESIS NEUROPSICOLOGICAS Y TESTS OBJETIVOS DE PERSONALIDAD
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0752

El presente estudio tiene una vertiente de réplica de tres de los factores descritos por Cattell, dos de ellos postulados a partir de tests objetivos de personalidad (movilidad de energía y cortería) y un tercero (inteligencia) a partir de cuestionarios. La aportación novedosa es la inclusión de tests neuropsicológicos, adaptados a normales para evitar un efecto techo, la introducción de la hora del día como variable independiente y el registro de la temperatura corporal. La razón de incluir lo primero estriba en que se acepta que estos tests reflejan la funcionalidad de tres circuitos córtico-basales, lo que permitiría relacionarlos con los tres mencionados factores de Cattell. Las razones de controlar la hora del día y la temperatura corporal se basan en los efectos conocidos entre temperatura y ejecución y entre hora del día y arousal, lo que nos permitirá estudiar la estabilidad de los factores de personalidad. Postulamos que los efectos de la hora del día y de la temperatura corporal serán nulos en las tareas en que el sujeto deba cambiar constantemente de estrategia, tareas relacionadas con el factor movilidad de la energía.

DIRECTOR: BORONAT MARGOSA, ALBERT
TITULO: ANALISIS MOLECULAR DE BIOSINTESIS DE ISOPRENOIDES EN ARABIDOPSIS THALIANA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0753

Las plantas superiores producen una gran variedad de compuestos isoprenoides que presentan una gran diversidad de estructuras y funciones. Muchos de estos compuestos desempeñan un papel esencial en el crecimiento y desarrollo de las plantas. Algunas plantas acumulan además compuestos isoprenoides específicos de reconocida importancia económica. Los objetivos del presente proyecto se centran en el estudio y caracterización molecular de genes y enzimas implicados en la biosíntesis de isoprenoides en plantas, con un especial énfasis en aquellos involucrados en la regulación de la síntesis de sus precursores estructurales. Como sistema modelo se utilizará la planta *Arabidopsis thaliana*. Una parte del proyecto se dedicará a completar nuestros estudios previos sobre la HMG-CoA reductasa, enzima que cataliza una de las etapas principales de control de la vía. Se pretende profundizar en el estudio de los mecanismos de control de la expresión de los genes de la HMG-CoA reductasa y en el papel de la enzima en el control global de la biosíntesis de isoprenoides durante el desarrollo de la planta. Otra parte del proyecto se centrará en el aislamiento y caracterización de los genes que codifican para la mevalonato quinasa y la farnesil pirofosfato sintasa, enzimas también implicadas en la síntesis de precursores estructurales de los compuestos isoprenoides. Otro aspecto que se abordará es el de la caracterización preliminar en *Escherichia coli* de la ruta alternativa de síntesis de IPP, cuya existencia ha sido propuesta recientemente en bacteria. El objetivo a más largo plazo es el de caracterizar la ruta equivalente en plantas, propuesta también en base a distintas evidencias. Finalmente se pretende evaluar la posibilidad de obtener mutantes de *Arabidopsis* defectivos en la síntesis de mevalonato. Estos mutantes pueden constituir herramientas de gran utilidad para la caracterización molecular de las etapas de síntesis de mevalonato, el primer precursor específico de la síntesis de isoprenoides.

DIRECTOR: LOPEZ CALAHORRA, FRANCISCO

TITULO: DESARROLLO DE UNA METODOLOGIA PARA LA GENERACION ESTEREOCONTROLADA DE SINTONES CICLOHEPTANICOS VERSATILES POLIFUNCCIONALIZADOS Y CON MULTIPLES ESTEREOCENTROS: APLICACION A LA SINTESIS ENANTIOSELECTIVAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0754

El proyecto que se presenta versa sobre el desarrollo de una nueva metodología para la generación estereocontrolada de cicloheptanos polifuncionalizados con múltiples estereocentros, (fácilmente manipulables desde el punto de vista sintético), mediante cicloadiciones polares [4C(4 π) + 3C(2 π)] de furanos funcionalizados en C-2 y cationes oxialílicos preparados *in situ* a partir de α,α -dihalocetonas. El proyecto consta de 4 etapas: en la primera se pretende conocer la reactividad de los sustratos anteriormente mencionados y estudiar la cinética, rendimiento, y la quimio-regio- y diastereoselectividad de la citada cicloadición. En la segunda etapa, se desea inducir asimetría en estas reacciones de cicloacoplamiento con objeto de conseguir enantioselectividad, aspecto totalmente novedoso en este tipo de reacciones. En la tercera etapa se analizarán una serie de reacciones de derivatización de los cicloaductos para transformarlos en sustancias con valor añadido. En la cuarta etapa, una vez desarrollada la metodología, se aplicará ésta a la síntesis enantioselectiva de subunidades de antibióticos macrólidos, anticolesterolémicos, y otros productos naturales con actividad biológica.

DIRECTOR: SUAREZ CERVERA, MARIA

TITULO: ESTUDIO DEL POLLENKITT EN GRANOS DE POLEN ANEMOFILOS Y ENTOMOFILOS: POTENCIAL ALERGOGENO; PAPELES EN EL RECONOCIMIENTO POLEN-ESTIGMA Y EN LA ATRA CT-IV. INSECTOS POLINIZADORES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0755

Este proyecto se propone estudiar la composición del pollenkitt, así como su papel en varios procesos biológicos.

En primer lugar, se pretende conocer el potencial alergógeno del pollenkitt en granos de polen anemófilos, mediante las técnicas de inmunocitoquímica con microscopía electrónica de transmisión. Para ello, se utilizarán sueros de pacientes alérgicos.

En segundo lugar, se analizarán los distintos componentes del pollenkitt. En granos de polen entomófilos, dichos componentes se compararán (mediante técnicas inmunocitoquímicas con suero de conejos previamente sensibilizados), con los componentes en el líquido estigmático. Todo ello con el fin de profundizar en el conocimiento de las reacciones polen-estigma.

También se estudiarán los compuestos volátiles del pollenkitt, y se investigará su influencia en las preferencias polínicas manifestadas por ciertas especies de abejas de la familia Megachilidae. Este aspecto se completará con el estudio del papel del pollenkitt en la digestibilidad del polen por parte de las larvas de dichas abejas.

DIRECTOR: CARRERAS VERDAGUER, CARLES

TITULO: NUEVOS ESPACIOS DE CONSUMO: CENTRALIDAD Y TERCIARIZACION EN MADRID Y BARCELONA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PB93-0756

Los cambios tecnológicos y del sistema económico en general, que algunos autores han caracterizado como postfordismo, alteran la función del consumo en el sistema productivo, así como los hábitos de consumo de los ciudadanos y los espacios en que se desarrolla esta primordial actividad urbana. Estas transformaciones, insertas en el proceso general de terciarización de la economía, se manifiestan de forma relevante en la reestructuración y la recalificación de los espacios urbanos y, de manera importante, en los centros urbanos y en la aparición de nuevas centralidades. Las áreas metropolitanas de Barcelona y Madrid se hallan en dicho proceso de transformación, aunque los factores que inciden en la reconversión de sus respectivos espacios urbanos pueden ser diferentes. El análisis de los casos de Madrid y Barcelona permitirá generalizar sobre los cambios profundos en los centros innovadores del sistema urbano español, teniendo en cuenta que estas dos grandes aglomeraciones actúan a modo de difusores respecto al resto del territorio.

Para analizar los cambios experimentados en los espacios de estas dos ciudades, se pretende estudiar

1. Los procesos de terciarización y sus consecuencias en las formas espaciales
2. Los cambios en las prácticas espaciales de los consumidores a través del análisis de su comportamiento y del impacto de las imágenes producidas al respecto

DIRECTOR: VAZQUEZ BAANANTE, MARIA ISABEL
TITULO: REGULACION DE LA GLUCOLISIS-GLUCONEOGENESIS Y DEL CRECIMIENTO EN RELACION CON LA DIETA EN LA DORADA (SPARUS AURATA)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0757

En el presente proyecto, se propone investigar la relación dieta-metabolismo intermediario-crecimiento en la dorada, *Sparus aurata*. Se pretende lograr un mejor conocimiento de los mecanismos de regulación que permiten un reajuste del metabolismo intermediario frente a distintos tipos y cantidades de dieta, y que dan lugar a diferencias en las velocidades de crecimiento.

El proyecto se centrará en el estudio de la influencia de la cantidad y tipo de dieta y de las condiciones de ayuno-realimentación en la actividad y expresión de enzimas clave de la regulación de la glucolisis-gluconeogénesis, en la síntesis proteica y en factores relacionados con el crecimiento, como GH, IGF-1, T3 y T4.

DIRECTOR: BELTRAN PEPIÓ, VICENTE
TITULO: POESIA Y CANCIONEROS (CER)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE FILOGIA

PB93-0758

Los cancioneros castellanos del siglo XV son uno de los corpus poéticos y codicológicos más notables en el conjunto de la poesía medieval europea, con unas características casi únicas: el elevado número de ejemplares conservados, la participación simultánea en su génesis de la imprenta y de la copia manuscrita y la coetaneidad o la escasa distancia que media entre la manufactura del cancionero y la génesis de las obras contenidas.

En la primera fase de este proyecto se alcanzaron dos de los objetivos básicos proyectados: el estudio de la transmisión manuscrita de Jorge Manrique y de Fernán Pérez de Guzmán, y se sentaron las bases para una mejor comprensión de la esencia y génesis de un cancionero. En la fase actual, pretendemos abordar un amplio inventario de los recursos y estrategias codicológicas involucradas, en especial, el estudio del papel, que permitirá sentar los primeros pasos de un futuro repertorio de filigranas en códices hispánicos y nos dará una primera aproximación a la existencia de focos de difusión localizables.

DIRECTOR: SAGUES MESTRE, FRANCESC
TITULO: FENOMENOS NO-LINEALES EN SISTEMAS QUIMICO-FISICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0759

Este proyecto, continuación del actualmente vigente PB90-0455, tiene como objetivo general el estudio tanto teórico y de simulación por ordenador como experimental de distintos aspectos de las dinámicas espacio-temporales no lineales, propias de diversos sistemas químico-físicos operando lejos del equilibrio. En particular, se considerarán tanto fenómenos heterogéneos en interfases como aquellos otros que tienen lugar en volumen.

Entre los primeros se concede un énfasis especial al estudio del fenómeno de electrocristalización en tanto que paradigma de los procesos de crecimiento de interfases en condiciones de no-equilibrio. Se realizarán experimentos selectivos, apoyados por las simulaciones correspondientes, que permitan avanzar en la comprensión de los principios de selección morfológica, tanto por lo que se refiere a las variables y modos de transporte relevantes, como a efectos específicos de la composición química de la disolución electrolizada. Con una perspectiva más aplicada pretendemos también extender dicho análisis al proceso de electropolimerización.

Finalmente, y dentro todavía del ámbito de los procesos electroquímicos heterogéneos, se pretende iniciar una línea de investigación relativa a reacciones electrocatalíticas de respuestas oscilantes (y/o) caóticas.

Prototípicos de fenómenos en volumen son los relacionados con distintos modelos de reacción-difusión, propagación de frentes, agregación y segregación. El interés radica aquí en estudiar la dinámica espacio-temporal de los mismos bajo condiciones de convección turbulenta simulada a través de modelos continuos basados en ecuaciones diferenciales estocásticas.

DIRECTOR: TAULER GIRONA, ALBERT

TITULO: ESTUDIO DEL CONTROL DE LA ESTABILIDAD DEL ARNm DE LA 6-FOSFOFRUCTO-2-QUINASA/FRUCTOSA-2,6-BISFOSFATASA POR LA ACCIÓN HORMONAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0761

La regulación de la producción y utilización de la glucosa hepática requiere de la modulación de la actividad de ciertas enzimas reguladoras del flujo glicolítico/gluconeogénico. Una de ellas es la 6-fosfofructo-2-quinasa/fructosa-2,6-bisfosfatasa (PF2K), enzima responsable del metabolismo de la fructosa-2,6-bisfosfato. Hasta la fecha los estudios sobre la regulación génica de esta enzima se han centrado en el conocimiento de los mecanismos de regulación transcripcional. Resultados recientes obtenidos por nuestro laboratorio muestran la existencia de un control de la vida media del ARN mensajero por glucagón. El objetivo básico de este proyecto es profundizar en el estudio de los mecanismos de regulación de la degradación del ARN mensajero de la PF2K. Se caracterizarán las proteínas responsables del control de su degradación, así como la región del ARN susceptible de ser regulada. El objetivo final del proyecto es la obtención de anticuerpo(s) contra la(s) proteína(s) responsable(s) de esta regulación y disponer de este modo de una herramienta clave para posteriores estudios.

DIRECTOR: CABALLE MASFORROLL, ANA

TITULO: UNIDAD DE ESTUDIOS BIOGRÁFICOS (UEB)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE FILOLOGÍA

PB93-0764

Concedida una primera subvención de la DGICYT para el estudio y análisis de la producción autobiográfica en España en el periodo comprendido entre 1900 y 1939, este nuevo proyecto, concebido como fruto del anterior, se plantea una tarea de más envergadura y para cuya realización resulta indispensable el apoyo de esta Dirección General. Y es la creación de una «Unidad de Estudios Biográficos» (UEB), iniciativa surgida a lo largo del año 1992. Su objetivo primordial sería la investigación —recopilación y análisis— de textos autobiográficos en lengua española, centrada por el momento en los siglos XIX y XX. Lo cierto es que la preocupación por el género autobiográfico se abre camino progresivamente y la creación de una UEB sería, a nuestro entender, el mejor modo de centralizar la recogida de material inédito (fundamental en este caso) que, junto a la documentación que ya se posee, iría configurando el proyecto final: la elaboración de una historia de la autobiografía en España.

DIRECTOR: ROSSELL ALFONSO, ORIOL

TITULO: SÍNTESIS Y REACTIVIDAD DE CLUSTERS HETROPOLIMETÁLICOS DE ELEMENTOS DE TRANSICIÓN

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE QUÍMICA

PB93-0766

El objetivo de este proyecto consiste en la preparación y caracterización estructural de clusters mixtos de metales de transición con una nuclearidad de cinco o superior. Para tal fin los métodos sintéticos que se desarrollarán son los siguientes: i) procesos basados en reacciones de metátesis, en donde se usarán preferentemente aniones de hierro y también de manganeso, molibdeno y tungsteno frente a fragmentos electrofílicos de oro y mercurio, básicamente y ii) procesos basados en la inserción de fragmentos metálicos a enlaces ya formados Metal-Carbono o Metal-Metal.

DIRECTOR: GARCIA ALVAREZ, MANUEL BENIGNO
TITULO: LOS PROCESOS CONSTITUYENTES EN LOS ESTADOS DE LA EX-UNION SOVIETICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LEON
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0767

1. Es posible, incluso probable, que el establecimiento de lazos políticos y (económicos) entre varios estados de la Ex-URSS; a ello contribuirían, en mayor o menor medida, los procesos constituyentes ya en marcha.
2. En Rusia existen tendencias contradictorias; por un lado cabe hablar de factores que empujan en la dirección apuntados en el párrafo anterior. Por otra parte han hecho su aparición ya señales alarmantes de disgregación de la propia federación.
3. En relación con esta última, parece de sumo interés estudiar los procesos constituyentes que están teniendo lugar tanto en el centro como en la periferia, procesos que, en lo que se refiere a las relaciones entre los poderes centrales y los llamados «sujetos de la federación» deberían tener, al menos en un primer momento carácter asimétrico.

DIRECTOR: SANCHO HERRERO, JOSE MARIA
TITULO: DINAMICA DE SISTEMAS FISICOS CON FLUCTUACIONES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE FISICA

PB93-0769

Este proyecto es continuación del proyecto PB90-0030 y su objetivo general es el estudio dinámico de diversos sistemas físicos cuya componente más característica es la presencia de fluctuaciones. Los objetivos del presente proyecto se agrupan en dos bloques: uno de carácter general y otro más aplicado. En el primer grupo incluimos el estudio general de fluctuaciones en sistemas con dependencia espacial, transiciones de no equilibrio inducidas por ruido, y modelización estocástica de sistemas fluidos turbulentos. En el segundo grupo incluimos el estudio de fluctuaciones en solidificación direccional, dinámica de sistemas ópticos no-lineales, transiciones en suspensiones de esferas superconductoras, y aceleraciones residuales en microgravedad. El desarrollo de este proyecto conlleva una parte analítica, que incluye aspectos tales como la deducción y utilización de modelos continuos con fluctuaciones y la aplicación de las técnicas de Procesos Estocásticos para el estudio de los mismos, y otra parte complementaria de desarrollo de los métodos apropiados de simulación numérica.

DIRECTOR: CORTES TEJEDOR, ANTONIO
TITULO: ANALISIS ESTRUCTURAL DE LOS MECANISMOS DE ADAPTACION A CONDICIONES EXTREMAS DE PH Y TEMPERATURA DE MALATO DESHIDROGENASAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0770

Dentro de la familia estructural de las L- α -hidroxiácido deshidrogenasas, existen varias enzimas que han sido estudiadas a fondo tanto estructural como funcionalmente. Una de ellas, la L-lactato deshidrogenasa de *Bacillus stearothermophilus* ya ha sido utilizada con éxito en biotransformaciones. El conjunto de la información que se posee hace posible el planteamiento de la construcción de una enzima hecha a medida de las necesidades de un catalizador de interés biotecnológico, que presente estabilidad en condiciones extremas de pH y de temperatura y cuya especificidad sea modificable. Para ello, es necesario examinar a otros representantes de la familia que posean ese tipo de propiedades. Dentro de la familia, las L-malato deshidrogenasas son las enzimas más extendidas y por ello aparecen en organismos adaptados a vivir en condiciones extremas. En concreto, el proyecto pretende analizar desde un punto de vista estructural las características responsables de que un patrón de plegamiento conocido en proteínas eucarióticas pueda dar lugar a proteínas que son efectivas en condiciones extremas. Se realizará un estudio comparativo de las MDHs y LDHs ya conocidas con las MDH de diversas archeobacterias, eubacterias y cianobacterias. Se efectuará la clonación y expresión de estas enzimas y se construirán a continuación modelos de sus estructuras tridimensionales mediante modelado por homología. El análisis de tales modelos permitirá formular hipótesis sobre las características estructurales que pueden ser responsables de la estabilidad añadida. Estas hipótesis se comprobarán efectuando las modificaciones oportunas mediante mutagénesis dirigida tanto en las proteínas bacterianas como en las eucarióticas.

DIRECTOR: RIBAS GISPERT, JUAN

TÍTULO: RELACIONES MAGNETO-ESTRUCTURALES EN COMPLEJOS POLINUCLEARES DE METALES DE TRANSICION. HACIA LOS IMANES MOLECULARES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0772

- a) Estudio de las relaciones magnetoestructurales en complejos monodimensionales de Ni(II) con ligando pseudohaluro puente. Estudio de la posibilidad de dirigir una síntesis determinada hacia la obtención de especies antiferromagnéticas o ferromagnéticas. Síntesis y caracterización estructural y magnética de nuevas especies monodimensionales ferromagnéticas. Estudio de las interacciones posibles a larga distancia (3D). Estudio del fenómeno del anting (ferromagnetismo débil a larga distancia, verdadero precursor de los imanes moleculares) en especies bidimensionales similares a las monodimensionales anteriores. Estudio comparativo del grupo cianato respecto al tiocianato y aziduro
- b) Extender dicho estudio a iones diferentes como Cr(III), Mn(II), Mn(III), Fe(III) y Co(II). Posibilidad de realizar estudios de Resonancia Paramagnética Electrónica (no posibles con Ni(II))
- c) Síntesis y caracterización de nuevas especies polinucleares de Mn(III) y Mn(II, III, IV) (valencia mixta) como modelos de los centros de la fotosíntesis o de moléculas de alto spin (superparamagnetos). Unión de estas especies que tengan un centro activo (agua coordinada por ejemplo) mediante puentes que puedan dar agrupaciones ferromagnéticas extendidas (pseudohaluros o complejos mononucleares de Cu(II))
- d) En general, síntesis y estudio magnético de agregados polinucleares supramoleculares a partir de complejos polinucleares ya existentes y unión mediante ligandos puente. Se trata de la parte más novedosa e interesante del Proyecto.

DIRECTOR: LUZON BENEDICTO, JOSE LUIS

TÍTULO: REGADIOS EN EL SERTAO BRASILEÑO. LA PRESA DE SOBRADINHO Y EL PLAN DE DESARROLLO DEL SAN FRANCISCO MEDIO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PB93-0773

En 1978 entró en funcionamiento la presa de Sobradinho en el Sertao brasileño, generando un lago artificial de 4.212 Km². La construcción de la presa se completó con la realización de un plan de desarrollo regional, basado principalmente en la creación de un área de 700.000 Ha. de regadíos, así como el establecimiento de industria agroalimentaria.

El plan afecta a la zona más pobre y atrasada de Brasil. 70.000 personas fueron desplazadas. Se ofreció una alternativa basada en nuevas ciudades, para acoger a los desplazados.

El plan supone una actuación decisiva del sector público, mediante inversiones directas e incentivos fiscales a las empresas. El objetivo general de este trabajo es conocer de qué manera se ha desarrollado el plan. Quiénes han sido sus beneficiarios. Investigar si se ha producido desarrollo endógeno en la región. Si el medio ambiente (aguas y suelos principalmente), ha sido objeto de atención, sentando las bases de un desarrollo sostenible, o si por el contrario, han primado los intereses económicos inmediatos de las grandes empresas, en detrimento de las posibilidades futuras de desarrollo del Sertao.

DIRECTOR: ROMERO BENEDI, RAFAEL

TÍTULO: AISLAMIENTO Y CARACTERIZACION DE GENES IMPLICADOS EN LA FORMACION Y MANTENIMIENTO DEL PATRON EN LA PLANARIA DUGESIA (G) TIGRINA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0774

La detección y caracterización de genes potencialmente implicados en la determinación y mantenimiento de la polaridad antero-posterior de un organismo, bien durante el desarrollo inicial o bien durante la regeneración, es el paso inicial clave para una mejor comprensión de este fenómeno. Estos genes pueden detectarse de forma indirecta mediante la presencia de marcadores regionales que se expresan como consecuencia de su actividad, o bien de una forma directa mediante las adecuadas técnicas moleculares.

El proyecto que presentamos va encaminado a la detección de dichos marcadores regionales de patrón anteroposterior de la planaria «Dugesia(G)tigrina» (Platelmintos, Turbellarios, Tricladidos) y a la caracterización de los correspondientes genes reguladores. El trabajo se dividirá en las siguientes partes: 1) Análisis de la expresión del marcador TCEN-49 (Mab que reconoce a un antígeno específico de la región central del organismo) a lo largo de la regeneración: búsqueda y caracterización del gen codificante mediante secuenciación de la parte proteica del antígeno, diseño de oligonucleótidos degenerados, PCR sobre librerías de cADN, «screening» sobre librerías genómicas, secuenciación del gen; 2) búsqueda de nuevos marcadores para ésta y otras posibles regiones utilizando la técnica de substracción diferencial de mARNs mediante PCR; aislamiento de las bandas específicas de cada una de las regiones; utilización de estos fragmentos de ADN como sondas sobre librerías genómicas, secuenciación de los genes; 3) búsqueda en las bases de datos (GeneBank y EMBL) de genes homólogos, eliminación de todos aquellos que presenten gran similitud con genes no implicados en la determinación del patrón en otros organismos; análisis mediante hibridación «in situ» del patrón de expresión a lo largo de la regeneración.

La detección y caracterización de estos genes y el estudio comparativo de su expresión espacio-temporal son aspectos clave para comprender los principios básicos que rigen la adquisición de las características diferenciales de los organismos triblásticos (polaridad antero-posterior, simetría bilateral).

DIRECTOR: HERNANDEZ MARTINEZ, MIGUEL

TITULO: LA POBLACION COLONIZADORA DE RUEGO-PATAGONIA (CHILE): ESTRUCTURA FAMILIAR Y PATRONES DE REPRODUCCION

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0776

Los aspectos a estudiar en este proyecto sobre la población colonizadora de Tierra del Fuego a lo largo de un siglo, son los siguientes:

- Reconstrucción de familias a partir de los registros de nacimientos, matrimonios y defunciones.
- Patrones de cruzamiento en la formación de familias según el origen de los cónyuges
- Patrones de fertilidad y su evolución en el tiempo
- Patrones de fecundidad a partir de la historia reproductiva de las mujeres establecidas o nacidas en Tierra del Fuego.
- Establecimiento de las genealogías de las familias colonizadoras que han intervenido en el poblamiento de la región más austral del mundo

DIRECTOR: SALAN SANTOS, JESUS

TITULO: ESTUDIO DE ESTRUCTURAS ESPACIO-TEMPORALES EN INTERFASES LIQUIDO-GAS EXCITADAS PERIODICAMENTE

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE FISICA

PB93-0777

Se estudiará la aparición de estructuras tridimensionales en interfaces líquido-gas excitadas por fuerzas externas periódicas. En regímenes dinámicos no lineales, para geometrías confinadas, se estudiará la aparición y dinámica de defectos, así como la transición a la turbulencia.

DIRECTOR: BAGUÑA MONJO, JAIME

TITULO: ANALISIS GENETICO, A NIVEL CELULAR, DE LA MORFOGENESIS DEL DISCO DEL ALA EN DROSOPHILA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0778

La aproximación clásica al estudio del desarrollo consiste en inferir el rol normal del gen a partir del fenotipo mutante, sea a nivel sistémico o celular. La mayoría de fenotipos sin embargo surgen de interacciones complejas entre muchos genes que controlan propiedades celulares varias (proliferación, diferenciación, adhesividad, interacción) dando lugar a estructuras características (morfogénesis)

En este proyecto, utilizaremos el disco del ala de *Drosophila* como modelo de morfogénesis. Trabajos previos han detectado tres tipos de genes morfogénicos que controlan dicho proceso: 1) los que especifican territorios; 2) los que controlan localmente proliferación y comunicación; y 3) los implicados en la diferenciación final del patrón de elementos. El proyecto solicitado estudiará miembros del segundo grupo, definidos por su fenotipo mutante en discos imaginales, a partir de una colección obtenida por transposición con elementos P. El protocolo a seguir consta de las siguientes etapas: 1) Caracterización morfogenética por análisis clonal (incluyendo nuevos métodos como el de la «recombinasa-lilipasa») para inferir qué propiedad celular ha quedado alterada; 2) Estudio de interacciones con mutantes conocidos que afectan propiedades celulares específicas para definir grupos de genes que afectan conjuntamente determinadas operaciones celulares; y 3) Clonaje e identificación de los genes de mayor interés y estudio ulterior de su expresión. El conjunto de estos resultados creemos puede aportar una mejor comprensión de la morfogénesis de *Drosophila* a nivel genético-celular.

DIRECTOR: OROZCO LOPEZ, MODESTO

TITULO: DESARROLLO DE METODOS PARA SIMULAR EL DNA. APLICACION EN EL ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA Y SUSCEPTIBILIDAD A DROGAS DEL DNA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0779

El proyecto presentado tiene por objeto desarrollar una metodología eficiente para el estudio de las interacciones biomoleculares en ácidos nucleicos. El primer campo de aplicación de esta metodología sería el estudio de la dinámica conformacional de diferentes ácidos nucleicos en disolución acuosa en condiciones de electroneutralidad, y en presencia de campos eléctricos externos como los ocasionados por las proteínas. Posteriormente, la metodología desarrollada se aplicaría al estudio de las interacciones entre el DNA y los fármacos. Estos estudios es de esperar que sean de gran impacto en el diseño de nuevos fármacos antitumorales o antibióticos.

DIRECTOR: GONZALEZ MIRANDA, JESUS MANUEL

TITULO: SIMULACION POR ORDENADOR DE SISTEMAS FUERA DEL EQUILIBRIO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE FISICA

PB93-0780

El objetivo general de este proyecto es estudiar los estados estacionarios y los fenómenos de relajación en sistemas fuera del equilibrio mediante simulaciones por ordenador de Monte Carlo o Dinámica Molecular. Se trata de caracterizar y sistematizar esos estados y fenómenos, de explicarlos en términos de modelos microscópicos y de utilizar los resultados obtenidos para fundamentar teorías e interpretar experimentos.

Esta investigación es complementaria de otras, teóricas y experimentales, que se realizan respectivamente en las Universidades de Granada y Barcelona.

Los principales tópicos de interés incluyen:

1. Estudio de estados estacionarios en modelos de sistemas físicos fuera del equilibrio; en particular, modelos reticulares (p.e., modelos de Ising de reacción-difusión y modelos reticulares con difusión aleatoria del desorden) o modelos deterministas descritos mediante ecuaciones diferenciales.
2. Estudio de fenómenos de relajación hacia el equilibrio en modelos de Ising o de Potts, así como en modelos «ad hoc» diseñados para sistemas específicos.

En cualquier caso, estos estudios se orientan tanto desde el objetivo de aportar al conocimiento teórico a la física fuera del equilibrio, como al de interpretar los resultados observados en el laboratorio en términos de modelos computacionales adecuados.

DIRECTOR: BOADA CALBET, HUMBERT

TITULO: LAS MANIFESTACIONES DEL LENGUAJE PRIVADO EN DISTINTAS SITUACIONES COMUNICATIVAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0782

En nuestras investigaciones sobre el desarrollo comunicativo se ha venido demostrando la importancia del lenguaje privado dentro del conjunto de categorías comunicativas analizadas. A pesar de la abundante literatura sobre el tema no queda clara la función del lenguaje privado dentro del campo cognoscitivo ni tampoco su universalidad.

Nuestro objetivo actual es analizar el desarrollo curvilíneo del lenguaje privado así como su funcionalidad dentro del conjunto de categorías establecidas. También se analizarán las posibles alteraciones que pueden ocasionar las influencias ambientales, de inmersión lingüística y clase social sobre las distintas capacidades cognoscitivas responsables de la regulación comunicativa (especialmente la capacidad de interiorización). Es un estudio longitudinal con una muestra de 4 a 8 años —bilingües y monolingües—, de distinto nivel sociocultural. Los mismos sujetos han sido sometidos a pruebas comunicativas de cariz experimental, propias de la tradición referencial y a situaciones de expresión libre enmarcadas dentro de la tradición sociolingüística.

DIRECTOR: CUADRAS AVELLANA, CARLOS MARIA
TITULO: PREDICCIÓN Y CLASIFICACIÓN MULTIVARIANTE BASADA EN DISTANCIAS ESTADÍSTICAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISIÓN III. FACULTAD DE BIOLOGÍA

PB93-0784

Las técnicas clásicas de predicción, incluyendo regresión, clasificación y análisis discriminante, presuponen en general el conocimiento de un modelo probabilístico. Cuando las respuestas son categóricas o mixtas, pueden presentarse ambigüedades en la cuantificación de las variables, como ocurre en medicina, economía, etc. También, en regresión no lineal, en el caso de que la función de regresión sea desconocida. El método basado en distancias permite proporcionar una alternativa muy flexible que puede además orientar en la modelización. Una problemática análoga se presenta en análisis discriminante y en otras técnicas (clasificación, representación de poblaciones). El proyecto de investigación estudiará la utilización de distancias apropiadas para hallar dimensiones predictivas (utilizando escalamiento métrico), en regresión mixta y no lineal, y funciones discriminantes en clasificación. Se desean elaborar técnicas de generación de datos multivariantes (construyendo distribuciones con marginales dadas), efectuar simulaciones y estudios sobre datos reales. Otro objetivo es la comparación con otros modelos de regresión (lineales generalizados, projection pursuit) y de clasificación (clásicos: vecino más próximo, logística, árboles estructurales) así como el estudio de la robustez y estabilidad.

DIRECTOR: NAVARRO AZNAR, VICENTE
TITULO: FAMILIAS DE VARIETADES ALGEBRAICAS II
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISIÓN III. FACULTAD DE MATEMÁTICAS

PB93-0790

El presente proyecto de investigación continúa nuestro estudio (DGICYT PS90-0069) del comportamiento de las estructuras cohomológicas y homotópicas de las variedades algebraicas complejas de una familia, y de las relaciones de estas estructuras con las propiedades geométricas de dicha familia, analizando en particular el caso de curvas. Un primer objetivo que podemos destacar es la utilización de la conexión de Gauss-Manin, ya obtenida, en homotopía racional para el estudio de sistemas locales notables y para la obtención de nuevos motivos de origen geométrico. Otro objetivo es continuar nuestro estudio de las formas de Green y su aplicación a la construcción de un anillo de Chow aritmético, así como analizar la posible construcción de una teoría K algebraica aritmética. También pretendemos continuar estudiando el problema de Prym-Torelli y la posible estratificación del espacio de moduli de variedades abelianas obtenida a partir de variedades de Prym convenientemente generalizadas. Finalmente, se prevé proseguir el estudio de las superficies fibradas, analizando en particular el haz de diferenciales relativas, y la posible extensión de estos resultados a las variedades de dimensión tres.

DIRECTOR: VEA BARO, JOAQUIN JOSE
TITULO: ANÁLISIS COSTE BENEFICIO DEL COMPORTAMIENTO DE ACICALAMIENTO (GROOMING) EN LOS PRIMATES: BASES PARA EL ESTUDIO DE LA FILOGENESIS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISIÓN IV. FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PB93-0792

El comportamiento de acicalamiento (grooming) abarca todas las formas de cuidado de la superficie corporal efectuadas por el propio individuo (autogrooming) o por consocios (allogrooming). Los primates, dotados de una gran destreza manipulativa y una compleja organización social dedican un porcentaje considerable de su tiempo a este comportamiento. El allogrooming puede considerarse un caso de altruismo recíproco donde un individuo beneficia a otro en espera de reciprocidad. El actor consume tiempo y energía en un comportamiento que beneficia a otro individuo y puede considerarse este comportamiento una inversión que reportará unos beneficios futuros. En las sociedades humanas avanzadas este intercambio de favores puede cuantificarse en dinero. Por otra parte parece posible considerar que el dinero tuvo su origen en el intercambio de favores y que existe una cierta continuidad entre el altruismo entre los primates y las bases de la actividad económica, lo que permitiría el análisis del grooming en términos de la teoría coste-beneficio.

DIRECTOR: FORNER DELAYGUA, JOAQUIN JUAN
TITULO: NORMAS DE DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO EN LAS DIRECTIVAS COMUNITARIAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION II. FACULTAD DE DERECHO

PB93-0793

La investigación se realiza sobre la incidencia que tiene la presencia de normas de conflicto en las directivas, teniendo en cuenta el fenómeno contradictorio de que: a) las directivas son normas armonizadoras pero no unificadoras (esta función corresponde a otro tipo de normas comunitarias), y b) que la técnica de la regla de conflicto ha sido siempre utilizada, en normas supranacionales, para lograr una unificación de las reglas conflictuales.

DIRECTOR: IGLESIA FERREIROS, AQUILINO
TITULO: LEY Y COSTUMBRE EN EL DERECHO HISTORICO ESPAÑOL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION II. FACULTAD DE DERECHO

PB93-0794

Partiendo del empleo no dogmático, sino histórico de las denominaciones de ley y costumbre, para aludir a las normas jurídicas o impuestas por el titular de un poder u observadas en una determinada sociedad, porque son observadas por todos sus miembros, se trata de estudiar las diferentes denominaciones que, en las distintas sociedades peninsulares, han sido empleadas para referirse a las mencionadas fuentes de creación del derecho, valorar esas denominaciones como signos de una determinada manera de concebir el derecho y de establecerlo, lo que se reflejará, igualmente, en la manera de relacionarse entre sí la costumbre y ley en el sentido mencionado.

DIRECTOR: SOLANS HUGUET, FRANCISCO JAVIER
TITULO: ESTUDIO ESTRUCTURAL, TERMODINAMICO Y MAGNETICO DE TRANSICIONES ESTRUCTURALES MAGNETICAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE GEOLOGIA

PB93-0795

Se pretende efectuar un estudio estructural, termodinámico y magnético sobre las transiciones estructurales que producen variaciones en las propiedades magnéticas de un compuesto, en especial, se estudiarán las transiciones de spin. Con ello se pretende obtener compuestos útiles para el almacenamiento de memoria en el campo de ordenadores, a partir de atrapar estados excitados de spin por medio de una onda electromagnética.

Las técnicas que se utilizarán para caracterizar las transiciones serán: La estructura, por difracción sobre monocristal, sobre las dos fases. Determinación de la entropía de transformación por análisis térmico. Estudios dinámicos sobre la transición por medio de difracción de rayos X. Y la variación de la susceptibilidad magnética por medio de una balanza magnética.

DIRECTOR: GOSALBEZ NOGUERA, JOAQUIM
TITULO: MORFOLOGIA ESPERMATICA Y COMPATIBILIDAD GAMETICA EN ROEDORES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0796

En el presente proyecto se plantea el estudio de la morfología espermática en roedores y de compatibilidad gamética en especies pertenecientes al género *Mus*. La morfología espermática se estudiará en los representantes ibéricos del orden, pertenecientes a las familias Gliridae (2 especies), Muridae (7 especies) y Arvicolidae (10 especies). De estas especies se estudiará también los aspectos relacionados con el aparato copulador y las glándulas accesorias. Los datos sobre especies ibéricas serán ampliados con las europeas a través de material procedente de museos. Los estudios de compatibilidad gamética se realizarán entre las especies de *Mus*. Los cruzamientos se realizarán entre *Mus musculus musculus* y *Mus m. domesticus* (subespecies de *Mus* que presentan una zona híbrida en Europa central), *Mus m. domesticus* y *Mus spretus*, (especies con distribución simpátrica en España) y *Mus spretus* y *Mus spicilegus* (especies alopatricas). Los experimentos de compatibilidad se realizarán mediante técnicas de inseminación artificial y de fecundación «in vitro». Además se estudiará, desde el punto de vista morfológico e histológico, el tracto reproductor femenino para determinar su influencia en los mecanismos selectivos de especiación.

DIRECTOR: ESPEL MASFERRER, ENRIC
TITULO: ESTIMULACION DE MONOCITOS A TRAVES DE MOLECULAS DEL COMPLEJO PRINCIPAL DE HISTOCOMPATIBILIDAD DE CLASE II. ESTUDIO DE LA EXPRESION DEL FACTOR DE NECROSIS TUMORAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0797

Las moléculas del complejo principal de histocompatibilidad de clase II se expresan en la superficie de células presentadoras de antígeno (monocitos/macrófagos, células dendríticas, linfocitos B o linfocitos T en humanos, etc.). Además de su función presentadora de antígeno, las moléculas de clase II proporcionan una señal activadora a la propia célula presentadora. Esta señal es distinta según se trata de monocitos, de linfocitos B o de linfocitos T activados. En el caso de monocitos, la señal generada por ligandos de clase II es suficiente para inducir la expresión de varios genes: $TNF\alpha$, IL1B e IL6. En cambio en otros tipos de células como linfocitos T activados, es necesario un coestimulo para conseguir la expresión de $TNF\alpha$ e IL1B. El objetivo de este proyecto es caracterizar el tipo de señales iniciadas en la membrana celular por ligandos de clase II. Como modelo queremos estudiar la expresión del gen de $TNF\alpha$ en monocitos o macrófagos humanos, tras la estimulación por ligandos de clase II, como son las enterotoxinas estafilococales (EE).

DIRECTOR: ESCERA MICO, CARLES ENRIC
TITULO: MEMORIA SENSORIAL Y ATENCION: LOCALIZACION NEUROELECTRICA DE MECANISMOS CEREBRALES IMPLICADOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0802

Se ha propuesto un modelo neurocognitivo, basado en los datos obtenidos mediante Potenciales Evocados (PEs), para la explicación de los mecanismos atencionales y de la memoria sensorial en audición en el cerebro humano. Dicho modelo sostiene que los estímulos auditivos dejan una huella en la corteza supratemporal auditiva, la cual estaría implicada en el mecanismo básico de la atención automática. Igualmente, el modelo postula también que el proceso atencional en audición se fundamenta en la selección tardía de la información, por comparación del estímulo aferente con una representación neuronal del criterio de selección, cuya localización se cree también en la corteza supratemporal auditiva, aunque en dicho proceso participarían también estructuras frontales. Nuestro proyecto incluye tres objetivos principales:

1. Estudiar la organización anatómica de la memoria sensorial en audición.
2. Estudiar el grado de «automatización» de los PEs asociados a la memoria sensorial.
3. Estudiar la localización anatómica de los generadores de PEs asociados a procesos atencionales (N1, Nd, P1, P3).

Para ello se obtendrán PEs desde 32 electrodos sobre el pericráneo, en sujetos voluntarios sanos, en paradigmas de atención selectiva y oddball pasivo. Los registros obtenidos serán sometidos a técnicas de análisis de distribución topográfica de potencial neuroeléctrico, y de cálculo de dipolos generadores mediante un modelo *BESA*TM.

DIRECTOR: JUAN ARDANUY, ELVIRA

TÍTULO: EVOLUCION DE LA REGULACION DEL GEN ADH EN DROSOPHILA. EXPRESION Y DETECCION DE LOS ELEMENTOS REGULADORES RESPONSABLES DE LA EXPRESION DEL GEN EN EL ADULTO DE D. FUNEBRIS. COMPARACION CON OTRAS ESPECIES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0803

El control de la expresión del gen Adh de *Drosophila* presenta una gran variabilidad interespecífica tanto cualitativa (especificidad de tejido) como cuantitativa (síntesis de mRNA i proteína). Esta situación es el reflejo de la regulación diferencial de la expresión de un gen y presupone la evolución de la regulación génica. La diferencia es la expresión del gen, a nivel de proteína, es muy acusada entre ciertas especies. En *D. funebris* la cantidad de enzima ADH de los individuos adultos es 25 veces inferior que en *D. melanogaster*. El estudio de la expresión de este gen a nivel cuantitativo y cualitativo (en distintos tejidos y en distintas fases del desarrollo) permitirá conocer cuales son los tejidos que deben utilizarse en los experimentos de footprint in vivo que permitirán revelar los elementos cis reguladores del gen. Los experimentos de transformación de la línea germinal para obtener individuos transgénicos para elementos cis modificados permitirán obtener información sobre la función de dichos elementos y en último término identificar el elemento/s responsables de las diferencias cuantitativas.

DIRECTOR: GRANELL SANVICENTE, JAIME

TÍTULO: ACTIVACION SELECTIVA DE ENLACES D-X (X=H, F, CL, O, S) DE IMINAS MEDIANTE COMPUESTOS DE PALADIO Y PLATINO.

OBTENCION DE METALOCICLOS OPTICAMENTE ACTIVOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0804

Se propone estudiar la acción de distintos compuestos de paladio y platino como Pd(AcO)₂, PdCl₂ y [Pt₂Me₄(μ-SMe)₂] sobre bases de Schiff, con distintos sustituyentes en las posiciones orto, con el objeto de conseguir la activación regio- y quimio-selectiva de enlaces C-X (X=H, F, Cl, Br, O, S). Por otro lado, se ensayará la obtención de compuestos ciclopaladados racémicos utilizando ligandos proquirales como ferroceniliminas, y se intentará su resolución mediante reacción con fosfinas o aminas ópticamente puras. Se ampliarán estos estudios a iminas homquirales con el objeto de obtener metalociclos ópticamente puros. Finalmente se ensayará la reactividad de los nuevos compuestos obtenidos frente a distintos reactivos como CO, olefinas y acetilenos, con un énfasis especial en los compuestos ópticamente activos, ya que estas reacciones pueden dar lugar a la formación estereo-selectiva de enlaces carbono-carbono y carbono-heteroátomo.

DIRECTOR: GRANADA MARTINEZ, MIGUEL ANGEL

TÍTULO: HELISAEUS ROESLIN Y LA PROBLEMÁTICA COSMOLOGICA Y RELIGIOSA DESPUES DE COPERNICO (1570-1615)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE FILOSOFIA

PB93-0805

El proyecto persigue el estudio global de la obra de Helisaeus Roeslin (ca. 1545-1616), atendiendo a todos los ámbitos sobre los que incide: cosmología, astronomía-astrología, teología-religión (con especial énfasis en el aspecto escatológico y «cronológico»); determinación en este último caso del momento actual de la historia del mundo), antropología, medicina y alquimia (paracelsismo), en el marco general de la discusión en torno al copernicanismo. Al mismo tiempo se pretende realizar una amplia búsqueda de documentos y correspondencia en archivos y bibliotecas de Alemania y República Checa. El objetivo es la realización de una monografía general y completa sobre la vida y obra de Roeslin y sobre el contexto intelectual en que se realiza, cuya influencia recibe y sobre el cual pretende incidir (Haestlin, Brahe; Ursus, Rothman, Kepler, Hagecius, Bruno, Galileo, Paracelso, Patrizi, Postel, Scaligerus). Por ello nuestro proyecto tiene también el carácter de una investigación general en torno al debate sobre la estructura del universo y sus implicaciones teológico-religiosas entre 1570 y 1616, en la perspectiva de iluminar y comprender plenamente las posiciones —profundamente divergentes por lo demás— de Roeslin, Giordano Bruno y Kepler. Se pretende, pues, desarrollar armónicamente investigación global y estudio de la obra de pensadores concretos, especialmente Roeslin.

DIRECTOR: MOYANO BALDOIRE, ALBERTO
TITULO: SINTESIS ENANTIOSELECTIVA DE INHIBIDORES DE ASPARTIL PROTEASAS (RENINA Y HIV-1)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0806

En este proyecto se describe una aproximación a la síntesis de inhibidores de aspartil proteasas que reúne las siguientes características:

a) **Generalidad:** Se plantea la utilización de 3-aminoepóxidos como precursores, mediante procesos de sustitución nucleófila, de isómeros hidroxietilénicos de dipéptidos de gran variedad estructural. b) **Estereoselectividad:** En la síntesis que se propone, dichos aminoepóxidos se obtienen a partir de alcoholes alílicos, con un excelente control diastéreo- y enantioselectivo, mediante epoxidación catalítica asimétrica y subsiguientes transformaciones estereocontroladas de los epoxialcoholes resultantes. c) **Aplicabilidad Industrial:** La utilización de un proceso catalítico (la epoxidación de Sharpless) para la creación enantioselectiva de los centros estereogénicos, y de aminas (evitando así el uso de azidas) para la formación de los enlaces carbono-nitrógeno posibilitan el escalado del proceso y en definitiva la aplicabilidad industrial de la aproximación propuesta en este proyecto.

DIRECTOR: GRACIA ROYO, MARIA DEL PILAR
TITULO: ESTUDIO ULTRAESTRUCTURAL Y BIOLOGICO DE LOS MICROSPORIDIOS (PROTOZOA, MICROSPORA) DE PECES TELEOSTEOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0807

En el presente proyecto se intenta resolver varios aspectos del conocimiento de los microsporidios como son:

- La existencia de cambios importantes en las microsporidiosis a lo largo del ciclo estacional del huésped.
- Los efectos de la naturaleza de la célula huésped sobre la morfología de los microsporidios.
- Los efectos de los microsporidios sobre su huésped.
- La caracterización de los diferentes estadios de desarrollo de los microsporidios mediante su contenido en ADN y ARN.

Para abordar estas cuestiones se realizará un estudio de los microsporidios y sus efectos en peces, observándose su evolución estacional, histopatología, morfología y ultraestructura. Se abordará asimismo un estudio in vitro de los microsporidios comparando las esporas de las diferentes especies de microsporidios determinadas por su contenido en DNA, e infectando cultivos celulares se observará in situ su desarrollo, capacidad de invasión celular, especificidad por la línea celular huésped, efectos citopáticos y pleomorfismo en cultivo a largo plazo. Mediante técnicas de citometría de flujo se caracterizarán los coeficientes de DNA y RNA de los diferentes estadios de desarrollo para su separación y estudio.

DIRECTOR: SANCHEZ CARRALERO, JOSE
TITULO: CAPACIDAD DE TRANSPORTE Y UTILIZACION DE AMINOACIDOS POR EL MUSCULO ESQUELETICO DE TRUCHA (SALMO TRUTTA). ESTUDIO IN VITRO E IN VIVO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0808

La conveniencia de los estudios de la fisiología metabólica del músculo de los peces viene dada por la importancia de este órgano en el conjunto de la masa del animal con vistas a su crecimiento. El presente proyecto pretende abordar el estudio del transporte, y posterior metabolización, de un aminoácido esencial (Leucina) desde una doble perspectiva: A) in vitro, permitiendo establecer las características básicas del funcionamiento de la fibra muscular, aislada del conjunto de factores que operan en el animal completo, en cuanto al transporte y metabolización de aminoácidos; B) in vivo, analizando la influencia de un sistema multifactorial, como es el animal completo, sobre el destino metabólico del aminoácido esencial. Además, con objeto de estudiar las capacidades nutritivas del animal (in vitro e in vivo) se determinará la influencia de una situación de sobrecarga de aminoácidos, sobrecarga de glucosa, así como el efecto de la insulina sobre el transporte y metabolización de leucina. Esto tiene como objetivo analizar si un aumento de los niveles plasmáticos de glucosa puede inducir una variación en el aprovechamiento del aminoácido esencial hacia síntesis proteica, con disminución de su utilización como fuente energética.

DIRECTOR: HERNANDEZ BORRELL, JORDI

TITULO: RELACION ENTRE LAS PROPIEDADES FISICOQUIMICAS DE LAS FLUOROQUINOLONAS Y SU DIFUSION A TRAVES DE LA PARED CELULAR DE LAS MICOBACTERIAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0809

Las infecciones producidas por *Mycobacterium tuberculosis* y el complejo *M. avium-intracellulare*, son de las más frecuentes en los enfermos que desarrollan SIDA. Estas especies bacterianas son altamente resistentes a una gran cantidad de quimioterápicos, debido a la baja permeabilidad de su pared celular. Sin embargo, algunas de las nuevas fluoroquinolonas son activas contra micobacterias. Nos proponemos investigar la relación entre la estructura y propiedades fisicoquímicas de las fluoroquinolonas y la difusión de las mismas, por vía hidrofóbica, a través de la pared celular de las micobacterias. Con este objetivo se realizará, en primer lugar, un estudio de las propiedades fisicoquímicas de las fluoroquinolonas para conocer su comportamiento en medio acuoso e hidrofóbico. A continuación se investigará el papel de la carga eléctrica y de la hidrofobicidad en los procesos de adsorción y difusión de las fluoroquinolonas en modelos de membrana y en la propia pared celular. En estos sistemas, se estudiarán también las interacciones de las fluoroquinolonas con el entorno lipídico, a nivel molecular.

DIRECTOR: RODRIGUEZ TEJEIRO, JOSE DOMINGO

TITULO: ESTUDIO DEL SISTEMA DE APAREAMIENTO DE LA CODORNIZ (COTURNIX C. COTURNIX)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0810

El sistema de apareamiento en la codorniz (*Coturnix c. coturnix*) es un foco de controversia entre los distintos especialistas del tema. Datos indirectos aportados por el equipo solicitante apuntan hacia un sistema poliginico seriado en el tiempo.

Dadas las particulares características de esta especie, que no permiten una metodología observacional capaz de conseguir datos directos en su hábitat, se propone una metodología innovadora que implica la utilización de técnicas de radiotelemetría, ya ensayada por el equipo solicitante, y que permitirá aclarar algunos aspectos relativos a:

1. La existencia de custodia de la hembra por parte del macho («mate guarding»).
2. La posibilidad de que los individuos, tanto machos como hembras, efectúen más de un apareamiento.
3. La biología de la reproducción de la hembra, poco conocida en la actualidad.

En suma, toda esta información en su conjunto permitirá establecer de forma inequívoca cual es el sistema de apareamiento de la codorniz.

DIRECTOR: RIBERA ALMERJE, CARLOS

TITULO: ESTUDIO DE LOS PROCESOS DE COLONIZACION, RADIACION ADAPTATIVA Y ESPECIACION DE ARTRÓPODOS DEL ARCHIPIELAGO CANARIO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0811

Muchos géneros de artrópodos de Canarias han sufrido un marcado proceso de radiación adaptativa debido a efectos de insularidad. Los géneros de araneidos *Dysdera*, *Pholcus* y *Spermophoridae* y de blatarios *Loboptera* han aumentado su diversidad colonizando el medio subterráneo y, actualmente, presentan un cuadro específico complejo de difícil interpretación filogenética. Mediante análisis morfoanatómicos, sistemáticos y biogeográficos, combinado con análisis de restricción del mtDNA, se pretende construir diversos cladogramas que nos permitan establecer las líneas filogenéticas precisas de estos géneros que nos proporcionen los datos suficientes para poder dilucidar las etapas de colonización del archipiélago, las vías de colonización interinsulares y su posterior radiación específica en cada una de ellas. Así mismo se pretende relacionar las presiones de selección que han actuado en la colonización de hábitats particulares (laursilva, medio subterráneo, etc.) y las adaptaciones morfoanatómicas que ello ha comportado.

DIRECTOR: MASOLIVER GARCIA, JAUME
TITULO: SISTEMAS DINAMICOS ESTOCASTICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE FISICA

PB93-0812

El proyecto se propone estudiar los siguientes aspectos de los sistemas dinámicos estocásticos:

1. Procesos estocásticos inerciales.
2. Señales periódicas y estocásticas. Resonancias.
3. *Biestabilidad y metaestabilidad en presencia de ruido no markoviano.*
4. Caminos Aleatorios Persistentes. Ecuación del telegrafista.
5. Fractales.

DIRECTOR: VILA OLIVA, NURIA
TITULO: FORMAS MODULARES Y GRUPOS DE GALOIS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0815

Uno de los principales objetivos de la Teoría de Números es explicar el grupo de Galois absoluto del cuerpo de los números racionales: conocer su estructura, sus representaciones, las propiedades de las series L correspondientes.

En este contexto, nos proponemos profundizar en el estudio de las interrelaciones entre las representaciones de Galois 2-dimensionales y las formas modulares. Esta investigación incluirá aspectos teóricos y computacionales relativos a la construcción de extensiones de los racionales con grupos de Galois prefijados, determinación de las series L de Artin de las representaciones complejas correspondientes y elaboración de tablas de formas modulares.

La relación entre formas modulares y representaciones de Galois ha sido objeto de intensos y fructíferos estudios en los últimos años. El teorema demostrado recientemente por Wiles es una buena prueba de ello.

DIRECTOR: MAYER OLIVE, MARCOS
TITULO: ESCRITURA, LENGUA Y CULTURA EN EL LATIN DE HISPANIA: INTERACCION, INNOVACION Y EXPRESION LITERARIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE FILOLOGIA

PB93-0816

A partir de una consideración global del corpus escrito del latín de Hispania nuestro equipo se plantea identificar los aspectos especialmente significativos para reconocer la interacción entre lengua, escritura —entendida como acto de escribir y su fijación literaria— y cultura en un conjunto textual amplio y variado. Entre nuestros objetivos se cuenta lograr un mejor conocimiento textual de obras historiográficas y poéticas tanto cristianas como paganas así como aislar y clasificar aspectos particulares como puede ser el desarrollo estilístico y literario de las distintas denominaciones de Hispania. No se dejarán al margen problemas espinosos de datación de textos escritos ni tampoco polémicos como los de Prisciliano. La visión del conjunto textual del latín de Hispania no sería completa sin atender a los textos epigráficos que serán tratados en relación estricta con el resto del material objeto de investigación y serán precisamente aquellos que permitirán extrapolar de forma más directa la interacción material entre lengua y escritura al tiempo que son un reflejo fiable del medio cultural en que fueron concebidos.

DIRECTOR: TEJERO SALVADOR, JAVIER

TITULO: SINTESIS DE ETERES DE ELEVADO OCTANAJE: ETERIFICACION DE ISOBUTENO CON ISOPROPANOL COMO MEDIO DE MEJORAR EL RENDIMIENTO EN OXIGENADOS DE LAS CORRIENTES DE FCC

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION II. FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0817

La eliminación del plomo de las gasolinas de automoción ha conducido a las refinerías a buscar nuevos compuestos para hacer frente a la demanda del número de octano. Diversos alcoholes y éteres han demostrado ser buenos sustitutos del plomo. No obstante, se ha visto que los éteres son mejores que los alcoholes como agentes de mezcla en las gasolinas debido a su comportamiento similar al de los hidrocarburos.

El éter más importante es el MTBE, preparado por adición de metanol al isobuteno. El principal inconveniente de este éter es su presión de vapor, relativamente elevada para cumplir las especificaciones de las gasolinas en las zonas urbanas más contaminadas. Este inconveniente se resuelve con la utilización de éteres más pesados como el ETBE y el TAME. Otro posible éter es el IPTBE (isopropil terc-butil éter) obtenido por adición de isopropanol a isobuteno. El isopropanol se obtiene por hidratación de propileno. Teniendo en cuenta que una corriente típica de FCC contiene aproximadamente doble cantidad de propileno que de isobuteno, la fabricación de IPTBE permitiría integrar la obtención de oxigenados en los esquemas de producción. Por otro lado, este producto sería económico ya que el agua sería el único reactante adicional necesario.

Muy poco se ha publicado respecto a la termodinámica y cinética de obtención de IPTBE. El objeto del proyecto es obtener la citada información utilizando como catalizador la resina Lewatit K2631, u otra similar, a 1.6 MPa y 40-90 °C.

DIRECTOR: CANAL MASGORET, RAMON

TITULO: ESTADIOS FINALES DE LA EVOLUCION ESTELAR

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE FISICA

PB93-0820

Los estadios finales de la evolución estelar incluyen la formación de enanas blancas y el subsiguiente enfriamiento de éstas, las explosiones de supernova (por colapso gravitatorio o por explosión termonuclear) y la formación de estrellas de neutrones y de agujeros negros. En el presente trabajo nos centraremos en el estudio de la evolución final de las estrellas del intervalo $8M_{\odot} \leq M \leq 10M_{\odot}$ de masas iniciales (donde se produce la bifurcación entre explosión termonuclear y colapso gravitatorio de las estrellas). Asimismo estudiaremos la alternativa colapso/explosión para las enanas blancas formadas en sistemas dobles, tanto a partir de estrellas de ese intervalo de masas (ONeMg) como de masas inferiores (CO), cuando capturan el material de las capas externas de sus compañeras. Para las explosiones, estudiaremos dinámica, nucleosíntesis y el diagnóstico de las mismas mediante modelos de transporte de la radiación emitida (estos últimos suministran también un indicador de distancias extragalácticas). Estudiaremos por último el enfriamiento de las enanas blancas aisladas y el uso de la función de luminosidad de éstas como trazador de la evolución dinámica y química de la Galaxia.

DIRECTOR: SANAHUJA PARERA, BLAS

TITULO: GALAXIAS Y GRANDES ESTRUCTURAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE FISICA

PB93-0821

Se pretende profundizar en el estudio de diversos aspectos, teóricos y observacionales, de la construcción de modelos evolutivos para grandes estructuras extragalácticas. Por una parte se espera desarrollar un formalismo alternativo al de «excursions sets» para calcular la función de masas de objetos relajados. Ello permitirá construir un modelo evolutivo para grupos y cúmulos y, tras comparar con las observaciones, comprobar si se resuelven los problemas existentes en la evolución de la luminosidad X. Se realizará un estudio analítico y numérico de la evolución de cúmulos tras la acreción o fusión con otros grupos. Se espera poder seguir la supervivencia de subestructuras y la formación de galaxias cD. Se mejorará el código espectrofotométrico existente con la creación de una librería espectral estelar homogénea, y se aplicará al estudio de las poblaciones de miniarcos gravitatorios observados en el centro de cúmulos ricos. Las librerías existentes no permiten obtener resultados fiables para galaxias lejanas (cuyas imágenes son dichos miniarcos). De dicho estudio se espera obtener información sobre la evolución de galaxias a $0.5 < z < 2 - 3$, pero para ello también deberá ampliarse la base observacional de esta población, de forma que los resultados derivados sean estadísticamente significativos. Parte del trabajo que se plantea en este proyecto es una extensión natural de la labor desarrollada en proyectos anteriores.

DIRECTOR: SASTRE VILARRASA, GENOVEVA
TÍTULO: EVOLUCION DE LOS MODELOS REPRESENTACIONALES IMPLICADOS EN LA RESOLUCION DE CONFLICTOS INTERPERSONALES Y MORALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0823

Este trabajo tiene como objetivo profundizar en el análisis evolutivo de las relaciones entre pensamiento moral y las representaciones sociales, diferenciando en ellas la dinámica institucional inherente al ejercicio de prácticas sociales y relaciones afectivas que en ellas tienen lugar. Se realizará un video que refleje el trabajo y los resultados obtenidos. La población experimental abarcará la franja comprendida entre los 8 y los 16 años de edad, incluyendo sujetos normales y sujetos con problemas de adaptación social.

DIRECTOR: LUQUE DE CASTRO, MARIA DOLORES
TÍTULO: NUEVAS METODOLOGIAS DISCONTINUAS Y CONTINUAS PARA LA AUTOMATIZACION DE PROCESOS DE LABORATORIO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CORDOBA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0827

Se pretende realizar aportaciones a la automatización de procesos de laboratorio, especialmente en aquellas etapas en que este aspecto es más difícil de implantar. Para ello se han seleccionado las siguientes vías de acción: 1) Usar estaciones robotizadas para llevar a cabo operaciones previas vedadas a otras alternativas automáticas (pesada, filtración, centrifugación, etc.), con o sin auxilio de fuentes de energía externas (liofilización, digestión por microondas). 2) Emplear técnicas continuas de separación (cromatográficas o no) como forma de incrementar la selectividad y/o sensibilidad de las metodologías. 3) Acoplar sistemas dinámicos de transporte a la estación robotizada como forma de: a) desarrollar en continuo las técnicas de separación no cromatográficas; b) llevar a cabo reacciones de derivatización pre- y post-separación, y, c) conducir la muestra al sistema de detección. 4) Desarrollar métodos de screening de respuesta inmediata presencia/ausencia de la especie en cuestión con el propósito de disminuir la sobrecarga en laboratorios de rutina. 5) Agilizar/facilitar/reducir costes en procesos de inmunoensayo al realizarlos en régimen dinámico con inmovilización de reactivos. 6) Desarrollar sensores en flujo bioquímicos basados en la inmovilización de un catalizador biológico, un anticuerpo, un producto de una reacción enzimática o un inmunoensayo.

DIRECTOR: ESPAÑOL BERTRAN, FRANCESCA
TÍTULO: LA HERÁLDICA APLICADA AL ESTUDIO DEL ARTE GOTICO CATALAN
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PB93-0830

Como disciplina, la heráldica cuenta con una larga tradición en Cataluña. Sin embargo, los estudios aparecidos se han centrado, mayoritariamente, en la problemática propia de su campo: formato de los escudos, particularidades de los emblemas, evolución de todo ello, presentación de nuevos armoriales, etc. Desde la perspectiva de la Historia del Arte, proponemos abordar el análisis de estos mismos elementos pero atendiendo a su valor como vía auxiliar en nuestra específica disciplina: para reconstruir la historia de las obras artísticas bajo medievales, tanto arquitectónicas como muebles. Con nuestro trabajo pretendemos confeccionar un corpus heráldico a partir de los testimonios que figuran tanto en arquitectura como en el arte mueble catalán bajomedieval (retablos, sepulcros, imágenes de devoción, manuscritos, piezas de orfebrería, etc.) entre los siglos XIII y XV. Una vez reunida esta información la presencia de emblemas en determinados proyectos artísticos no solamente podrá ayudar a descubrir a sus promotores, y precisar su cronología, sino a iluminarnos a propósito de las armas de ciertos linajes, muchas veces desconocidas por no haber sido recogidas en los tratados heráldicos antiguos. Todo ello, naturalmente, contrastado con la documentación contemporánea cuando sea factible.

DIRECTOR: SOLE PUIG, LUISA CARLOTA
TITULO: ORGANIZACIONES EMPRESARIALES Y PROCESOS DECISIONALES EN ESPAÑA: UN ESTUDIO COMPARATIVO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIOLOGIA

PB93-0831

Esta investigación se concibe como la prolongación de un proyecto global sobre el asociacionismo empresarial español. Se pretende estudiar la influencia de las organizaciones empresariales en los procesos decisionales. Para ello, se procederá a un estudio comparativo a nivel sectorial y territorial para evaluar la distinta capacidad de acción colectiva.

En este sentido se tomarán las hipótesis neocorporatistas de la lógica de la influencia y de la lógica de la afiliación.

Finalmente, se seleccionará una política pública para poder estudiar la interacción de distintas organizaciones en su actividad de «lobbying».

DIRECTOR: MIGUELEZ LOBO, FAUSTINO
TITULO: FORMACION Y EMPLEO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIOLOGIA

PB93-0832

El proyecto investiga la relación entre formación y empleo en situaciones de crisis. La representación social de la formación como factor fuerte en la consecución de empleo está hoy muy extendida entre empresarios, trabajadores, la gente en general, administración, sindicatos. El proyecto quiere interrogarse críticamente sobre esta representación social.

Para ello, queremos entrar en el entramado de la construcción social de la formación para diferenciar aspectos que son propiamente formación —sea teórica sea práctica— de otros aspectos que podremos considerar «adheridos» a la formación, pero calificables más bien como «recursos culturales» o sociales —redes sociales, trayectorias de vida cotidiana— o bien de otros que definen la situación social de las personas. Tales factores diferenciados serán los que relacionemos con las formas de búsqueda, la consecución de empleo y el cambio del mismo en situaciones de crisis.

DIRECTOR: TOMAS Y VALIENTE, FRANCISCO
TITULO: LA CONSTRUCCION DEL ESTADO LIBERAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0834

El motor que anima el presente proyecto es el convencimiento de que mientras que conocemos los acontecimientos políticos que llevaron al establecimiento en el poder de una nueva clase social, desconocemos, en cambio, lo que la burguesía revolucionaria hizo en la construcción del estado liberal. Sin entrar en polémicas sobre la naturaleza de la organización política previa a la fecha de 1812, este proyecto aunará los esfuerzos de los miembros del equipo investigador realizados desde diferentes observatorios considerados como piezas claves de la articulación de un nuevo orden estatal. Desde el análisis de conceptos fundamentales para el nuevo lenguaje constitucional al funcionamiento piezas claves de la justicia y de la administración, este proyecto pretende alcanzar el establecimiento de unas nuevas bases para la comprensión de la Historia Constitucional de España.

DIRECTOR: AZNAR SOLER, MANUEL
TÍTULO: DICCIONARIO BIO-BIBLIOGRÁFICO DE LOS ESCRITORES DEL EXILIO ESPAÑOL DE 1939 EN ARGENTINA Y MÉXICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

PB93-0835

Se trata de reconstruir la trayectoria vital de estos escritores republicanos desterrados en 1939 a Argentina y México, desde la geografía de su exilio hasta sus ocupaciones profesionales. Naturalmente, el interés máximo reside en la catalogación bibliográfica de sus publicaciones literarias, de suerte que la nómina de autores y obras sea rigurosa y exhaustiva. El resultado final sería el catálogo completo de una parte sustancial de la «Biblioteca del exilio literario español», obra que vendría a colmar un vacío bibliográfico fundamental en la historia literaria de nuestro siglo XX.

DIRECTOR: USANDIZAGA SAINZ, ARANZAZU
TÍTULO: MODELOS DE PROYECCIÓN DE LA IDENTIDAD FEMENINA EN LA LITERATURA CONTEMPORÁNEA ESCRITA EN LENGUA INGLESA Y ESPAÑOLA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

PB93-0837

Este proyecto de investigación se propone estudiar la evolución de los modelos femeninos que propuso en su día la literatura clásica, e identificar las modificaciones y roturas tanto de orden temático como metodológico, hasta desembocar en las proyecciones femeninas que ofrece la literatura contemporánea, en las que se descubren unas propuestas literarias ideológicamente nuevas y artísticamente muy válidas.

DIRECTOR: MOYER, MELISSA GREER
TÍTULO: ALTERNANCIA DE CÓDIGOS EN EL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE PRIMERAS Y SEGUNDAS LENGUAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

PB93-0838

El presente proyecto es un análisis de la alternancia de inglés, castellano o catalán en tres grupos de sujetos diferentes: 6 adultos bilingües de Gibraltar, 6 niños que adquieren dos lenguas simultáneamente, y 6 adultos que adquieren una segunda lengua. Los objetivos que se plantean son averiguar si la estructura sintáctica de los tres grupos es semejante, entender cómo y cuándo las restricciones sintácticas de alternancia de dos lenguas son adquiridas, y analizar las funciones pragmáticas y comunicativas de la alternancia de lenguas utilizado por cada uno de los grupos. En concreto se propone examinar dos fenómenos diferentes en relación a la alternancia de lenguas. Primero se tiene en cuenta la importancia de la edad en el proceso de adquisición de alternancia y por otro lado, se estudia el grado de competencia lingüística.

DIRECTOR: ORRIOLS TUBELLA, GASPAR
TITULO: ESTUDIO Y APLICACIONES DE NO LINEALIDADES DINAMICAS EN SISTEMAS OPTICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0842

Este proyecto se enmarca en una línea de investigación dedicada a fenómenos no lineales en sistemas ópticos dinámicos contemplando tanto aspectos aplicados de cara a dispositivos como cuestiones de naturaleza más fundamental relacionados con la problemática de las inestabilidades dinámicas. En relación a estas últimas, para el periodo de vigencia del proyecto, se propone el estudio de bifurcaciones por contacto de goma, conexiones y ciclos heteroclinicos en sistemas con comportamiento tipo Rössler y la dinámica de sistemas con dimensión efectiva igual a cuatro. Desde el punto de vista aplicado, se propone la realización de un determinado tipo de espejo asimétrico, de interés para los sistemas no lineales, el estudio de una cavidad láser con un espejo biestable y la obtención de regimenes auto-estabilizantes en la potencia emitida y, finalmente, la optimización de una estructura que opera a modo de flip-flop óptico.

DIRECTOR: FONTDEVILA VIVANCO, ANTONIO
TITULO: MECANISMOS GENETICOS Y ECOLOGICOS QUE PROMUEVEN BIODIVERSIDAD EN COMUNIDADES NATURALES: UN ESTUDIO ORGANISMICO Y MOLECULAR EN DROSOPHILA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0843

El proyecto estudia los mecanismos productores de biodiversidad utilizando distintos enfoques que van desde el ecológico al molecular. Para ello, utiliza el modelo de las comunidades naturales de especies cactófilas de *Drosophila* por sus ventajas como excelente material de estudio genético y ecológico. Se han elegido dos comunidades: una en el Noroeste de Argentina; genocentro de las especies *D. buzzatii* y *D. koepferae*, y la otra en el Sureste de España; en la localidad mediterránea de Carboneras, colonizada por *D. buzzatii*. En estas poblaciones se van a poner a prueba las hipótesis del compromiso entre componentes de la «fitness» y de la heterogeneidad espacial y la estructura de cría para explicar la variabilidad intra- e interespecifica observadas. El estudio de la estructura poblacional se hará con una batería de marcadores genéticos que están afectados en distinto grado por la selección natural. Algunos marcadores moleculares (p.ej. secuencias de ADN altamente variables) van a utilizarse como marcadores neutros de control. Con estas mismas especies se va a estudiar el papel de la transposición de secuencias de ADN móvil en la producción de nueva variabilidad genética, tanto en condiciones poblacionales normales como en condiciones de estrés genómico (p.ej. la hibridación interespecifica). En particular, vamos a profundizar en los mecanismos moleculares que inducen las altas tasas de transposición observadas en híbridos entre *D. buzzatii* y *D. koepferae* utilizando el retrotransposón *Osvaldo*, obtenido en nuestro laboratorio.

DIRECTOR: RUIZ PANADERO, ALFREDO
TITULO: SIGNIFICADO ADAPTATIVO DEL POLIMORFISMO CROMOSOMICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: DPTO. GENETICA Y MICROBIOLOGIA

PB93-0844

Aunque el polimorfismo cromosómico es claramente adaptativo, aún no entendemos completamente de qué modo opera la selección sobre este polimorfismo en las poblaciones naturales, esto es, cuál es la importancia relativa de los distintos componentes de la eficacia biológica y cuál es el mecanismo selectivo básico que explica su mantenimiento en las poblaciones. Una década larga de investigaciones sobre el polimorfismo cromosómico de *Drosophila buzzatii* ha arrojado una cantidad considerable de información que permite establecer hipótesis precisas y contrastables en el laboratorio sobre estas cuestiones. En este proyecto se propone poner a prueba dos de estas hipótesis:

- 1) Que la selección actúa durante la fase de adulto a través del efecto que las inversiones tienen sobre el tamaño corporal; y
- 2) Que esta selección durante la fase de adulto en favor de las ordenaciones cromosómicas que aumentan el tamaño corporal se ve contrarrestada por el efecto negativo que tienen las mismas ordenaciones sobre la velocidad de desarrollo (hipótesis del trade-off). Además, se pretende obtener información sobre el contenido génico de las inversiones cromosómicas cartografiando mediante hibridación in situ en los cromosomas politénicos de *D. buzzatii* una serie de genes clonados en otras especies de *Drosophila*.

DIRECTOR: LLAGOSTERA CASAS, MONTSERRAT
TÍTULO: CLONACION, SECUENCIACION Y CARACTERIZACION DE LOS GENES DEL PLASMIDO PKM101 QUE CODIFICAN RESISTENCIA A LAS 4-QUINOLONAS EN «ESCHERICHIA COLI»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0845

En trabajos previos realizados en nuestro laboratorio hemos demostrado que el plásmido pKM101 es portador de algún gen, diferente de los *mucAB*, que confiere resistencia a *E. coli* frente a las 4-quinolonas (4-Qs), tales como el ácido nalidixico o la ciprofloxacina.

Los principales objetivos que se plantean en este proyecto son: i) la clonación, secuenciación y caracterización de dicho gen o genes, ii) el estudio de su expresión y regulación y iii) la determinación de si este mecanismo de resistencia es específico frente a inhibidores de la DNA girasa (como las 4-Qs) o puede hacerse extensivo a otros compuestos que producen diferentes tipos de lesión.

Para conseguir los objetivos propuestos, se subclonarán diferentes regiones del pKM101 y se determinará cuál de ellas da lugar al fenotipo de resistencia, mediante un método rápido que hemos desarrollado en nuestro laboratorio. Posteriormente, se subclonará dicha región en el plásmido pBluescript SK y se seleccionarán diferentes inserciones de Tn5 que inactiven el fenotipo de resistencia, procediéndose después a su secuenciación y al análisis de las secuencias génicas obtenidas. Los estudios de expresión y regulación se realizarán a través de la valoración de la actividad β -galactosidasa producida por la fusión entre la(s) región(es) de control del gen o genes aislados y el gen *lacZ* de *E. coli*, en diferentes condiciones de cultivo, de tratamiento y en distintos mutantes de *E. coli* en los sistemas de reparación y replicación. Finalmente, se determinará si el fenotipo de resistencia se manifiesta también frente a tratamientos como radiación UV, agentes alquilantes o mitomicina C entre otros.

DIRECTOR: GARCIA RAMON, MARIA DOLORES
TÍTULO: CONTEXTO REGIONAL Y RELACIONES DE GENERO EN LA REORIENTACION DE LAS ACTIVIDADES RURALES EN ESPAÑA. UN ANÁLISIS DESDE LA GEOGRAFIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0846

Los objetivos del proyecto son (i) hacer visible la participación creciente de la mujer en actividades «productivas» y no directamente agrarias (muchas de ellas en la economía informal) en las zonas rurales españolas, (ii) estudiar la heterogeneidad del trabajo de la mujer en este medio rural y su articulación con los procesos actuales de reestructuración de las áreas rurales y (iii) detectar y analizar los diferentes patrones y modelos derivados de los distintos contextos regionales en España y establecer unas tipologías espaciales que sean la base de políticas regionales efectivas.

DIRECTOR: PETIT CALVO, CARLOS
TÍTULO: «LA INTERNACIONALIZACION DEL SABER JURIDICO ENTRE OCHO Y NOVECIENTOS»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0847

Se trata de estudiar los canales de difusión del saber jurídico en Europa y Norteamérica a fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX. Lo que al menos supone:

- el análisis de la recepción recíproca de doctrinas en las dos culturas jurídicas occidentales (civil law, o cultura de los derechos codificados europeos, y common law, o cultura de los derechos jurisprudenciales americanos);
- el estudio de algunas personalidades singulares, que han desempeñado un papel relevante en los procesos de recepción (profesores europeos como visitantes en universidades americanas, participación de juristas de una cultura en *Festschriften* dedicados a juristas de la otra, etc.);
- algunos trabajos preliminares para la catalogación de traducciones jurídicas, destacadamente traducciones al español.

DIRECTOR: PRADO PICO, EMILIO

TÍTULO: EL MODELO ACUSTICO DE CREDIBILIDAD (MAC) DE LA VOZ EN EL MARCO DE LA GRAMATICA DE LA EXPRESION FONOSTESICA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION

PB93-0850

Esta investigación se propone profundizar en el conocimiento del funcionamiento de la voz, en los diferentes contextos comunicativos; a la luz de las aportaciones realizadas en un proyecto precedente sobre la gramática de la expresión fonostésica. Tratamos de aislar los parámetros que conformen un Modelo Acústico de Credibilidad (MAC) y una vez establecido el mismo, validarlo o rechazarlo mediante su verificación por medio de la síntesis de voz. Para ello, el Corpus sonoro compuesto por locuciones efectuadas por profesionales y no profesionales de ambos sexos sobre textos portadores controlados, será estudiado mediante pruebas de percepción basadas en el Diferencial semántico y mediante el análisis acústico. La correlación estadística de los datos obtenidos con estos dos métodos permitirá establecer un Modelo Acústico de Credibilidad. Las pruebas de percepción del mismo texto portador ejecutado mediante manipulaciones sintéticas de la voz que incorporen los parámetros del MAC permitirá comprobar su validez. Si resultase validado, su aplicación a la producción de las industrias de la comunicación que trabajan con la voz (radio, televisión, cine, teléfono, síntesis y reconocimiento, entornos multimedia, servicios de RDSI, etc.) produciría mejoras cualitativas en la eficacia comunicativa y el rendimiento de estos soportes.

DIRECTOR: FREIXES SANJUAN, MARIA TERESA

TÍTULO: INTEGRACION EUROPEA Y DERECHOS FUNDAMENTALES: LA RECEPCION DE LA JURISPRUDENCIA DEL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS Y DEL TRIBUNAL EUROPEO DE DERECHOS HUMANOS EN EL SISTEMA JURIDICO ESPAÑOL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0851

«Integración Europea y Derechos Fundamentales: La recepción de la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas (TJCEE) y del Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH) en el sistema jurídico español» se perfila como proyecto de investigación que tiene como objetivos el estudio y la sistematización de los sistemas de derechos que confluyen en la regulación jurídica de los derechos fundamentales en España desde la perspectiva determinada por el proceso de integración europea. La Constitución española obliga a realizar una interpretación de los derechos fundamentales de conformidad con los tratados y acuerdos internacionales sobre estas materias ratificados por España y no existen todavía hoy ningún trabajo que interrelacione el sistema de derechos interno con el establecido por el Derecho Comunitario y la Convención Europea de Derechos Humanos. En este sentido, se pretende estudiar la integración de la jurisprudencia del TJCEE y del TEDH a nivel interno, especialmente a partir de la recepción que se produce en las sentencias del Tribunal Constitucional, las cuales vinculan a los jueces ordinarios. Para ello es necesario estudiar tanto las grandes construcciones jurisdiccionales de los tres tribunales que ayuden a determinar el «standard» de los derechos fundamentales con carácter general como la configuración jurídica (estructura, función, titularidad, contenido, ejercicio, garantías, límites y posible suspensión) de cada uno de los derechos reconocidos como mínimo en dos de los sistemas de derechos. La confección de una base de datos en soporte óptico, incorporando los criterios dogmáticos y la sistematización legislativa y jurisprudencial de los tres órdenes jurídicos objeto de estudio constituye asimismo un objetivo de este proyecto de investigación de suma utilidad para los operadores jurídicos (abogados, jueces, fiscales, investigadores, etc.).

DIRECTOR: GARCIA ARAN, MERCEDES

TÍTULO: DESARROLLO JURIDICO PENAL DE LOS DERECHOS Y PRINCIPIOS CONSTITUCIONALES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0852

La línea investigadora propuesta se destina al conocimiento y análisis del contenido, estructura y límites de los derechos constitucionales en una doble vertiente:

- a) Como objeto de protección por la Ley Penal, y
- b) Como ámbitos cuyo contenido esencial debe ser respetado, de modo que proporcionan también el criterio para interpretar y limitar la Ley Penal.

DIRECTOR: GARRABOU SEGURA, RAMON
TITULO: POSIBILIDADES DE PRODUCCION, EVOLUCION DE LOS PRECIOS Y DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS EN LA AGRICULTURA CATALANA (SIGLOS XI-XX)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0855

El objetivo de este proyecto sigue centrado en el estudio de las diferentes variables explicativas de los cambios experimentados por la agricultura catalana entre los siglos medievales y el siglo XX. Se profundiza, por tanto, en la línea investigadora desarrollada en los dos proyectos anteriores financiados por esta institución aunque, en el presente caso y a tenor de lo ya conseguido, se pretende centrar más la atención de los diversos aspectos relacionados con los condicionantes ecológicos de los cambios agrarios, el funcionamiento de los mercados de productos agrarios y medios de producción, especialmente fuerza de trabajo, así como en los sesgos generados por los cambios en el marco institucional en relación a las nuevas formas de propiedad y de distribución de la renta.

DIRECTOR: LOPEZ GARCIA, MIGUEL ANGEL
TITULO: ASPECTOS NORMATIVOS, POSITIVOS Y EMPIRICOS DE LA INTERVENCION PUBLICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0856

El proyecto tiene por objetivo analizar diversos aspectos de la intervención pública desde las perspectivas normativa, positiva y empírica. Los temas a estudiar son: la interacción entre las pensiones —públicas y privadas—, el ahorro y la acumulación de capital; la economía política de la Unión Económica y Monetaria; la regulación o privatización de la empresa pública; los efectos de la política tecnológica sobre el crecimiento; y la evaluación de proyectos públicos. El objetivo último consiste tanto en profundizar en el análisis económico de los temas anteriores como en derivar indicaciones que puedan resultar útiles de cara al diseño de la política pública.

DIRECTOR: POLO ANDRES, JOSE CLEMENTE
TITULO: MODELOS ECONOMICOS Y SIMULACION: TEORIA Y APLICACIONES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0857

El proyecto que se presenta incluye tres subproyectos con líneas de investigación bien definidas y cuyo nexo común es el interés en obtener resultados cuantitativos rigurosos. El primer subproyecto es un análisis econométrico del proceso de crecimiento y convergencia de los países de la Comunidad Económica Europea. El segundo subproyecto quiere desarrollar un modelo de equilibrio general aplicado de la economía española más flexible desde un punto de vista teórico y más robusto desde un punto de vista empírico. El tercer subproyecto, se propone estimar la tecnología utilizando la forma funcional flexible (FFF) de Fourier que presenta ventajas importantes sobre otras FFF más utilizadas, así como analizar la potencia de algunos contrastes utilizados frecuentemente en econometría para detectar la presencia de raíces unitarias.

DIRECTOR: DELGADO RIBAS, JOSEP MARIA

TITULO: EL IMPERIO INSULAR. CAMBIO ECONOMICO Y SOCIAL EN LAS ANTILLAS ESPAÑOLAS Y FILIPINAS (1759-1914)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0858

La investigación se propone establecer y profundizar en las conexiones entre las políticas coloniales y el desarrollo económico y social en las colonias insulares españolas, en Cuba y Filipinas principalmente. Las fechas límites de esta indagación se sitúan entre mediados del siglo XVIII y la década de 1920. Se estudiará con especial detenimiento el impacto de las políticas tributarias impuestas a partir de la crisis imperial, el punto de partida real de la transformación de aquellos enclaves. Se analizará, asimismo, el desarrollo del marco institucional en ellos establecido. El desarrollo de nuevos sectores productivos (azúcar y tabaco en Cuba; abacá, azúcar y tabaco en Filipinas) modificará las relaciones entre aquellas posesiones, la economía internacional y su nexo con la metrópoli a lo largo del siglo XIX y a principios del XX. Todo ello será estudiado con detalle, en la perspectiva de un balance de los efectos de 150 años de colonialismo español, con el objeto de proporcionar una mejor comprensión del post-1898.

DIRECTOR: SOLE SABATER, MARIA JOSE

TITULO: MODELIZACION DE LAS RESTRICCIONES DE «HARD» Y DE «SOFT» EN LOS SISTEMAS FONETICOS. APLICACION A SISTEMAS DE SINTESIS Y RECONOCIMIENTO DEL HABLA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0859

El objetivo de este proyecto es contrastar un modelo de habla natural que permite diferenciar y cuantificar, i) las restricciones de «hardware» (articulatorias, acústicas y perceptivas) que han de ser implementadas en los modelos automatizados de tecnología del habla, y ii) las restricciones específicas de la lengua o restricciones de «software» que han de ser aprendidas por el sistema. El modelo se contrastará mediante el estudio de un amplio número de variables y correlacionando las predicciones del modelo y los datos observados. Las restricciones de «hard» y de «soft» que resulten del modelo serán implementadas experimentalmente a sistemas de síntesis y reconocimiento del habla para conseguir un mejor modelo del sistema y una mejor calidad en el resultado.

DIRECTOR: LLIBRE SALO, JAUME

TITULO: TEORÍA CUALITATIVA DE LOS SISTEMAS DINAMICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0860

Los sistemas dinámicos constituyen una de las mejores herramientas para la comprensión cualitativa y cuantitativa de los modelos matemáticos de las ciencias experimentales. La mayoría de los mismos se formulan mediante la iteración de funciones (sistemas dinámicos discretos), o mediante las ecuaciones diferenciales (sistemas dinámicos continuos).

El objetivo de este proyecto es el de avanzar en el conocimiento de los sistemas dinámicos en las siguientes tres principales líneas:

«Sistemas dinámicos discretos»: (a) Análisis de la complejidad de ciertas clases de funciones en dimensión uno y superior, a través de su estructura periódica y entropía topológica.

«Sistemas dinámicos continuos»: (b) Estudio cualitativo global del retrato de fases de sistemas de ecuaciones diferenciales polinómicas. (c) Teoría cualitativa de algunos problemas restringidos de 3 y 4 cuerpos en Mecánica Celeste.

DIRECTOR: REVENTOS TARRIDA, AGUSTI
TITULO: DINAMICA TRANSVERSA Y LINEALIZACION SIMPLECTICA DE FOLIACIONES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0861

La teoría de deformaciones, tema central de nuestro anterior proyecto, nos ha permitido abordar la clasificación topológica de los sistemas dinámicos analíticos en CP^2 , habiéndose obtenido ya algún resultado parcial. Esta es una teoría de enorme interés en el que han trabajado importantes investigadores, como Gómez-Mont. También se abordará el estudio de foliaciones rígidas (es decir tales que toda foliación C^∞ -próxima, sea C^∞ -conjugada a la inicial) y se estudiarán las diversas estructuras complejas sobre productos de esferas impares. En cuanto al problema de la linealización simpléctica se pretende estudiar el caso del toro dotado con conexiones afines distintas a las de Nagano-Yagi (caso estudiado en el anterior proyecto) así como las acciones hamiltonianas de toros sobre variedades simplécticas.

DIRECTOR: NART VIÑALS, ENRIC
TITULO: ARITMETICA DE CURVAS MODULARES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0862

El estudio de las propiedades aritméticas de las curvas modulares se ha revelado como una herramienta esencial para la obtención de los resultados más importantes de los últimos años en Aritmética.

En este contexto, nuestro equipo se propone incidir en tres aspectos concretos: estudio de los puntos de la curva $X_0(p)$ sobre cuerpos cúbicos; estudio del esquema de las componentes conexas del modelo de Néron de la jacobiana de las curvas modulares $X_0(N)$ y $X_1(N)$; estudio de la relación entre la L-serie de una curva de Shimura y el grupo formal obtenido por completación formal del modelo de Néron de su jacobiana.

DIRECTOR: VERDERA MELENCHON, JOAN
TITULO: CAPACIDAD ANALITICA, APROXIMACION E INTEGRALES SINGULARES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0863

Se proponen tres líneas de trabajo relacionadas con el análisis complejo de una dimensión, teoría del potencial e integrales singulares.

1. Capacidad Analítica. El objetivo es progresar en el problema de la semiaditividad y en la teoría del potencial asociada al núcleo de Cauchy.
2. Aproximación por soluciones de ecuaciones elípticas. Se desean utilizar teoremas de síntesis espectral para completar la teoría.
3. Integrales singulares sobre subconjuntos del plano. Se quieren encontrar nuevas caracterizaciones de los conjuntos uniformemente rectificables.

DIRECTOR: BARCELO PERELLO, MIQUEL
TITULO: LAS PAUTAS HIDRAULICAS DE LOS ASENTAMIENTOS RURALES DE AL-ANDALUS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0864

El proyecto pretende estudiar, a través de métodos que combinan técnicas de trabajo de campo, vaciado documental y toponimia, los espacios hidráulicos de diversas zonas de al-Andalus y características (Ibiza, Alto Maestrazgo (Castellón), Corbalán (Zaragoza), Almunia de Alamiyya (Córdoba), Sierra de Gata (Cáceres), Mortsia y Bajo Ebro (Tarragona) y Huerta de Valencia) y las zonas de residencia vinculadas a ellos, con los objetivos básicos de establecer, en primer lugar, pautas generales de asentamiento, de las estimaciones efectuadas por los grupos campesinos al organizar dichos asentamientos, es decir, tanto la zona de residencia como el espacio agrario, intentando explicar las motivaciones sociales subyacentes a dichas estimaciones y organización; en segundo lugar, establecer las transformaciones posteriores a la conquista feudal así como conseguir una explicación de este hecho; finalmente, tras un tanteo inicial, plantear la posibilidad del estudio y reconstrucción del diseño original andalusí de la huerta de Valencia.

DIRECTOR: MORA TORCAL, RAFAEL
TITULO: LOS SUELOS DE OCUPACION EN EL PLEISTOCENO MEDIO PENINSULAR: AMBRONA, TORRALBA, CUESTA DE LA BAJADA Y ARIDOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0867

Las escasas secuencias arqueológicas que hoy día conocemos del Pleistoceno Medio, presentan enormes dificultades en su interpretación por el sesgo con que se documenta el registro fósil. Planteamos abordar la interpretación de los grupos humanos desde un marco cronológico fiable —dataciones absolutas, contextualización geológica y evolución microestratigráfica—, así como un enfoque tecnológico y tafonómico en el análisis de los contextos arqueológicos.

Profundizar en la conducta humana durante el Pleistoceno Medio requiere, a la luz de las nuevas tecnologías, dar nuevas pautas en las relaciones entre el género Homo y el medio en el que se desenvuelve.

DIRECTOR: PRIETO ARCINIEGA, ALBERTO
TITULO: CATASTROS Y ESPACIO SOCIAL DEL PODER EN LA HISPANIA ROMANA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0868

El proyecto pretende reconstruir tanto las pautas de la implantación romana en diversas áreas de la Península Ibérica, como su misma dinámica, con la integración y transformación de las sociedades indígenas.

El ámbito espacial de este estudio se centra en diversas zonas de Cataluña y Andalucía con el interés de comprobar si los ritmos y pautas de actuación romana en ambas áreas obedecen a la misma dinámica o aparecen diferencias marcadas por la mayor o menor persistencia de las sociedades indígenas. El espacio social del poder es el objetivo primordial de este estudio y para ello consideramos que el análisis de la implantación catastral y las formas de dependencias nos puede acercar a los ámbitos donde precisamente el poder «no quiere ser visto».

El empleo de las técnicas historiográficas lo consideramos de vital importancia para conseguir contemplar, sin máscaras, la verdadera imagen del poder.

DIRECTOR: ALTURO PERUCHO, JESUS
TITULO: LA ESCRITURA Y EL LIBRO EN LA CATALUÑA DE LOS SIGLOS IX Y X
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0870

Para realizar un estudio sobre la escritura y el libro en la proto-Cataluña de los siglos IX y X se requiere previamente el establecimiento de un censo total de los testimonios gráficos producidos en la época (diplomáticos, codicológicos y epigráficos). En Cataluña existen muy pocas inscripciones de los siglos mencionados, pero se cuenta con unos 15.000 documentos de archivo y un número, desgraciadamente todavía indeterminado, de códices enteros o fragmentarios, pero que, sin duda, según las primeras estimaciones, es importante.

La recopilación de estos materiales es lo único que puede permitir un estudio fundamentado sobre la temática que nos proponemos.

En una segunda etapa se trata de analizar paleográficamente y codicológicamente los datos proporcionados por estos materiales. A los que hay que incluir, naturalmente, los testimonios librarios que aparecen en inventarios y documentos de diversa índole, sobre todo testamentos y actas de dotación de iglesias. Un estudio de este tipo contribuiría, en primer lugar, a la conservación de nuestro patrimonio cultural escrito, puesto que se establecería un censo total del que hoy no disponemos. En segundo lugar, se haría una contribución notable a la Historia de la cultura hispana y europea. Al mismo tiempo, en un orden más puntual, se escribiría una Historia de la escritura y del libro de la que todavía hoy carecemos, puesto que los estudios anteriores hechos sobre el tema, o están superados por las modernas técnicas —particularmente codicológicas—, o se trata de simples aproximaciones parciales.

DIRECTOR: CUCHILLO FOIX, CLAUDI MIQUEL
TITULO: ESTUDIOS MOLECULARES SOBRE LA RIBONUCLEASA A: CATALISIS, INTERACCION ENZIMA-SUSTRATO Y PLEGAMIENTO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0872

La ribonucleasa A de páncreas bovino es una proteína que ha sido estudiada tanto a nivel estructural como funcional y constituye un buen modelo para el conocimiento de la relación estructura-función de las nucleasas y, en general, de enzimas que actúan sobre sustratos poliméricos. En este proyecto de investigación se plantean estudios de la ribonucleasa A centrados en la catálisis, la interacción enzima-sustrato y el proceso de plegamiento. Dentro del estudio de la catálisis y la interacción con el RNA se analizará, en concreto, la función de los centros de interacción de fosfato no catalíticos en los que el enzima interacciona, de forma electrostática, con el RNA y que se encuentran adyacentes al centro catalítico. Asimismo, se analizará la movilidad de residuos del centro catalítico y de centros no catalíticos con el fin de profundizar en un modelo no estático de interacción enzima-sustrato. En los estudios del proceso de plegamiento de la proteína se analizará el centro de nucleación que se localiza en la región C-terminal, en concreto, la contribución de las interacciones hidrofóbicas de este fragmento sobre la estabilidad global del enzima. Para analizar estos procesos se obtendrán formas modificadas de la ribonucleasa A por mutagénesis dirigida.

DIRECTOR: MARTINEZ GOMEZ, MARIA DEL CARMEN
TITULO: PROTEIN QUINASAS DE PLANTAS: UTILIZACION CASEIN QUINASA II COMO SONDA PARA ESTUDIO DEL CONTROL DE PROLIFERACION CELULAR Y DE LA DIFERENCIACION EN ARABIDOPSIS THALIANA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0876

Los sistemas vegetales presentan características especiales que los diferencian de los animales. Entre ellas, y relacionadas con el control de la división celular y de la diferenciación, están la presencia de las zonas meristemáticas, y la propiedad de totipotencia de muchas células somáticas. Empieza a ser bastante conocida la implicación de la proteína quinasa p34 cdc2 en el control del ciclo celular, pero no el de otra proteína quinasa relacionada, la caseína quinasa II. Existen bastantes datos experimentales en diferentes sistemas que reflejan una relación entre ambas, tanto de tipo funcional como en cuanto a una homología de secuencia parcial. El presente proyecto tiene como objetivo primordial estudiar el papel de la caseína quinasa II en el control de la proliferación celular y de la diferenciación. Para ello, se analizará su expresión a lo largo del ciclo celular, utilizando células en cultivo de Arabidopsis thaliana. Los parámetros a determinar serán los siguientes: 1) cantidad de mRNA y de proteína; 2) autofosforilación; 3) actividad enzimática; 4) localización subcelular de la proteína. Además, en sistemas de expresión transiente, se observará el fenotipo resultante de la sobreexpresión de la CKII y de la inhibición de su expresión por mRNA antisense. Por último, en planta adulta, se analizará la expresión de la CKII en tejidos diferenciados, mediante las técnicas de hibridación in situ e inmunolocalización.

DIRECTOR: BRUGUES DOMENECH, MONTSERRAT
TITULO: REVISION TAXONOMICA Y FITOGEOGRAFICA DE BRIOFITOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0878

Este proyecto se plantea como continuación del que nos fué concedido en 1989 y, como aquel, nos proponemos resolver los problemas taxonómicos que se presentan en distintos grupos briófitos de la Península Ibérica. En esta ocasión, y para un periodo de tres años, pretendemos estudiar la familia de las Funariáceas, los géneros *Frullania*, *Anthoceros*, *Phaeoceros*, *Leucobryum*, *Isoetecium* y *Plagiochila*, la sección Rurales del género *Tortula* y la sección Subsecunda del género *Sphagnum*.

Se realizarán monografías con descripciones, ilustraciones y claves analíticas, así como los mapas de distribución para cada una de las especies. Los resultados obtenidos serán útiles para la elaboración de una futura Flora Ibérica.

DIRECTOR: BASSEGODA HUGAS, BUENAVENTURA
TITULO: CORPUS DOCUMENTAL E ICONOGRAFICO DEL ARTE DEL RENACIMIENTO EN CATALUÑA 1500-1640
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0882

El proyecto que presentamos se propone dos objetivos: 1) recopilar de modo exhaustivo toda la información documental sobre el arte y artistas de la época del Renacimiento en Cataluña; y 2) proceder a inventariar el material gráfico que ilustre dicha actividad, tomando buena cuenta tanto de la obra conservada como de la desaparecida (recuperable a través de la documentación fotográfica y demás fuentes de dibujo y grabado).

Se pretende con ello establecer un marco referencial adecuado para abordar el estudio de este periodo clave —y no obstante todavía desatendido— de nuestra historia cultural y artística. Sólo una tarea simultánea emprendida en ambos frentes, documental e iconográfico, puede generar en un plazo medio una visión de conjunto coherente.

DIRECTOR: KOPPEL GUGGENHEIM, EVA MARIA
TITULO: LOS ELEMENTOS INTEGRANTES DE LOS PROGRAMAS DECORATIVOS DE LAS VILLAE ROMANAS DE HISPANIA (ESCALPURA, PINTURA Y MOSAICO): ESTUDIO E INTERPRETACION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0883

Con la realización del presente proyecto de investigación se pretende llevar a cabo un estudio integral de todos los elementos que componían y formaban parte de los programas decorativos que ornamentaban las villae romanas (siglos I-IV d. de C.) de la península Ibérica. Ello contempla, no sólo el estudio riguroso e individualizado de los caracteres formales, estilísticos, iconográficos y cronológicos de las esculturas, pinturas y mosaicos que constituían dichos ciclos, sino que además supone un riguroso análisis global (simbólico-mitológico) de todos estos elementos, intentando determinar las motivaciones mentales, religiosas, estéticas y socioeconómicas que pudieron llevar a los propietarios de estos enclaves rurales a adoptarlos. Para ello, se propone la recogida sistemática de todas las obras decorativas de ámbitos rurales hispanos por parte de tres subgrupos de investigación y su posterior puesta en común para obtener conclusiones estables y nuevas perspectivas de investigación en relación al tema de estudio.

DIRECTOR: ALCOBA RUEDA, SANTIAGO

TITULO: LOS VERBOS DE RÉGIMEN ESPAÑOLES: ESTRUCTURA LEXICO CONCEPTUAL, ARGUMENTOS Y FUNCIONES TEMATICAS, Y RENDIMIENTO MORFOLOGICO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0887

En el marco teórico de la Semántica Conceptual de Jackendoff, este proyecto de investigación se va a ocupar en el estudio de los adjuntos y su configuración argumental en los verbos de régimen españoles. Se llevará a cabo una descripción sistemática de los verbos de régimen españoles en lo que se refiere a los aspectos siguientes: funciones semánticas; categorías conceptuales mayores y Estructura Léxica Conceptual (ELC) de cada verbo, por un lado, y por otro, el heredamiento de funciones en los procesos lexicológicos y el rendimiento expresivo de las preposiciones.

DIRECTOR: GOMEZ PALLARES, JOAN

TITULO: LAS INSCRIPCIONES METRICAS LATINAS DE HISPANIA EN EL MARCO DEL NUEVO VOL. XVIII DEL CORPUS INSCRIPTIONUM LATINARUM

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0889

El investigador principal de este Proyecto ha relanzado en los dos últimos años la idea de un nuevo volumen del «Corpus Inscriptionum Latinarum», el XVIII, dedicado a editar y presentar por primera vez las inscripciones métricas latinas del Mundo Romano, en coordinación con el Dr. Hans Krummrey (Sede Central del CIL, en Berlín), el Dr. Armin U. Stylow (Coordinador del CILL II^o, «HISPANIA», en el DAI de München) y el Prof. Dr. Géza Alföldy (nuevo máximo responsable del CIL, en Heidelberg).

El trabajo que se propone para su financiación es el de la recopilación y edición de material para la «pars» 4 del CIL XVIII, inscripciones del «Conventus Tarraconensis».

DIRECTOR: CUARTERO IBORRA, FRANCESC JOSEP

TITULO: LOS MITOGRAFOS GRIEGOS. ESTUDIO DE LA TRADICION TEXTUAL Y EDICION

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0890

1. Recogida de los testimonios manuscritos de los mitógrafos griegos. Del material catalogado se recogerán microfilmes y fotocopias.
2. Recogida de material no catalogado en las ediciones a uso, pero de cuya existencia se tiene noticia.
3. Estudio de la tradición manuscrita de los mitógrafos. En varios casos será necesario realizar in situ exámenes de códices en las bibliotecas Nacional de París, Bodleyana (Oxford), Británica (Londres), Vaticana, Napolitana.
4. Elaboración de los «stammata codicum» respectivos.
5. Preparación de las ediciones críticas de la «Bibliotheca» del Pseudo-Apolodoro, de las obras de Paléfato, Pseudo-Eratóstenes, Partenio de Nicea, Antonino Liberal y mitógrafos menores.

DIRECTOR: BLECUA PERDICES, ALBERTO
TÍTULO: EDICIÓN Y ESTUDIO DE VEINTE COMEDIAS DE LOPE DE VEGA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

PB93-0891

El proyecto tiene como fin esencial en su primera etapa completar el acopio (ya iniciado) de los medios técnicos y bibliográficos necesarios para llevar a cabo la edición crítica de todas las obras dramáticas de Lope de Vega, puesto que todavía se siguen utilizando para la mayor parte de los textos ediciones realizadas con criterios arcaicos o inservibles en la actualidad. Esta labor de acopio de los materiales primarios —ediciones y manuscritos—, ha de ir acompañada de la provisión de otros medios imprescindibles para la consecución del objetivo del proyecto: recolección de fuentes secundarias —la bibliografía—, e instrumentales —ordenadores y demás medios de infraestructura—. Con el fin de facilitar el uso de estos materiales al propio grupo y a otros investigadores se elaborarán también: (1) bibliografía crítica sobre Lope de Vega (fuentes secundarias), (2) bibliografía de las obras de Lope de Vega, (3) estudio lingüístico y paleográfico de los manuscritos autógrafos, lo que permitirá establecer con unos criterios de fiabilidad el «usus scribendi» del autor. A medida que se vayan reuniendo las ediciones y mss. se realizarán 20 ediciones críticas de las obras dramáticas de Lope de Vega que ocupan el lugar de 21 a 41 en su cronología. Una vez completadas las ediciones se realizarán unas concordancias exhaustivas que servirán de base para la elaboración de (1) un índice de motivos y (2) un repertorio métrico. De estas ediciones se publicará una versión impresa, aunque nuestra intención última es proporcionar la colección entera en CD-ROM.

DIRECTOR: RIGAU OLIVER, GEMMA
TÍTULO: LA HIPÓTESIS MINIMISTA Y SU INCIDENCIA EN LA MORFOLOGÍA, LA FONOLOGÍA Y LA SINTAXIS DE LAS LENGUAS ROMÁNICAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

PB93-0893

Este proyecto parte de la suposición de que el programa minimalista para la teoría gramatical presentado por Chomsky (1992), juntamente con otros trabajos programáticos como Kayne (1993) y Prince & Smolensky (1993), permitirá una mejora de las explicaciones actuales de los fenómenos fonológicos, morfológicos y sintácticos característicos de la lingüística generativa. La misión principal del proyecto consiste en desarrollar este programa minimalista a través de la contrastación de las hipótesis que lo configuran con los datos de las lenguas románicas, especialmente del catalán y del español.

DIRECTOR: MARQUET CORTES, JORGE
TÍTULO: NUEVOS PROCESOS DE TRANSFERENCIA MONOELECTRÓNICA EN SISTEMAS AROMÁTICOS Y HETEROAROMÁTICOS. APROXIMACIONES CLÁSICAS Y SUPRAMOLECULARES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0895

Este proyecto, tiene como tema general el estudio y aprovechamiento de los procesos de transferencia monoeléctronica en la química de los compuestos aromáticos o heteroaromáticos. Los puntos a estudiar serán:

1. «Reducciones selectivas y asimétricas a través de fotoquímica supramolecular en estado sólido». Nuestros estudios preliminares (Tetrahedron Lett. 1992, 33, 7053) indican que los procesos fotoreductivos de compuestos nitroaromáticos pueden convertirse en selectivos mediante la complejación de los reactivos en ciclodextrinas y la irradiación de los complejos en estado sólido. En este punto pensamos extender el método a diversos grupos funcionales, explorando la posibilidad de convertir estos procesos en estereoespecíficos.
2. «Fotofragmentaciones en sistemas aromáticos π -deficientes. La aproximación TCCI». Nuestros estudios preliminares indican que la reactividad «normal» de intermedios cargados tipo radical anión, puede ser drásticamente modificada mediante la introducción de interacciones coulombicas topológicamente controladas (TCCI, JACS 1991, 113, 8970). Utilizaremos esta aproximación para avanzar en el esclarecimiento de los factores que gobiernan las fotofragmentaciones de éteres de arilo y alquilo, y dedicaremos una especial atención a la posibilidad de fragmentar enlaces C-N y especialmente C-C.
3. «Sustitución aromática nucleófila «polar» reductivamente activada. La reacción $S_{\text{RN}}2$ ». Nuestros estudios preliminares (Tetrahedron Lett. 1993, 34, 2801) indican que, para ciertos sustratos, nos podemos encontrar en presencia de un nuevo mecanismo con grandes posibilidades de desarrollo sintético. Pensamos desarrollar en lo posible la reacción $S_{\text{RN}}2$ aprovechando la aproximación TCCI en los casos adecuados.

DIRECTOR: MORENO MAÑAS, MARCIAL
TÍTULO: METALES DE TRANSICION EN QUIMICA ORGANICA. SINTESIS ENANTIOSELECTIVAS Y MECANISMOS DE REACCION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0896

Este proyecto abarca:

1. El estudio de los factores que determinan la regioselectividad en el electrófilo de los ataques de nucleófilos a complejos catiónicos de η^2 -alilpaladio (Ver nuestros trabajos 92T1695 y 93ORGANOMETALLICS en prensa).
2. El estudio de las regioselectividades en el nucleófilo bajo controles cinético y termodinámico de los ataques de nucleófilos polidentados a complejos de η^2 -alilpaladio (Ver nuestros trabajos 88JOC5328, 90JOC4925, 93T1457, 93T1465 y 93T(Symposium-in-Print) en prensa).
3. Preparaciones inducidas por metales de transición de aminoácidos no naturales enantiopuros (Ver nuestro trabajo en 93TL en prensa).
4. Preparación de los complejos metálicos de los derivados N-acetoacetilados de las oxazolidinonas de Evans y de las sultamas de Öppolzer y su exploración como catalizadores enantioselectivos en reacciones de ciclopropanación (Cu), reducción regioselectiva de ésteres α -insaturados (Co), alilaciones de nucleófilos (Pd), acoplamiento cruzados (Ni y Pd), reacciones de Diels-Alder (Fe), etc. Véase 92CR935 para una revisión del uso de complejos homocinéticos de metales de transición como catalizadores enantioselectivos.

DIRECTOR: FERRE SUANA, NURIA
TÍTULO: EFECTOS DE LA ADMINISTRACION DE NICOTINA EN EL SEPTUM MEDIAL SOBRE LA INHIBICION CONDUCTUAL Y EL RITMO THETA HIPOCAMPICO EN RATAS ALCOHOLICAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0898

El presente proyecto propone estudiar la relación existente entre los circuitos colinérgicos septo-hipocámpicos, el ritmo theta hipocámpico y la inhibición conductual en ratas alcohólicas. Para ello, se procederá a obtener ratas consumidoras voluntariamente de alcohol de forma crónica (modelo de alcoholismo primario precoz). Mediante cirugía estereotáctica se implantará una cánula de microinyección en el septum medial y un electrodo de registro en el hipocampo (CA1). La inhibición conductual será evaluada mediante 3 pruebas: extinción simple, extinción de un programa de discriminación y prueba de los dos estímulos. Asimismo, se evaluará el síndrome de abstinencia al alcohol y a la nicotina+alcohol. En varios momentos a lo largo del estudio se valorarán los niveles de alcohol en sangre.

DIRECTOR: BLANCO ROMIA, MARCELO
TÍTULO: DESARROLLO DE METODOS QUIMIOMETRICOS DE ANALISIS QUIMICO. APLICACION AL CONTROL DE CALIDAD MEDIANTE MEDIDAS ESPECTROFOTOMETRICAS Y ELECTROFORETICAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0899

Dentro de una línea de investigación cuyo objetivo básico es el desarrollo de métodos analíticos de control que se caractericen por una mínima preparación de la muestra, capacidad para analizar varios analitos en un gran número de muestras y que estén dotados de un procedimiento de calibración que permita su puesta a punto en el laboratorio y su aplicación en planta utilizando otro instrumento de medida, este proyecto se plantea un doble objetivo: a) desarrollo de software, b) desarrollo de métodos analíticos para el análisis de multicomponentes evitando el tratamiento previo de la muestra.

Objetivos parciales que se engloban en el primer apartado son el desarrollo de software que permita la transferencia de calibraciones entre instrumentos, así como el de la resolución de picos solapados en electroforesis capilar con detección UV/vis, haciendo énfasis en la determinación de componentes minoritarios en presencia de un exceso de otras especies.

Dentro del segundo apartado se considera la aplicación de los métodos de calibración multivariada a la resolución de problemas analíticos reales en diferentes campos industriales como son el farmacéutico (incluyendo el control de materias primas, el de principios activos e impurezas en preparados y control de componentes orgánicos en aguas residuales); estudio de coloración de pieles y análisis de determinados productos orgánicos, como estabilizantes en polímeros, etc.

Para el registro de la señal analítica se utilizarán las técnicas de espectrofotometría molecular en la región del UV/vis y del infrarrojo medio para muestras líquidas; infrarrojo próximo por reflectancia difusa para muestras sólidas; y fluorescencia, cuando sea posible y las necesidades de sensibilidad lo requieran.

DIRECTOR: DICKS MCLAY, WARREN
TITULO: ACCIONES DE GRUPOS EN CW-COMPLEJOS DE DIMENSION BAJA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0900

El estudio de la acción de un grupo sobre un espacio topológico permite obtener información sobre el grupo y sobre el espacio topológico. El caso más interesante es la acción del grupo fundamental de un CW-complejo conexo sobre su recubridor universal, que en el caso de CW-complejos esféricos está íntimamente relacionada con la cohomología del grupo. Se trata de un campo de investigación muy activo en la actualidad. Stallings, Thurston, Bestvina, Dunwoody, Gromov, etc., han desarrollado recientemente técnicas potentes. Nosotros pretendemos seguir estas líneas de investigación y resolver varios problemas concretos en dimensiones 1, 2 y 3.

DIRECTOR: VELAZQUEZ GARCIA TALAVERA, TERESA
TITULO: LA IDENTIFICACION DE LOS CONFLICTOS INTERCULTURALES: LA CE Y EL MAGREB EN LA PRENSA DE ELITE
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION

PB93-0902

La sociedad compleja contemporánea comporta un flujo migratorio notorio entre países. En el marco de las relaciones entre la Comunidad Europea y los países del Magreb y Egipto, nos interesa destacar, a partir del estudio de la prensa de élite (europea), cómo se refleja «el discurso de la diferencia cultural y de las identidades» en este medio. La investigación se centrará en la imagen que, sobre estos aspectos, genera el discurso periodístico, a partir de las páginas de opinión y con el fin de establecer la relación entre los contenidos tratados en la prensa de élite y su contribución a la creación de estados de opinión sobre los sectores sociales concernidos por estos temas. Su posterior generalización en opinión pública, como resultado de la acción tematizadora producida por dicho discurso, será, también, objeto de análisis. Como finalidad, la investigación pretende mostrar una radiografía del estado de estas cuestiones y de la sensibilidad de la opinión pública en la CE con la voluntad de servir a aquellas instituciones públicas y privadas afectadas por el tema, desde distintos puntos de vista y en la repercusión social del mismo.

DIRECTOR: MOLIST MONTAÑA, MIQUEL
TITULO: ORIGEN Y CONSOLIDACION DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERIA EN EL ORIENTE PROXIMO. ESTUDIO DEL POBLADO PRE Y PROTOHISTORICO DE TELL HALULA (VALLE DEL EUFRATES, SIRIA)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0903

El estudio del proceso socio-económico que hizo posible la aparición de la economía de producción ha sido y es una de las principales líneas de la investigación arqueológica de este siglo. Los trabajos desarrollados por la Misión Arqueológica Española de Tell Halula (Valle del Eufrates, Siria) han puesto de manifiesto un asentamiento con una amplia ocupación ininterrumpida entre el 9500-7000 B.P. La calidad de las evidencias arqueológicas puestas de manifiesto en las campañas de excavación ya realizadas, permitirá la realización de importantes aportaciones al debate general sobre el proceso de neolitización en el Próximo Oriente y de forma particular a algunos de los problemas que preocupan más a la investigación en este momento, como los relacionados con el ritmo, la forma y las zonas de domesticación de ovicápridos y bóvidos, la adopción de técnicas de talla lítica estandarizadas, las características de las primeras producciones cerámicas, los intercambios de productos, etc. El objetivo de este proyecto es desarrollar un conjunto de análisis que permitan expresar al máximo la información susceptible de ser recuperada tanto de los distintos tipos de evidencias arqueológicas del propio yacimiento como del entorno en el que éste está situado, lo que permitirá realizar un estudio mucho más ajustado de la actividad económica y de la organización social en Tell Halula.

DIRECTOR: SIMON TARRES, ANTONI
TITULO: MEMORIAS Y DIARIOS PERSONALES DE LA CATALUÑA MODERNA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0904

El proyecto de investigación que presentamos va dirigido hacia dos objetivos bien específicos: en primer lugar, formar un corpus documental de diarios y memorias personales de la Cataluña de los siglos XVI, XVII y XVIII, realizando ediciones críticas y estudios introductorios sobre los autores y contextos históricos en que fueron escritos y, en segundo término, estudiar los orígenes de estas fuentes, su desarrollo cronológico y motivaciones que llevaron a sus autores a la «aventura de escribir», contrastando nuestras conclusiones con las elaboradas en otros ámbitos historiográficos. Este proyecto está en consecuencia con la revalorización como fuente histórica de las autobiografías, diarios y memorias personales como fuentes históricas que sirven para enriquecer los análisis históricos estructurales como el universo de las individualidades creativas.

DIRECTOR: FERRER CAUBET, LUIS MIGUEL
TITULO: ESTUDIO MORFOFUNCIONAL DE LOS MASTOCITOS CUTANEOS PROCEDENTES DE PERROS SANOS Y DE PERROS CON DERMATITIS ATOPICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE VETERINARIA

PB93-0905

Se pretende avanzar en el conocimiento de la estructura y función de los mastocitos cutáneos caninos (MCC), especialmente en el papel que juegan en la dermatitis atópica, con el fin último de utilizar esta enfermedad como modelo experimental de la dermatitis atópica humana. Para ello, se realizarán «estudios inmunocitoquímicos y ultraestructurales de MCC», se establecerán «cultivos mixtos de mastocitos y fibroblastos» y se estudiará la «liberación de diferentes mediadores» (histamina, PAF, eicosanoides) y el «efecto que ejercen diversos compuestos» (antihistaminicos, anti-PAF, inhibidores de la 5-lipoxigenasa e inhibidores de la fosfodiesterasa IV) sobre la desgranulación y sobre la producción de mediadores inflamatorios de estas células.

DIRECTOR: RIQUER PERMANYER, BORJA DE
TITULO: INSTITUCIONES Y FORMAS DE PODER EN LA CATALUÑA DEL SIGLO XX. PROYECTO PARA LA ELABORACION DE UNA BASE DE DATOS DOCUMENTAL INFORMATIZADA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0906

El presente proyecto propone la elaboración de una base de datos documental que contenga información sobre la formación, extensión y acción de las diferentes actividades políticas, administrativas e institucionales del estado liberal en Cataluña durante el siglo XIX.

Para el desarrollo de dicha investigación se realizará, en primer lugar, la localización e identificación de la documentación que se pretende procesar; en segundo lugar, se diseñará el modelo de ficha y se elaborará un lenguaje de indización que sirva de «thesaurus» de definición de la información; y en tercer lugar, se procederá al vaciado de la documentación mediante su «scaneo»; y, en último lugar, se informatizarán todos los datos recogidos y se ordenará la documentación almacenada.

El objetivo final de esta base de datos sería claramente instrumental, como apoyo documental para todo tipo de investigaciones relativas a la vida política, social y administrativa de Cataluña durante el siglo XIX.

DIRECTOR: BONAMUSA GASPA, FRANCESC
TITULO: «DE WAD RAS A ALHUCEMAS: LA RESPUESTA SOCIAL A LA COLONIZACION DE MARRUECOS (1860-1925)»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0908

El trabajo de investigación que se propone pretende analizar los rasgos fundamentales de la ideología popular respecto a la política colonial en Marruecos de los gobiernos españoles de mediados del siglo XIX al primer cuarto del siglo XX: los elementos esenciales de las condiciones de vida y de trabajo de la población colonial con el objetivo de establecer un análisis comparativo con las propias de las clases populares de la Península; las actitudes y manifestaciones de las organizaciones e instituciones obreras y populares frente a las consecuencias del hecho colonial.

DIRECTOR: CAUS GARCIA, ESMERALDA
TITULO: RECONSTRUCCION DE LA DIVERSIDAD FAUNISTICA BENTONICA EN MEDIOS NERITICOS DESPUES DE UNA «CRISIS» BIOLOGICA Y SU SIGNIFICACION PALEOCEANOGRAFICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0910

Los foraminíferos principalmente pero también los corales, moluscos y otros organismos bentónicos son suficientemente abundantes para permitir reconstrucciones paleogeográficas detalladas a nivel de piso o zona. Para que tales reconstrucciones puedan ser tenidas en cuenta hay, no obstante, que separar las verdaderas diferencias entre faunas y floras de provincias biogeográficas distintas de las diferencias imputables a cambios evolutivos y/o de facies, tales como la profundidad y/o la cantidad de nutrientes disueltos en el agua. Estudios, realizados o en curso de realización, en medios actuales, proveen una clave para reconocer, en los foraminíferos y la fauna asociada, niveles tróficos y su relación con la profundidad y la diversidad. En base a estas nuevas ideas sobre ciertos aspectos ecológicos de las faunas neríticas de aguas poco profundas, y aplicándolo al registro fósil, se intentará medir el tiempo necesario para reconstruir la complejidad genética de los estratogramas-K, en medios oligotróficos, después de una crisis biológica y de los eventos, tales como sustitución o competición, ocurridos entre comunidades viviendo en provincias vecinas. Los estudios actuales nos dan una idea sobre el significado real de la pérdida de taxones debido a la polución y nuevas ideas sobre la producción de carbono.

DIRECTOR: CABRE PLA, ANA MARIA
TITULO: LA POBLACION DE CATALUÑA, 1787-1991. ESTUDIO TERRITORIAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0912

El presente proyecto es continuación del proyecto DGICYT (PB90-0675) y está coordinado con el subproyecto «La mortalidad en Cataluña y en las islas Baleares. 1878-1991. Estudio territorial y comparativo». Se propone investigar las pautas territoriales que han seguido las transformaciones demográfica acontecidas en Cataluña en los últimos 200 años, centrándose en tres grandes periodos: la etapa pretransicional de elevado crecimiento, la transición demográfica y su difusión, y las fluctuaciones cíclicas del periodo postransicional. Tras completar con pretensión de exhaustividad los bancos de datos estadísticos, cartográficos y bibliográfico construidos en la etapa anterior, se procederá a inventariar parcialmente las fuentes parroquiales y municipales de datos no publicados, en Cataluña, y a vaciarlos para las unidades que compondrán una muestra representativa de distintos tipos de evoluciones. El análisis de dichos datos completará útilmente el ya realizado a partir de los datos de estadística publicadas, permitiendo profundizar el estudio de los determinantes demográficos a nivel territorial.

DIRECTOR: MALUQUER DE MOTES BERNET, JORGE

TÍTULO: PROGRESO TECNICO, PRODUCTIVIDAD Y EMPLEO EN LA ESPAÑA MEDITERRANEA DURANTE EL PERIODO CONTEMPORANEO, UN ANALISIS COMPARATIVO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0913

El propósito básico de este proyecto consiste en identificar los factores de competitividad que han sustentado los procesos de industrialización de las regiones avanzadas de la Europa del Sur desde el último tercio del siglo XIX hasta su integración en el mercado único. El análisis se centrará sobre el caso catalán, con el añadido de otras áreas del Nordeste español y Madrid. Las áreas de comparación y de contraste serán el conjunto industrial formado por *Lombardia, Piamonte y Liguria, de un lado, y Rhône-Alpes y Midi-Pyrénées, del otro.*

DIRECTOR: TULLA PUJOL, ANTONIO FRANCISCO

TÍTULO: ANALISIS DEL TERRITORIO Y DESARROLLO SOSTENIDO EN LAS AREAS DE MONTAÑA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-0914

El objetivo principal de este proyecto de investigación es analizar la transformación del territorio de montaña en el Pirineo central de Cataluña, tanto en lo que se refiere al medio socioeconómico como al medio natural antrópico, durante la segunda mitad del siglo XX. En la hipótesis planteada se considera que es factible la aplicación del modelo de desarrollo sostenible en las áreas de montaña estudiadas. En este sentido, se estructura cuatro ejes principales de trabajo:

1. El análisis territorial socioeconómico del macizo montañoso del Cadi-Moixeró y su entorno.
2. El análisis del proceso antrópico sobre el medio natural de dicha área, con especial atención a los cambios de usos del suelo.
3. Profundizar en el desarrollo metodológico, y sus aplicaciones en las áreas de montaña, de las técnicas de análisis del territorio (muestreo, cartografía, teledetección, sistemas de información geográfica, etc...).
4. Diseñar un modelo de gestión de las áreas de montaña, con especial atención a los espacios naturales.

Este proyecto de investigación, profundizará en los logros obtenidos en el de la DGICYT PB90-0689 sobre «Desarrollo de sistemas de información geográfica para la gestión de las áreas de montaña».

DIRECTOR: TORRES RUIZ, BLAS

TÍTULO: ESTUDIO MORFO-FUNCIONAL DE LOS SISTEMAS NEURALES QUE GENERAN LAS REACCIONES DE ORIENTACION VISUAL Y MEMORIA ESPACIAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0916

El objetivo de este proyecto es estudiar la contribución del colículo superior y del techo óptico en la generación de los movimientos de orientación visual y en la formación de mapas espaciales que propician los procesos de memoria del entorno. Dicho estudio se realizará en base a los recientes hallazgos que sugieren la presencia de sistemas de retroalimentación como mecanismo neural subyacente a tales procesos fisiológicos. En este sentido, se investigarán: 1) las estructuras cerebrales conectadas al colículo superior y techo óptico mediante técnicas neuromorfológicas de transporte retrógrado y anterógrado, 2) la naturaleza de los neurotransmisores implicados en estas vías mediante técnicas inmunocitoquímicas, 3) la importancia funcional de los sistemas de retroalimentación, inyectando agonistas y antagonistas de los neurotransmisores detectados y examinando las modificaciones funcionales que aparecen, 4) la actividad de las neuronas del colículo superior y techo óptico durante las reacciones de orientación visual tanto en el animal inmobilizado como libre, y 5) la información recibida por el hipocampo desde el colículo superior y techo óptico implicada en los procesos de memoria espacial. Este estudio se realizará desde una perspectiva comparada.

DIRECTOR: NAVÍO SANTOS, JOSE ANTONIO

TITULO: PROCESADO, CARACTERIZACION Y PROPIEDADES DE NANO Y MICROCOMPOSITES A BASE DE OXIDOS MIXTOS DE TI (IV) Y ZR (IV) PUROS Y DOPADOS CON OTROS METALES, CON POTENCIAL APLICACION COMO MATERIALES EN USOS NO ESTRUCTURALES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0917

El objetivo principal del presente proyecto de investigación se centrará en estudiar el procesado y la caracterización de nano- y microcomposites a base de óxidos mixtos de Ti(IV) y Zr(IV), puros y dopados con otros iones metálicos, así como determinar una serie de propiedades de impacto tecnológico para establecer sus posibles aplicaciones como materiales para usos no estructurales (termocatalizadores y fotocatalizadores) y estructurales (materiales cerámicos y dieléctricos). Se estudiarán las distintas variables de influencia en el procesado, empleando diversas vías como sol-gel, coprecipitación, precipitación homogénea y procesado por vía coloidal, así como otros posibles métodos que se diseñarán y propondrán. Los productos de etapas intermedias y finales se caracterizarán adecuadamente mediante el uso de técnicas instrumentales combinadas, estudiándose además su evolución térmica, transformación de fases, texturas y microestructuras. Los resultados obtenidos permitirán disponer de las «claves para el control» y la optimización de las distintas etapas del procesado, así como para establecer las relaciones entre las variables de procesado, microestructura y propiedades de los composites.

DIRECTOR: VENTOSA UCERO, ANTONIO

TITULO: FILOGENIA DE ARQUEOBACTERIAS Y EUBACTERIAS HALOFILAS. DISEÑO DE SONDAS GENÉTICAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-0920

Los dos grandes grupos de microorganismos que predominan en ambientes hipersalinos están constituidos por las eubacterias halófilas moderadas (que crecen óptimamente en medios con un 3 al 15 % de sales) y las arqueobacterias aerobias halófilas extremas o «halobacterias» (capaces de crecer óptimamente en medios con un 15 al 25 % de sales). Si bien se dispone de numerosos datos en cuanto a la ecología, fisiología y taxonomía de los mismos, son notoriamente escasos los estudios sistemáticos orientados a establecer la situación filogenética tanto dentro del grupo de las halobacterias como las relaciones filogenéticas existentes entre las eubacterias halófilas moderadas y otras eubacterias no halófilas o halófilas débiles (bacterias marinas). En el presente Proyecto se pretende realizar un estudio en profundidad que permita establecer una mejor clasificación de tanto las halobacterias como las eubacterias halófilas moderadas, basado en la comparación de secuencias del ARNr 16S. Por otro lado, dichos estudios nos permitirán diseñar y obtener sondas genéticas (sondas de oligonucleótidos de ARNr 16S) de gran utilidad para la identificación rápida y fácil de estos microorganismos tanto en el laboratorio como a partir de medios ambientes naturales.

DIRECTOR: LOPEZ POVEDA, MANUEL

TITULO: ACTIVACION DE ENLACES C-H DE SUSTANCIAS ORGANICAS MEDIANTE COMPLEJOS DE RH E IR CONTENIENDO LIGANDOS DEL TIPO TRIS (PIRAZOLIL) BORATO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0921

En este proyecto se aborda la utilización de complejos de Rh e Ir que contienen ligandos de tipo tris(pirazolil)borato, con y sin sustituyentes Me en las posiciones 3 y 5 de los anillos de pirazol (Tp* y Tp, respectivamente) en la activación de enlaces C-H de sustratos orgánicos de interés. Como especies reactivas se considerarán intermedios de $16 e^-$ del tipo Tp^*ML y $Tp^*M(R)(R')$ que contienen al metal en estados de oxidación I y III respectivamente. Estos compuestos se generarán in situ mediante técnicas fotoquímicas (los primeros) o térmicas (los segundos) en presencia de los sustratos a activar. Se considera de especial interés la elucidación de los mecanismos de reacción mediante experiencias cinéticas (observación de posibles intermedios, extracción de parámetros cinéticos, estudios de deuteración, etc.) Por último, se intentará la funcionalización de los enlaces M-C formados, especialmente en el sistema basado en los compuestos de Rh, mediante reacciones de inserción de CO, etileno, alquinos, y otras moléculas insaturadas.

DIRECTOR: ROSA ACOSTA, MIGUEL ANGEL DE LA
TITULO: ESTRUCTURA Y FUNCION DE PROTEINAS DONADORAS Y ACEPTORAS DE ELECTRONES DEL FOTOSISTEMA I
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-0922

Mediante la utilización de una amplia variedad de técnicas de bioquímica, biofísica y biología molecular, el proyecto pretende profundizar en el conocimiento del mecanismo de reacción, así como de la relación entre estructura y función de las cuatro proteínas redox que intervienen como donadoras y receptoras de electrones del fotosistema I (PSI): citocromo c6 (Cit) y plastocianina (Pc) en el interior del tilacoide, ferredoxina (Fd) y flavodoxina (Fld) en el estroma del cloroplasto. Los estudios funcionales permitirán determinar de manera comparada los factores (pH, fuerza iónica, atracciones/repulsiones electrostáticas, fuerzas hidrofóbicas, impedimentos estéricos, formación de complejo intermediario, etc.) que regulan las interacciones de estas proteínas con el PSI a ambos lados de la membrana. Las investigaciones estructurales, por otra parte, suministrarán información sobre la conformación del centro redox (iones metálicos o flavinas, según los casos) y del sitio (o sitios) de entrada y salida de electrones, así como de las zonas superficiales de las proteínas que participan en la interacción con el PSI y de los residuos aminoácidos que puedan formar parte de la ruta de transferencia de electrones hacia (o desde) el fotosistema.

DIRECTOR: RODRIGUEZ PATINO, JUAN MIGUEL
TITULO: CARACTERISTICAS QUIMICO-FISICAS INTERFACIALES DE EMULSIONANTES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE QUIMICA

PB93-0923

Para estabilizar emulsiones y espumas es preciso situar moléculas de una sustancia anfifílica (tensoactivo) en la interfase, formando películas en torno a gotas o burbujas. El empleo óptimo de estas sustancias está condicionado al conocimiento de sus características químico-físicas interfaciales. En el Proyecto de Investigación que se presenta se pretende, en primer lugar, la adquisición de datos básicos sobre las características de la película superficial o monocapa (tales como estructura, estabilidad, elasticidad y viscosidad superficial) y de la cinética de su formación, sobre las interfaces de medios acuosos con aire o con medios oleosos, utilizando proteínas y lípidos como emulsionantes. Como variables de estudio se incluirán la temperatura y las concentraciones de los medios acuoso y oleoso. En segundo lugar, se pretende relacionar estos datos con la capacidad y estabilidad de emulsiones y espumas, con el fin de prever el comportamiento de sistemas reales que se presentan en el mercado como tales coloides.

DIRECTOR: CANDAU MORON, JOSE MARIA
TITULO: LA HISTORIOGRAFIA HELENISTICA ANTERIOR A POLIBIO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE FILOGIA

PB93-0924

Realización de una historia de la historiografía helenística anterior a Polibio. El proyecto pretende en primer lugar estudiar y catalogar un material en parte inexplorado (contenido en los tomos II A, II B y II C de Jacoby, «Die Fragmente der griechischen Historiker»). Su segundo objetivo es el de examinar, a partir de la literatura historiográfica, las diferencias que separan la época helenística tanto de la era anterior (siglos V y IV a.C.) como del periodo imperial.

DIRECTOR: ARIAS DE REYNA MARTINEZ, JUAN
TITULO: MEDIDAS VECTORIALES Y ESPACIOS FUNCIONALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0926

Este proyecto es la continuación del proyecto del mismo título, ref. PB90-0893, que en la actualidad se está desarrollando. Se pretende obtener avances sustanciales en cuatro áreas del Análisis Matemático: medidas vectoriales, estudiando su rango y la integración de funciones escalares y vectoriales respecto de ellas; polinomios ortogonales, estudiando problemas de densidad, familias de polinomios matriciales y problemas de momentos; operadores holomorfos, estudiando la existencia y la estructura de sus funciones universales; y por último, en espacios métricos finitos, estudiando su inmersión en espacios de Banach, y la extensión de aplicaciones Lipschitzianas.

DIRECTOR: PUERTO ALBANDOZ, JUSTO
TITULO: PROBLEMAS DE LOCALIZACION Y RUTAS CON DEMANDA REGIONAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-0927

El problema de Localización-Rutas se plantea cuando se desea servir óptimamente a un conjunto de usuarios que tienen una distribución geográfica conocida. La formulación clásica impone la hipótesis de finitud del número de puntos demandantes de servicio y el conocimiento determinístico de la posición de los mismos; recogiendo variantes en las que se incorporan diferentes criterios de valoración de las políticas, restricciones en la situación del centro que proporciona el servicio o limitaciones en la capacidad del mismo.

Sin embargo, cuando el conjunto de usuarios es muy grande o bien cuando existe incertidumbre sobre la posición de los mismos (problemas de reparación de equipos, localización de servicios de emergencia...), las hipótesis anteriores pueden ser excesivamente restrictivas o inadecuadas, por lo que es necesario construir modelos que incorporen regionalidad en la demanda o en el servicio (problema de localización de polígonos industriales...).

El tratamiento de estos modelos requiere el desarrollo de herramientas para el cálculo exacto o la aproximación del operador valor medio (para determinar, por ejemplo, las distancias medias) lo que permitirá posteriormente el diseño de algoritmos de resolución del problema.

DIRECTOR: PRIETO CUETO, JORGE JUAN
TITULO: CONEXIONES SUBCORTICALES DE LA CORTEZA AUDITIVA DEL GATO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0928

El conocimiento actual sobre las conexiones subcorticales de las áreas corticales auditivas del gato es notablemente incompleto y fragmentario. El propósito del presente proyecto de investigación es estudiar la organización de las conexiones de las diversas áreas que componen la corteza auditiva del gato con diversos núcleos del diencefalo y mesencefalo. Las áreas corticales objeto de estudio serán la corteza auditiva primaria (AI), los campos auditivos anterior (AAF), posterior (P) y ventroposterior (VP), el área auditiva secundaria (AII), el campo ectosilviano posterior (EP) y las cortezas insular (INS) y temporal (TE). El trazado de conexiones nerviosas será realizado utilizando dos trazadores (WGA-HRP y WGA-apoHRP-gold), que serán inyectados en regiones anatómicas distantes dentro de cada una de las citadas áreas corticales. El transporte anterógrado y retrógrado producido será analizado en microscopía óptica. Las estructuras subcorticales a analizar serán los núcleos que componen el complejo amigdalino, los núcleos caudado, putamen y pálido, el claustró y el colículo inferior. La obtención de tal información permitirá el planteamiento tanto de aproximaciones experimentales fisiológicas, que actualmente carecen de bases morfológicas mínimas, como de nuevos experimentos morfológicos con técnicas más sofisticadas.

DIRECTOR: RODRIGUEZ VARELA, FRANCISCO EDUARDO

TITULO: MECANISMOS DE HALOADAPTACION EN ARQUEOBACTERIAS HALOFILAS (HALOBACTERIAS): GENES RELACIONADOS Y SU REGULACION

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0930

La biología molecular de las arqueobacterias (Archaea) ha adquirido un notable interés en los últimos años. No obstante, se desconocen casi absolutamente los mecanismos implicados en la regulación génica como respuesta a factores ambientales, y de regulación génica en general, en este linaje filogenético. Con el presente proyecto se pretende llegar a conocer aquellos mecanismos relacionados con la respuesta a condiciones ambientales en arqueobacterias halófilas, concretamente aquellos relacionados con la adaptación a distintas concentraciones salinas. En nuestro laboratorio ya se han identificado algunos ORFs con expresión diferencial en función de la salinidad y se ha detectado la presencia de posibles estructuras distintas del ADN B (cruciformes y ADN-Z) en las regiones intergénicas. Se pretende conocer la extensión y distribución de los genes y proteínas implicados en la adaptación a la sal, así como los mecanismos de regulación de la expresión de aquellos mediante el análisis de mutaciones que afecten a su expresión, regiones promotoras; implicación de posibles estructuras locales en el ADN (cruciformes, ADN-Z) y su topología en la regulación de la expresión como respuesta a distintas salinidades.

DIRECTOR: JUIZ GOMEZ, JOSE MANUEL

TITULO: ASPECTOS DE LA DISTRIBUCION ESPACIAL, CELULAR Y SUBCELULAR DE SUBUNIDADES DEL RECEPTOR DE GABAA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0931

La inhibición mediada por receptores GABA_A, predominante en el sistema nervioso central de vertebrados, exhibe una gran riqueza funcional, que, en buena medida se basa en la gran heterogeneidad de estos receptores. Existen múltiples subunidades polipeptídicas que, combinadas de distintas maneras, dan lugar a receptores de GABA_A con distintas propiedades funcionales. Un paso importante para comprender esta diversidad es analizar la presencia y distribución anatómica de estas subunidades en regiones y tipos celulares específicos. Utilizando una combinación de histoquímica de hibridación «in situ» e inmunocitoquímica a nivel de microscopía óptica y electrónica con métodos cuantitativos en un sistema modelo (neuronas de la vía auditiva) proponemos estudiar algunos aspectos de la distribución anatómica de subunidades del receptor de GABA_A, con una visión integrada, desde el ARNm, hasta las sinapsis.

DIRECTOR: BERBEL NAVARRO, PERE

TITULO: HIPOTIROIDISMO EXPERIMENTAL Y ORGANIZACION CORTICAL: HISTOGENESIS Y DESARROLLO DE CONEXIONES CALLOSAS AUDITIVAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0933

Durante el desarrollo, se producen cambios dramáticos en la organización cortical, asimilables en algunos aspectos a cambios metamórficos, en los que las hormonas tiroideas (HT) juegan un papel muy importante. Por ello, en el presente proyecto, se piensa estudiar el patrón de neurogénesis cortical y la expresión de algunas moléculas del espacio extracelular durante el desarrollo cortical en ratas normales (C) e hipotiroideas (H). Los datos obtenidos podrán ayudar a entender, no sólo cuál es el posible papel de estas moléculas en la laminación cortical, sino también cuál es el papel desempeñado por las HT durante estos procesos. Estos cambios podrían ser previos a anomalías observadas en la organización de conexiones callosas en ratas H.

DIRECTOR: FERRAGUT RODRIGUEZ, JOSE ANTONIO
TITULO: RECONSTITUCION DEL GLICOPROTEINA-P, TRANSPORTADOR DE FARMACOS ASOCIADO A RESISTENCIA CELULAR. PAPEL FUNCIONAL DEL MISMO EN DIFERENCIACION CELULAR
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0934

El conocimiento estructural y funcional de Glicoproteína-P (Pgp) como determinante más importante de resistencia celular a múltiples fármacos, requiere de estudios más profundos. Por ejemplo, la base molecular de la característica resistencia cruzada de los tumores tratados por quimioterapia implicando a Pgp, el acoplamiento de la hidrólisis de ATP y de la actividad transportadora de fármacos por parte de la proteína, la posible relación entre sus funcionalidades como transportador y canal de cloruros, requieren un mayor soporte experimental que podría obtenerse mediante la reconstitución de la molécula Pgp. Por otro lado, y como alternativa terapéutica al tratamiento por quimioterapia de tumores de naturaleza hematopoyética, existe una activa investigación encaminada a promover la maduración de las células tumorales leucémicas. Sin embargo, la posible activación del promotor del gen *mdr 1* por agentes de diferenciación, sugiere que ambos procesos, diferenciación y adquisición de resistencia celular, pudieran estar relacionados.

DIRECTOR: ATIENZA RODRIGUEZ, MANUEL
TITULO: ANALISIS CRITICO DEL DERECHO. TEORIA GENERAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0936

El análisis crítico del Derecho requiere integrar tres tradiciones de pensamiento que generalmente han ido por caminos distintos: una concepción racionalista y no relativista de la ética de matriz esencialmente kantiana; una filosofía social que haya saldado sus cuentas con el marxismo; y una filosofía analítica que no se circunscriba al análisis lógico del Derecho. La vía para llevar a cabo esa articulación es doble. Por un lado, se trata de partir de los enunciados jurídicos (como componentes más simples del Derecho) para pasar luego a ocuparse de los actos jurídicos y, finalmente, de las instituciones. Por otro lado, ese análisis —para ser crítico— ha de tener en cuenta tanto la dimensión estructural, como la funcional y la social.

DIRECTOR: MAULEON TORRES, IGNACIO
TITULO: ESTIMACIONES ECONOMETRICAS DEL STOCK DE CAPITAL: METODOLOGIA Y APLICACIONES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0937

El objeto de la investigación propuesta es desarrollar una metodología de aplicabilidad suficientemente general, para la estimación del stock de capital. La metodología difiere substancialmente de las existentes, basadas en cálculos contables o en el método del inventario perpetuo, e intenta resolver alguno de los supuestos más o menos arbitrarios que incorporan estos métodos (especialmente la estimación ad-hoc de la vida del capital, o la tasa de depreciación). El núcleo de la metodología se fundamenta en dos ideas: 1) Especificación de la relación entre inversión y capital de un modo más general y complejo que lo habitual, y 2) estimación empírica de esta relación por medio, posiblemente, de una función de producción. La metodología se pretende aplicar a una amplia variedad de contextos, especialmente, datos agregados y sectoriales de la economía española y datos agregados internacionales (países de la OCDE). Dada la marcada disparidad entre algunas estimaciones existentes para el caso español, los resultados de esta investigación permitirán un contraste independiente desde un nuevo ángulo.

DIRECTOR: VEGA REDONDO, FERNANDO
TÍTULO: INSTITUCIONES Y CRECIMIENTO: UN ENFOQUE ESTRATEGICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0938

El proyecto de investigación presentado propone el análisis teórico del papel que las instituciones de una economía (por ejemplo, su gobierno, marco legal o mecanismos de formación de expectativas) tienen sobre sus procesos de crecimiento y «selección de equilibrio» (ambos fenómenos obviamente ligados en un contexto intertemporal). Se sugiere, en particular, que la reciente literatura cuyo objetivo ha sido el estudio de algunos de los aspectos institucionales mencionados desde una perspectiva fundamentalmente estática admite (y requiere) una importante extensión a procesos dinámicos de crecimiento, aprendizaje, y selección de equilibrio. Esta extensión parece crucial para entender algunas de las claves esenciales de estos procesos en el mundo real; lo parece, en particular, para entender las persistentes diferencias de dinamismo y ritmos de crecimiento observadas entre distintas economías.

DIRECTOR: CORCHON DIAZ, LUIS
TÍTULO: ESTADO DEL BIENESTAR: SOSTENIMIENTO Y COMPATIBILIDAD DE INCENTIVOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0940

El objetivo esencial de nuestro proyecto de investigación consiste en analizar ciertas cuestiones relacionadas con el Estado del Bienestar. En primer lugar, nos ocupamos de estudiar algunos de los fundamentos del Estado del Bienestar, considerando las bases éticas del mismo, así como los mecanismos de decisión social realizados mediante votación.

En segundo lugar, analizamos el problema del sostenimiento y viabilidad del Estado del Bienestar, dirigiendo nuestra atención a las implicaciones que ello tiene respecto de la regulación de la competencia y el comercio internacional, así como en el diseño de los adecuados sistemas de incentivos económicos.

DIRECTOR: LOPEZ CERDA, MARCO ANTONIO
TÍTULO: «PROGRAMACION SEMI-INFINITA LINEAL: METODOS NUMERICOS Y ANALISIS DE SENSIBILIDAD»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0943

El proyecto persigue dos objetivos claramente diferenciados, aunque relativos a un mismo problema, denominado de programación semi-infinita lineal, consistente en la optimización de una forma lineal $c^T x$ sobre un subconjunto del espacio euclideo n -dimensional que está descrito mediante un sistema de (generalmente infinitas) inecuaciones lineales. Problemas de PSIL aparecen de forma natural en los contextos más variados (control de la polución atmosférica, problemas de aproximación funcional con restricciones laterales, robótica, etc...).

El primer objetivo se centra en el terreno de los «métodos numéricos» y, más en concreto, en el método simplex generalizado al problema dual que, aunque parcialmente conocido, todavía presenta problemas abiertos (convergencia, implementación de la operación pivote...) así como a nuevas versiones de los métodos de direcciones factibles, bien conocidos en la programación no lineal ordinaria.

El segundo objetivo temático es el «análisis de sensibilidad» del problema del PSIL, debiendo estudiarse la incidencia en el conjunto factible, en el valor del problema y en el conjunto de soluciones ópticas, de pequeñas variaciones de los parámetros.

DIRECTOR: ALDAZ RIERA, ANTONIO
TITULO: ELECTROQUIMICA DE SUPERFICIES Y ELECTROCATALISIS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0944

Nuestro proyecto tiene como fin último contribuir a la comprensión del papel que juega la estructura y la composición de una superficie en sus propiedades electrocatalíticas. Sus líneas de trabajo son:

1. Obtención de electrodos de Pt(h,k,l) modificados por adátomos metálicos y estudio de su comportamiento. Depósitos binarios y ternarios.
2. Mecanismo de adsorción y oxidación de CO sobre estos electrodos.
3. Estudio electroquímico, STM y AFM de electrodos modificados y del proceso de depósito de Pt sobre materiales carbonosos.
4. Estudio del mecanismo redox de especies orgánicas oxigenadas del tipo C1 y C2 sobre electrodos monocristalinos de platino. Empleo de la técnica SNIFFIR
5. Desarrollo de electrodos de óxidos metálicos soportados sobre Ti catalizados por átomos metálicos.

DIRECTOR: LINARES SOLANO, ANGEL
TITULO: PREPARACIÓN DE FIBRAS DE CARBON A PARTIR DE CARBONES ESPAÑOLES: ACTIVACION DE LAS FIBRAS Y APLICACIONES MEDIOAMBIENTALES DE LAS FIBRAS DE CARBON ACTIVADAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0945

Las fibras de carbón basadas en breas, uno de los materiales carbonosos más prometedores, pueden clasificarse en dos grupos atendiendo a sus propiedades, precursores y aplicaciones. Las fibras de carbón de altas prestaciones (FCAP) tienen excelentes propiedades mecánicas, suelen prepararse a partir de breas anisotrópicas (breas de mesofase), y su coste de producción es elevado. Las fibras de carbón de uso general (FCUG) tienen propiedades mecánicas inferiores pero tienen la ventaja de que su coste de producción es muy inferior al de las FCAP. A pesar de la importancia de estos materiales y de que sus aplicaciones se extienden de forma continua, no existen proyectos de investigación y publicaciones españolas relacionadas con estos materiales y sus métodos de preparación.

Teniendo en cuenta estas circunstancias, el presente proyecto (que complementa al financiado por OCICARBON) trata sobre la preparación FCUG a partir de breas españolas. El proyecto cubrirá el estudio de los diferentes aspectos del proceso de preparación, incluyendo: la preparación de breas a partir de carbonos españoles y su transformación a una brea hilable, la etapa de hilado, el proceso de estabilización de la fibra de brea y la preparación de la fibra de carbón mediante un proceso de carbonización. La activación de las fibras de carbón mediante CO_2 y H_2O se realizará con el fin de preparar diferentes series de fibras de carbón activadas. Se analizarán sus propiedades texturales y mecánicas y se investigarán nuevos y prometedores campos de aplicación para estas fibras de carbón activadas. Se prestará especial atención a su uso como soporte de catalizadores, en la concentración de CO_2 , en la eliminación de NO_x y en la preparación de materiales carbonosos avanzados.

DIRECTOR: RUIZ BEVIA, FRANCISCO
TITULO: ESTUDIOS EXPERIMENTALES SOBRE EQUILIBRIOS LIQUIDO-LIQUIDO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0946

El objetivo general del presente proyecto de investigación consiste en el estudio experimental de distintos aspectos del equilibrio líquido-líquido, continuando así en una línea de investigación en la que el equipo investigador tiene mucha experiencia y que ya anteriormente ha sido financiada con dos proyectos: el PA85-0350 de CAICYT y el PS90-0155 de DGICYT. Se pueden considerar dos objetivos concretos: 1) Estudio del efecto salino en sistemas disolvente-soluto orgánico-agua sal inorgánica utilizando una metodología experimental sistemática de obtención de datos que hemos publicado recientemente. Se trata de aplicar esta metodología a distintos sistemas analizando la influencia de distintas sales. 2) Estudios sobre purificación del ácido fosfórico vía húmeda por extracción con disolventes, por un lado profundizando en los equilibrios agua-ácido fosfórico éter y por otro utilizando otros disolventes y estudiando el efecto salino en el proceso.

DIRECTOR: YBARRA PEREZ, JOSEP ANTONI

TITULO: EL DISTRITO INDUSTRIAL DEL TEXTIL CONFECCION EN LA COMUNIDAD VALENCIANA: UN ANALISIS COMPARADO A NIVEL INTERNACIONAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0947

Se trata en este proyecto de analizar con una metodología común a varios equipos europeos —Francia, Italia, R.U., España— la organización industrial del sector textil y las soluciones institucionales que se han propiciado con el objeto de mejorar el funcionamiento del sector. La metodología propuesta tiene como punto de partida la construcción de una base de datos detallada del sector textil, y los principales subsectores relacionados, a partir de la cual se elaborará un muestreo panel en dos etapas de una muestra seleccionada de empresas. Esta encuesta debe servir para obtener conclusiones a cerca de: organización del proceso, grado de descentralización y subcontratación, necesidades de formación, y posibles actuaciones de política industrial en un marco europeo comparado. Dadas las especiales características de la industria de la Comunidad Valenciana, el proyecto español, que ahora se presenta a la convocatoria de proyectos de investigación, incide especialmente en las características y posibilidades de futuro de las pequeñas y medianas empresas.

DIRECTOR: FALQUES SERRA, ALBERT

TITULO: INESTABILIDADES MORFOLOGICAS DE LA ZONA DE ROMPIENTES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PB93-0948

Entender la generación a partir del oleaje incidente, de una dinámica con estructuras espacio-temporales complejas y escalas de longitud y tiempo similares o superiores a las del oleaje es una cuestión fundamental en el medio ambiente litoral. Para ello es importante un análisis de los elementos simples, tanto en la circulación (Flujo medio, ondas de borde, ondas de vorticidad, corrientes de retorno, surf beat...) como en la topografía (cúspides, barras longitudinales o transversales, barras crescéticas...). El objetivo de este proyecto es investigar algunos mecanismos basados en la propia dinámica del sistema, que es capaz de dar sucesivos bifurcados a partir de un estado simple inestable. Se extenderá nuestro trabajo reciente sobre la inestabilidad de cizalla del flujo longitudinal en dos direcciones: estudio del problema lineal partiendo del oleaje incidente en lugar de la corriente y la viscosidad turbulenta, y simulación numérica de las ondas de vorticidad no-lineales. Por otra parte, se proseguirán los estudios previos sobre la inestabilidad debida a la interacción flujo-topografía. Se completará el análisis de estabilidad lineal y se iniciará un análisis debilmente no-lineal. Asimismo, se examinará la generación de ondas de borde a partir del flujo medio perturbado por un sistema de formas rítmicas en la topografía y se investigará la reflexión resonante. Finalmente, está prevista una aplicación experimental a la Playa del Trabucador (Delta del Ebro).

DIRECTOR: ROSELL FERRER, FRANCISCO JAVIER

TITULO: DESARROLLO DE METODO Y EQUIPOS PARA EL ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES DE TEJIDOS BIOLÓGICOS MEDIANTE TÉCNICA NO DESTRUCTIVAS BASADAS EN TOMOGRAFIA DE IMPEDANCIA MULTIFRECUENCIA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACION

PB93-0952

El objetivo general del proyecto es desarrollar métodos para el análisis, tanto in vivo como in vitro, de la composición o estructura de tejidos biológicos mediante técnicas no invasivas basadas en la medida a diversas frecuencias de la impedancia eléctrica. Esta medida del comportamiento frecuencial de la impedancia de los tejidos puede abrir nuevas aplicaciones, médicas o al control de la calidad de alimentos, a la Tomografía de Impedancia Eléctrica. El interés de este método radica en que el comportamiento frecuencial de la impedancia eléctrica representa en muchos casos un buen estimador para otras propiedades de interés como pueden ser la composición, la estructura macroscópica o en general el estado de un tejido. Esta técnica es más conveniente frente a las que utilizan radiaciones de alta energía porque su costo es más bajo y la peligrosidad potencial menor. El proyecto pretende hallar los métodos óptimos, desarrollar la instrumentación y aplicarla al estudio, in vivo y no invasivo, en seres humanos de la impedancia eléctrica de distintos tejidos del cuerpo, permitiendo de este modo mejorar los modelos eléctricos del cuerpo y abrir paso a nuevas aplicaciones médicas.

DIRECTOR: MARI BERNAT, ANTONIO RICARDO

TITULO: ESTUDIO ANALITICO Y EXPERIMENTAL DEL COMPORTAMIENTO EN SERVICIO Y CAPACIDAD PORTANTE DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y ACERO CONSTRUIDAS EVOLUTIVAMENTE. APLICACION AL REFUERZO Y EVALUACION DE ESTRUCTURAS DAÑADAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PB93-0954

La gran mayoría de las estructuras de hormigón armado, pretensado y mixtas, tanto en edificación como en obra pública, se construyen de forma evolutiva. Tal tipo de ejecución puede dar lugar a sollicitaciones durante construcción muy diferentes a las previstas en servicio y a importantes redistribuciones de esfuerzos y tensiones en el tiempo. Para poder evaluar correctamente el comportamiento en servicio y la capacidad portante durante la construcción y a lo largo de la vida útil de la estructura, es preciso considerar de forma realista las propiedades tenso-deformacionales no lineales de los materiales y su evolución en el tiempo, los efectos de las deformaciones diferidas y la variación de la configuración estructural tanto durante la construcción como en etapas posteriores. El proyecto solicitado pretende desarrollar y verificar experimentalmente un modelo general para el análisis no lineal de estructuras reticulares espaciales construidas evolutivamente que permita a) predecir el comportamiento estructural durante la construcción; b) valorar la influencia del proceso constructivo en el comportamiento en servicio y en la capacidad resistente a corto y largo plazo; c) evaluar la capacidad residual de estructuras dañadas y d) evaluar la eficiencia del sistema de reparación o de refuerzo proyectado.

El modelo desarrollado se verificará mediante ensayos sobre estructuras a gran escala construidas en laboratorio así como con el seguimiento de la construcción de algunos puentes y edificios reales. Disponer de un modelo de tales características puede permitir no solo proyectar y construir estructuras con mayor seguridad y durabilidad, sino también desarrollar nuevos sistemas estructurales y procesos constructivos.

DIRECTOR: CAROL VILARASAU, IGNACIO

TITULO: COMPORTAMIENTO MECANICO DE FISURAS E INTERFASES EN HORMIGON Y ROCA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PB93-0955

Fisuras e interfases juegan un papel muy importante en el comportamiento mecánico de hormigones y rocas, materiales básicos en ingeniería civil y construcción en general. En unos casos, las fisuras aparecen en el seno del material por interconexión de microfisuras o defectos (hormigón), y en otros ya se parte de una estructura previamente fracturada (macizos rocosos diaclasados). Tanto en un caso como en otro, el comportamiento mecánico de los planos de discontinuidad resultantes puede describirse en términos de las tensiones sobre el plano y los desplazamientos relativos. Este planteamiento se ha utilizado desde hace algún tiempo para diaclasas en roca suponiendo una discontinuidad totalmente formada que se rige fundamentalmente por fenómenos de rozamiento. La observación in situ, sin embargo, demuestra que casi nunca puede hablarse de juntas totalmente formadas y que, al igual que para las fisuras en hormigón, una descripción coherente debe incorporar conceptos de Mecánica de Fractura. La cuestión ofrece interesantes variantes en los casos de interfases entre distintos materiales: cuando la fisura puede estar situada total o parcialmente sobre la interfase, o simplemente cruzada. El trabajo propuesto consiste en realizar una exploración experimental sistemática de todos estos aspectos (inexistente en la literatura actual para la mayoría de ellos), y mejorar las herramientas teóricas y numéricas disponibles para su estudio y modelización.

DIRECTOR: MUÑOZ GUERRA, SEBASTIAN

TITULO: SINTESIS Y CARACTERIZACION ESTRUCTURAL DE POLIAMIDAS ESTEREOREGULARES CON PROPIEDADES ELECTRICAS Y OPTICAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-0960

En este proyecto se plantea el estudio de nuevas poliamidas estereorregulares que contienen en la cadena principal centros quirales, inductores de conformaciones helicoidales no centrosimétricas. Dos tipos de compuestos serán investigados:

I) «Poliamidas 3- β » sustituidas derivadas del ácido L-aspartico, con cadenas laterales flexibles hidrocarbonadas, halogenadas o portadoras de grupos cromóforos

II) «Poliamidas n.4» derivadas del ácido L-tartárico, con grupos laterales cíclicos o ramificados y espaciadores de flexibilidad controlada en la cadena principal

El proyecto consta de las siguientes etapas: a) Síntesis de las nuevas poliamidas mediante nuestros métodos habituales basados en la polimerización aniónica de β -lactamas y la policondensación de ésteres activos; b) Caracterización estructural que incluye el análisis conformacional en fases líquidas y la determinación de la estructura cristalina en estado sólido mediante técnicas de RMN CP-MAS, Rayos X y MET; c) Evaluación de las propiedades mesógenas y ópticas, así como de la respuesta que presentan estas poliamidas bajo el efecto de campos eléctricos y magnéticos.

DIRECTOR: PALLAS ARENY, RAMON

TITULO: OBTENCION DE IMAGENES TRIDIMENSIONALES DE LA DISTRIBUCION DE IMPEDANCIA ELECTRICA EN EL SUBSUELO DESDE LA SUPERFICIE. APLICACION A SENSORES VOLUMETRICOS DE HUMEDAD Y DENSIDAD, Y A LA DETECCION DE CONTAMINANTES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACION

PB93-0961

Proponemos desarrollar un método y una instrumentación de medida que permitan obtener imágenes de la distribución de la impedancia eléctrica del subsuelo y detectar la presencia localizada de heterogeneidades en él, a través de la cuantificación de imágenes y sin necesidad de sondeos. Las propiedades visualizadas serán la distribución tridimensional absoluta de impedancia eléctrica o la evolución de los cambios de impedancia en función de algún parámetro de interés (tiempo, frecuencia, posición). Para las medidas absolutas se propone aplicar el método de las corrientes óptimas sintetizadas mediante las funciones de Walsh. Para el análisis e interpretación de las imágenes, y para posibles aplicaciones futuras, se propone modelar y medir dieléctricos compuestos, en muestras e in situ. Para este último caso se aplicará la reflectometría en el dominio temporal (TDR). Para la ejecución experimental se estudiará el comportamiento de los electrodos de piqueta.

DIRECTOR: SOLA MORALES RUBIO, IGNASI DE

TITULO: CRITERIOS DE PROYECTACION Y CONCEPCION ARQUITECTONICA DEL ESPACIO PUBLICO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA - ETSAB

PB93-0963

La finalidad del presente proyecto de investigación es dotar al Espacio Público de unos instrumentos de proyectación propios que le permitan la formalización más idónea posible y establecer los criterios que devuelvan al Espacio Público su valor arquitectónico.

Para ello es preciso el análisis de los fenómenos que intervienen en su formalización y el estudio sistemático de las soluciones adoptadas en situaciones distintas y en los casos ejemplares de cada grupo genérico y de cada tipo compositivo de Espacio Público.

Se considerará el Espacio Público como objeto arquitectónico, sujeto a un sistema tipológico compositivo, es decir, como resultado de un proceso proyectual completo e integrador de todos sus condicionantes que, solo en una aproximación demasiado ligera, pueden parecer externos, inconexos y sujetos a disciplinas diferentes.

Con frecuencia el Espacio Público contemporáneo aparece físicamente disuelto en la complejidad del entorno construido y conceptualmente despedazado entre disciplinas diversas de tal modo que, en muchas ocasiones, sólo se tiene una idea global de él desde el planeamiento urbanístico, reduciéndolo así a un sistema vacío, desposeído de valores propios. Detectada esta alarmante situación actual, esta tendencia a la descivilización o, si se prefiere, a la «desciudadanización» del Estado Público y su progresiva reducción a espacios libres o simplemente espacios vacantes, es inaudible abordar esta investigación.

DIRECTOR: ALONSO PEREZ DE AGREDA, EDUARDO

TITULO: INTERACCION DE FLUJO, DEFORMACION Y TEMPERATURA EN MATERIALES GEOTECNICOS, ESTUDIO TEORICO-EXPERIMENTAL Y APLICACIONES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PB93-0964

Se plantea un proyecto de investigación que sea continuación de una línea de trabajo fundamental del Departamento de Ingeniería del Terreno durante la última década. Sus aspectos más sobresalientes son los siguientes:

— Mejoras en los modelos constitutivos de materiales no saturados. Introducción de anisotropía, rigidez a pequeñas deformaciones y efecto de la temperatura.

— Análisis numérico. Modelo acoplado flujo-deformación-temperatura. Desarrollo de módulos de preproceso y postproceso de especial aplicación y problemas geotécnicos.

— Laboratorio: Extender a rangos más elevados de succión los actuales equipos de succión controlada. Ensayos con variación de temperatura.

— Aplicaciones a: Presas de tierra y terraplenes, con atención especial a la obtención de recomendaciones de diseño y a la puesta a punto de métodos de análisis de cómoda utilización; Cimentaciones atendiendo a la interacción suelo-estructura; Almacenamiento de residuos radioactivos (estudio de coberturas y de sistemas de sellado) y la influencia del clima en el riesgo de inestabilidad de taludes.

En estas aplicaciones se trabajará en colaboración con algunas instituciones nacionales y extranjeras. En todas se utilizan esencialmente los mismos conceptos y métodos de análisis.

DIRECTOR: VILASECA ALAVEDRA, RAMON

TITULO: LOCALIZACION DE LA LUZ Y GENERACION DEL SEGUNDO ARMONICO EN ESTRUCTURAS PERIODICAS TRUNCADAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES, TERRASA

PB93-0968

Con el presente Proyecto nos proponemos introducir en nuestra Universidad un nuevo campo de investigación experimental que se inserta en el área de la Óptica No Lineal y Cuántica, en la cual nuestro grupo lleva trabajando desde hace años

Nuestro propósito principal consiste en el desarrollo de varios dispositivos materiales nuevos que potencien la interacción radiación-materia no lineal. Estos dispositivos contendrán en su estructura, entre otros componentes: distribuciones periódicas de microesferas dieléctricas (redes cristalinas fotónicas) truncadas. Por una parte, nuestros experimentos se dirigirán hacia la localización de las ondas electromagnéticas clásicas en dichas estructuras en el caso de presencia de un defecto, con el fin de incrementar la generación de segundo armónico. Por otra parte, desarrollaremos un dispositivo para la generación eficaz de segundo armónico consistente en un material no lineal integrado en la red cristalina fotónica. La relación de fase adecuada entre las ondas fundamental y armónica será mantenida por la distribución periódica de la constante dieléctrica lineal. En este tipo de dispositivos el incremento en la generación del segundo armónico ha de ser posible a partir de la excitación de dicha onda en un modo local dentro del gap (o zona prohibida)

En la actualidad estamos montando en nuestro laboratorio un sistema láser de picosegundos en el infrarrojo próximo (1064 nm). Por el momento, este sistema consta de un láser de Nd:YAG de picosegundos (acoplado de modos activo-pasivo), un fotomultiplicador, una mesa óptica, varios espejos para láser de alta potencia y otros elementos ópticos, y un cristal KD*P de segundo armónico. El presente Proyecto permitirá completar dicho equipo para la realización de los experimentos propuestos

DIRECTOR: GIRO ROCA, ANTONI

TITULO: ESTUDIO DE PROPIEDADES ESTRUCTURALES EN SISTEMAS CONDENSADOS MEDIANTE SIMULACION POR ORDENADOR

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

CENTRO: FACULTAD DE INFORMÁTICA

PB93-0971

El comportamiento microscópico de líquidos y sólidos se analiza mediante simulación por ordenador (dinámica molecular, minimización de la energía).

Objetivos concretos del proyecto son el estudio de

— La estructura y propiedades dinámicas de metales líquidos (Li y sus aleaciones), conductores superiónicos líquidos (haluros de Cu y Ag) y líquidos moleculares (agua, metanol, acetonitrilo, etilenglicol, glicerol).

— Los defectos en metales hexagonal compactos (Ti, Zr, Mg) y aceros ferríticos (precipitados de Cu en acero).

— Los efectos estáticos y dinámicos del disolvente sobre el comportamiento iónico y sobre algunos procesos elementales en el seno de disoluciones.

Cómo complemento a estos trabajos

— Se adecuarán los programas de simulación estocástica (dinámica de Langevin generalizada) a la simulación de macromoléculas (ciclosporina, maltosa) en disolución.

Se desarrollarán modelos teóricos para las interacciones efectivas soluto-soluto en disolventes polares y se analizarán las funciones de correlación temporales y coeficientes de difusión entre partículas distintas a líquidos multicomponentes.

DIRECTOR: CANAS TORRES, JOSÉ ANTONIO

TITULO: MODELADO SISMICO DE LA ESTRUCTURA CORTICAL DE LA PENINSULA IBERICA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PB93-0972

Este proyecto es la continuación natural de diversos proyectos llevados a cabo durante los últimos años. El proyecto que se propone se centra en el estudio de la propagación y atenuación de ondas sísmicas internas (P y S) y superficiales de período corto (ondas R_p) y en la atenuación de ondas coda y ondas L_p a través de distintas regiones de la Península Ibérica. Con ello pretendemos impulsar la investigación de la estructura elástica y anelástica fina de las capas medias y superficiales corticales, de evidente interés en la prospección de recursos naturales y en la evaluación de la peligrosidad sísmica. La investigación se orienta al modelado de las estructuras de velocidades y anelasticidad mediante técnicas de inversión de velocidades y atenuación de ondas Rayleigh de período corto (< 10 s) y de inversión de atenuación de ondas L_p . La modelización tendrá en cuenta la coherencia que debe existir entre la propagación y atenuación de las distintas ondas consideradas. El método de los elementos finitos será utilizado en las geometrías más complejas del estudio. Los resultados que esperamos obtener son perfiles de velocidad S, perfiles de velocidad P y perfiles anelásticos. El estudio de coda tratará de obtener la separación del efecto intrínseco y dispersivo en la Península. Los modelos existentes de perfiles de ondas P, obtenidos mediante técnicas de refracción, serán utilizados como «input» en el proceso inicial de inversión. La determinación de velocidades y coeficientes de atenuación regionalizados es un objetivo importante en esta investigación. Los modelos de tierra así obtenidos serán indicativos de las variaciones laterales y en profundidad de las propiedades elásticas, anelásticas y anisotrópicas de los materiales terrestres de las capas medias y superficiales corticales.

DIRECTOR: MARCOS GUILARTE, JUAN IGNACIO
TITULO: ESTUDIO DE INTERACCIONES METAL-BIOMOLECULAS POR ESPECTROSCOPIA SERS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0973

Se van a estudiar mediante espectroscopia SERS en coloides, electrodo y películas delgadas de metales nobles las interacciones entre la superficie metálica soporte y un grupo de biomoléculas que comprende tanto a aminoácidos con cadena lateral carboxílica y amida y sus di- y polipéptidos de bajo peso molecular, como a las bases constituyentes de ácidos nucleicos y sus correspondientes nucleósidos, nucleótidos y polinucleótidos.

Al comparar estos resultados con los respectivos espectros vibracionales se extraerán conclusiones generales acerca de la porción molecular por la que se adsorbe al metal, la orientación de la molécula respecto a la superficie y los posibles cambios conformacionales o transformaciones químicas que se han originado por la presencia de la superficie. Asimismo se van a estudiar posteriormente los espectros SERS de polinucleótidos en presencia de polipeptidos o de medicamentos anticancerosos a fin de ampliar el conocimiento desde el punto de vista molecular de las interacciones entre estos sistemas.

DIRECTOR: FERNANDEZ FERIA, RAMON
TITULO: ESTABILIDAD, RUPTURA Y CONSOLIDACION DE VORTICES CONICOS A ALTOS NUMEROS DE REYNOLDS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-0974

Se realizará un estudio sistemático de la generación súbita (consolidación), rotura y colapso de vórtices cónicos intensos, así como de otros fenómenos interesantes y extraños que exhiben este tipo de corrientes. Se utilizará para ello soluciones cónicas, previamente obtenidas por el equipo investigador, que describen flujos no viscosos, pero en general rotacionales, cuyos campos de velocidad son de la forma $\vec{v} = r^{m-1} F(\theta)$ (r , θ y ϕ son coordenadas esféricas, y «m» es cualquier número real), que son regularizables en el eje y en otras superficies de discontinuidad (chorros, capas límite, etc.) mediante capas delgadas viscosas que admiten también soluciones de semejanza. Los resultados de este análisis permitirán obtener conclusiones claras acerca de la física de los mecanismos que gobiernan estos fenómenos peculiares de los vórtices intensos y su posible aplicación a la aerodinámica de aviones modernos, para predecir y controlar la aparición del «wortex breakdown» y sus indeseables consecuencias, así como a otros vórtices de interés (tornados, cámaras de combustión, etc.).

DIRECTOR: FERNANDEZ LLEBREZ Y DEL REY, PEDRO
TITULO: FISIOLOGIA DEL ORGANISMO SUBCOMISURAL (GRANDULA CEREBRAL). DISEÑO DE MODELOS EXPERIMENTALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0979

El órgano subcomisural (OSC) es una glándula cerebral ependimaria secretora de glicoproteínas que se vierten al líquido cefalorraquídeo ventricular donde quedan solubles o polimerizan para formar una fibra (fibra de Reissner FR). A pesar de que este órgano fué descrito hace más de 100 años, aún no se conoce su función. En los últimos años la incorporación de nuevas metodologías ha permitido avanzar considerablemente sobre la biología celular del proceso de secreción y la bioquímica de los productos de secreción. El diseño de modelos experimentales en los que poder estudiar la función del sistema es un objetivo prioritario. Los objetivos concretos del presente proyecto son: 1- bloquear inmunológicamente la secreción del OSC en embriones de peces y anfibios, 2- destruir inmunológicamente el OSC de mamíferos, 3- obtener anticuerpos monoclonales contra los productos secretorios del OSC, 4- investigar el OSC en modelos animales con hidrocefalia experimental y obtener antisueros contra OSC de embriones humanos, 5- estudiar la naturaleza de la innervación del OSC. Este es el tercer proyecto propuesto a la DGICYT sobre el OSC y la FR, los dos anteriores han producido numerosas publicaciones y el primer libro monográfico sobre el OSC. En el equipo actual ha habido nuevas incorporaciones de investigadores que nos permitirán el inicio de estudios con una proyección en la clínica humana.

DIRECTOR: TRIANES TORRES, MARIA VICTORIA

TÍTULO: UN MODELO SITUACIONAL DE INTEGRACION DE TRES HABILIDADES SOCIALES: ASERTIVIDAD, NEGOCIACION Y PROSOCIALIDAD EN EL ESTUDIO DE LA COMPETENCIA SOCIAL INFANTIL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA

CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-0987

Este trabajo consiste en el análisis sistemático de los componentes conductuales y cognitivos de la conducta que obtiene éxito en tres situaciones típicas: atropello de derechos, conflicto de intereses, trabajar por objetivos comunes o a favor de otros. Queremos analizar el peso o varianza debido a cada componente de la conducta hábil: conducta abierta, evaluación de adecuación y eficacia (iguales, profesores), autoevaluación, y factores internos (disposicionales y situacionales). Además, intentamos captar las semejanzas y diferencias entre los componentes de las tres habilidades estudiadas: Asertividad, Negociación y Ayuda/Cooperación y si suponen habilidades diferentes o se subsumen dentro de un factor general de competencia. Todo ello con vistas a su posible integración y/o complementariedad para aumentar la eficacia de los programas de enseñanza. Se estudia las diferencias inducidas por contextos sociales extremos en la definición y composición de la competencia social, así como el cambio producido por la edad (dos años después) con vistas a generar un modelo o enfoque explicativo complejo.

DIRECTOR: FERNANDEZ LOPEZ, ANTONIO

TÍTULO: SISTEMAS ALGEBRAICOS NO ASOCIATIVOS Y SUS CONEXIONES CON EL ANALISIS FUNCIONAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0990

Los sistemas (álgebras, triples o pares) no asociativos (Jordán, Alternativos y Lie) tienen relación con materias tales como la Mecánica Cuántica, los grupos de Lie, los planos de Moufang proyectivos y los dominios simétricos acotados, lo que ha motivado que su estudio se aborde desde diferentes perspectivas: álgebra, análisis funcional, geometría diferencial y análisis complejo, además de arrojar nueva luz sobre la propia teoría de las álgebras asociativas. El grupo que presenta este proyecto ha trabajado desde sus inicios en teoría de estructura de sistemas no asociativos, con o sin condiciones de contenido algebraico-topológico adicionales.

Nuestro objetivo actual es continuar con esta línea de investigación, fijándonos unas metas concretas que a continuación exponaremos.

DIRECTOR: GONZALEZ DONOSO, JOSE MARIA

TÍTULO: ESTUDIO BIOMETRICO DE LA VARIABILIDAD INTRAESPECIFICA DE ALGUNAS ESPECIES DE FORAMINIFEROS PLANCTONICOS Y SUS INFERENCIAS PALEOECOLOGICAS Y EVOLUTIVAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-0991

Se pretende realizar un estudio de la variabilidad intraespecífica de una serie de especies de foraminíferos planctónicos procedentes de muestras de sedimentos recientes del Atlántico N y del Mediterráneo y de sedimentos cuaternarios del mar de Alborán, utilizando a tan fin una biometría basada en técnicas morfométricas avanzadas y en el análisis multivariante de los valores y de los parámetros de las ecuaciones descriptoras de la forma obtenidos con tales técnicas.

En una segunda fase se procurará discriminar la variabilidad independiente de la correlacionada con cambios de condiciones ambientales de la parte superficial de la columna de agua. La variabilidad correlacionada podrá utilizarse para inferir condiciones medioambientales durante el cuaternario en el mar de Alborán, y los resultados de tales inferencias podrán compararse con los obtenidos mediante la aplicación de funciones de transferencia a los mismos materiales (proyecto en curso —último año— PB90-0797 de la DGICYT. Estudio paleoceanográfico del Cuaternario del mar de Alborán, por medio de foraminíferos planctónicos). Por otra parte, como objetivo a más largo plazo, los resultados del estudio de la variabilidad intraespecífica podrán servir de base para estudios sobre el problema de los ritmos evolutivos: equilibrio intermitente «vs» cambio filético.

DIRECTOR: NARVAEZ BUENO, JOSE ANGEL
TITULO: PAPEL DE LA GALANINA EN EL CONTROL CENTRAL CARDIOVASCULAR
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-0992

La Galanina es un péptido de origen intestinal que está presente en el sistema nervioso central de los mamíferos. Participa en diversos mecanismos centrales y existen datos que sugieren que pueda estar involucrado en la modulación de las respuestas neuroendocrinas que intervienen en los mecanismos centrales del control cardiovascular. Recientemente se ha demostrado que fragmentos N-terminales de este neuropéptido, que reconocen distintos receptores, presentan también respuestas cardiovasculares. El objetivo de este proyecto es aportar nuevos datos sobre el papel de la galanina y sus fragmentos (galanina 1-15) en los mecanismos centrales de control cardiovascular en animales normotensos y genéticamente hipertensos. Se plantea estudiar si el efecto cardiovascular de ambas moléculas tiene lugar en el núcleo del tracto solitario y/o en la zona ventrolateral del bulbo (áreas catecolaminérgicas A1/C1), y si en estas zonas dichos péptidos pueden ejercer un papel modulador sobre la liberación de catecolaminas y vasopresina en los núcleos hipotalámicos paraventricular y supraóptico. Por otro lado se pretende estudiar si en el tronco de encéfalo sus acciones pudiera involucrar la interacción con receptores α -adrenérgicos, serotoninérgicos o del neuropéptido Y y si alguno de estos dos últimos neurotransmisores pudiera coexistir en las proyecciones galaninérgicas a los citados núcleos hipotalámicos. Por último se pretende estudiar el papel del fragmento 1-15 en los núcleos hipotalámicos sobre la liberación de vasopresina.

DIRECTOR: SANCHEZ BLANCO, ANGEL
TITULO: ORDENACION DEL TERRITORIO, INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS PUBLICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-0993

La investigación tiene por objeto el análisis de las interrelaciones entre Ordenación del Territorio, Infraestructuras y Servicios Públicos, y se asume su realización en secuencia con el previo estudio por el Equipo de Investigación de los Aspectos Institucionales de la Ordenación del Territorio.

La hipótesis que articula el trabajo se funda en estimar que la acción pública sobre el territorio demanda revisar la sistemática de conceptos como el de Medio Ambiente y Urbanismo, que se integran en el supraconceptos de Ordenación del Territorio, del mismo modo que demanda revisar los procedimientos de articulación entre Administraciones y entre las políticas sectoriales, y el restringido concepto de servicio público. Todo ello, en coherencia con la política macroeconómica desde la que opera el conjunto institucional del Estado, que implica el diseño de una política general sobre el territorio, que reconduce a la categoría conceptual de Ordenación del Territorio.

La metodología del estudio se orienta desde el análisis de jurídico institucional de tres cualificados instrumentos de programación: El Plan Energético Nacional, el Plan Director de Infraestructuras y el Plan Hidrológico Nacional, que, de modo aislado y en conjunto, permiten apreciar sus interrelaciones con las infraestructuras y los servicios públicos y su incidencia sobre el conjunto del territorio.

DIRECTOR: OTERO MORENO, JOSE MARIA
TITULO: PREDICCIONES A CORTO, MEDIO Y LARGO PLAZO DE POBLACION, EMPLEO Y PARO: ACTUALIZACION Y AMPLIACION DE UN MODELO DEMOECONOMETRICO REGIONAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-0998

El propósito general de la investigación que venimos desarrollando es la construcción de una base de datos y el diseño de un conjunto de modelos estadísticos y econométricos para el análisis, descripción y predicción de macromagnitudes relacionadas con la población y la economía regional. Esta investigación forma parte del proyecto HISPALINK, que agrupa a equipos de quince universidades españolas pertenecientes a otras tantas comunidades autónomas. En la etapa actual nuestro equipo se propone: a) actualizar y ampliar la base de datos y las ecuaciones de nuestro modelo demoeconómico regional (MEDEA), b) seguir aportando al referido proyecto un informe semestral sobre la situación actual y perspectivas a corto y a medio plazo de la economía andaluza; c) ampliar la investigación para predecir la incidencia a largo plazo del envejecimiento progresivo que se viene observando en la población, sobre la oferta de mano de obra regional y d) intensificar las relaciones con equipos europeos que vienen realizando trabajos relacionados con el nuestro.

DIRECTOR: SERRANO LOZANO, FRANCISCO

TITULO: CRONOLOGIA DE EVENTOS GEOLOGICOS SOBRE BASES BIOESTRATIGRAFICAS EN EL NEOGENO DE LA CORDILLERA BETICA. INTEGRACION EN EL MARCO EVOLUTIVO DE LAS CORDILLERAS ALPINAS DEL MEDITERRANEO OCCIDENTAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1000

El Neógeno es un período especialmente importante en la evolución de la Cordillera Bética, tanto desde el punto de vista sedimentario como tectónico, y consecuentemente, paleogeográfico. En este período se da la mayor diversidad de ambientes sedimentarios (algunos muy particulares), se produce la estructuración principal del conjunto de la Cordillera, es la etapa de mayor actividad magmática, etc. Todo esto confiere un interés especial al estudio del Neógeno y la necesidad de datar con gran precisión los numerosos eventos geológicos para conocer mejor su historia geológica.

Los foraminíferos planctónicos y el nanoplancton calcáreo son los dos grupos de organismos que permiten mayor precisión bioestratigráfica en los sedimentos marinos no someros, como son la mayor parte de los depósitos neógenos en la Cordillera.

En este proyecto pretendemos (en colaboración con otros grupos) ir precisando eventos de importancia para el conocimiento de la historia neógena de la Cordillera. Al mismo tiempo, también se abordará, mediante análisis multivariantes, el estudio de las variaciones en las estructuras de población de los foraminíferos planctónicos y de nanoplancton calcáreo, con el fin de obtener información sobre condiciones paleoceanográficas.

Este proyecto se desarrollará parcialmente en el marco del Project 326 de la UNESCO-IUGS «Oligocene-Miocene transition in the Northern Hemisphere», cuyo Representante Español es el Investigador Principal del proyecto que se solicita.

DIRECTOR: GUIRADO HIDALGO, SALVADOR

TITULO: CIRCUITOS HIPOCAMPALES EN REPTILES. MODELO EXPERIMENTAL PARA EL ESTUDIO DE LOS PRINCIPIOS DE LA ORGANIZACIÓN HIPOCAMPAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1001

Descubrimientos neuroanatómicos y fisiológicos recientes indican que los conceptos clásicos de la circuitería intrínseca y extrínseca hipocampal deben ser modificados para proporcionar una representación más confiable del procesado de la información dentro de la formación hipocampal. A pesar de que aparentemente el hipocampo posee una organización muy regular, sus patrones de aferencias y eferencias son mucho más divergentes de lo asumido hasta ahora.

La hipótesis de trabajo del presente proyecto es que la corteza cerebral de reptiles es equivalente al hipocampo de mamíferos, y esto la hace idónea para usarla como modelo de los principios y evolución de la organización hipocampal, ya que puede considerarse como una formación hipocampal primitiva desde el punto de vista filogenético y es mucho más accesible desde el punto de vista de la investigación neuroanatómica y neurofisiológica.

Esta equivalencia será puesta de manifiesto con la identificación de los circuitos intrínsecos y de los sistemas de fibras aferentes y eferentes de la corteza de lacértidos. Utilizaremos métodos inmunocitoquímicos e inyecciones intra- y extracelulares de marcadores neuronales y de vías de proyección.

DIRECTOR: VARGAS YAÑEZ, JUAN MARIO

TITULO: PATRONES DE DISTRIBUCION DE LA AVIFAUNA ACUATICA EN EUROPA A TRES ESCALAS GEOGRAFICAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1002

El presente proyecto de investigación se refiere a un estudio biogeográfico sobre aves acuáticas (9 órdenes y 156 especies) en el Paleártico occidental europeo, a tres escalas geográficas: continental (Europa), regional (Península Ibérica) y local (Andalucía), de acuerdo con la fenología de las distintas especies (residentes, invernantes y reproductoras).

En esencia se abordan cuatro capítulos de especial relevancia: 1) la parcelación del territorio geográfico (cuencas hidrográficas y regiones naturales) en unidades biogeográficas de acuerdo con la distribución espacio-temporal de las aves acuáticas; 2) la agrupación de especies según su corología y fenología así como la identificación de los procesos causales de tales patrones de distribución; 3) el estudio descriptivo y causal de las tendencias observadas en la distribución de la diversidad biológica (riqueza específica); 4) la aplicación de los resultados derivados de los tres puntos anteriores a la conservación y regeneración de especies y humedales.

En última instancia se pretende elaborar catálogos jerarquizados de humedales y especies con fines conservacionistas, donde, desde una perspectiva objetiva, global, sintética e integrada, el aspecto biogeográfico preceda al ecológico en futuros planes de gestión y conservación de las zonas húmedas y su avifauna.

DIRECTOR: ANDRADE BELLIDO, RAUL JESUS

TITULO: EFECTO DE LA ADMINISTRACION PROLONGADA DE CICLOSPORINA A SOBRE LAS LIPOPROTEINAS PLASMATICAS. CONSECUENCIAS SOBRE LA DISTRIBUCION LIPOPROTEICA Y CONCENTRACION TISULAR DEL FARMACO. CORRELACION BIOQUIMICA Y ANATO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1005

La ciclosporina A, un agente inmunosupresor que ha revitalizado los trasplantes de órganos, está encontrando un creciente campo de aplicación en las enfermedades autoinmunes. Sin embargo, la ciclosporina A no está exenta de toxicidad principalmente hepática, renal y sobre el SNC, además de producir hiperlipemia y arteriosclerosis acelerada.

La naturaleza lipofílica de la ciclosporina A condiciona que circule en el plasma fuertemente unida a las lipoproteínas plasmáticas. No se ha podido establecer una correlación entre la concentración del fármaco en sangre total, plasma, ni siquiera ente la fracción libre, y la toxicidad. Ello sugiere que es alguna de la fracción unida a las lipoproteínas la biológicamente activa. En el presente estudio se pretende investigar el efecto a largo plazo de la ciclosporina A sobre la concentración y composición de las lipoproteínas plasmáticas VLDL, LDL y subespecies de HDL y la repercusión de estos posibles cambios en la distribución lipoproteica y concentración tisular del fármaco. Se estudiará asimismo la toxicidad medida por parámetros bioquímicos y anatómopatológicos. A tal efecto se utilizarán ratas macho Spragle-Dawley, inyectadas con una dosis de 10 mg/kg/día, realizándose determinaciones de todos estos parámetros a los 15, 30 y 45 días.

DIRECTOR: NAVAS DIAZ, AURORA

TITULO: LUMINISCENCIA EN EL DOMINIO DEL TIEMPO Y DE LA FRECUENCIA COMO TECNICA ANALITICA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1006

En este proyecto se pretende estudiar variables y parámetros luminiscentes de moléculas de interés analítico, situadas en ambientes diferentes. La medida de tiempos de vida de fluorescencia nos permitirá estudiar la distribución de un compuesto fluorescentes entre diferentes medicambientes como ciclodextrinas o tensioactivos y proporcionará una visión del medioambiente a través de la observación de características espectrales de las moléculas sonda. Se usará la posibilidad de hacer análisis de heterogeneidad para conocer la distribución de subpoblaciones de las especies fluorescentes. Para extraer la máxima información se realizarán medidas de quimioluminiscencia y de polarización estática y dinámica.

Las medidas de tiempo de vida en el estado excitado y polarización dinámica se harán mediante el método de fase resuelta. Los métodos quimioluminiscentes desarrollados se usarán como sistemas de detección previa separación de los analitos mediante cromatografía líquida. Asimismo, se hará uso de los datos y constantes en medios de acceso restringido para desarrollar métodos analíticos de cromatografía líquida con fase móvil ciclodextrina y detección fluorimétrica y de cromatografía en capa fina.

DIRECTOR: CANO PAVON, JOSE MANUEL

TITULO: DESARROLLO DE METODOS ANALITICOS DE ALTA SENSIBILIDAD PARA LA DETERMINACION DE IONES METALICOS EN MUESTRAS BIOLÓGICAS Y MEDIOAMBIENTALES BASADOS EN LA PRECONCENTRACION EN LINEA MEDIANTE EL ACOPLAMIENTO DE LA...

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1007

En el presente proyecto se pretenden desarrollar nuevos procedimientos analíticos para la determinación de trazas y ultratrazas de iones metálicos mediante la espectrometría de emisión de plasma, efectuando la preconcentración de dichos iones por intercambio iónico, utilizando para ello nuevas resinas complejantes selectivas diseñadas por el equipo investigador solicitante y nuevos reactivos formadores de complejos cargados. La preconcentración y determinación se llevará a cabo en línea («on-line»), acoplando para ello la técnica de inyección en flujo con la espectrometría de emisión de plasma. También se pretende utilizar un nebulizador ultrasónico para aumentar más la sensibilidad. Los métodos establecidos deben utilizarse para la determinación de cadmio, níquel, cobalto, mercurio, cobre, cinc y plomo en muestras biológicas y medioambientales. Se persigue, en última instancia ampliar las posibilidades de aplicación de la espectrometría de plasma mediante el incremento de la sensibilidad y automatización.

DIRECTOR: LOPEZ MELERO, MIGUEL

TITULO: «ESTUDIO NEUROPSICOPEDAGOGICO SOBRE LOS PROCESOS EDUCATIVOS EN UN GRUPO CON SINDROME DE DOWN; DIFICULTADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE»

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

PB93-1008

Esta investigación que iniciamos en Málaga, surge como trabajo cooperativo con el servicio Neuro-psicopedagógico del Hospital «Bambino Gesù» de Roma (Italia). Ambas instituciones (Universidad de Málaga y Hospital «Bambino Gesù» de Roma) partimos de un proyecto único, a desarrollar en las ciudades de Roma y Málaga con dos muestras de sujetos con síndrome de Down.

La finalidad de este proyecto cooperativo es la de valorar conjuntamente desde un punto de vista interdisciplinar (neuropsicopedagógico) las condiciones y dificultades en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los síndromes de Down, aportando en cada caso la actividad a realizar en el ámbito familiar y escolar, haciendo hincapié en los planes de trabajo concretos y en el seguimiento de los mismos como búsqueda permanente de fundamentos teóricos y epistemológicos.

En vista de los satisfactorios resultados obtenidos en el desarrollo cognitivo, afectivo y social de las personas con síndrome de Down, esta solicitud pretende continuar el proyecto de investigación que, en esta línea, está llevándose a cabo desde 1991 entre la Universidad de Málaga y el Hospital «Bambino Gesù» de Roma. Remitimos al documento que aportamos como memoria-avance de la investigación financiada por la D.G.I.C.Y.T., con código PB90-0815, y esperamos que a la luz de este documento, se nos conceda una nueva ayuda con tal de seguir profundizando en nuestros avances.

DIRECTOR: BLASCO ARIAS, JOSE MIGUEL

TITULO: PREPARACION Y EVALUACION DE CATALIZADORES DE TiO_2 Y SEMICONDUCTORES PARA ELIMINACION DE CONTAMINANTES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1009

Se propone una investigación para desarrollar y caracterizar catalizadores a base de TiO_2 con óxidos semiconductores como fase activa y ciertos dopantes, para purificación, por oxidación fotocatalítica, de aguas residuales con contaminantes orgánicos, especialmente «alpechines». Estos últimos son productos que representan un serio problema de contaminación ambiental en nuestro país. Se pretende diseñar catalizadores eficaces en la región más amplia posible del espectro de radiación solar. La semejanza de la composición básica de estos catalizadores con la de los utilizados para oxidación de SO_2 y reducción selectiva de óxidos de nitrógeno, sugiere ampliar la investigación para estudiar la influencia que tiene la adición de W y Mo sobre la actividad de catalizadores de Ti-V en SCR. El TiO_2 se utilizará como sustrato único y disperso sobre un inerte.

DIRECTOR: RUEDA PALACIO, FELIX

TITULO: MARCAJE GENETICO DE PRECURSORES HEMATOPOYETICOS

ORGANISMO: INSTITUT DE RECERCA ONCOLOGICA

CENTRO: INSTITUT DE RECERCA ONCOLOGICA

PB93-1011

El objetivo del presente trabajo es la transducción de precursores hematopoyéticos humanos y murinos mediante vectores retroviricos portadores de genes marcadores (neo^R y $mdr-1$) para la evaluación de técnicas de purgado de médula ósea y su uso potencial para la determinación del origen de las recaídas en pacientes leucémicos sometidos a auto trasplante. Con la misma tecnología se pretende la creación de un modelo murino de leucemia mieloide crónica mediante el trasplante en ratones singénicos de precursores hematopoyéticos transducidos con el gen $bcr-abl$, responsable de esta transformación leucémica.

Por otra parte se evaluarán diferentes estrategias encaminadas a aumentar la eficacia de transferencia génica mediada por retrovirus en precursores hematopoyéticos, los cuales presentan bajas tasas de transducción debido a su estado quiescente.

El seguimiento del marcaje genético de los precursores humanos se realizará por cultivos a largo plazo y colonias hematopoyéticas, y de los precursores murinos mediante las mismas técnicas y por trasplante de animales singénicos irradiados letalmente. El análisis de la persistencia del marcador se realizará por PCR, y RT-PCR y su funcionalidad se analizará por cultivo en medio selectivo.

DIRECTOR: ESTORCH CABRERA, MONTSERRAT

TÍTULO: DETECCIÓN PRECOZ DE CARDIOTOXICIDAD INDUCIDA POR ADRIAMICINA. UTILIDAD DE LA METAYODOBENZILGUANIDINA MARCADA CON ¹²³I EN COMPARACION CON LA FRACCION DE EYECCION Y CON LOS ANTICUERPOS MONOCLONALES MARCADOS CON ¹¹¹In

ORGANISMO: INSTITUT DE RECERCA DE L'HOSPITAL DE SANTA CREU I SANT PAU

CENTRO: HOSPITAL DE LA SANTA CRUZ Y SAN PABLO

PB93-1016

La adriamicina, quimioterápico del grupo de las antraciclinas, es una sustancia muy eficaz en el tratamiento de diferentes tipos de neoplasia. La administración prolongada de este compuesto puede inducir cardiotoxicidad, siendo éste el efecto indeseable dosis-dependiente más importante. La detección de cardiotoxicidad por adriamicina se realiza habitualmente por determinación seriada de la fracción de eyección y por biopsia endomiocárdica. La ¹¹¹In-antimiosina, anticuerpo monoclonal capaz de detectar «in vivo» el daño miocárdico, ha demostrado ser un test no invasivo útil para detectar pacientes a riesgo de presentar fallo cardíaco antes del deterioro de la fracción de eyección. La metayodobenzilguanidina marcada con ¹²³I (¹²³I-IMBG), análogo de la guanetidina, es un marcador neuronal del sistema adrenérgico, que se ha mostrado útil en el estudio de diversas miocardiopatías y del corazón transplantado. La finalidad de este estudio es valorar la utilidad de la ¹²³I-IMBG como detector precoz de cardiotoxicidad, en comparación con la ¹¹¹In-antimiosina, para lo cual se pretende estudiar 40 pacientes, candidatos a tratamiento con adriamicina antes de iniciar el tratamiento, a dosis intermedia y al finalizar el mismo. La detección precoz de la cardiotoxicidad ayudará a la prevención de los efectos indeseables de la misma.

DIRECTOR: GINES GIBERT, PERE

TÍTULO: CELULAS DE ITO E HIPERTENSION PORTAL. INVESTIGACION DE LOS MECANISMOS CELULARES RESPONSABLES DE LA REGULACION ACTIVA DEL FLUJO SANGUINEO PORTAL EN LA CIRROSIS

ORGANISMO: HOSPITAL CLINICO Y PROVINCIAL DE BARCELONA

CENTRO: HOSPITAL CLINICO Y PROVINCIAL DE BARCELONA

PB93-1018

La hipertensión portal es una de las consecuencias más importantes de la cirrosis hepática y juega un papel clave en el desarrollo de las complicaciones de esta enfermedad. Actualmente se acepta que el aumento de la resistencia al flujo portal no es sólo un hecho pasivo motivado por la distorsión que la fibrosis provoca en la circulación intrahepática sino que existe un componente de vasoconstricción activa causado por la hiperactividad de los sistemas vasoconstrictores endógenos. Existen distintas evidencias que sugieren que las células responsables de este fenómeno son las células de Ito. Estas células se hallan estratégicamente situadas entre el sinusoide y los hepatocitos, sufren una transformación fenotípica en las hepatopatías crónicas que las convierte en miofibroblastos y responden a vasoconstrictores mediante contracción celular y aumento de la concentración intracelular de calcio. Su papel en la regulación de la hemodinámica hepática, por tanto, puede tener cierta semejanza con el papel de las células mesangiales en la regulación de la hemodinámica renal. El presente proyecto de investigación tiene como objetivo caracterizar los mecanismos celulares responsables de la regulación activa del flujo portal en la cirrosis hepática. Se investigarán las distintas señales intracelulares producidas por las sustancias vasoactivas en las células de Ito y su posible capacidad para sintetizar sustancias vasodilatadoras que contribuyan a la homeostasis del flujo portal, así como el papel de los vasoconstrictores en la hipertrofia/hiperplasia de las células de Ito.

DIRECTOR: VEGA PALACIOS, MIGUEL ANGEL

TÍTULO: BASES MOLECULARES DE LA FUNCION Y REGULACION DE LA EXPRESION DE LAS GLICOPROTEINAS ESTRUCTURALMENTE RELACIONADAS CD36, CLA-1 Y LIMPII

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE PARASITOLOGIA Y BIOMEDICINA LOPEZ NEYRA

PB93-1020

CD36, CLA-1 y LIMPII son miembros de una nueva familia de proteínas estructuralmente relacionadas. CD36 está implicado en una gran variedad de procesos biológicos, algunos de los cuales están relacionados con el desarrollo de lesiones ateroscleróticas, la patología de la malaria y metástasis de tumores. Su expresión está regulada durante el desarrollo y diferenciación celulares. Las funciones de CLA-1 y LIMPII se desconocen por el momento. En el presente proyecto se investigarán las bases moleculares que dictan la función y expresión de CD36. Estos estudios presumiblemente proporcionarán importantes claves sobre los procesos en los que CD36 está implicado, y pueden conducir al desarrollo de terapias dirigidas a paliar los efectos nocivos de la aterosclerosis, malaria y cáncer. También abordaremos la caracterización bioquímica y funcional de la glicoproteína de membrana plasmática CLA-1. Por último, se explorará la existencia de nuevos genes pertenecientes a esta familia.

DIRECTOR: ANDA FERNANDEZ, PEDRO

TÍTULO: BORRELIOSIS EN ESPAÑA. IDENTIFICACION DE ESPECIES Y CINETICA DE SU DESARROLLO EN VECTORES. PAPEL BIOLOGICO DE UN EPITODO COMUN

ORGANISMO: INSTITUTO DE SALUD «CARLOS III» - S. G. DE SALUD

CENTRO: CENTRO NACIONAL MICROBIOLOGIA, VIROLOGIA E INM. SANITARIA

PB93-1022

La enfermedad de Lyme es un importante problema de Salud Pública en Europa. En España se han descrito numerosos casos, aunque todavía quedan por definir las zonas endémicas que determinan su distribución, así como la variabilidad de cepas y/o especies de *Borrelia* que causan la presentación atípica de ciertos casos. Investigar la hipótesis, desprendida de un estudio previo de nuestro grupo y de antecedentes bibliográficos, sobre la coexistencia de 2 especies de *Borrelia* patógenas para el hombre, causantes de enfermedad de Lyme (EL) y fiebre recurrente (FR), en nuestro país, supondría la descripción de: 1) un contexto muy interesante a nivel microbiológico básico, donde coexistirían diferentes especies de *Borrelia* que, en algún momento y lugar, podrían compartir los huéspedes intermedios y, quizás, los vectores de transmisión, y 2) una especie de *Borrelia* de interés médico. El abordaje consistirá en tres fases:

1) Aislar «*B. burgdorferi*», agente causal de la EL, en tres focos endémicos. Se dispone ya de una cepa autóctona de «*B. burgdorferi*» (Esp 1). Aislar la *Borrelia* causante de FR en una área endémica y hacer un estudio serológico en dicha zona. Se dispone ya de 3 especies no autóctonas de *Borrelia* causantes de FR humana («*B. hermsii turicatae*» y «*B. duttonii*»). Los aislados se caracterizarán fenotípicamente y genotípicamente.

2) Estudiar la compatibilidad de «*Ixodes ricinus*» y «*Ornithodoros erraticus*» autóctonos, como vectores de la EL y FR. Se dispone de colonias mantenidas en el laboratorio de ambas especies de Ixodoideos. Se estudiará la eficacia y cinética de transmisión de dichas borrelias en las especies indicadas, analizando su evolución en los diferentes estadios de desarrollo de los vectores, así como la eficacia de transmisión transvarial. Este estudio, no realizado nunca experimentalmente con «*I. ricinus*» ni con «*O. erraticus*» portadores de la borrelia causante de FR, ayudará a conocer mejor los mecanismos de transmisión de dichas espiroquetas.

3) Estudiar el efecto de la inmunización de animales de laboratorio en su eficacia como reservorios de las diferentes especies de *Borrelia*, con un péptido sintético que contiene un epitopo común de «*Borrelia* spp.» descrito por nosotros. Se dispone ya en el laboratorio del ciclo de infección natural de ratones.

DIRECTOR: GARRIDO PEREZ, MARIA DEL CARMEN

TÍTULO: TECNICA Y PROCESO CREATIVO EN LA OBRA DE PEDRO BERRUGUETE EN CASTILLA

ORGANISMO: MUSEO NACIONAL DEL PRADO

CENTRO: MUSEO NACIONAL DEL PRADO

PB93-1026

El proyecto de investigación tiene como objeto el estudio de la obra castellana de Pedro Berruguete. Para ello se emplearán dos métodos diferentes.

El primero consiste en la aplicación a un número amplio y representativo de las obras que se le adscriben (documentadas y atribuciones), de los métodos de análisis en el laboratorio (soportes, preparación, pigmentos, aglutinantes, estratigrafías, radiografías y reflectografías infrarrojas). Gracias a ello se obtendrá un material inédito sobre Pedro Berruguete que permitirá conocer la técnica que emplea y la forma en que actúa en las distintas fases de la ejecución de cada obra, favoreciendo, por tanto, el acceso a los mecanismos de su proceso creativo.

El segundo, de carácter histórico artístico, tomará como punto de partida los nuevos datos aportados por el método anterior que, unidos a los que nos proporcionan los documentos y la bibliografía y una nueva lectura de las imágenes representadas, permitirá definir de nuevo un estilo y comprender mejor su evolución, paso previo para la realización de un catálogo crítico de sus obras en Castilla.

DIRECTOR: LAZARO CARRETER, FERNANDO

TÍTULO: NUEVA PLANTA DEL DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

ORGANISMO: REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

CENTRO: REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

PB93-1038

El diccionario de uso de la Real Academia Española —punto de partida de todos los demás diccionarios— puede ser el resultado de la aplicación de los principios de la Lingüística, combinados con las técnicas de trabajo que nos brinda la informática. Ello no puede lograrse para la próxima edición del diccionario en la totalidad de la obra, pero sí en una parte importante de ella, que quedará en el futuro abierta a otras ampliaciones procedentes de la aplicación de la teoría lingüística.

Contamos ya con la 21ª edición del Diccionario de uso introducida en una base de datos, con la aplicación informática que permite la introducción de cualquier novedad o corrección en el diccionario, y con un programa que da pie a búsquedas exhaustivas en esa base de datos, así como iniciar una serie de acciones globales sobre determinados aspectos de la definición, tanto lingüísticos (sintácticos y morfológicos) como filológicos.

DIRECTOR: BARBAT BARBAT, HORIA ALEJANDRO

TÍTULO: SISTEMAS DE AISLAMIENTO DE BASE PASIVOS Y ACTIVOS PARA ESTRUCTURAS DE EDIFICACION

ORGANISMO: CENTRO INTERNACIONAL DE METODOS NUMERICOS EN INGENIERIA

CENTRO: CENTRO INTERNACIONAL DE METODOS NUMERICOS EN INGENIERIA

PB93-1040

Se propone el desarrollo de una metodología para la reducción de la respuesta sísmica de estructuras con una clase de «sistema híbrido» de control antisísmico que combina un sistema pasivo de aislamiento de base con comportamiento no lineal con un sistema activo. La componente pasiva del sistema está constituida por un aparato de apoyo que puede ser de tipo histerético, de tipo friccional, o una combinación de los dos. Las fuerzas de control activo se aplican sobre la base y tienen como objetivo la reducción de su desplazamiento. Se desarrollan leyes de control adaptativo que garantizan una forma de comportamiento estable del sistema frente a las incertidumbres tanto en las características del edificio como en las de la excitación sísmica así como frente a las no linealidades. El proceso completo de control se simula en el ordenador desarrollándose programas adecuados y se efectúa una comparación entre la eficiencia de distintos tipos de sistemas híbridos de control y el de los correspondientes sistemas pasivos. La importancia del proyecto radica no sólo en el interés teórico de la formulación de leyes de control capaces de reducir la respuesta estructural sino también en los aspectos prácticos planteados por el desarrollo de una metodología completa de evaluación mediante simulación numérica del comportamiento de las estructuras con sistemas de control híbrido empleadas en zonas sísmicas.

DIRECTOR: ESPADAS BURGOS, MANUEL

TÍTULO: LA POSICION DE ESPAÑA EN EUROPA: EL MINISTERIO DE ESTADO Y LA ELITE DIPLOMATICA, 1898-1936

ORGANISMO: COMITE ESPAÑOL DE CIENCIAS HISTORICAS

CENTRO: COMITE ESPAÑOL DE CIENCIAS HISTORICAS

PB93-1042

El presente proyecto de investigación debe entenderse como una variante del proyecto europeo *Vers une identité et une conscience européennes au XX^e siècle* en el que se inscribió el programa *Las élites intelectuales y Europa* (PS89-0187), ya concluido y presentada su memoria. Se trata ahora de centrar la investigación en el estudio de la posición de España en Europa, en el periodo 1898-1936, a través del análisis del Ministerio de Estado y de los responsables en el diseño y ejecución de la política europea de España. Los objetivos del trabajo quedarán estructurados en torno a tres cuestiones:

1. El Ministerio de Estado, como organismo básico para la acción exterior, en el cual se analizarán la evolución de su organigrama a lo largo del periodo acotado; la relación de esas variaciones con las distintas coyunturas internacionales y con la situación interna del país; el proceso de toma de decisiones en relación con la política europea.
2. Las principales embajadas en Europa (Berlín, Londres, París y Roma-quirinal), estudiando también la evolución de sus organigramas; la correlación de estos cambios estructurales con los operados en el Ministerio de Estado; la concreción de los objetivos asignados a cada sede.
3. La élite diplomática, realizando un análisis prosopográfico de los principales embajadores españoles en Europa. El resultado final del proyecto será contribuir a una definición de los objetivos de la política europea de España y de su evolución a lo largo de los años estudiados, marcados por dos hitos de la situación internacional de España.

DIRECTOR: RUBIO ZAMORA, VICENTE

TÍTULO: ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL DE CARBAMIL FOSFATO SINTETASA, CARBAMATO QUINASA Y BIOTINA CARBOXILASA.

LOCALIZACION FINA DE FUNCIONES. ARQUITECTURA DE LA PROTEINA MULTENZIMATICA CAD

ORGANISMO: FUNDACION VALENCIANA DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS

CENTRO: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CITOLOGICAS

PB93-1044

Las carbamil fosfato sintetetasas (CPSs) son dianas potenciales de la terapéutica antitumoral, pues limitan y controlan la síntesis de pirimidinas. La caracterización estructural de estas enzimas debe servir de base para el desarrollo racional de inhibidores. Todas las CPSs exhiben un alto grado de homología. Están compuestas de una subunidad de 40 kDa y de otra de 120 kDa (fusionadas en ocasiones en un sólo polipéptido). La subunidad menor está compuesta de un dominio amino-terminal de origen oscuro, y de un dominio glutaminasa. La mayor cataliza la reacción: $2\text{ATP} + \text{carbamil fosfato} + \text{P}_i$, y es la diana de los efectores alostéricos. Se originó por duplicación, divergencia y fusión en tandem de una secuencia de 60 kDa. Cada secuencia de 60 kDa contiene un dominio amino-terminal homólogo a la carbamato Kinasa (enzima pequeña que sintetiza ATP a partir de ADP y carbamil fosfato) y a la biotina carboxilasa (componente de las biotina enzimas que activa el bicarbonato para carboxilar la biotina), con un lugar de unión para ATP, y un dominio carboxi-terminal que, en la segunda repetición del tandem, une efectores alostéricos y contiene, cuando lo hay, el lugar de fosforilación.

Hemos construido un mapa grosero de sus dominios globulares, hemos localizado los puntos de unión de tres efectores y de una de las dos moléculas de ATP, y hemos concluido que las dos mitades de la subunidad de 120 kDa se pliegan formando un pseudohomodímero en asociación complementaria isóloga. Hemos identificado además un dominio regulador en el extremo COOH-terminal del enzima, y hemos evidenciado homología entre este dominio y la subunidad reguladora de la aspartato transcarbamilasa de «E. coli». Ahora pretendemos: A) Establecer la estructura tridimensional fina de la carbamil fosfato sintetetasa mediante técnicas cristalográficas, bien directamente, bien a partir de las estructuras finas de carbamato kinasa (que ya estamos en curso de resolver) y de biotina carboxilasa. B) Establecer la función específica de regiones de función desconocida usando CPSs recombinantes. C) Profundizar en la topografía de los lugares para sustratos y efectores mediante mutagénesis dirigida. D) Establecer la arquitectura de la proteína multienzimática CAD (que incluye CPS, aspartato transcarbamilasa y dihidroorotasa en un solo polipéptido) mediante técnicas inmunológicas y de microscopía electrónica.

DIRECTOR: TELLADO RODRIGUEZ, JOSE MARIA

TITULO: MODIFICACION DE LA FUNCION Y ESTRUCTURA DE LA MEMBRANA DE NEUTROFILOS MEDIANTE ACIDOS GRASOS

ORGANISMO: COMUNIDAD MADRID-CONSEJERIA SALUD

CENTRO: HOSPITAL GENERAL GREGORIO MARAÑON. PAB. MED. CIRUGIA EXPER.

PB93-1045

La composición de la membrana de monocitos, macrófagos, linfocitos y neutrófilos es un reflejo de la composición de ácidos grasos de la dieta. El cambio en la composición de la membrana citoplasmática se puede asociar con alteraciones de sus propiedades físico-químicas (permeabilidad y deformabilidad) y posiblemente del comportamiento de enzimas y de receptores, ya sea modificando el sistema de enclaje o la estructura del componente transmembrana de los receptores. El proyecto estudia la relación entre dichos cambios de composición y las alteraciones funcionales (adherencias, fagocitosis, producción mediadores pro-inflamatorios) o estructurales (polarización, permeabilidad, fluidez, receptores de membrana) de los neutrófilos tras la administración de ácidos grasos, tanto en sangre total (sistema «ex vivo») como adheridos a matrices (sistema «in vitro»), ya sean presensibilizados (exudación); activados «in vivo» (modelo inflamación sistémica e infección peritoneal) o «in vitro» (citoquinas, quimioatrayentes, endotoxina). El objetivo final es buscar una dieta lipídica calóricamente equilibrada y funcionalmente anti-inflamatoria, sin que altere las funciones fisiológicas de los neutrófilos.

DIRECTOR: GARCIA CARPINTERO SANCHEZ MIGUEL, MANUEL

TITULO: FISCALISMO, NORMATIVIDAD Y DETERMINACION DEL CONTENIDO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE FILOSOFIA

PB93-1049

El objetivo del presente proyecto de investigación es estudiar algunos problemas relativos al contenido (tanto mental como lingüístico), y desarrollar propuestas sobre el tema ya defendidas por algunos de los investigadores que participan en el mismo. Queremos estudiar la adecuación de los análisis teleológicos del contenido —análisis como los propuestos por Dretske y Millikan, entre otros— específicamente en tres aspectos: en primer lugar, la cuestión de la eficacia causal de los contenidos individualizados de ese modo extrínseco (y cuestiones conexas, como en qué medida es razonable defender requisitos fiscalistas para la eficacia causal y la relevancia explicativa de las propiedades no básicas); en segundo lugar, la normatividad del contenido, y en qué medida los análisis disposicionales y teleológicos dan cuenta de ella, y por último la cuestión de la determinación o indeterminación del contenido, particularmente del contenido teleológicamente individualizado.

DIRECTOR: LOBO GUTIERREZ, JOSE ALBERTO

TITULO: RELATIVIDAD GENERAL CLASICA Y COSMOLOGIA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE FISICA

PB93-1050

La radiación de ondas gravitacionales es uno de los temas de mayor importancia en investigación fundamental en el momento presente —el Premio Nobel 1993 de Física ha sido concedido a un trabajo en el cual la confirmación indirecta de la existencia de dichas ondas (del púlsar binario 1913+16) se ha establecido con fuerza. En este proyecto se pretende continuar una investigación ya iniciada en el terreno de la detección «directa» por medio de antenas resonantes y de banda ancha (interferómetros).

Por otra parte es necesario disponer de modelos para inferir la existencia o no de estas señales en el «output» de una antena. El estudio de la dinámica estelar es por lo tanto del máximo interés, no sólo en sí mismo sino también como directamente aplicable a la anterior investigación. En este proyecto se pretende incluir asimismo este tipo de estudio (soluciones interiores y exteriores axisimétricas y estacionarias).

También es tema prioritario de nuestra investigación el desarrollo de un tema de interés mundial: los modelos cosmológicos inhomogéneos, los cuales eventualmente habrían evolucionado hacia su homogeneización e isotropización. Es particularmente relevante el análisis de la presencia o no de singularidad inicial en estos modelos.

El estudio de las congruencias rígidas en Relatividad General es a su vez de mucha importancia; su estudio debe conducir, en última instancia, a la propuesta de un método experimental para elucidar uno de los puntos más delicados de la teoría, a saber, la definición de sistema de coordenadas.

DIRECTOR: ESTEBAN CORTADA, MIGUEL
TÍTULO: COMPLEJACION DE IONES METALICOS POR POLIELECTROLITOS DE INTERES AMBIENTAL Y BIOLOGICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III, FACULTAD DE QUIMICA

PB93-1055

El objetivo de este proyecto es el estudio de la complejación de diversos iones metálicos con ligandos macromoleculares de interés biológico (ácidos nucleicos, proteínas) y ambiental (ácidos húmicos y fúlvicos, polisacáridos), así como con ligandos macromoleculares sintéticos de estructura perfectamente conocida (ácidos policarboxílicos). Para ello se utilizarán un gran número de técnicas espectroscópicas (UV-visible, FT-IR, dicroísmo circular, ESR), potenciometría y técnicas voltamperométricas impulsionales (con y sin preconcentración previa). En cada caso se tratará de desarrollar la metodología de trabajo más adecuada, en función del sistema y de la técnica empleada. Cuando sea necesario, en el tratamiento de los datos experimentales se aplicarán procedimientos quimiométricos, basados en el análisis de factores, que no requieren la postulación de un modelo químico de especies. Consecuencia de estos estudios debería ser el desarrollo de metodologías de trabajo y criterios de interpretación de resultados en la especiación de iones metálicos en medios complejos con ligandos macromoleculares.

DIRECTOR: SANCHEZ GONZALEZ, ANTONIO
TÍTULO: MONARQUIA Y ALTA NOBLEZA: LA IMAGEN DEL PODER EN EL ARCHIVO DUCAL DE MEDINACELI
ORGANISMO: FUNDACION CASA DUCAL DE MEDINACELI
CENTRO: ARCHIVO GENERAL DE LA FUNDACION

PB93-1061

La Monarquía mantuvo relaciones muy estrechas con el estamento nobiliario durante toda la Edad Media y el Antiguo Régimen, como grupo social privilegiado. Por su parte, la Casa Ducal de Medinaceli, no sólo en consideración a su regio origen de línea desbancada del trono de Castilla-León sino más bien por una hábil política de Alianzas, agregó a su blasón las armas de un conjunto de casas nobiliarias tan encumbradas como las de Lerma, Dénia, Alcalá, Priego, Feria, Comares, Cardona, Ampurias, Pallares, Prades, Segorbe- Santisteban del Puerto, Santa Gadea, Cocentana, Las Navas, Malagón, Camarasa, etc., lo que dio una notable influencia dentro de la sociedad estamental.

A la envidiable situación económica de los Medinaceli, como propietarios de tan numerosos estados y señoríos, cabe añadir los muy importantes cometidos gubernativos, militares, diplomáticos y de muy diversa índole que desempeñaron en favor de la Monarquía —por delegación de los soberanos—, lo que les llevaron a ostentar las más altas cotas del poder. Estas relaciones entre Nobleza y Monarquía cuentan con unas fuentes excepcionales para su estudio entre los fondos de «Correspondencia Real» y «Oficios y dignidades» del Archivo Ducal de Medinaceli objeto de tratamiento en este proyecto de investigación que sigue la línea marcada por el equipo en anteriores proyectos.

DIRECTOR: SUBIRANA TORRENT, JUAN ANTONIO
TÍTULO: ESTUDIOS ESTRUCTURALES DE BIOPOLIMÉROS Y POLÍMEROS SINTÉTICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA
CENTRO: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-1067

Se pretende determinar la estructura de varias macromoléculas utilizando fundamentalmente técnicas de difracción de rayos X. Por una parte se estudiarán oligonucleótidos ricos en pares guanina-citosina como modelos de la estructura del ADN. También se pretende cristalizar y determinar la estructura de proteínas básicas (protaminas e histonas del esperma) y de sus complejos con oligonucleótidos y con otras proteínas. Otra línea en la que se profundizará es en la caracterización estructural de poliamidas. Fundamentalmente se pretende caracterizar oligómeros a fin de determinar con precisión los parámetros estructurales de estos polímeros. En particular el estudio de oligómeros cíclicos ha de permitir una mejor comprensión de la estructura superficial de los cristales lamelares de polímeros. Finalmente se abordará el estudio de la estructura de polímeros supramoleculares, tratando de obtener aleaciones verdaderas de polímeros, a partir de sustancias con interacciones específicas.

DIRECTOR: GOMEZ BENITO, JUANA
TITULO: INVARIANCIA DE LA DIMENSIONALIDAD COGNITIVA EN UN ESTUDIO EVOLUTIVO DE NIÑOS DE 4 A 8 AÑOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-1069

El estudio del sesgo respecto a diferentes variables mediante análisis de invariancia de la medición es un tema de gran actualidad. Sin embargo, hasta ahora estos estudios no se han aplicado a la verificación de la validez de constructo de un instrumento de medida. Esta cuestión constituye el principal objetivo de presente trabajo. Se pretende analizar la estabilidad de la dimensionalidad de la estructura hipotetizada para un determinado test en diferentes edades (niños de 4 a 8 años). Se testarán modelos clásicos como el factor G, el bifactorial (Verbal, Manipulativo) y el de tres factores (Verbal, Distractibilidad, Espacial), así como el modelo secuencial vs. simultáneo, y el de procesamiento de los canales de información. Se pretende también identificar las variaciones de tal dimensionalidad a través de las distintas edades analizadas, para definir configuraciones específicas de cada edad que faciliten la interpretación clínica y psicoeducativa del test. Como instrumento de medida se utilizarán las Escalas de McCarthy, y el análisis metodológico se llevará a cabo mediante un análisis factorial confirmatorio en estudios multimuestra, utilizando el programa Lisrel.

DIRECTOR: RODRIGUEZ MATEOS, PILAR
TITULO: «LA NORMATIVA DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL EN EL AMBITO DEL MERCADO UNICO EUROPEO»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE OVIEDO
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-1072

Este proyecto trata de la propiedad industrial en el mercado comunitario. Deben considerarse la contradicción existente entre el alcance territorial del Derecho de propiedad industrial y la integración del mercado comunitario.

Debemos considerar, además, que la construcción de un mercado único ha determinado el nacimiento de la «territorialidad europea», lo que supone el cambio del alcance de los derechos de propiedad industrial.

La investigación trata de tres materias: en primer lugar, es necesario establecer los caminos a través de los cuales la integración comunitaria modifica los derechos de propiedad industrial nacionales. En Segundo término, debemos intentar determinar cómo la armonización de los Derechos nacionales es uno de los mecanismos que contribuye a la integración comunitaria. Finalmente, debemos estudiar la función de los derechos de propiedad industrial en relación con la protección del mercado.

DIRECTOR: RODICIO RODICIO, MARIA DEL ROSARIO
TITULO: REGULACION DEL SISTEMA DE RESTRICION-MODIFICACION «SAL» I, PRODUCIDO POR «STREPTOMYCES ALBUS» G
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE OVIEDO
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1074

El objetivo del proyecto es el estudio de la regulación del sistema de restricción-modificación de «Streptomyces albus» G. Los genes «salR» y «salIM» que codifican los enzimas de restricción y modificación constituyen un operón, que se transcribe fundamentalmente a partir del promotor PR1, localizando en el extremo 5' del gen de restricción. Un segundo promotor, denominado PM, permite la transcripción independiente del gen de modificación. La delección del gen «salIM», manteniendo intacto el gen «salR», origina un fenotipo restricción-negativo, demostrando que el gen de modificación es esencial para la expresión del gen de restricción. Teniendo en cuenta estos hechos, el presente proyecto pretende analizar la función del enzima de modificación, transcrito independientemente a partir de PM, en la regulación de la transcripción del operón «sal» a partir de PR1. Se estudiará además la posible participación de los productos de 2 ORFs, que se encuentran ligadas a los genes «sal», en la regulación del sistema.

DIRECTOR: PEÑA CORTINES, PILAR DE LA
TITULO: COMPONENTES MOLECULARES DE LA CASCADA DE ACOPLAMIENTO ESTIMULO-SECRECION A LA TRH EN CELULAS GH3 DE HIPOFISIS ANTERIOR
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE OVIEDO
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1076

La unión de la hormona liberadora de tirotrina (TRH) a su receptor en las células lactotrofas/somatotrofas GH₃ desencadena una serie de acontecimientos que incluyen, entre otros, la activación de la fosfolipasa C vía una proteína G, la producción de IP₃ y diacilglicerol, una modificación bifásica de la actividad eléctrica celular asociada a la elevación también bifásica de los niveles intracelulares de Ca²⁺, y la estimulación de la secreción de prolactina y hormona del crecimiento. En el presente Proyecto se propone el estudio de algunos de los componentes moleculares implicados en la respuesta secretora a la TRH. Estos estudios comprenden fundamentalmente: a) La caracterización de relaciones estructura-función en distintos dominios del receptor del neuropéptido, recientemente clonado y secuenciado en nuestro laboratorio. b) La identificación de los transductores (proteína(s) G) implicados en la cascada de acoplamiento estímulo-respuesta, con especial atención a la regulación de los canales iónicos de K⁺ implicados de forma directa en la modificación de la actividad eléctrica celular. c) El aislamiento y caracterización de los citados canales de K⁺, mediante la clonación y expresión funcional de los mismos en sistemas homólogos y heterólogos y, d) La correlación de los conocimientos obtenidos a nivel molecular con la respuesta funcional en la célula original.

DIRECTOR: MARTINEZ ESTEBAN, MANUEL
TITULO: ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS LESIONES MUSCULARES Y NERVIOSAS EN LA DIABETES EXPERIMENTAL. EFECTO DEL TRASPLANTE DE ISLOTES DE LANGERHANS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE OVIEDO
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1079

El trasplante de islotes pancreáticos y su consecuente control fisiológico de la hiperglucemia puede detener y/o mejorar la evolución de la neuropatía diabética. Para estudiar esta posibilidad, con este estudio pretendemos evaluar un nervio periférico y su músculo correspondiente mediante técnicas morfológicas y funcionales. La evaluación se llevará a cabo en ratas diabéticas, en distintos momentos después de haber realizado un trasplante de islotes. El trasplante de islotes, a su vez, se efectuará en animales con distintos periodos de evolución de la diabetes. Animales diabéticos y controles de la misma edad, serán estudiados a intervalos similares, incluyendo una comparación secuencial entre las alteraciones del nervio y el músculo. Este trabajo pretende esclarecer si el trasplante de islotes es el método óptimo para la prevención y tratamiento de la neuropatía diabética. Los resultados obtenidos permitirán aumentar el conocimiento acerca de la participación de las alteraciones neurológicas en la miopatía diabética.

DIRECTOR: GUIJARRO ATIENZA, JOSE AGUSTIN
TITULO: ANALISIS BIOQUIMICO, CLONACION DE LOS GENES Y PAPEL FISIOLÓGICO DE PROTEINAS «NUCLEOTIDILADAS» DE «STREPTOMYCES COELICOLOR». EXTENSION DEL ESTUDIO A «ESCHERICHIA COLI»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE OVIEDO
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1080

Entre las modificaciones postraduccionales de proteínas, la nucleotidilación, particularmente adenilación y guanilación, constituye un fenómeno biológico de interés que incluye la modificación covalente de proteínas reguladoras o la formación de complejos enzima-sustrato como intermediarios catalíticos. Se han identificado en extractos libres de células de «Streptomyces Coelicolor» proteínas que son guaniladas (55 kDa, 43kDa) o posiblemente adeniladas (94 kDa, 34 kDa). La falta de estudios sobre nucleotidilación y la especificidad y variedad de los resultados preliminares, nos lleva a plantear la purificación y análisis bioquímico de estas proteínas modificadas y la clonación por genética inversa de los genes que las codifican. El objetivo final es estudiar el papel fisiológico de estas modificaciones durante el crecimiento y diferenciación de este microorganismo. Paralelamente, se pretende la caracterización de proteínas con modificaciones semejantes detectadas en «Escherichia Coli».

DIRECTOR: GIRALDEZ CEBALLOS ESCALERA, RAMON

TITULO: INTEGRACION DEL MAPA FISICO EN EL MAPA GENETICO DE CENTENO MEDIANTE LA UTILIZACION COMBINADA DE HIBRIDACION «IN SITU» Y PUNTOS DE TRANSLOCACION

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE OVIEDO

CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-1081

Se propone la integración del mapa físico de translocaciones de los cromosomas 1R, 2R, 4R y 6R en el mapa genético de centeno mediante la hibridación «in situ» fluorescente de cósmidos, en líneas portadoras de translocaciones. Con el fin de alcanzar este objetivo, en primer lugar se elaborará un mapa genético detallado de estos cromosomas mediante la utilización de marcadores de DNA de varias especies de triticeas. Además de mejorar el conocimiento de las relaciones de homeología entre estas especies, la información obtenida permitirá utilizar las sondas polimórficas en el «screening» de la genoteca de cósmidos que será construida. Los cósmidos seleccionados en base a su cercanía a los puntos de rotura de las translocaciones, serán utilizados como sondas en los experimentos de hibridación «in situ» sobre cromosomas de plantas translocadas. La localización de las señales de hibridación servirá de referencia para la selección de nuevas sondas del mapa genético que serán utilizadas de nuevo para el aislamiento de cósmidos más cercanos al punto de translocación. De esta forma se obtendrá la localización precisa de los puntos físicos de rotura en el mapa genético de centeno.

DIRECTOR: FERNANDEZ ALVAREZ, ANA ISABEL

TITULO: UN MODELO FINANCIERO DEL COMPORTAMIENTO INVERSOR. APLICACION A LA EMPRESA INDUSTRIAL ESPAÑOLA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE OVIEDO

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-1082

El propósito del estudio es desarrollar un modelo del comportamiento inversor en los sectores industriales de la economía que utilice no sólo variables reales sino también otras de tipo financiero. El estudio de la decisión de inversión ante la existencia de información asimétrica y problemas de agencia implica considerar junto a los determinantes propuestos por los modelos clásicos de inversión, relativos a las exigencias del proceso productivo (modelo acelerador de las ventas), el coste de los factores productivos (modelo neoclásico) y el valor de las oportunidades de inversión (modelo q de Tobin), las limitaciones que impone a la decisión de inversión la capacidad de financiación de la empresa. El modelo debe permitir explicar como se financia la inversión, y en este sentido debe considerar la existencia de información asimétrica que conduce a problemas de racionamiento de crédito y a conflictos de intereses entre accionistas, directivos y acreedores.

DIRECTOR: SANCHEZ RUIZ, JOSE MANUEL

TITULO: CARACTERIZACION ENERGETICA DE INTERMEDIOS CINETICOS EN EL PLEGAMIENTO DE PROTEINAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1087

La comprensión de las reglas que determinan la conformación nativa y biológicamente funcional de las proteínas exige que el mecanismo cinético de plegamiento de éstas sea elucidado y caracterizado. Se acepta generalmente que este mecanismo es, con buena aproximación, secuencial, implicando un número pequeño de estados intermedios significativamente poblados y un número pequeño de estados de transición cinéticamente relevantes. En años recientes, se ha dedicado un considerable esfuerzo al desarrollo de métodos que permitan la caracterización estructural de estados intermedios transitorios, a nivel de restos aminocidos individuales. Sin embargo, no existen métodos generales que permitan la caracterización energética (o sea, termodinámica) de éstos intermedios. La caracterización energética es de fundamental importancia, ya que, en el fondo, es la energética la que determina la estructura y los parámetros termodinámicos correspondientes a un estado de la proteína pueden interpretarse directamente en términos de las fuerzas que dirigen o se oponen al plegamiento (efecto hidrofóbico, enlace de hidrógeno, fuerzas de van der Waals, entropía configuracional...). Los propósitos fundamentales de este proyecto de investigación son: a) Desarrollo de metodologías calorimétricas para la caracterización energética de intermedios; b) Aplicación de estas metodologías al estudio del mecanismo cinético de plegamiento de proteínas modelo seleccionadas; c) Interpretación de los parámetros termodinámicos de los estados intermedios en términos de su estructura y de las fuerzas que dirigen el plegamiento.

DIRECTOR: SEBASTIAN PARDO, EDUARDO MANUEL

TITULO: ANALISIS DE LA EVOLUCION DEL DETERIORO DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO MEDIANTE TECNICAS NO DESTRUCTIVAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1090

Este proyecto se propone desarrollar una metodología de diagnóstico no destructiva para evaluar «in situ» el estado de deterioro de tres edificios históricos de Granada, Jaén y Baeza, y aplicarla posteriormente a los más significativos de estas ciudades. Como etapa previa se dispone de un conocimiento preciso de los materiales pétreos representados y de las canteras de origen. Se establecen tres líneas principales de investigación que se aplicarán a cada monumento: a) Estudio de las formas macroscópicas de alteración, intensidad de las mismas y extensión de la degradación; su relación con la litología, con la anisotropía textural y con la puesta en obra mediante la elaboración de mapas diagnósticos y su posterior integración con análisis de imagen. b) Monitorización de parámetros climáticos en el exterior de los edificios y análisis del particulado contaminante sólido depositado. A partir de estos datos, se procederá al diseño de programas de simulación y su experimentación en laboratorio. c) Evaluación del deterioro mediante correlación entre parámetros medidos por técnicas no destructivas (TND) tanto «in situ» como en laboratorio, y determinaciones destructivas efectuadas en laboratorio mediante ensayos mecánicos y porometría; asimismo, correlación de los parámetros σ - V_p con diferentes grados de deterioro obtenidos mediante ensayos acelerados en probetas de cantera.

La metodología propuesta representa una alternativa al procedimiento convencional de análisis del deterioro del patrimonio histórico-artístico por su carácter no destructivo, por la cuantificación precisa de los daños y sus causas, y por posibilitar la planificación del proyecto de intervención más idóneo, con unos costos económicos más reducidos.

DIRECTOR: VILA CASTELLAR, JAIME

TITULO: EFECTOS DE LA HOSTILIDAD EN LA EVOCACION Y HABITUACION DE LA RESPUESTA CARDIACA DE DEFENSA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-1096

La respuesta Cardíaca de Defensa constituye un paradigma tradicional de estudio de la reactividad cardiovascular ante estímulos estresantes. La investigación reciente ha puesto de manifiesto que la respuesta consiste en un patrón complejo de cambios acelerados y decelerativos de la tasa cardíaca con mediación neurofisiológica tanto simpática como parasimpática y significación psicológica tanto cognitiva como motivacional. Es utilizada frecuentemente para identificar características situacionales e individuales asociadas a una excesiva responsabilidad fisiológica potencialmente peligrosa para la salud. El objetivo del proyecto es estudiar el efecto potenciador sobre la respuesta de uno de los factores motivacionales/emocionales resaltados por la literatura como pronocoronarios: la hostilidad. El proyecto examinará las relaciones entre hostilidad/ira/agresión y la respuesta cardíaca de defensa a un nivel experimental —mediante manipulación del estado emocional de ira durante la evocación y habituación de la respuesta— y a un nivel correlacional —mediante técnicas de regresión logística utilizando variables independientes medidas a través de cuestionarios—

DIRECTOR: VARGAS PALOMARES, JOSE FELIX

TITULO: EFECTOS DEL TRATAMIENTO CRONICO CON INDOMETACINA SOBRE LA PRESION ARTERIAL: ESTUDIO DEL FENOMENO PRESION MATRIURESIS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1098

Las prostaglandinas (PGs) desempeñan un importante papel en la regulación de la función renal, afectando especialmente al manejo renal de sodio y al fenómeno presión-natriuresis. Estos factores tienen una especial relevancia en la homeostasis hidroelectrolítica y en el control a largo plazo de la presión arterial. Con este proyecto se pretende estudiar el efecto de la inhibición crónica de la biosíntesis de PGs con indometacina sobre la presión arterial y función renal en ratas. El interés del estudio radica en que podremos comprobar si un desplazamiento a la derecha de la curva presión-natriuresis como alteración primaria puede desencadenar el desarrollo de hipertensión. Lo que puede ayudarnos a establecer si la alteración de la curva presión-natriuresis es causa o consecuencia de la hipertensión. Además podremos observar la posible interacción entre PGs y óxido nítrico en el control a largo plazo de la presión arterial.

DIRECTOR: MARTINEZ RODRIGUEZ, JUAN BAUTISTA
TITULO: ANALISIS DE LA PARTICIPACION DEL ALUMNADO EN EL DESARROLLO DEL CURRICULUM
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACION

PB93-1107

El objeto de la investigación es identificar y caracterizar las formas de participación escolar actual en la enseñanza primaria y secundaria obligatoria (ESO) en una muestra de veinticuatro centros escolares públicos y privados, comprobando las diferencias y significados propios de tales intervenciones en función de la clase social, el género y la edad o nivel. La metodología que se empleará aplicará dos cuestionarios, uno a 5760 alumnos/as y otro a 768 profesores, cuyo análisis estadístico será descriptivo, de relaciones significativas y discriminantes entre las variables propuestas. Los ocho estudios de casos analizarán en profundidad la complejidad de los comportamientos participativos, su significado, sus relaciones y significados a través de formatos etnográficos. Los dos informes, los ocho de los estudios de casos y el informe multicases proporcionarán pistas suficientes para la comprensión de los problemas de participación del alumnado en el currículum y poder así realizar una mejora cualificada de la docencia en los contextos de cruces de culturas diferentes de la intervención escolar.

DIRECTOR: MARTINEZ CAMACHO, JUAN PEDRO
TITULO: LOS CROMOSOMAS B DEL SALTAMONTES «EYPREPOCNEMIS FLORANS», PARADIGMA DE COEVOLUCION GENOMICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1108

Nuestras investigaciones sobre el sistema de cromosomas B del saltamontes «Eyprepocnemis plorans» han revelado la ausencia de mecanismos de acumulación y de efectos significativos sobre la fitness de los individuos que los portan, lo que sugiere que estos cromosomas B son prácticamente neutrales. Dado que la constitución de los polimorfismos para cromosomas B necesita de la existencia de mecanismos de acumulación o, en su defecto, de efectos beneficiosos sobre la fitness de los individuos portadores, la ausencia de ambas propiedades en «E. plorans» hace totalmente inexplicable la amplia distribución geográfica de este polimorfismo, a menos que los cromosomas B poseyeran acumulación cuando se originaron. Recientemente hemos obtenido pruebas de que esto pudo ser así, pero la acumulación del B ha desaparecido por la evolución de genes supresores en el genoma estándar. Esto convierte al sistema de cromosomas B de esta especie en un buen modelo para estudiar un proceso de coevolución genómica: la transición desde un sistema inicial de tipo parásito-hospedador al sistema actual netamente mutualista.

Para profundizar en el estudio de este sistema, proponemos el siguiente proyecto donde analizaremos diversos aspectos de la estructura y función de los cromosomas B, su distribución geográfica, su transmisión y su evolución a largo plazo. Además, completaremos nuestros estudios sobre la biología reproductora de «E. plorans», principalmente en los aspectos donde la presencia de cromosomas B pudiera incidir significativamente.

DIRECTOR: MARTIN ANDRES, ANTONIO
TITULO: OPTIMIZACIÓN DE LOS TESTS ESTADÍSTICOS EN LOS PROBLEMAS DE ASOCIACION FACTOR DE RIESGO-ENFERMEDAD
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1109

La mayoría de los estudios epidemiológicos y de los ensayos clínicos dan lugar a una tabla de datos, con forma de tabla 2x2, cuyo análisis estadístico puede ser crucial. En el primer caso para identificar el factor de riesgo. En el segundo para asignar la bondad de un nuevo tratamiento. El análisis clásico de tales datos se efectúa a través del test exacto de Fisher (n pequeño) o del test chi-cuadrado (n grande) con la corrección de Yates. Para el primero hay mejores alternativas. Los tests incondicionados y el objetivo es buscar la óptima (la de máxima potencia) y dar tablas y programas para ella. Para el segundo también, y el objetivo es buscar la corrección por continuidad óptima y determinar sus condiciones de validez. Se trata de proporcionar al investigador un conjunto de reglas de actuación claras accesibles y que den lugar al test más potente (evitando conclusiones erróneas por la hipótesis nula).

DIRECTOR: MOLINA SORIANO, RAFAEL
TÍTULO: PROCESOS COOPERATIVOS EN EL MODELO BAYESIANO DE INTERPRETACION DE IMAGENES. APLICACIONES EN ASTRONOMIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIERIA INFORMATICA

PB93-1110

El objetivo del proyecto es llevar a cabo un estudio comparativo controlado de las técnicas de optimización usualmente usadas en el modelo bayesiano de interpretación de imágenes y examinar la cooperación de tales técnicas y la aproximación bayesiana jerárquica al aprendizaje de los correspondientes hiperparámetros en la resolución de problemas de interpretación de imágenes. Como banco de pruebas para el estudio comparativo y para examinar el proceso cooperativo se usarán imágenes astronómicas.

DIRECTOR: MATILLA CARRO, ANGEL JESUS
TÍTULO: IMPLICACIONES DEL ETILENO Y POLIAMINAS EN LA FISILOGIA DE LA GERMINACION DE SEMILLAS DE GARBANZO (CICER ARIETINUM L.)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1112

Como continuación al Proyecto PB90-0861 (DGICYT), presentamos un Proyecto de Investigación relacionado con aspectos puntuales de la regulación de la germinación de semillas de garbanzo (*Cicer arietinum* L.) por etileno y poliaminas. En él se contemplan los siguientes objetivos: (1) localización subcelular de las poliaminas en condiciones normales (25°C) de germinación y cuando el SAM está derivado preferentemente hacia la ruta del etileno (en presencia de PAs exógenas, CHA, MGBG.) o hacia la ruta de PAs (en presencia de 30°C, ABA, etilenoexógeno AOA, avg...); (2) estudio de las enzimas ADC, ODC Y DAO (responsables de la síntesis y degradación de putrescina) tanto a nivel subcelular como en el proceso germinativo; (3) Bioquímica y Biología Molecular de la transglutaminasa (TGasa), actividad implicada en algunas modificaciones post-transcripcionales promovidas por PAs; (4) Bioquímica y Biología Molecular de la malonil-ACC-transferasa (ACC — MACC), enzima responsable de la conjugación del ACC, proceso muy importante en nuestro sistema modelo; y (5) expresión del mRNA de la ADC en el proceso germinativo, y más concretamente en las condiciones apuntadas en el ap.1. Los detalles concretos de la planificación de este Proyecto se exponen en el apartado correspondiente (6bis).

DIRECTOR: MARTIN MARTIN, JOSE MANUEL
TÍTULO: EVOLUCION NEOGENA DEL MEDITERRANEO OCCIDENTAL DEDUCIDA DEL ESTUDIO DE LOS CARBONATOS (TEMPLADOS Y TROPICALES) DEL SE PENINSULAR Y BALEARES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1113

Las series marginales de las cuencas neógenas del SE peninsular y Baleares presentan un registro estratigráfico marino muy completo en el que alternan los carbonatos de carácter templado y los de carácter tropical (subtropical). Del estudio detallado de dichos carbonatos se pretende inferir los grandes rasgos de la historia neógeno-reciente del Mediterráneo occidental en sus aspectos oceanográficos (distribución de corrientes, etc.), fisiográficos (conexiones con los océanos Atlántico e Índico) y climáticos (variaciones de temperatura y salinidad). Ello sin duda contribuirá a aclarar cuestiones tan importantes como las causas del declive progresivo y la desaparición final de los arrecifes de coral mediterráneos, las repercusiones de la «Crisis de Salinidad», consecuencia de la desecación que sufrió el Mediterráneo en el Mioceno terminal, sobre la flora y fauna de la época, la extensión e importancia de la recolonización atlántica al inicio del Plioceno y su repercusión de la situación actual. La privilegiada posición geográfica de la zona de estudio seleccionada (situada a la entrada del Mediterráneo, muy cerca de la actual conexión con el Atlántico) y el hecho de que el registro fósil en esa zona es particularmente rico en carbonatos, que presentan por otro lado unas condiciones excepcionales de preservación, la convierten en la ideal para abordar el estudio que aquí se pretende.

DIRECTOR: MARTOS PERALES, FRANCISCO JAVIER
TÍTULO: INFLUENCIAS DE LOS SISTEMAS ATENCIONALES ANTERIOR Y POSTERIOR EN LA LECTURA DE PALABRAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PB93-1114

Partiendo de una concepción de la atención como un mecanismo central de control cognitivo este proyecto quiere explorar las implicaciones comportamentales de las recientes investigaciones en neurociencia de la atención y del lenguaje. Estas investigaciones han puesto de manifiesto la estructura modular del mecanismo atencional y la especialización cerebral en el procesamiento de palabras leídas. El proyecto pretende investigar: (1) La modulación diferencial que los sistemas atencionales anterior y posterior ejercen sobre las variables que afectan a las fijaciones oculares en el proceso de lectura de palabras. (2) El grado de control que la orientación espacial ejerce sobre el módulo atencional posterior comparado con el control ejercido sobre el mismo por la estructura léxica y subléxica de las palabras. (3) El papel del módulo atencional anterior en el procesamiento semántico de las palabras tal como se refleja en el efecto de «priming». El proyecto pretende comprobar la utilidad de la concepción modular de la atención y del lenguaje derivada de los estudios neurocognitivos para analizar a nivel comportamental el papel de la atención en el procesamiento léxico y subléxico de palabras leídas.

DIRECTOR: MUÑOZ MUÑOZ, FRANCISCO ADOLFO
TÍTULO: COSMOVISIONES DE LA PAZ EN EL MEDITERRANEO, ANTIGUEDAD Y MEDIEVO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-1115

Todas las sociedades elaboran una serie de patrones de conducta que cohesionan las relaciones entre los propios individuos, los grupos, y la naturaleza. Un grupo particular de estas construcciones podrían ser aquellas que giran en torno al concepto de Paz (entendida de una manera amplia como todas las alternativas que favorecen la regulación pacífica de conflictos).

Puesto que el lenguaje organiza, estructura y favorece la formación, comunicación y transmisión de las ideas, es de gran importancia observar como cada lengua ha plasmado en el vocabulario y otras estructuras lingüísticas más complejas sus peculiares elaboraciones sobre estos conceptos. Por otra parte en aquellas sociedades que han utilizado y utilizan la escritura, es posible estudiar las construcciones que al respecto establecieron a través de tal documentación.

El estudio de estas «cosmovisiones», necesariamente interdisciplinar, tiene un particular interés ya que contribuyen a explicar las experiencias en la regulación de los conflictos tanto en las sociedades del pasado, como en las del presente, sobre todo si tenemos en cuenta que somos directos herederos de gran parte de este legado cultural.

En el caso del Mediterráneo desde una temprana edad la representación gráfica fue una posibilidad utilizada por distintas comunidades étnicas y pueblos. Entre todas ellas son suficientemente significativos, por su importancia histórica y por su influjo, los casos del griego, el latín, el hebreo y el árabe, y las experiencias históricas a ellos ligadas. Esto nos puede permitir, a través de estudios filológicos e históricos, analizar los usos de «Paz» y otros términos afines, y, en consecuencia, parte del proceso de formación de estas «cosmovisiones» sobre la paz, la articulación con sus particulares coyunturas históricas, dando lugar sin duda a fenómenos de multi e interculturalidad.

DIRECTOR: MARCO DE LA CALLE, CARMEN
TÍTULO: INFLUENCIA DEL ETANOL SOBRE LA BIOSINTESIS Y DISTRIBUCION ASIMETRICA DE AMINOFOSFOLIPIDOS EN MEMBRANAS SUBCELULARES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1117

Durante los últimos años, el esclarecimiento de las interacciones moleculares del etanol con componentes estructurales y funcionales de membranas biológicas, constituye uno de los objetivos en los que converge el interés de gran número de investigadores.

En este sentido, teniendo en cuenta la experiencia adquirida por nuestro grupo de investigación, nos proponemos actualmente el estudio detallado de la influencia del alcohol sobre las rutas de biosíntesis de aminofosfolípidos, fosfatidiletanolamina y fosfatidilserina en membranas subcelulares de hígado de rata. Estos fosfolípidos parecen participar de manera decisiva en numerosos procesos asociados a membrana, tales como fusión celular, y juegan una papel fundamental en la modulación de la actividad de proteínas específicas. Las funciones de estos aminofosfolípidos están, en gran medida, relacionadas con sus distribución asimétrica en ambas superficies de la membrana. Así pues, presenta el máximo interés determinar la posible interferencia del etanol con el mantenimiento de dicha asimetría y su repercusión en la funcionalidad del hepatocito.

DIRECTOR: BALLESTA GERMAN, JOSE

TITULO: IMPLICACION DE LAS GLUCOPROTEINAS EN LOS MECANISMOS INTIMOS DE RECONOCIMIENTO ENTRE GAMETOS DURANTE LA FERTILIZACION. ESTUDIO CITOQUIMICO UTILIZANDO LECTINAS, ANTICUERPOS Y NEOGLUCOCONJUGADO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1123

El proceso de fertilización requiere el reconocimiento complementario y la fusión de dos células altamente especializadas, el espermatozoide y el óvulo. La unión específica entre espermatozoide y óvulo está mediada por receptores y ligandos complementarios que se encuentran en la membrana plasmática y acrosoma del espermatozoide y en la zona pelúcida del óvulo. La naturaleza de las moléculas implicadas en estos fenómenos de reconocimiento no es muy conocida pero hay datos experimentales que apuntan que los glucoconjugados juegan un papel fundamental en dicho reconocimiento. En el presente proyecto nos proponemos:

1. Caracterizar citoquímicamente las glucoproteínas del acrosoma, membrana celular de espermatozoide y óvulo y zona pelúcida.
2. Localizar receptores específicos implicados en los procesos de reconocimiento y función de espermatozoide y óvulo.
3. Determinar el papel de la zona pelúcida en el bloqueo de la poliespermia en óvulos fecundados.
4. Caracterizar la ruta biosintética de las glucosidasas de acrosoma y gránulos corticales.

Para conseguir estos objetivos se emplearán un conjunto de técnicas avanzadas de biología celular: citoquímica de lectinas, técnicas de deglucosilación química y enzimática, aplicación de enzimas conjugados con oro coloidal, producción y caracterización de anticuerpos, aplicación de neoglucoproteínas y cuantificación mediante análisis de imagen entre otras.

DIRECTOR: ORTUÑO ORTIN, MIGUEL

TITULO: MATERIALES DESORDENADOS; PROPIEDADES DE TRANSPORTE, INTERACCIONES Y PODER DE FRENADO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA

CENTRO: FACULTAD DE QUIMICAS

PB93-1125

Nos proponemos estudiar desde un punto de vista teórico diversas propiedades electrónicas de materiales con estados localizados por el desorden y con interacciones de Coulomb entre sus electrones, así como analizar algunos de los mecanismos y efectos de la pérdida de energía de cargas en la materia. Los objetivos concretos que pretendemos abordar, dentro de este marco, son los siguientes:

- Cálculo de la conductancia eléctrica y sus fluctuaciones reproducibles y de la relajación energética en los sistemas interactuantes fuertemente localizados en el régimen de muy bajas temperaturas en el que la corriente está dominada por saltos simultáneos de muchos electrones.
- Estudio de la densidad de estados de sistemas con interacciones de Coulomb comparables al rango del desorden y con energías de transferencia pequeñas pero no despreciables.
- Aplicación de la teoría de matrices aleatorias al cálculo de las correlaciones entre estados y de la conductividad en sistemas localizados no interactuantes.
- Estudio de los efectos de los enlaces químicos y de la fase del blanco sobre el poder de frenado.
- Análisis de los mecanismos responsables del cambio en la conductividad eléctrica producido por el bombardeo iónico.

DIRECTOR: MILANES MAQUILON, MARIA VICTORIA

TITULO: MECANISMOS NEURONALES IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DE TOLERANCIA/DEPENDENCIA A MORFINA A NIVEL DEL EJE HHA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1128

Trabajos previos han revelado que la administración crónica de agonistas opiodes μ produce tolerancia a sus efectos neuroendocrinos, así como dependencia física a nivel del eje HHA. El objetivo de este estudio es determinar: A) La posible implicación de las vías noradrenérgicas hipotalámicas y del CRF en el desarrollo de tolerancia/dependencia física a morfina en el eje HHA; B) La influencia de la inmunolesión específica de las neuronas de CRF del PVN en el desarrollo de tolerancia/dependencia física neuroendocrina. Se utilizarán ratas β S-D a las que se les inducirá tolerancia/dependencia mediante la administración crónica de morfina. Se valorarán: 1) Las modificaciones en el contenido hipotalámico de NA y MHPG y turnover de NA, así como el contenido de CRF en el PVN durante la tolerancia/dependencia física a morfina. Paralelamente se determinarán las modificaciones en la liberación de ACTH y corticosterona (marcadores del eje). 2) Se lesionarán las neuronas del CRF del PVN mediante la administración de un anticuerpo específico y se evaluará si se modifica el desarrollo de tolerancia y dependencia física a morfina mediante la cuantificación de los parámetros citados anteriormente.

DIRECTOR: EGEA FERNANDEZ, JOSE MARIA
TITULO: CONTRIBUCION A LA FLORA LIQUENICA DE LA PENINSULA IBERICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-1129

En el marco del proyecto de investigación de la DGICYT nº PB90-0615-C03-01, sobre «Revisión sistemática de algunos grupos conflictivos de la flora de la Península Ibérica...», se han iniciado varias monografías relacionadas con los órdenes Arthoniales y Lichinales. Estas monografías están en la línea de las que se han propuesto para la Flora Líquénica Ibérica, dentro de los proyectos de investigación de la DGICYT nº PB89-0518-C02-01 y PB92-0795-C02-01, cuyo investigador principal es Dr. Llimona (Barcelona). Con el proyecto que solicitamos, queremos integrarnos por completo en dichos proyectos. Nuestra contribución principal consistirá, de acuerdo con el Dr. Llimona, en: 1. Actualizar la nomenclatura de la checklist de líquenes de la Península Ibérica. 2. Estudiar ambientes y zonas mal conocidas de España y Portugal. 3. Continuar con el análisis de los grupos taxonómicos más conflictivos de la Península Ibérica. 4. Terminar las monografías ya iniciadas. 5. Preparar nuevas monografías.

DIRECTOR: GARCIA DE LA TORRE, JOSE
TITULO: DINAMICA DE MACROMOLECULAS EN DISOLUCION Y DE SISTEMAS SUPRAMOLECULARES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO: FACULTAD DE QUIMICAS

PB93-1132

La dinámica Browniana de macromoléculas biológicas y polímeros sintéticos se simulará en ordenador utilizando procedimientos desarrollados en nuestro grupo, así como nuevas versiones de los mismos programados modularmente, y adaptados a computación paralela. Se efectuarán aplicaciones para macromoléculas biológicas modeladas con elevada resolución, al nivel de los residuos o unidades repetitivas de la cadena macromolecular. Consideramos también la dinámica de macromoléculas denominadas segmentalmente flexibles, tales como algunos anticuerpos o la miosina, en las que la flexibilidad está concentrada en ciertas juntas o articulaciones. En el ámbito de los polímeros de síntesis, emplearemos la simulación de Dinámica Browniana para estudiar la deformación y fractura de las cadenas de polímero, que tienen lugar cuando la disolución macromolecular pasa a través de contracciones brusca o pequeños orificios. Otro objetivo, en el terreno de los sistemas supramoleculares, es la simulación de la dinámica de bicapas de fosfolípidos, que son representativas de la estructura y función de las membranas celulares. En este caso los modelos tendrán resolución atómica, y se empleará la técnica de simulación de Dinámica Molecular. Finalmente, se planea trabajo experimental en la determinación de la viscoelasticidad de disoluciones y geles formados por polisacáridos, como los que se utilizan habitualmente en la industria agroalimentaria.

DIRECTOR: MURILLO ARAUJO, FRANCISCO JOSE
TITULO: ACCION GENICA EN LA RESPUESTA A LA LUZ AZUL DE LA BACTERIA MYXOCOCCUS XANTHUS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-1133

La luz azul activa diversos procesos metabólicos, de desarrollo y de conducta, tanto en eucariotas superiores (plantas) como en microorganismos procariontes y eucariotes. La bacteria «*Myxococcus xanthus*» responde a luz azul produciendo pigmentos carotenoides. El carácter conspicuo de su respuesta y las técnicas genéticas desarrolladas para manipular este organismo han facilitado el aislamiento de mutantes y la identificación y caracterización de genes implicados en la respuesta de «*M. xanthus*» a la luz (genes *car*). El análisis genético-molecular del sistema ha permitido conocer la existencia de un complejo «regulón de la luz». Este implica a genes controladores, situados en tres loci distintos, y estructurales, situados en dos loci, uno de los cuales agrupa a la mayoría de ellos, junto con un gen regulador, en un solo operón. Datos establecidos son la jerarquía de acción de los genes *car* reguladores (acción *trans*) a partir de una proteína de membrana que probablemente actúa como receptora del estímulo luminoso, la existencia de promotores «foto-inducibles» que contienen elementos de acción *cis* desconocidos hasta ahora en procariontes, y algunas características moleculares de ambos tipos de elementos. Con este proyecto se pretende avanzar en el conocimiento de los aspectos moleculares del mecanismo regulador responsable de la respuesta de «*M. xanthus*» a luz azul, así como de la naturaleza y organización de los genes estructurales para la síntesis de carotenoides y elementos reguladores asociados de acción *cis*.

DIRECTOR: MOLINA GOMEZ, MARIA DE LOS ANGELES
TITULO: TECNICAS CRONOPOTENCIOMETRICAS MULTIPULSO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO: FACULTAD DE QUIMICAS

PB93-1134

En este proyecto nos proponemos desarrollar el análisis de procesos electroquímicos con varias etapas en diferentes técnicas cronopotenciométricas y, simultáneamente, la ampliación de la técnica «cronopotenciometría cíclica (cronopotenciometría de doble escalón periódico)». En ambos casos, utilizaremos tanto electrodos convencionales como microelectrodos, puesto que éstos últimos presentan grandes ventajas tanto a la hora de eliminar efectos indeseados (capacitativos y de caída óhmica) como para estudiar la respuesta de un sistema en diversas condiciones.

DIRECTOR: GARCIA LOPEZ, JOSE
TITULO: EL LEXICO MUSICAL (Y METRICO) EN GRECIA. COMENTARIO Y TRADUCCION DE ARISTOXENO (ELEMENTA HARMONICA Y ELEMANTA RHYTHMICA) Y A. QUINTILIANO (DE MUSICA)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO: FACULTAD DE LETRAS

PB93-1135

La importancia que la música tuvo en la vida del pueblo griego la atestigua su constante presencia en los distintos aspectos de la misma: religión, mito, arte, literatura, filosofía, ciencia, educación, etc. La lengua es uno de los mejores instrumentos para descubrir el verdadero significado de muchas de estas manifestaciones de un pueblo, que, además, tuvo en sus teóricos sobre la música los verdaderos, y casi únicos, testigos de la gran creatividad del pueblo griego también en esa parcela, de la cultura, por los escasos monumentos musicales transmitidos. Por eso pensamos que es aconsejable un trabajo que, también en nuestro país, investigue y ponga de relieve, a través del léxico musical y el comentario a las obras de destacados representantes de la teoría musical (y métrica) en Grecia, el verdadero valor de este aspecto de la civilización helena, aportando, sin duda, nuevas perspectivas e ideas, todavía no descubiertas en estudios anteriores.

DIRECTOR: GOMEZ FERNANDEZ, JUAN CARMELO
TITULO: MECANISMOS MOLECULARES DE LA REGULACION DE LA TOMA Y LIBERACION DE CALCIO POR EL RETICULO SARCOPLASMICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO: FACULTAD DE VETERINARIA

PB93-1136

El presente proyecto aborda el estudio de la funcionalidad del retículo sarcoplásmico de músculo esquelético, que es el responsable de la relajación muscular secuestrando el calcio citoplasmático a través de proteínas como Ca-ATPasa y calsecuestrina. También está implicado en la contracción muscular liberando el calcio acumulado hacia el citoplasma a través de la activación de un canal de calcio de estas membranas. Pretendemos profundizar en el conocimiento de este sistema biológico mediante el estudio de proteínas del retículo como son Ca-ATPasa, calsecuestrina, y otras que unen calcio con baja afinidad y gran capacidad. El estudio de la Ca-ATPasa se hará en dos niveles, uno estructural y otro funcional. Por una parte estudiaremos la estructura de la porción intramembrana y por otra la zona globular apoyándonos en técnicas espectroscópicas que proporcionan información sobre la estructura secundaria y terciaria de la proteína. Utilizaremos agentes químicos que marcan y entrecruzan distintas zonas de la proteína. La desnaturalización térmica de la Ca-ATPasa se estudiará a nivel del ciclo catalítico para obtener información de distintos dominios estructurales y funcionales de la proteína. Desde el punto de vista funcional se estudiará el efecto de moduladores de la actividad ATPasa. Utilizaremos fenilgloxal por ser un modificador químico de residuos de arginina implicados en el centro de unión de nucleótidos y/o centro catalítico. Además estudiaremos el mecanismo de acción de diversos tóxicos de carácter lipofílico que alteran las propiedades físicas de las membranas y también alteran la capacidad hidrolítica y de transporte de la Ca-ATPasa. Por otra parte abordaremos el estudio a nivel estructural y funcional de calsecuestrina y otras proteínas minoritarias del retículo sarcoplásmico, como son proteínas de unión del calcio como calreticulina, sarcocalmina y la proteína HRP. Por último caracterizaremos la actividad metiltransferasa que hemos encontrado en las membranas del retículo, y que producen la mutilación no solo de lípidos de la membrana sino también de proteínas integrales.

DIRECTOR: PUELLES LOPEZ, LUIS
TITULO: SEGMENTACION CEREBRAL EN VERTEBRADOS: PATRONES GENETICOS, MORFOLOGICOS Y CAUSALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1137

El estudio de la segmentación cerebral en vertebrados es un tema cuyo creciente auge en neurociencia ha co-protagonizado este grupo durante los últimos 10 años. La temática implica más que un determinado enfoque puntual, un replanteamiento global (un nuevo paradigma) en la forma de entender el desarrollo y la estructura definitiva del sistema nervioso central. Se ha postulado una teoría segmentaria del neuroeje (Puelles et al., 1987a, b; 1991; Martínez et al., 1992; Puelles y Rubenstein, 1993-TINS en prensa), la cual proporciona numerosas predicciones respecto a la comparación estructural entre especies y a los mecanismos causales del desarrollo neural a niveles genético y epigenético. Este proyecto pretende capitalizar la experiencia única del equipo actual en la frontera de lo morfológico, embriológico, y neurogenético, para avanzar significativamente en la exploración de los fenómenos segmentarios y sus implicaciones para el desarrollo y la evolución cerebrales.

DIRECTOR: HERNANDEZ CORDOBA, MANUEL
TITULO: NUEVAS POSIBILIDADES EN ESPECTROMETRIA DE ABSORCION ATOMICA: EMPLEO DE SUSPENSIONES, CALIBRACION Y DILUCION EN LINEA E HIBRIDACIONES INSTRUMENTALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO: FACULTAD DE QUIMICAS

PB93-1138

El Proyecto abarca tres rutas de investigación diferentes que pretenden optimizar y desarrollar nuevos procedimientos analíticos mediante espectrometría de absorción atómica (AAS) empleando métodos no convencionales. Por una parte se pretende profundizar en el empleo de suspensiones (slurries) como una forma adecuada para introducir muestras sólidas en el atomizador, una temática ya abordada de forma parcial en un Proyecto anterior (DGICYT, PB90-0302). Se estudiarán procedimientos para diversos analitos empleando tanto atomización electrotérmica como en llama. A la generación de vapores a partir de muestras suspendidas se le prestará especial atención. Otra ruta de investigación se basa en el desarrollo de montajes para la calibración y dilución en líneas en AAS, tratando de simplificar y automatizar de forma convencional de operación. Por último, se pretende profundizar en las posibilidades analíticas de las hibridaciones instrumentales HPLC-AAS y GC-AAS. En todos los casos, la validez de las conclusiones que se obtengan y los procedimientos optimizados serán comprobados mediante el análisis de muestras reales y, cuando sea posible, mediante materiales certificados de referencia.

DIRECTOR: PEREZ RUIZ, TOMAS
TITULO: METODOS ANALITICOS PARA LA DETERMINACION DE SUSTANCIAS DE INTERES BIOLOGICO, BASADOS EN REACCIONES FOTOQUIMICAS INDUCIDAS POR LASER Y CON EL EMPLEO DE NUEVOS SENSORES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO: FACULTAD DE QUIMICAS

PB93-1139

El proyecto de investigación propuesto tiene como meta prioritaria la incorporación del láser como fuente de irradiación en sistemas fotoquímicos para conseguir métodos analíticos de elevada sensibilidad y selectividad, aplicables a la determinación de sustancias de interés biológico. Esta temática se abordará siguiendo tres rutas diferentes: a) Medida de la velocidad del proceso fotoquímico; b) Luminiscencia (fluorescencia y quimioluminiscencia) inducida fotoquímicamente; c) Construcción de nuevos sensores (potenciométricos y ópticos) para la determinación del fotoproducto. Paralelamente nos proponemos desarrollar nuevos métodos fotométricos, luminiscentes y por medida directa con sensores para la determinación de aquellos analitos que no presenten un comportamiento fotoquímico adecuado. Algunos de los métodos analíticos que se proyecta obtener se adaptarán a sistemas de inyección en flujo con la finalidad de conseguir una mayor reproducibilidad y rapidez de los análisis.

DIRECTOR: GUERRA MONTES, JUAN

TÍTULO: ESTUDIO DE LA FLORA Y VEGETACION BRIO-LIQUENICA TERRICOLA Y SAXICO DEL SISTEMA DE SIERRAS DE SEGURA, CAZORLA Y LAS VILLAS. FACTORES QUE AFECTAN LA BIODIVERSIDAD

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA

CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-1141

Se propone estudiar un área prácticamente desconocida en cuanto a su flora briofítica y líquenica se refiere, por lo que representa una considerable laguna en el conocimiento de estos aspectos a nivel peninsular; en consecuencia se hace necesario abordar un estudio profundo del área que permita complementar otros proyectos en curso de mayor envergadura, como son la elaboración de la flora briofítica y líquenica de la Península Ibérica. Como es habitual en este grupo investigador, se trata, por otra parte, de integrar líquenes y briofitos en estudios fitocenológicos, avanzando en aspectos sindinámicos, sinecológicos y sintaxonómicos de estas comunidades mixtas. Se pretende dar especial relevancia a las investigaciones ya iniciadas sobre los factores, fundamentalmente edáficos, que inciden en el dinamismo de las comunidades terrícolas, especialmente indicativas del estado de conservación de los hábitat. Se abordará un estudio comparativo sobre biodiversidad en los diferentes ecosistemas del área propuesta. Mediante este estudio se pretende llegar a determinar cuales son las zonas de los distintos dominios climáticos que presentan mayor diversidad fitocenótica y florística, por lo que respecta a briofitos y líquenes. Los factores que afectan la biodiversidad son extraíbles de los parámetros que caracterizan la propia dinámica de las comunidades.

DIRECTOR: PAYA ALBERT, RAFAEL

TÍTULO: ESTUDIO DE ALGUNAS PROPIEDADES GEOMETRICAS DE LOS ESPACIOS DE BANACH

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1142

En este proyecto se pretende estudiar varias cuestiones interesantes en geometría de los espacios de Banach. Concretamente, hemos elegido varios temas en los cuales hemos hecho algún trabajo previo de investigación:

1. Problemas de optimización perturbada, extensiones de los teoremas de Bishop-Phelps; cuestiones abiertas sobre operadores que alcanzan la norma (propiedad B de Lindenstrauss) y el problema paralelo de los operadores que alcanzan el radio numérico.
2. Diferenciabilidad de la norma, propiedades de continuidad de la función de dualidad y sus implicaciones sobre la estructura de un espacio de Banach. Algunos problemas sobre renormación de espacios de Asplund.
3. Algunas cuestiones en la teoría de M-ideales, especialmente M-ideales de operadores compactos y su relación con propiedades de aproximación.

DIRECTOR: RODRIGUEZ GORDILLO, JOSE

TÍTULO: ARQUEOMETRIA DE CERAMICAS. APLICACION DEL ANALISIS MINERALOGICO, QUIMICO Y TEXTURAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1145

Con el presente Proyecto se pretende realizar un estudio analítico (mineralógico, químico y textural) de cerámicas arqueológicas y material geológico de su entorno, a fin de incorporar datos cuantitativos al estudio histórico-arqueológico de dichas cerámicas, que contribuya a resolver —entre otros— aspectos el origen de las piezas y/o materiales, características técnicas de las piezas, tecnologías de fabricación, etc. El campo de aplicación de estas analíticas sería, fundamentalmente, las cerámicas romanas procedentes de la Depresión de Baza (Granada), y el material constructivo (ladrillería) nazari de la Alhambra de Granada.

DIRECTOR: ALDAYA VALVERDE, FLORENCIO

TÍTULO: DESPEGUES EN EL MACIZO IBERICO Y EN LAS CORDILLERAS BETICO-RIFEÑAS: SU IMPORTANCIA EN LA ORGANIZACION DE LA CORTEZA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1149

En el Macizo Ibérico y en las Cordilleras Bético-Rifeñas se ha producido una extensión a favor de grandes despegues como consecuencia de un engrosamiento de la corteza. En el primer caso, al menos una buena parte de la extensión es sincrónica de la tectónica compresiva; las estructuras extensionales se han desarrollado simultáneamente a cabalgamientos en partes más internas de la cadena. En el segundo caso, la extensión es claramente tardía y el abombamiento litosférico persiste en la actualidad.

Este proyecto pretende someter a prueba las hipótesis parciales que han conducido a estos modelos y establecer la historia cinemática y la evolución de las estructuras asociadas; se pretende establecer la relación entre las últimas fases de la historia extensional y la intrusión de rocas profundas, la formación de cuencas sedimentarias tardías y los sistemas compresivos de las zonas externas con respecto a las zonas internas. Los objetivos propuestos intentan incidir en estos problemas desde los tres subproyectos. Se pretende intensificar el apoyo geofísico.

Aunque el proceso extensional parece terminado en las Cordilleras Bético-Rifeñas, pues sólo son activas algunas fallas de gran ángulo y muy espaciadas, la geometría de la Moho, las velocidades sísmicas anómalas y las importantes anomalías gravimétricas, sugieren, para todos los autores, un carácter anómalo en el manto infracortical. Ello constituye uno de los objetivos globales de este proyecto.

DIRECTOR: VERA TORRES, JUAN ANTONIO

TÍTULO: DISCONTINUIDADES ESTRATIGRAFICAS Y ESTRATIGRAFIA SECUENCIAL. APLICACION AL ANALISIS DE CUENCAS DE LAS CORDILLERAS BETICAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1150

El proyecto que se solicita constituye la continuación de tres proyectos anteriores (1224-84 de la CAICYT, PB87-0971 de la CICYT y PB90-0853 de la CICYT) realizados durante los últimos nueve años. El equipo investigador es el mismo con la incorporación de un becario adjudicado al proyecto por la CICYT en 1993 (Sr. Martín Martín) y con el cambio de situación administrativa de algunos de los miembros debido a la creación de la Universidad de Jaén. Se trata, por tanto, de un equipo bastante consolidado, con experiencia contrastada, que en los últimos nueve años ha venido desarrollando una labor de investigación que puede ser valorada como positiva aplicando los índices de usuales de valoración. Baste con decir que han sido publicados varios capítulos en libros de la editorial Springer-Verlag sobre temas relacionados con el proyecto y que han sido publicados numerosos trabajos (ver currícula) en revistas como: *Sedimentology*, *Sedimentary Geology*, *Palaeo-3*, *Basin Research*, *Tectonophysics*, *Bull. Soc. Geol. France*, *Geobios*, *Acta Geológica Hungarica*, *Geologische Rundschau*, *C.R.Ac.Sc.Paris*, *Geol. Minijbow*, *Chemical Geology*, *Sedimentary Geology*, *Cretaceous Research*, *Rev. Soc. Geol. España*, *Estudios Geol.*, *Acta Geol. Hisp.*, *Cuad. Geol. Iber.*, etc.

El tema planteado es el estudio de las discontinuidades sedimentarias y en relación con ellas el establecimiento de la estratigrafía secuencial en el ámbito de las Cordilleras Béticas. Para ello se seleccionarán, a partir de gran conocimiento previo de la cordillera, las áreas donde los diferentes fenómenos (cambios relativos del nivel del mar) queden mejor representados y en las que exista un mayor control bioestratigráfico. El estudio detallado de Geología de campo se coordinará con la reinterpretación de todos los perfiles sísmicos existentes, el estudio detallado de las muestras tomadas y la aplicación de técnicas geoquímicas. El trabajo está íntimamente relacionado con el Programa Internacional de Correlación Geológica, patrocinado por la UNESCO, en sus proyectos IGCP-287 «Tethyan Bauxites and related Paleokarst» y IGCP-262 «Tethyan Cretaceous Correlation» y con el programa interdisciplinario «Global Sedimentary Geology Program» auspiciado por la International Union of Geological Sciences (IUGS), la IAS, la AAPG y la SEPM.

DIRECTOR: OLIVER JIMENEZ, JOSE LUTGARDO

TÍTULO: ESTRUCTURA COMPOSICIONAL DEL GENOMA: CORRELACIONES ENTRE LAS POSICIONES PROXIMAS Y LEJANAS DE LAS SECUENCIAS DE ADN

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1152

El objetivo del proyecto es identificar los factores que determinan las correlaciones entre posiciones próximas y lejanas en las secuencias de DNA. La hipótesis de trabajo es que las correlaciones entre posiciones próximas de alguna manera determinan las existentes entre posiciones lejanas. En primer lugar, examinaremos algunas de las constricciones que operan entre posiciones próximas, en particular aquellas que resultan de la acción de procesos que han aparecido a lo largo de la evolución para reparar los desemparejamientos de bases. Tales procesos de reparación, contemplados a escala evolutiva, pueden conformar la composición nucleotídica de todo un genoma (o de un compartimento genómico), a través de la progresiva eliminación de ciertos oligonucleótidos y el consiguiente aumento en la frecuencia de otros. Nos proponemos determinar las frecuencias de oligonucleótidos en los compartimentos genómicos de una amplia variedad de genomas, sobre todo de aquellos oligonucleótidos que puedan estar afectados por los procesos de reparación, y trataremos de correlacionar dichas frecuencias con las distintas peculiaridades composicionales. En segundo lugar, trataremos de averiguar el grado en que las correlaciones entre posiciones próximas determinan las correlaciones entre las posiciones lejanas de las secuencias de DNA. Esperamos que ello pueda proporcionar algunas claves para comprender como está organizado el genoma a gran escala.

DIRECTOR: GONZALEZ ROMAN, CRISTOBAL
TITULO: LAS CIUDADES ROMANAS DE LA BÉTICA. CATALOGACION Y ESTUDIO HISTORICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-1153

Los objetivos esenciales de este proyecto están constituidos por la elaboración de una base de datos sobre las ciudades romanas de la Bética en la que se proceda a inventariar la información presente en la documentación literaria, epigráfica, numismática y arqueológica, y por el estudio histórico, a través de un análisis interdisciplinar en el que pondremos en relación la variada documentación existente tanto desde una perspectiva diacrónica como sincrónica, de la evolución de los núcleos urbanos desde el mundo ibérico hasta la Tardía Antigüedad en el ámbito geográfico de lo que constituyó el territorio de la provincia romana de la Bética. La actual situación de la investigación se caracteriza por la ausencia de un estudio exhaustivo y por la ostensible ampliación de la documentación. Ambos hechos subrayan la necesidad del proyecto.

DIRECTOR: MORENO BAS, ELIAS
TITULO: INFERENCIA BAYESIANA CON DATOS IMPRECISOS EN PROBLEMAS DE ESCREEMING MAMARIO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1154

En la mayoría de los problemas en los que hay que hacer inferencia en Medicina, los datos x , asociados a un parámetro de interés θ , son inobservables. En su lugar se observa otra variable y , relacionada con x por algún mecanismo estocástico que contendrá algún parámetro adicional β . Ejemplos relevantes de inferencias son aquellos en los que se persigue el diagnóstico precoz de una determinada enfermedad, un tumor maligno por ejemplo. El problema que se plantea en tales casos es como hacer inferencias sobre θ , β y x basados en las observaciones y . La idea es formular un modelo jerárquico que considere, en un primer paso, la incertidumbre sobre el parámetro de interés θ . Se adopta para ello un punto de vista robusto, esto es, la incertidumbre sobre los parámetros se describe con clases no paramétricas de distribuciones a priori de acuerdo con la opinión de los expertos y se trata de estudiar la sensibilidad de las inferencias al variar las distinciones a priori en estas clases. Como modelo de análisis para el desarrollo del proceso de inferencia descrito se ha elegido un importante problema de salud, el diagnóstico precoz mediante mamografía del cáncer de mama.

DIRECTOR: LORENTE ACOSTA, JOSE ANTONIO
TITULO: «PROTÓCOLOS DE AMPLIFICACION Y DIAGNOSTICO PRENATAL CON TECNICAS P.C.R.: EL PROBLEMA DEL TRATAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS MINIMAS»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1155

Con el desarrollo del presente proyecto se pretenden poner a punto técnicas de PCR que permitan la amplificación de la región DYS14 del cromosoma Y (para el diagnóstico del sexo) y de los genes RhDd y RhCcEe (para el diagnóstico del factor Rh) en células de fetos aisladas de la sangre periférica materna (venosa) durante los primeros meses del embarazo.

La puesta a punto de este tipo de protocolos se fundamenta en la posibilidad de amplificar loci de ADN de un origen biológico determinado (en este caso del hijo) aunque estén inmersos en cantidades mucho mayores (proporciones de 1:100.000) de ADN de otros orígenes (en este caso materno), que no es sino el problema que se plantea a diario a los laboratorios forenses.

Con este fin, además de estudios en mujeres embarazadas, se propone la realización de estudios poblacionales para poner a punto técnicas de amplificación a partir de materiales biológicos mínimos, y se plantea la posibilidad de aplicar nuevas técnicas —invención de nuestro grupo— de amplificación múltiple sucesiva (SMA) para obtener la mayor información posible de las muestras biológicas.

DIRECTOR: MOLINA PINEDA DE LAS INFANTAS, IGNACIO J.

TÍTULO: LOCALIZACIÓN MOLECULAR DEL DEFECTO ESPECÍFICO EN EL COMPLEJO CD3/TCR EN LÍNEAS T ALOESPECÍFICAS DE PACIENTES CON INMUNODEFICIENCIA PRIMARIA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1156

Recientemente hemos demostrado un defecto específico en la vía de activación ligada al complejo CD3/TCR en un panel de líneas T aloespecíficas de Wiskott-Aldrich (WAS). Hemos comprobado que la señal transmitida por CD3 es interrumpida tras ser normalmente iniciada su transducción. Ello da como resultado un defecto selectivo en la capacidad que estas líneas tienen para proliferar en respuesta a anti-CD3. La respuesta al aloantígeno es perfectamente normal, así como mitógenos e ionóforos. El presente proyecto plantea la localización molecular del defecto que da origen en estas líneas a la incapacidad para responder a CD3. Se plantean tres hipótesis de trabajo con sus correspondientes aproximaciones experimentales. Esperamos que los datos obtenidos no sólo contribuyan al mejor entendimiento de la fisiopatología del WAS, sino también sirvan para profundizar en el conocimiento de las vías de activación mediadas por el complejo CD3/TCR y las relaciones entre las moléculas que forman el mismo.

DIRECTOR: PEREZ GOMEZ, LEONOR

TÍTULO: EDICIÓN CRÍTICA Y COMENTARIO DE PLAUTO (AMPHYTRUO, MILES GLORIOSUS Y PSEUDOLUS)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

PB93-1157

En la literatura científica en lengua española no existe todavía una edición crítica ni un comentario de las obras de Plauto que pueda compararse a las existentes en otras filologías nacionales (inglesa, francesa, alemana, italiana) ni tampoco a ediciones críticas del propio ámbito de la filología española. El proyecto prevé la edición crítica y el comentario científico de tres obras de Plauto (Amphytruo, Miles Gloriosus y Pseudolus) basada en una nueva colación de los principales manuscritos de la transmisión plautina y un comentario de cada obra atendiendo tanto a las exigencias de la crítica tradicional (aspectos lingüísticos, métricos, literarios, etc.) como a los nuevos planteamientos del análisis de la obra literaria (semiótica, antropología, sociología) como del espectáculo dramático.

DIRECTOR: LIÑAN NOGUERAS, DIEGO FRANCISCO

TÍTULO: ANÁLISIS JURÍDICO DE LOS OBJETIVOS DEL TRATADO DE LA UNIÓN EUROPEA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-1158

Este proyecto pretende analizar los objetivos del tratado de la Unión Europea (TUE) como etapa última, por el momento, del proceso de integración comunitaria. La vocación federal que ha inspirado este proceso no ha encontrado un reflejo adecuado en los objetivos de la Unión Europea, recogidos en el artículo 3 del TUE, ni en los preceptos posteriores que los desarrollan. La articulación y el alcance de estos objetivos, es desigual, ya que el acervo comunitario relativo a la integración económica está más desarrollado que el de naturaleza política.

La investigación prevista en este proyecto se dirige al análisis global del alcance de las modificaciones previstas en el TUE, así como al examen más concreto de los objetivos principales como:

- La previsible culminación del proceso de integración económica mediante la instauración de la unión económica y monetaria.
- La afirmación de la identidad internacional de la Unión Europea mediante la política exterior y de seguridad común.
- Fortalecimiento de la protección de los derechos de los nacionales de los estados miembros a través de la ciudadanía europea y de la afirmación expresa del respeto de los derechos humanos garantizados a nivel europeo.

DIRECTOR: LINARES GIL, ANA
TÍTULO: ESTUDIOS MOLECULARES Y METABOLICOS DE UN MODELO EXPERIMENTAL DE ARTERIOSCLEROSIS TEMPRANA POR MEDIO DE CULTIVOS DE CELULAS DE MUSCULO LISO ARTERIALES DE POLLO HIPERCOLESTEROLEMICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1160

El Modelo Experimental de Arteriosclerosis Temprana puesto a punto en nuestro laboratorio presenta la ventaja de la utilización de un cultivo de células para el estudio, a nivel molecular, de los factores que intervienen en la proliferación de las células de músculo liso arteriales en el desarrollo de la placa ateromatosa y, a su vez, ofrece la posibilidad de estudiar los cambios moleculares y metabólicos producidos in vivo en la transformación de estas células en las etapas más tempranas de la arteriosclerosis.

Se aplicarán estos cultivos para el ensayo del efecto de los compuestos: 25-hidroxi-colesterol, heparina, L-659, 699, Nifedipina y Verapamil sobre los cambios moleculares y metabólicos estudiados.

DIRECTOR: PEREZ FERNANDEZ, MIGUEL
TÍTULO: LENGUA Y LITERATURA DEL JUDAISMO CLASICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-1161

1. El objetivo principal de este proyecto es la traducción española y comentario crítico del Corpus Tannaiticum del Judaísmo (ss.I-IV d.C.).
2. El Comentario Crítico de cada obra comprende: crítica textual, análisis literario, identificación y elaboración de fuentes, contenido ideológico, contexto socio-histórico.
3. La consecución del objetivo principal conlleva la realización de trabajos específicos sobre aspectos esenciales como: lengua hebrea rabínica, historia del judaísmo, literaturas emparentadas, judaísmo-cristianismo, judaísmo-helenismo, etc.
4. El resultado final será, junto con los Comentarios, la elaboración de una Introducción Científica a la literatura tannaitica del Judaísmo Clásico donde abordaremos, desde una visión de conjunto, los temas de géneros literarios, historia de la tradición, redacción y proceso de edición, autores y dataciones, temas, etc.

DIRECTOR: BATTANER LOPEZ, EDUARDO
TÍTULO: EVOLUCION Y MORFOLOGIA DE DISCOS GALACTICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1162

Estudiaremos la evolución y morfología de un disco galáctico. Un modelo numérico bidimensional, con dependencia del tiempo, unificará los aspectos más concretos, que tanto teórica como observacionalmente son objetivos de este proyecto. Se pretende estudiar la influencia del campo magnético en la evolución y la formación de anillos, alabeos, «flaring», corrugaciones, mayor excentricidad periférica y de forma especial, en la curva de rotación plana, analizando una alternativa a la materia oscura. La historia térmica del disco se considerará también, teniendo especialmente en cuenta la contribución por explosiones de supernova. Se afrontará el problema de la distribución radial y vertical de los diferentes compuestos químicos, y de los ligeros, en particular, por sus implicaciones cosmológicas.

DIRECTOR: MATEO ALARCON, PEDRO LUIS

TITULO: ESTUDIO TERMODINAMICO ESTRUCTURAL SOBRE LA ESTABILIDAD, PLEGAMIENTO E INTERACCION CON LIGANDOS DE PROTEINAS NATURALES Y MUTANTES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1163

La caracterización de la estabilidad y el plegamiento/desplegamiento de proteínas es hoy de gran importancia tanto académica como tecnológica. La racionalización de la estabilidad y plegamiento de una proteína exige un enfoque multidisciplinar que aborde tanto los aspectos energéticos como los estructurales y dinámicos. En este proyecto se propone un estudio de esta naturaleza, donde se emplearán técnicas calorimétricas (barido, isotérmica, multifrecuencia) que proporcionarán información fundamentalmente termodinámica, así como estructurales (fluorescencia, FTIR, DC y, especialmente, RMN de 500 MHz). Información dinámica puede obtenerse de los estudios de dinámica molecular para estructuras accesibles, de la aplicación de los modelos cinéticos cuando la desnaturalización sea irreversible y de medidas de calorimetría de multifrecuencia. Se contempla la investigación de diversas proteínas, incluyendo su interacción con ligandos funcionalmente relevantes. El uso de mutantes seleccionados y fragmentos estructurados proporcionará una información adicional sobre el carácter cooperativo del plegamiento y estabilidad de estas proteínas y de sus interacciones con ligandos.

DIRECTOR: MARTINEZ PEREZ, CARLOS

TITULO: DELITOS ECONOMICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA CORUÑA

CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-1168

El proyecto de investigación que nos proponemos realizar consiste en un estudio dogmático y político-criminal de alguno de los delitos que se integran en el denominado «Derecho penal económico», el cual, viene constituyendo la línea preferente de investigación del Área de Derecho penal de esta facultad. En concreto se analizarán tres categorías delictivas de especial importancia por su repercusión en el ámbito social y económico: los delitos de funcionarios, los delitos societarios y los delitos contra los consumidores.

Para llevar a cabo el estudio de las distintas conductas incriminadas o cuya criminalización se pretende en los distintos proyectos del Código penal habidos en nuestro país a partir de 1980, resulta imprescindible el análisis del grado de protección ofrecido a las mismas por otras ramas del ordenamiento jurídico fundamentalmente por el Derecho Administrativo o el Derecho Mercantil. De la misma forma, deberá realizarse un estudio comparativo de otros ordenamientos jurídicos de nuestro entorno cultural, en especial, de Alemania, Italia, Francia y Portugal.

DIRECTOR: CACHAFEIRO LOPEZ, MARIA ALICIA

TITULO: POLINOMIOS ORTOGONALES SOBRE LA CIRCUNFERENCIA UNIDAD

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VIGO

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-1169

En este proyecto de investigación se abordan algunos problemas concretos de la teoría de Polinomios Ortogonales sobre la circunferencia unidad. Estas cuestiones pueden clasificarse como sigue:

- 1) ORTOGONALIDAD ESTANDAR SOBRE LA CIRCUNFERENCIA UNIDAD.
 - 1.1. Conexión de la teoría clásica con la teoría de operadores. Propiedades espectrales.
 - 1.2. Comportamiento asintótico de las familias ortogonales y sus derivadas.
- 2) ORTOGONALIDAD NO ESTANDAR SOBRE LA CIRCUNFERENCIA UNIDAD.
 - 2.1. Polinomios Ortogonales con respecto a productos tipo Sobolev.
 - 2.2. Polinomios Ortogonales con respecto a productos de Sobolev.
 - 2.3. Propiedades diferenciales y comportamiento asintótico.
 - 2.4. Relación con el caso Sobolev real.

DIRECTOR: SALVADOR CARULLA, LUIS
TITULO: ADAPTACION ESPAÑOLA DEL CUESTIONARIO ADDICTION SEVERITY INDEX (A.S.I.)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CADIZ
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1170

Se pretende evaluar la fiabilidad y validez de la versión española del ASI (cuestionario más utilizado a nivel internacional para la evaluación de drogodependencias). Esta se efectúa en diferentes grados de adicción en dos extremos de severidad (40 con dependientes a opiáceos, 40 con abuso de opiáceos, 40 con abuso de nicotina y 40 con dependencia a nicotina).

El análisis incluye fiabilidad test-retest, inter-examinadores y validez predictiva, con cálculo del punto de corte de la subescala de «consumo de sustancias» y validez concurrente con el cuestionario «Opiate Treatment Index».

DIRECTOR: MORALES ORTIZ, MANUEL
TITULO: APLICACIONES DE LA TEORIA PSICOLOGIA AL DISEÑO DE GRAFICOS ESTADISTICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA, PSICOLOGIA Y CC. EDUCACION

PB93-1173

El objetivo del proyecto de investigación que se presenta es elaborar una serie de criterios útiles para la construcción y diseño de técnicas gráficas. A diferencia de otros planteamientos, entendemos que dichos criterios han de estar debidamente contrastados. Esto supone hacer una ciencia del diseño gráfico, siendo la Psicología la disciplina con aportaciones más prometedoras.

DIRECTOR: DELGADO GARCIA, JOSE MARIA
TITULO: PROPIEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL QUE PERMITEN LA ADQUISICION DE NUEVAS HABILIDADES MOTORAS Y LA RECUPERACION FUNCIONAL TRAS LA LESION NEURONAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-1175

Las propiedades plásticas y regenerativas del sistema nervioso central de los vertebrados tienen numerosos puntos en común. Aspectos tales como la ejecución del movimiento, el aprendizaje motor y la recuperación de funciones motoras tras la lesión neuronal están íntimamente relacionadas.

Utilizando el sistema motor ocular y el reflejo corneal como modelos experimentales se pretende estudiar: i) la generación de señales motoras de posición ocular y la continuidad/discontinuidad de los actos motores; ii) la participación de centros y/o circuitos troncoencefálicos y cerebelosos en la adquisición y ejecución de nuevas habilidades motoras como cambios en la ganancia del reflejo vestibuloocular o la aparición de respuestas palpebrales condicionadas; iii) la reorganización morfo-funcional del sistema oculomotor en respuesta a la lesión experimental de elementos sensoriales y motores; y iv) la restitución por elementos neuronales implantados de las funciones motoras perdidas tras la lesión neuronal.

El estudio a realizar será: i) comparado, ya que se emplearán hasta nueve especies distintas; ii) multidisciplinario, porque se utilizarán desde técnicas moleculares hasta técnicas de registro neurofisiológico en el animal despierto, y iii) integrado, ya que el núcleo del proyecto girará alrededor del establecimiento de relaciones causales entre la actividad eléctrica de elementos o grupos neuronales y la realización de determinados comportamientos por el animal en condiciones fisiológicas.

DIRECTOR: AGUILERA LOPEZ, ANDRES
TITULO: RECOMBINACION Y DIVISION CELULAR EN LEVADURAS: UN MODELO FUNCIONAL EUKARIOTE
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-1176

Las células han de poseer los mecanismos que aseguren el correcto estado de su genoma antes de su distribución a las células hijas. La existencia de pasos claves en el ciclo celular («checkpoints») que impiden la progresión del ciclo en ausencia de reparación, refleja la importancia de la coordinación entre la división celular y la reparación y recombinación del ADN. Proponemos investigar la genética y biología molecular de estos dos procesos, recombinación (que en mitosis posee una función de reparación) y división celular, en las levaduras «S.cerevisiae» y «S. pombe». Ambas levaduras son los organismos óptimos para este estudio por razones técnicas y porque al ser ambas levaduras tan distantes evolutivamente entre sí como de los humanos, creemos que cualquier función que comportan ambas levaduras será compartida por el resto de los eucariotes.

Nuestro interés sobre recombinación se centra en estudiar: 1) genes y proteínas estabilizadores del genoma, impidiendo así un exceso de recombinación responsable de reordenaciones cromosómicas; 2) secuencias de ADN y proteínas que inician la recombinación, y 3) genes y proteínas que participan en el mecanismo de recombinación. Para ello usaremos fundamentalmente secuencias repetidas en «S. cerevisiae». Sobre división celular estudiaremos: 1) genes moduladores de inhibidores mitóticos, 2) nuevos genes de ciclo celular, y 3) funciones compartidas con otros eucariotes, como «Drosophila», que permitan identificar nuevas funciones de regulación del ciclo celular. Para ello usaremos fundamentalmente «S. pombe», proponemos determinar la coordinación entre recombinación y división celular en ambas levaduras, combinando mutaciones de recombinación y de ciclo celular, e interfiriendo los procesos de uno de los tipos de levaduras con la expresión heteróloga de los genes homólogos de la otra. Esta investigación debe contribuir al conocimiento de la base molecular la inestabilidad genómica y la proliferación celular desregulada, de gran interés biomédico.

DIRECTOR: DOMINGUEZ BENAVIDES, TOMAS
TITULO: PROPIEDADES GEOMETRICAS EN LA TEORIA DE OPERADORES NO LINEALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-1177

El objetivo fundamental de este proyecto es obtener propiedades de ciertos tipos de operadores no lineales, definidos entre clases especiales de espacios de Banach, en base a las propiedades geométricas de estos espacios. Los tipos de propiedades que estudiamos son:

Existencia de punto fijo para operadores no expansivos, asintóticamente no expansivos y semigrupos uniformemente lipschitzianos.

Estabilidad del punto fijo para los mismos operadores.

Comparación entre las constantes de contractividad para operadores contractivos asociados a distintas medidas de no compacidad.

DIRECTOR: CARRASCO FENECH, FRANCISCO
TITULO: INFORMACION, ENTORNO Y CAMBIO ORGANIZATIVO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-1179

El objetivo general del proyecto consiste en evaluar cómo las variaciones en el entorno, como variable independiente, afectan al diseño de la organización y de los sistemas de información, y evaluar, así mismo, el rol que desempeñan estos últimos en las organizaciones innovadoras. También se pretende conocer cuáles son los inputs de información necesarios para que las organizaciones asuman como objetivos la calidad total y la gestión compatible con el desarrollo sostenible.

La metodología a emplear será empírica, fundamentada en el estudio de casos. En definitiva, se persigue estudiar sistemas de información que permitan a las organizaciones innovadoras desarrollar procesos de aprendizaje a través de la experiencia, difundir los resultados obtenidos en foros y revistas internacionales y consolidar, vía tesis doctorales, la estructura del grupo de investigación.

DIRECTOR: GAÑAN CALVO, ALFONSO MIGUEL

TITULO: ATOMIZACION ELECTROHIDRODINAMICA DE LIQUIDOS: GENERACION DE MICROPARTICULAS DE TAMAÑO MONODISPERSO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-1181

La atomización electrohidrodinámica de líquidos es actualmente el método de producción de micropartículas de tamaño monodisperso y de alta carga específica más controlable, fiable y que alcance unos tamaños menores (hasta las nanopartículas) de todos los que se conocen. Por otra parte, para que la emisión de líquido se produzca en forma de una nube monodispersa, el líquido debe ser eyectado desde el vértice de una gota cónica electrificada en forma de un finísimo chorro capilar que se rompe en microgotas, y el proceso debe realizarse en un estado estacionario (la gota no debe oscilar). La región paramétrica de funcionamiento de este régimen estacionario conocido como cono-chorro, es difícil de encontrar en función de las propiedades físicas del líquido, el caudal eyectado, la diferencia de potencial, la geometría de las condiciones de contorno, etc. si no se conoce la física del problema. Habiendo sido resuelta por este grupo de investigación una gran parte de la compleja electrohidrodinámica del proceso de emisión, se pretende profundizar, analítica y experimentalmente, en el estudio de la física de este problema y explorar los inmensos campos de aplicación del electro-spray.

DIRECTOR: CASTELLANOS MATA, ANTONIO

TITULO: DINAMICA DE FLUIDOS EN PRESENCIA DE CAMPOS ELECTRICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

CENTRO: FACULTAD DE FISICA

PB93-1182

Este proyecto se enmarca básicamente dentro de la Electrohidrodinámica, área interdisciplinaria que estudia la dinámica de fluidos dieléctricos en presencia de campos eléctricos. Se continuará el esfuerzo en dos líneas de investigación ya establecidas y se iniciará otra. En la primera línea se continuará el estudio, tanto teórico como experimental, de la evolución dinámica de fluidos sometidos a fuerzas de tipo coulombiano distribuidas en volumen o concentradas en interfaces. Se considerarán configuraciones plano-plano, lámina-plano, punta-plano y cilindros coaxiales con inyección de iones desde uno de los electrodos, así como los efectos debidos a la presencia de gradientes térmicos o flujos forzados. Se estudiará asimismo el comportamiento de entrefases planas de líquidos sometidas a fuerzas coulombianas. En particular, se continuará el análisis de las inestabilidades y ondas en capas delgadas. En la segunda línea se continuará el análisis del comportamiento de chorros libres cargados y zonas líquidas cautivas (puentes líquidos, gotas pendientes o apoyadas) sometidas a campos eléctricos intensos en ambientes de microgravedad. Se analizará el efecto de campos magnéticos sobre chorros y puentes líquidos conductores y se realizará un estudio experimental en Tierra utilizando microzorras, dado el interés tecnológico que tiene para el procesamiento de semiconductores.

Finalmente, se pretende desarrollar una nueva línea de investigación centrada en el comportamiento de granos fino, altamente cohesivos, posiblemente cargados. Estudios de este tipo han sido ya desarrollados por miembros de nuestro Grupo en colaboración con el Dr. Keith Watson del Laboratorio Joseph Wilson de la XEROX en Webster, NY, USA, y se pretende desarrollar una investigación de tipo básico en este área.

DIRECTOR: ALVAREZ DE TOLEDO NARANJO, GUILLERMO

TITULO: ESTUDIO DE LA EXOCITOSIS CON TECNICAS ELECTROFISIOLOGICAS EN CELULAS NEUROENDOCRINAS Y SINAPSIS DEL SISTEMA NERVIOSO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1183

El objetivo del presente proyecto es estudiar las características biofísicas de las etapas finales de la exocitosis en células endocrinas y en células que establecen sinapsis. Se utilizarán pinealocitos y células tipo I del cuerpo carotideo como modelos de secreción. Para las distintas poblaciones de vesículas secretoras en cada tipo celular se estudiará la regulación del proceso de secreción por la concentración intracelular de calcio, $[Ca^{2+}]_i$. La Ca^{2+} se fijará mediante la fotólisis de DM-nitrofenol y se monitorizará mediante microfluorometría. Paralelamente se realizarán experimentos para correlacionar la exocitosis con la entrada de iones de Ca^{2+} a través de los distintos tipos de canales de calcio voltaje dependientes. Con estos experimentos se pretende determinar qué fuentes de Ca^{2+} es más efectiva para provocar secreción. Simultáneamente se monitorizará el fenómeno secretor mediante la determinación de la capacidad eléctrica de la membrana plasmática y/o la detección electroquímica de productos segregados (serotonina y dopamina fundamentalmente). Estos experimentos permitirán registrar el evento secretor en vesículas únicas y conocer mejor los mecanismos que regulan la cinética de la fusión de distintos tipos de vesículas y la liberación del neurotransmisor. La consecución de los objetivos aquí planteados pretende comprender mejor el funcionamiento de las sinapsis químicas en el sistema nervioso.

DIRECTOR: ABASCAL GARCIA, RAMON ANTONIO
TITULO: INTEGRIDAD DE ELEMENTOS MECANICOS BAJO CARGAS DINAMICAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-1184

La integridad de los elementos mecánicos ha sido un campo de gran interés en la ingeniería desde sus inicios. Dentro de esta denominación pueden integrarse una gran variedad de disciplinas y materias que sería imposible abordar conjuntamente por un sólo equipo investigador, por lo que en este proyecto nos centraremos en problemas derivados de la concentración de tensiones, y dentro de ellos de los producidos por grietas y por el contacto entre sólidos, así como la unión entre ambos.

En base a este planteamiento, se va a desarrollar y validar un conjunto de programas y algoritmos basados en el Método de los Elementos de Contorno para el análisis de problemas dinámicos, tanto transitorios como en régimen permanente, con condiciones de contorno lineales y no-lineales; que permitan el estudio de la propagación de grietas y de problemas de contacto, y en general concentraciones de tensiones derivadas de dichos problemas.

DIRECTOR: PEREZ MORENO, ALFONSO
TITULO: MEDIOAMBIENTE Y DERECHO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-1190

El objetivo primordial del presente proyecto es la consolidación de un grupo de investigación especializado en derecho ambiental. Para alcanzar este objetivo se pretende:

1. La creación de un centro de documentación especializado en temas de derecho ambiental, como soporte para la actividad investigadora.
2. La organización de encuentros institucionalizados como foro de debates y comunicación jurídico-ambientales.
3. El desarrollo de proyectos concretos de investigación en tres líneas:
 - a) La tensión medio ambiente -desarrollo;
 - b) La ordenación jurídica de los recursos naturales;
 - c) Perspectiva de innovación en el derecho ambiental.

DIRECTOR: DOMINGUEZ ABASCAL, JOSE
TITULO: ANALISIS SISMICO DE PRESAS DE HORMIGON INCLUYENDO FENOMENOS DE INTERACCION Y ABSORCION POR SEDIMENTOS DE FONDO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-1191

El proyecto tiene un doble objetivo: por una parte se trata de avanzar unos pasos más en el desarrollo de una herramienta numérica fiable rigurosa y completa para el análisis sísmico de presas de hormigón, y por otra, contribuir a un mejor conocimiento de los factores que influyen en la respuesta sísmica del sistema acoplado presa-embalse-base rocosa-sedimentos de fondo.

En lo que se refiere a la herramienta numérica, se trata de desarrollar una serie de programas de computador para el estudio dinámico de sistemas acoplados agua-medio poroso-base viscoelástica. Estos programas utilizarán el Método de los Elementos de Contorno y están basados en una formulación integral desarrollada por el investigador principal y publicada en el Journal of Applied Mechanics en 1991. Los programas serán luego utilizados para resolver problemas fundamentales y acoplados con otros ya existentes en el grupo de investigación para poder incluir en el modelo dinámico de análisis de presas un fenómeno tan importante como la absorción de las ondas hidrodinámicas por parte de los sedimentos de fondo.

Con los modelos de elementos de contorno ya desarrollados y que ahora se completarán se llevará a cabo un estudio paramétrico sobre presas de gravedad (modelo 2-D) y presas bóveda (modelo 3-D) de la influencia de una serie de importantes efectos que hasta ahora no han podido ser tenido en cuenta rigurosamente por otros modelos. Por ejemplo: la distribución espacial de la excitación, la geometría del embalse más allá de un simple canal uniforme, la topografía cercana y la absorción por los sedimentos de fondo.

DIRECTOR: BOLUFER GONZALEZ, JOSE
TITULO: ESTUDIO DE DIVERSOS PARAMETROS RELACIONADOS CON LA ABSORCION INTESTINAL DE CINCO Y ACIDO FOLICO EN RATAS LACTANTES. EFECTOS DEL ALCOHOL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-1192

El consumo crónico de etanol durante el periodo de gestación provoca una serie de alteraciones en el feto conocidos como «Síndrome alcohólico fetal» (FAS). Se sabe que la función gastrointestinal se encuentra seriamente alterada en individuos adultos con ingesta crónica de alcohol pero apenas se tienen datos referentes a lo que ocurre en el recién nacido y lactante con FAS.

El objetivo fundamental de este trabajo es el estudio de la función intestinal en ratas lactante hijas de madres con consumo crónico de alcohol, dedicando especial atención a los procesos de absorción de ácido fólico y cinc por ser dos factores implicados en el crecimiento celular. Se evaluará, asimismo, el efecto que la suplementación con ácido fólico y cinc en la dieta ingerida por las madres alcohólicas tiene sobre el recién nacido.

DIRECTOR: CARRILLO SALCEDO, JUAN ANTONIO
TITULO: LAS OBLIGACIONES INTERNACIONALES DE LOS ESTADOS EN LA PROTECCION DE LOS DERECHOS HUMANOS FUNDAMENTALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-1193

Algunos de los miembros del Grupo de Investigación «Protección Internacional de los Derechos Humanos» viene trabajando desde hace años (incluso antes de constituirse el Grupo) sobre distintos temas relacionados con la protección internacional de los derechos humanos, dado que éstos han dejado de ser una cuestión meramente interna de los Estados y han ascendido al plano del Derecho internacional. Esto no quiere decir sin embargo, que hayan dejado de ser una competencia interna, sino que por el contrario continúa siéndolo dado que el sistema de protección internacional tiene en todo caso carácter subsidiario y sólo entrará en funcionamiento cuando el Estado incumple alguna de las obligaciones que le impone el Derecho internacional.

Este Grupo de Investigación está trabajando en el análisis de las obligaciones que impone el Derecho Internacional tanto general como convencional en materia de derechos humanos fundamentales y le preocupa por consiguiente, cuáles son las obligaciones asumidas por España.

DIRECTOR: PRADA ELENA, FRANCISCO ANDRES
TITULO: ESTUDIO «IN VIVO» DEL PAPEL MORFOGENO QUE DESEMPEÑA EL GABA DURANTE EL DESARROLLO NORMAL DE LA RETINA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: INSTITUTO DE BIÓLOGIA DEL DESARROLLO

PB93-1195

En el presente proyecto de investigación, pretendemos estudiar mediante experimentos «in vivo» y con métodos inmunohistoquímicos al M/O y M/E, los mecanismos y efectos que realiza el ácido gamma-aminobutírico (GABA) durante el desarrollo de la retina.

La hipótesis es que el GABA convencionalmente un neurotransmisor inhibitorio de la retina adulta del pollo, puede actuar como un factor intrínseco retinal que regula el crecimiento y diferenciación neuronal de la retina durante los estadios iniciales del desarrollo. Algunos de estos hechos, ya se han probado en experimentos realizados con explantes y cultivos celulares, pero se desconoce si los resultados obtenidos pueden ser corroborados y aplicados «in vivo». Los datos obtenidos en los últimos años, en nuestro laboratorio, sobre la diferenciación inmunohistoquímica del GABA en la retina del pollo, sugieren que este neurotransmisor, por su temprana aparición y localización durante el desarrollo, juega un papel preponderante en la sinaptogénesis de la retina.

Nuestro proyecto creemos que además tiene un gran interés si desde el punto de vista aplicativo, se tiene en cuenta que la acción neuroreguladora del GABA en la retina, está en conexión con importantes desórdenes degenerativos, entre los que se encuentra a nivel humano, la «Retinitis Pigmentosa» (Narfstrom 1983; Ehinger et al. 1991).

DIRECTOR: CHACON REBOLLO, TOMAS
TITULO: ANALISIS NUMERICO DE ALGUNOS PROBLEMAS MATEMATICOS DE LOS FLUJOS TURBULENTOS Y DE LA DINAMICA DE VORTICES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-1196

El Proyecto de Investigación presentado pretende realizar un análisis matemático teórico y numérico de ciertos problemas de la Mecánica de Fluidos, encuadrados más específicamente en el estudio de flujos turbulentos y de la Dinámica de Vórtices.

Dentro del estudio de los flujos turbulentos pretendemos en primer lugar analizar teóricamente propiedades de ciertos modelos sencillos, que permitan soportar su consistencia desde el punto de vista físico. Concretamente, centraremos nuestra atención en el estudio de la unicidad de soluciones, y en la convergencia de las mismas hacia soluciones de las ecuaciones de Navier-Stokes. Por otra parte, pretendemos analizar numéricamente la validez de un modelo de turbulencia para flujos de fluido ideal desarrollado por nuestro equipo mediante técnicas de homogeneización.

En el marco de la Dinámica de Vórtices proponemos realizar un análisis de la evolución de paquetes de vorticidad con soporte múltiplemente conexo, estudiando su regularidad, así como la convergencia de métodos de tipo Dinámica de Contorno. Por último, pretendemos desarrollar un método de vórtices con elementos finitos para las ecuaciones de Euler 3D. Pretendemos reproducir las buenas propiedades de estabilidad y precisión para tiempos largos mostradas por la versión 2D actualmente desarrollada por el equipo.

DIRECTOR: CRUZ VILLALON, JOSEFINA
TITULO: MODELO DE SIMULACION PARA LA PLANIFICACION REGIONAL. APLICACION DEL MODELO A ANDALUCIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PB93-1200

El principal objetivo que se plantea el proyecto de investigación que aquí se presenta es el de reunir en un mismo equipo a investigadores universitarios con amplia experiencia en la aplicación de Dinámica de Sistemas, del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Sevilla, con investigadores, que han desarrollado su investigación en el análisis territorial y urbano, del Departamento de Geografía Humana de la misma Universidad con el propósito de integrar sus respectivos métodos de trabajo y experiencia investigadora y construir un sistema dinámico de información territorial. El objetivo es integrar en un mismo equipo a expertos en el territorio y a expertos en Dinámica de Sistemas con la finalidad de ir construyendo el modelo de planificación regional de forma interactiva a lo largo de todo el período de investigación. En la propuesta que aquí se hace el modelo se va a construir, y validar para su aplicación, para Andalucía; pero el principal objetivo es de carácter metodológico, que pueda ser de aplicación a otros ámbitos regionales.

DIRECTOR: ZUAZUA IRIONDO, ENRIQUE
TITULO: ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES: TEORIA CUALITATIVA Y CONTROL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-1203

El objeto de este proyecto es doble. En primer lugar, abordaremos problemas relacionados con el comportamiento asintótico y la simetría de las soluciones de ecuaciones de convección-difusión tales como las ecuaciones de Navier-Stokes, las de la vorticidad y diversas leyes de conservación. Por otra parte, se estudiarán problemas de control y estabilización de estructuras flexibles en el contexto de la Teoría del Control.

Nuestro trabajo tendrá carácter fundamentalmente teórico si bien, algunos aspectos, debido a la ausencia total de resultados definitivos, serán analizados también numéricamente.

«Ecuaciones de convección-difusión». Pretendemos obtener resultados de existencia, unicidad y regularidad de soluciones autosemejantes para diversos modelos de convección-difusión entre los que cabe mencionar las leyes escalares de conservación y las ecuaciones de vorticidad de la Mecánica de Fluidos. Asimismo y mediante la utilización de estas soluciones autosemejantes describiremos el comportamiento asintótico, cuando el tiempo tiende a infinito, de las soluciones generales de estas ecuaciones. Tal y como hemos exhibido en una serie de trabajos anteriores, a pesar de que el sistema original sea uniformemente parabólico, asintóticamente, la convección puede anular el efecto de la difusión en alguna dirección por lo que los perfiles autosemejantes que describen el comportamiento límite del sistema pueden no ser regulares por lo que analizaremos sus singularidades.

«Teoría del Control». En los últimos años, se han producido importantes avances en el estudio del decaimiento de las soluciones de ecuaciones disipativas que surgen en la Teoría de la Elasticidad. Sin embargo, salvo en el caso de una sola dimensión espacial, no se dispone de resultados que caractericen la tasa de decaimiento efectivo de la energía en función de la disipación presente en el modelo. Nos proponemos abordar este problema (de gran importancia a la hora de analizar el Diseño Óptimo de este tipo de medios disipativos) comenzando por el caso de la ecuación de ondas disipativa en varias dimensiones espaciales. Por otra parte, estudiaremos las propiedades de controlabilidad de modelos que describen las vibraciones de estructuras incorporando tanto los posibles efectos de cuerpos rígidos (sistemas híbridos) como efectos térmicos (ecuaciones de la termoelasticidad).

DIRECTOR: BERNARDO HERRANZ, JOSE MIGUEL
TITULO: EL ANALISIS DE CONGLOMERADOS COMO PROBLEMA DE DECISION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL
CENTRO: FACULTAD DE MATEMATICAS

PB93-1204

Un problema estadístico frecuente es el de predecir el valor de un conjunto de magnitudes, dados los valores de algunas covariables y la información proporcionada por un banco de datos relevante. Tales problemas de predicción son frecuentemente estructurados mediante modelos jerárquicos que utilizan las posibles semejanzas entre algunos elementos de la población. Generalmente, tales modelos jerárquicos están basados en alguna definición «natural» de aglomerados que define la jerarquía, y que depende del contexto. Sin embargo, no existe garantía alguna de que tal clasificación sea óptima para el problema de predicción propuesto. En este proyecto, nos proponemos explorar este tema, tratando la elección de los conglomerados como un problema de decisión estadística en ambiente de incertidumbre. Este proceso permitirá construir toda una clase de nuevos algoritmos de clasificación. En la Memoria, se mencionan algunas de las importantes aplicaciones a los que los resultados buscados pueden dar lugar. La metodología empleada se inscribe totalmente en la estructura Bayesiana.

DIRECTOR: PENDON MARTIN, JOSE GABRIEL
TITULO: ORIGEN Y EVOLUCION DEL ESTUARIO MESOMAREAL DEL RIO TINTO (HUELVA, S.O: ESPAÑA): IMPLICACIONES EN LA CONTAMINACION DEL LITORAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE HUELVA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

PB93-1205

Se propone el estudio sedimentológico de los modelos de facies de los sistemas deposicionales, que actualmente operan en la costa mesomareal de Huelva: desembocadura del Río Tinto. Con la base de datos, que se ha obtenido del estudio desarrollado durante los años anteriores sobre las facies estuarinas internas (estuarios de los ríos Guadiana, Piedras y Odiel), se pretende ampliar la investigación hacia las formaciones arenosas litorales que cierran la entrada a los estuarios, estableciendo una cronología absoluta de la implantación y desarrollo del depósito holoceno (correlación de zonas interna y externa de los estuarios). Dicho estudio se insertará en el marco de las fluctuaciones holocenas del nivel de mar y en base a técnicas radiométricas aplicadas a los testigos de sedimentos más continuos. Se pretende determinar el comportamiento y evolución histórica reciente del estuario del Río Tinto y su contexto costero. Con todo lo anterior, se esbozarán los modelos de facies deposicionales del sector estudiado y se aportará una infraestructura necesaria para el diagnóstico de la contaminación de este sector litoral, distinguiendo la polución histórica de la reciente, producto del asentamiento humano.

DIRECTOR: SARASQUETE REIRIZ, MARIA DEL CARMEN
TITULO: REGULACION NEUROENDOCRINA DE LA REPRODUCCION EN LA DORADA, SPARUS AURATA Y EN EL LENGUADO, SOLEA SENEGANENSIS: ASPECTOS FISIOLÓGICOS Y ESTRUCTURALES
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIAS MARINAS DE ANDALUCIA

PB93-1209

En Peces como en otros Vertebrados Superiores, los procesos reproductivos se encuentran regulados por la acción integrada del eje cerebro-hipófisis-gónada y de los sistemas sensoriales. Sin embargo, la mayoría de las investigaciones sobre neuroendocrinología reproductiva se han llevado a cabo en peces de agua dulce, y son pocos los estudios realizados en peces marinos, con mecanismos adaptativos peculiares. En este proyecto nos proponemos elaborar un atlas estereotáxico del cerebro y realizar un estudio estructural de la hipófisis de la dorada, «Sparus aurata», y del lenguado, «Solea senegalensis», dos especies de teleosteos muy abundantes en las costas españolas y de gran interés económico en acuicultura. Este estudio constituirá la base morfológica para la localización inmunocitoquímica de los principales factores implicados en el control de la reproducción: gonadotropinas, neuropéptidos, monoaminas y aminoácidos neurotransmisores. Finalmente, se pretende determinar el efecto de la hormona liberadores de gonadotropinas (GnRH) y análogos (GnRH-A), de la dopamina y de los antagonistas dopaminérgicos, sobre la fisiología y la estructura del eje cerebro-hipófisis-gónada en ejemplares de dorada y lenguado en condiciones de cultivo.

DIRECTOR: OCHANDO GONZALEZ, MARIA DOLORES

TITULO: UN ESTUDIO MULTIDISCIPLINAR Y ESPECIALMENTE GENETICO, DE LAS POBLACIONES ESPAÑOLAS DE CERATITIS CAPITATA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGÍA

PB93-1210

El proyecto que se presenta pretende un estudio multidisciplinar de las poblaciones de un insecto de gran interés agro-económico en España: «Ceratitis capitata», con la Genética como núcleo fundamental del trabajo e hilo conductor del mismo.

Pretendemos en una primera parte un estudio sobre la estructura genética de las poblaciones de «Ceratitis capitata», mediante el análisis de la variabilidad genética presente en las mismas. Análisis que se realizará en dos aspectos (proteico y ácido nucleico), con una doble vertiente (nuclear y mitocondrial) y una triple metodología: electroforesis en gel, fragmentos de restricción (RFLP) del DNA mitocondrial y amplificación al azar de DNA polimórfico (RAPDs - PCR)). La segunda parte del proyecto pretende el estudio de varios aspectos relacionados con el control de la plaga: uno, efectos del proceso de adaptación a las condiciones de laboratorio sobre la biología reproductiva y su relación con la variabilidad genética; dos, efectos de reguladores del crecimiento sobre la mosca, y su posible acción diferencial sobre distintos genotipos; y tres, efectos, en el campo, de diferentes componentes básicos de la feromona sexual masculina, y su posible efecto diferencial sobre distintos genotipos.

DIRECTOR: TENA ALDAVE, MANUEL

TITULO: RESPUESTAS DE CULTIVOS DE GRAN IMPORTANCIA AGRICOLA (GIRASOL Y OLIVO) A FACTORES AMBIENTALES ADVERSOS

BIOTICOS Y ABIOTICOS. ESTUDIO INTEGRADO A NIVEL BIOQUIMICO, FISIOLÓGICO Y AGRONÓMICO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CORDOBA

CENTRO: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS Y DE MONTES

PB93-1211

El Proyecto se centra en dos cultivos, girasol y olivo, de gran importancia agronómica en Andalucía y, el primero de ellos, de un alto potencial biotecnológico. Se estudiará la respuesta de tales cultivos a estreses bióticos (interacciones de girasol con jopo y mildiu) y abiótico (reacciones de girasol y olivo a sequía, impedancia mecánica y salinidad), poniéndose especial énfasis en aquellas respuestas metabólicas adaptativas y activas de defensa que puedan contribuir a la tolerancia o resistencia de la planta a las referidas condiciones desfavorables y en las señales químicas que median dichas respuestas. El ánimo del proyecto es que el conocimiento de los temas anteriores ayudará decisivamente a establecer mejores estrategias para la obtención de variedades con altos niveles de tolerancia a estreses bióticos y abióticos tanto por métodos de mejora clásica como biotecnológicos.

DIRECTOR: BENITO JIMENEZ, CESAR

TITULO: DETECCIÓN DE GENES DE TOLERANCIA A SALINIDAD Y DISTINTAS CONCENTRACIONES METÁLICAS EN CENTENO Y TRITICALE:

MAPAS GENÉTICOS, CITOGENÉTICOS Y FÍSICOS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGÍA

PB93-1213

El centeno y los Triticales poseen genes que les permiten tolerar pH relativamente ácidos del suelo. Algunos de estos genes confieren tolerancia a elevadas concentraciones de aluminio (típica de suelos ácidos) y deficiencias de manganeso y están localizados principalmente en los cromosomas 2R, 3R, 4R y 6R de centeno. Además, existen marcadores morfológicos, isoenzimáticos, proteínas de reserva, RFLPs, PCR, y RAPD en los 7 cromosomas del complemento haploide del centeno.

El objetivo de este proyecto es detectar nuevos genes que confieran adaptación a condiciones adversas en cuanto a las concentraciones de aluminio, manganeso, boro, cobre y salinidad, localizarlos cromosómicamente y encontrar marcadores bioquímicos (isoenzimas, proteínas de reserva), moleculares (RFLPs, PCR, RAPDs, transposones y minisatélites) y/o citogenéticos (translocaciones, bandas C) estrechamente ligados a estos genes. Por tanto, se realizarán mapas genéticos, citogenéticos y físicos de los cromosomas de centeno.

El estudio se llevará a cabo en diferentes cultivares y líneas consanguíneas de centeno y con diferentes tipos de triticales. Las localizaciones cromosómicas de los nuevos marcadores de PCR, RAPDs y RFLPs se realizarán mediante líneas de adición trigo-centeno y por análisis de ligamento a otros marcadores previamente localizados.

DIRECTOR: SANCHEZ CAMPOS, MARGARITA

TÍTULO: ESTUDIO DE LA UTILIZACIÓN DE FE, CA, P, MG, CU Y ZN EN ESTADO DE FERRODEFICIENCIA. APLICACION DE UN SUBPRODUCTO DE ALTO CONTENIDO EN HIERRO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE FARMACIA

PB93-1214

Debido a la gran cantidad de preparados comerciales destinados a la alimentación, enriquecidos en hierro y otros minerales existentes en el mercado, se va a estudiar la biodisponibilidad y mecanismo de absorción intestinal de Fe, Ca, P, Mg, Cu y Zn en ratas controles y ferodeficientes mediante técnicas de valoración nutricional y de perfusión intestinal «in vivo» con el fin de utilizar un subproducto de alto contenido en hierro (sangre de bovino) en la proporción óptima para minimizar los procesos de interacción de Fe con los distintos iones y evitar la modificación de las características organolépticas de los preparados alimenticios a los que se podrían enriquecer con hierro.

DIRECTOR: FERNANDEZ LEBORANS, GREGORIO

TÍTULO: GRUPOS FUNCIONALES DE PROTOZOOS Y CALIDAD DEL AGUA. CARACTERIZACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

PB93-1215

Se continuarán actividades relativas a los sistemas de grupos funcionales de protozoos (protistas), y su aplicación a la valoración de la calidad del agua, de acuerdo con los siguientes aspectos:

- 1) Estudio de ciertos parámetros de expresión, las condiciones que afectan a su determinación y su representatividad en los sistemas de grupos funcionales.
- 2) Estudio de determinados aspectos funcionales de las comunidades de protozoos, su dinámica en los medios acuáticos y su posible uso como nuevos parámetros de expresión.
- 3) Aplicación práctica de los sistemas de grupos funcionales mediante la caracterización de los medios naturales y la realización de bioensayos.

Estas investigaciones, que incluyen la utilización de medios contaminados, contribuirán a perfeccionar la metodología y a desarrollar sistemas de grupos funcionales de mayor economía y eficiencia, destinados a la predicción y valoración de los estados de contaminación.

DIRECTOR: POCOVI JUAN, ANDRES

TÍTULO: ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN MESOZOICO-TERCIARIA DEL SECTOR CENTRAL DE LA CUENCA DEL EBRO, SIERRAS EXTERIORES PIRINEICAS Y CORDILLERA IBERICA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1218

El presente proyecto está encaminado al estudio de la estructura y evolución durante el ciclo alpino del sector central de la Cuenca del Ebro, las Sierras Exteriores Sur-pirenaicas (sector aragonés), y la Cordillera Ibérica. Los puntos en los que se centrará el estudio serán (a) la reconstrucción de las cuencas mesozoicas y terciarias y los contextos tectónicos en que se originaron, (b) las relaciones tectónica-sedimentación en ambas etapas, (c) la reconstrucción detallada de estructuras a partir de estudios paleomagnéticos, (d) la utilización de estructuras de escala meso y microestructural como elementos auxiliares para la reconstrucción de la geometría de las grandes unidades, complementando los datos con los obtenidos de susceptibilidad magnética, (e) el estudio de la geometría fracturación a todas las escalas en los diferentes materiales y a diferentes profundidades de fracturación y (f) la modelización analógica y matemática de las estructuras y las cuencas. Además de los métodos mencionados para conseguir los objetivos citados se utilizarán también los perfiles de sísmica de reflexión, estudios de campo de macro, meso y microestructuras, y análisis estadístico de la fracturación.

DIRECTOR: MANGAS VIÑUELA, JOSE
TITULO: METALOGENIA DE LAS MINERALIZACIONES DE TIERRAS RARAS ASOCIADAS A LAS CARBONATITAS DE FUERTEVENTURA (ISLAS CANARIAS)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR

PB93-1219

Este proyecto de investigación pretende llevar a cabo el estudio metalogénico de las mineralizaciones de Tierras Raras asociadas a los complejos alcalino-carbonáticos de Puerto de la Peña-Cueva de Lobos (,60 m.a.) y Esquinzo (,30 m.a.) en Fuerteventura. Los objetivos concretos del proyecto son definir con detalle las características mineralógicas, petrológicas, geoquímicas, tectónicas y geocronológicas de los diferentes afloramientos de carbonatitas (Punta de Nao-Caleta Mansa, Caleta de la Cruz, Punta del Peñón Blanco que aparecen en el centro-oeste de la isla y cabeceras de los barrancos de los Encantados y Agua Salada en la zona norte) y rocas encajantes, con el fin de establecer un modelo metalogénico integrado. Dicho modelo determinará el verdadero potencial minero de estos complejos y será utilizable como guía de exploración.

DIRECTOR: POLAINO NAVARRETE, MIGUEL
TITULO: POLITICA CRIMINAL DE LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE FRENTE A LAS AGREGACIONES DE DEGRADACION AMBIENTAL, CON ESPECIAL REFERENCIA A LOS IMPACTOS DE EMISIONES, CONTAMINACIONES, EROSIONES Y OTROS RIESGOS ECOLOGICOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-1221

El Proyecto de Investigación se propone el análisis técnico y el estudio comparado de la problemática del control social de las actividades degradantes del medio ambiente y de los recursos naturales y de la Política criminal de prevención de las mismas, en el contexto nacional, comunitario-europeo e internacional.

DIRECTOR: CODINA MAHRER, CARLOS
TITULO: MEJORA DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION DE COLCHICINA Y COMPUESTOS RELACIONADOS A PARTIR DE PLANTAS AUTOCTONAS DE ZONAS AGRICOLAS DEPRIMIDAS DE LA PENINSULA IBERICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE FARMACIA

PB93-1223

El proyecto que se presenta está directamente vinculado a un proyecto de investigación financiado por la CEE en el marco del Programa AIR (Agriculture and Agroindustry including Fishery), referencia PL921145, el cual tiene como objetivo final la puesta a punto de las técnicas de cultivo del colchico (*Colchicum autumnale* L.), una planta de gran interés por los alcaloides que acumula en sus semillas, fundamentalmente colchicina y colchicósido, los cuales se utilizan en la preparación de diversas especialidades farmacéuticas. La dificultad de obtención de estos productos, restringida a la fuente natural, y el hecho de que estas plantas presentan una reproducción muy lenta, confieren a estos productos un gran valor añadido. Por ello es necesario establecer métodos de multiplicación vegetativa que permitan un suministro a los agricultores de material previamente seleccionado en base a su mayor contenido en alcaloides. La solicitud de subvención que ahora se presenta tiene la finalidad de cofinanciar el proyecto aludido, cuyos objetivos se amplían con el propósito de obtener nuevos resultados que puedan contribuir a un mayor rendimiento del cultivo. El proyecto se ajusta a los objetivos I.1 y I.3 prioritarios del Programa Nacional de Ciencias Agrarias.

DIRECTOR: PRIETO VALTUEÑA, JESUS

TITULO: DESARROLLO DE NUEVAS ESTRATEGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS CRONICA B. EMPLEO DE MARMOTA MONAS COMO MODELO ANIMAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE NAVARRA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1227

A pesar de los grandes avances realizados en los últimos años sobre la biología del virus de la hepatitis B y la respuesta inmune del organismo frente a dichos virus, aún no se dispone de una terapia suficientemente eficaz contra la hepatitis crónica B. Este proyecto se plantea el desarrollo de dos nuevas estrategias para el tratamiento de la hepatitis crónica B aprovechando la existencia de un buen modelo animal (Marmota monax) donde ensayarlas. Estas estrategias son: 1) La Terapia Inmune, para la inducción de anticuerpos protectivos utilizando péptidos potenciadores de la respuesta helper, y 2) La Terapia Génica, utilizando ribocimas y RNA antisense inhibidores de la expresión y replicación viral. La combinación de ambas estrategias sería la forma más completa y efectiva de combatir la hepatitis crónica B.

DIRECTOR: VILA ESTAPE, JORDI

TITULO: ANALISIS DE LAS BASES MOLECULARES DE LA RESISTENCIA A LAS QUINOLONAS EN ESCHERICHIA COLI, ACINETOBACTER BAUMANNII Y CAMPYLOBACTER JEJUNI

ORGANISMO: FUNDACION PRIVADA CLINIC PER A LA RECERCA BIOMEDICA

CENTRO: FUNDACION PRIVADA CLINIC PER A LA RECERCA BIOMEDICA

PB93-1229

El presente proyecto tiene como objetivo profundizar en las bases moleculares del mecanismo de resistencia a las nuevas quinolonas fluoradas en cepas de «Escherichia coli», «Campylobacter jejuni» y «Acinetobacter baumannii». Para ello se pretenden caracterizar las mutaciones en el gen *gyrA* de cepas que presentan baja y alta resistencia. Así mismo, se obtendrán también mutaciones puntuales que afecten a la Ser-83 y Asp-87 mediante mutagénesis dirigida por oligonucleótidos. Ello nos ha de servir para observar el efecto de dichas mutaciones en la unión de la quinolona al complejo ADN/ADN girasa y así conocer el papel que juegan éstos aminoácidos en dicha unión. Además se pretende estudiar la implicación que tienen las proteínas de membrana externa, concretamente la OmpF en el mecanismo de resistencia; para ello se analizará la acumulación del antibiótico en el interior de la bacteria y se estudiarán las mutaciones en los genes *marA*, *ctxB* y *nixB*. Finalmente, y debido al incremento de la resistencia a las quinolonas en cepas intrahospitalarias de «A. baumannii» procederemos a la clonación y caracterización del gen *A* de la ADN girasa de este microorganismo.

DIRECTOR: TABARES LOPEZ, ENRIQUE

TITULO: INTERCAMBIO DE GENES EN VIRUS HERPES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PB93-1231

En este proyecto, pretendemos caracterizar la función de las proteínas codificadas por un bloque de genes de virus pseudorrabia (PRV) que por homología de nucleótidos podrían corresponder a la proteasa del virus, proteína de ensamblaje y una posible proteína estructural. Se estudiará el papel de la gB del virus herpes simplex (HSV) en el proceso de penetración del virus en la célula infectada, su interacción con la gD y su posible intercambio en PRV con las proteínas homólogas, gI de PRV y gp110 del virus Epstein Barr (EBV). Por último, se tratará de introducir el gen de la VP15 del virus de la peste porcina africana (VPPA) en una cepa vacunal de PRV deficiente en gI.

DIRECTOR: VICENTE MUÑOZ, MIGUEL

TÍTULO: INTERACCIONES PROTEINA-PROTEINA Y PROTEINA-DNA EN EL CICLO CELULAR DE «ESCHERICHIA COLI»

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DE MADRID

PB93-1232

El ciclo celular de «Escherichia coli» ofrece un sistema modelo idóneo para el estudio de funciones esenciales y de su regulación. La división celular se puede disociar de la división nuclear, por lo que el análisis de la citocinesis en bacterias es más sencillo. Proponemos investigar la interacción de los diferentes elementos del septador, principalmente las proteínas Fts, consigo mismas, con PBP3, y con sus inhibidores naturales MinC y SulA. En un primer estadio caracterizaremos por completo la proteína FtsA, que es similar a actina y para la que se dispone de un modelo estructural, así como su interacción con otras proteínas, entre ellas PBP3. El trabajo posterior se centrará en FtsQ y Z.

En la expresión génica en el agrupamiento *dcw* (división and cell wall) intervienen una diversidad de señales y efectoras. Nos proponemos aislar y caracterizar las moléculas reguladoras responsables de la oscilación dependiente de ciclo observada en la expresión de *ftsZ*. Estos reguladores deben interactuar con la región reguladora de *ftsZ*, probablemente con una repetición invertida que se encuentra en la región. Una vez identificados se utilizarán para detectar todos los genes de *E. coli* que estén regulados de la misma forma.

En la expresión de *ftsQ* y *A* funciona una *gearbox* dependiente de σ^7 (RpoS) (σ^7 -KatF). Algunos alelos de *katF* confieren una ventaja selectiva en la fase estacionaria. Identificaremos todos los genes de *E. coli* cuya expresión dependa de RpoS. También se aislarán los genes *rpoS* de otras bacterias y se evaluará su contribución a la supervivencia en fase estacionaria.

DIRECTOR: BERZAL HERRANZ, ALFREDO

TÍTULO: INACTIVACIÓN ESPECÍFICA DE MOLECULAS DE RNA MEDIADA POR RIBOZIMAS

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE PARASITOLOGIA Y BIOMEDICINA LOPEZ NEYRA

PB93-1233

Las ribozimas son moléculas de RNA que presentan un enorme potencial como nuevos agentes biológicos para la inactivación específica de moléculas de RNA «in vivo». El presente proyecto tiene como fin el desarrollo y puesta a punto de la tecnología necesaria para el diseño rápido de ribozimas eficientes dirigidas contra un RNA específico. En este proyecto se abordan las dos cuestiones fundamentales para el diseño de ribozimas: (i) ¿cuál es la ribozima más eficiente para la inactivación de un RNA sustrato específico? y (ii) ¿se pueden utilizar eficientemente las ribozimas «in vivo»?

Para abordar estas dos cuestiones utilizaremos como sistemas modelo la inactivación del mRNA de la β -galactosidasa de «*E. coli*» mediada por la ribozima tipo Hairpin. Los objetivos específicos son: en primer lugar pretendemos desarrollar un sistema de selección «in vitro» que permita el rápido aislamiento de las ribozimas más eficientes contra el RNA sustrato (*lacZ*-mRNA). En segundo lugar nos proponemos el llevar a cabo la caracterización cinética de las ribozimas seleccionadas; y finalmente caracterizar y eventualmente optimizar la actividad «in vivo» de las ribozimas seleccionadas mediante la construcción de ribozimas multifuncionales y/o el uso de técnicas de evolución molecular.

DIRECTOR: CRESPO MARTINEZ, ANTONIO

TÍTULO: MOVIMIENTO DE BURBUJAS POR FUERZAS TERMOCAPILARES EN CONDICIONES DE MICROGRAVEDAD

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CENTRO: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

PB93-1234

La eliminación de burbujas en condiciones de gravedad reducida es un problema importante en algunos procesos físico-químicos que se realizan en el espacio: crecimiento de cristales, producción de sólidos compuestos, etc. Uno de los procedimientos más eficaces para provocar la emigración de burbujas es la generación de fuerzas termocapilares en interfases, introduciendo gradientes de temperatura en la fase líquida. El tema ha sido analizado en alguna extensión en los últimos diez años, aunque, en general, el problema del movimiento de burbujas por fuerzas termocapilares en ausencia de gravedad es todavía un problema abierto. En síntesis, el trabajo propuesto es la continuación de trabajos previos realizados por el equipo proponente sobre el tema, y tiene como objetivo fundamental, analizar configuraciones más realistas y condiciones más generales que las consideradas hasta la fecha. En particular, se propone un estudio sistemático del movimiento de una burbuja aislada para valores arbitrarios del número de Reynolds y del número de Marangoni, la interacción de burbujas con superficies cercanas, y el estudio del movimiento de un colectivo de burbujas.

DIRECTOR: HERNANDEZ PAJARES, MANUEL

TITULO: DETERMINACION DEL CONTENIDO ELECTRONICO TOTAL DE LA IONOSFERA A PARTIR DEL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO

GLOBAL: APLICACION AL POSICIONAMIENTO PRECISO A BAJO COSTE

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACION

PB93-1235

Tomando como punto de partida resultados anteriores, producidos por miembros del grupo (ver su descripción mas adelante) proponemos desarrollar la metodología necesaria para el análisis de observables GPS (fase y pseudorange). Con ello, podremos establecer modelos empiricos del contenido total de electrones de la ionosfera con el propósito final de proporcionar correcciones a los observables obtenidos con receptores GPS de bajo costo (receptores de una sola frecuencia). Nuestro plan es usar principalmente datos obtenidos a través de redes internacionales (IGS, CIGNET, etc.) así como otros receptores situados en España con carácter permanente

DIRECTOR: ELIPE SANCHEZ, ANTONIO CARMELO

TITULO: EVOLUCION A LARGO PERIODO DE ORBITAS DE SATELITES ARTIFICIALES. APLICACION A SPACE DEBRIS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1236

Continuando la labor emprendida hace varios años, vamos a elaborar el software que construya automáticamente las simplificaciones analíticas decididas por el usuario según la función de fuerzas considerada, y que proporcione el programa en lenguaje compilable (FORTRAN o C) necesario para calcular la evolución secular de la órbita. Para ser efectivos, deben incluirse teorías analíticas que, aunque proporcionan menor precisión, sin embargo son mucho más rápidas. Además, mediante la formulación adecuada, puede ganarse precisión a la par que eficiencia. Así se obtendrá una herramienta ideal para problemas de análisis de misiones, efectuar maniobras, etc.

Los resultados así obtenidos se compararán con observaciones, tanto las realizadas por el equipo investigador mediante técnicas radio eléctricas como las proporcionadas por el proyecto COGEOS de la Comunidad Europea, en el que también participa uno de los equipos solicitantes. El análisis de datos se realizará mediante el programa DRBIT 10, de la universidad de Pisa, ya operativo en nuestros centros.

El software desarrollado se aplicará al mantenimiento de los catálogos de Space Debris, problema de gran actualidad y de investigación por parte de la Agencia Europea del Espacio (ESA)

DIRECTOR: BATALLAN CASAS, FRANCISCO JOSE

TITULO: EL EFECTO HALL CUANTICO Y LAS OSCILACIONES SHUONIKOV DE HAAS EN EL GAS DE ELECTRONES BIDIMENSIONAL

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE MADRID. SEDE A

PB93-1238

Resumen:

- 1) Ampliar la gama de temperaturas de nuestro sistema experimental con un contracríostato de He³.
- 2) Estudiar las contribuciones a la magnetorresistencia de los estados electrónicos extendidos y localizados.
- 3) Obtener la imanación oscilatoria a partir de medidas de magnetorresistencia.

DIRECTOR: TEJADA PALACIOS, JAVIER

TITULO: FENOMENOS CUANTICOS EN MATERIALES MAGNETICOS Y SUPERCONDUCTORES A ULTRA BAJAS TEMPERATURAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE FISICA

PB93-1239

En este proyecto de investigación proponemos la realización de una serie de experimentos a ultra bajas temperaturas de relajación magnética, microscopia de fuerzas magnéticas y magnetoresistencia, con el fin de estudiar: a) La nucleación cuántica de dominios ferromagnéticos, b) el efecto túnel cuántico en dominios antiferromagnéticos, c) la relajación exponencial térmica y cuántica a través de una sola barrera, d) los fenómenos de disipación en la relajación de vórtices superconductores tridimensionales, e) la fuerza magnética asociada a la nucleación de una burbuja en láminas delgadas.

DIRECTOR: MONTSERRAT RIBAS, SALVADOR

TITULO: RELACION ESTRUCTURA-PROPIEDADES TERMOMECAICAS EN RESINAS EPOXI

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES. TERRASA

PB93-1241

Se propone estudiar el efecto de la composición química y de la densidad de reticulación en el proceso de relajación estructural de vidrios de resina epoxi derivada del diglicidil eter de bisfenol A (DGEBA). Las técnicas que se emplearán son la calorimetría diferencial de barrido y el análisis termomecánico para el estudio de la relajación entálpica y de la relajación de volumen respectivamente.

El efecto de la densidad de reticulación se estudiará en dos tipos de muestras de resina epoxi (DGEBA); en uno de ellos la resina estará curada parcialmente con anhídrido ftálico a distintos grados de curado, y en el otro tipo de muestra estará curada con polióxido de propileno de diferente longitud de cadena con grupos amina terminales. El efecto de la composición química se estudiará en una epoxi tipo DGEBA con diferentes cantidades de disolvente reactivo (epoxi alifática) curada con anhídrido ftálico.

Los parámetros clave de la relajación estructural, determinados por aplicación de los modelos multiparámetro de Tool - Narayanaswamy y AGV, se correlacionarán con la microestructura y la composición química del sistema resina-reticulante.

DIRECTOR: LOPEZ NAVARRETE, JUAN TEODOMIRO

TITULO: CARACTERIZACION POR ESPECTROSCOPIAS OPTICAS (IR, RAMAN Y UV-VIS-NIR) Y MODELIZACION QUIMICO CUANTICA DE MAERIALES ORGANICOS POLIGONJUGADOS CON APLICACIONES EN ELECTRONICA MOLECULAR Y OPTOELECTRONICA: SMAS. OLIGOT

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1244

Se pretende abordar el estudio de nuevos materiales conductores orgánicos monodimensionales (electrónica y optoelectrónicamente activos), de longitud definida, mediante el empleo de espectroscopias ópticas y métodos químico cuánticos, con los siguientes objetivos: i) análisis y relación de las propiedades electrónicas de estos materiales con la longitud de cadena oligomérica, ii) determinación de las dimensiones del dominio molecular electrónicamente alterado por agentes químicos oxidantes o reductores, iii) estudio de la estabilidad térmica y temporal de los materiales, químicamente oxidados o reducidos, con aplicaciones como conductores orgánicos, y iv) orientar la síntesis de sistemas para dispositivos electrónicos-moleculares y optoelectrónicos hacia materiales oligoméricos con dimensiones óptimas.

Nuestro interés se centra prioritariamente en sistemas derivados del tiofeno, debido a la relativa facilidad de fabricación y elevada conductividad eléctrica de los manufacturados a base de esta molécula aromática. La determinación precisa a escala laboratorio, de la relación arquitectura molecular-propiedades electrónicas permitiría la optimización de numerosas aplicaciones tecnológicas a escala industrial, mediante el empleo de materiales monodispersos específicos.

DIRECTOR: BRUQUE GAMEZ, SEBASTIAN

TITULO: MATERIALES INORGANICOS BASADOS EN FOSFATOS Y FOSFONATOS. EVALUACION DE SUS PROPIEDADES Y PROSPECCION DE SU APLICABILIDAD

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1245

Se pretende preparar y caracterizar materiales inorgánicos basados en fosfonatos y fosfatos metálicos.

La elección de los sólidos se hace sobre la base de sus previsibles propiedades estructurales, teniendo en cuenta comportamientos previos y aplicaciones de otros compuestos semejantes.

Las propiedades electroquímicas y eléctricas (conductividad y transporte de iones, difusión, permselectividad, rectificación de corriente, espectroscopia de impedancias...) más relevantes serán evaluadas en orden a su aplicabilidad.

Se efectuará una prospección de sus aplicaciones en el campo de los dispositivos electroquímicos y, para los fosfatos, en el campo de la catálisis.

DIRECTOR: SOLS LUCIA, FERNANDO

TITULO: PROPIEDADES DE LA FASE NORMAL DE LOS OXIDOS DE COBRE Y ASPECTOS DEL TRANSPORTE ELECTRONICO EN SISTEMAS MESOSCOPICOS NORMALES Y SUPERCONDUCTORES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1248

Se analizarán aspectos teóricos de algunos temas de actualidad en la ciencia de materiales: propiedades magnéticas y diagrama de fases de los óxidos de cobre superconductores en la fase normal, y propiedades de transporte de líquidos de Luttinger confinados en hilos cuánticos y de electrones normales y superconductores en sistemas mesoscópicos.

DIRECTOR: LOPEZ AGUILAR, FERNANDO

TITULO: ESTRUCTURA ELECTRONICA Y MODELOS DE ACOPLAMIENTO FERMIONICO EN SUPERCONDUCTORES «HIGH T_c» Y «HEAVY FERMION»

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1249

Partiendo de la estructura electrónica, con este proyecto pretendemos: i) Analizar el acoplamiento de partículas mediante potenciales de interacción interfermiónicos debidos a fluctuaciones de carga y de spin. ii) Resolver las ecuaciones de strong coupling tipo Eliashberg usando dichos potenciales. iii) Encontrar las densidades de estados en la fase superconductor de los cupratos superconductores, y las simetrías de los fermiones que contribuyen en la formación de los pares. iv) Buscar explicaciones para la relación entre antiferromagnetismo y superconductividad en materiales high T_c. Además, determinaremos la evolución de la estructura electrónica del CeSi₂ con T a temperatura, discriminando los efectos debidos al intercambio de momentos magnéticos entre estados localizados y extendidos, de aquellos que proceden del apantallamiento del potencial cristal, analizando a su vez, el efecto Kondo y la superconductividad en sistemas con fermiones pesados.

DIRECTOR: MILLAN RODRIGUEZ, JOSE LUIS

TITULO: MODIFICACION ESTRUCTURAL DE POLIMEROS CONVENCIONALES PARA ALCANZAR NUEVOS MATERIALES. EVALUACION DE PROPIEDADES Y CORRELACION CON LA ESTRUCTURA MOLECULAR

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE POLIMEROS

PB93-1250

Este proyecto de investigación pretende desarrollar nuevas estructuras poliméricas mediante la modificación química de polímeros conocidos o por copolimerización, todo ello con el fin de conseguir materiales avanzados con propiedades específicas. Las acciones de investigación programadas se han pensado de forma que puedan proporcionar nuevos conocimientos en diversos campos de gran interés tanto desde el punto de vista científico como tecnológico. Estos campos son: A) Un conocimiento más profundo de los procesos que intervienen en la modificación química de polímeros, a saber la relación entre la estructura molecular del polímero y la cinética y los mecanismos de reacción así como entre la absorción preferencial de los monómeros en solución y la cinética de copolimerización en su conjunto; en el envejecimiento y la degradación térmica o química de los polímeros modificados que vayan a experimentar cualquiera de estos procesos durante sus aplicaciones tecnológicas; y en algunas de las mismas reacciones químicas sobre polímeros convencionales en condiciones experimentales próximas a las que se utilizan en el procesado. B) La dependencia entre microestructura molecular y el comportamiento físico de los polímeros, y en especial los movimientos moleculares (relajaciones térmicas), el envejecimiento físico y las interacciones (bien intermoleculares, intramoleculares o con otros productos), propiedades que determinan las aplicaciones tecnológicas de estos materiales. C) Aplicación de los principios anteriores a la consecución de materiales avanzados a partir de polímeros convencionales como PVC, PP, PE, acrílicos, etc. y de polímeros especiales como por ejemplo materiales biológicamente activos obtenidos por injerto de carbohidratos en el polialcohol vinílico. Los resultados obtenidos en estos campos en investigaciones y programas anteriores, garantizan que las pretensiones indicadas puedan ser alcanzadas.

DIRECTOR: VELASCO RODRIGUEZ, VICTOR RAMON

TITULO: ESTRUCTURA ELECTRONICA, RESPUESTA DIELECTRICA E INTERACCIONES ELECTRON-FONON EN SISTEMAS SEMICONDUCTORES DE BAJA DIMENSIONALIDAD

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE MADRID. SEDE B

PB93-1251

Se van a estudiar algoritmos numéricos de solución de ecuaciones diferenciales acopladas que permitan su aplicación a modelos realistas para el estudio de las propiedades electrónicas y vibracionales (de onda larga) de sistemas de baja dimensionalidad. Asimismo se van a estudiar mediante hamiltonianos «tight-binding» las propiedades electrónicas de heteroestructuras semiconductoras con inhomogeneidades en su composición.

Se estudiará la respuesta dieléctrica del gas electrónico confinado cuasi 2D en pozos reales con altura de barrera finita, y se investigará el papel jugado por los estados desocupados en el espectro de estados electrónicos.

Se estudiarán diversos problemas de interacción electrón-fonón en sistemas semiconductores cuánticos, como procesos Raman en pozos cuánticos dobles. En especial se estudiarán los problemas de polarones en estos sistemas, tanto el corrimiento del nivel fundamental como la masa efectiva polarónica.

DIRECTOR: MUÑOZ DE PABLO, MARIA CARMEN

TITULO: EL ESTADO METALICO EN SISTEMAS CUASIBIDIMENSIONALES

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE MADRID. SEDE A

PB93-1252

El objetivo del proyecto es el estudio de los efectos cuánticos de tamaño en estructuras cuasibidimensionales con al menos un componente metálico. Para ello se investigarán las oscilaciones de carga en superficies y capas delgadas metal sobre metal. También, se abordará el estudio teórico y experimental de las propiedades electrónicas de multicapas metal ferromagnético-semiconductor, haciendo especial énfasis en la determinación de efectos cuánticos de tamaño en las funciones de onda electrónicas. Se realizará un análisis estructural y químico del potencial de la intercara en las multicapas crecidas. Finalmente se desarrollará una teoría general de la interacción de canje indirecto para sistemas en los que existen saltos abruptos de potencial.

DIRECTOR: GONZALO GONZALEZ, JULIO ANTONIO

TITULO: CONEXION ENTRE PROPIEDADES DIELECTRICAS Y ELASTICAS EN MATERIALES CON APLICACIONES TECNOLOGICAS: KDP, TGS, PZT Y LINBO3

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

PB93-1253

Las aplicaciones tecnológicas de materiales piezo-ferroeléctricos (en particular KDP, TGS, PZT y LiNbO_3) dependen, en muchos casos, de la estrecha conexión existente en los mismos entre propiedades dieléctricas (permitividad, polarización espontánea) y elásticas (tensor de constantes elásticas, elastoopticas, etc.) Aunque muchos de estos materiales han sido estudiados intensivamente con anterioridad, la conexión existente entre el comportamiento dieléctrico y el comportamiento elástico requiere ulterior investigación tanto experimental como teórica, que sería de considerable utilidad en la selección de materiales optimizados para las distintas aplicaciones técnicas. Como técnicas experimentales para estudiar dicha conexión nos proponemos utilizar medidas de ciclos histéresis, pulsos de inversión de polarización, constante dieléctrica y pérdidas, espectroscopias Brillouin, Raman y de R E P, expansión térmica y respuesta piezoeléctrica.

DIRECTOR: HERRERO AISA, CARLOS

TITULO: SIMULACION CUANTICA DE DEFECTOS EN SEMICONDUCTORES

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE MADRID, SEDE C

PB93-1254

Estudiaremos defectos relacionados con hidrógeno en semiconductores (Si, Ge, GaAs) por medio de simulaciones de Monte Carlo, usando el formalismo de integrales de camino de Feynman. Este método es prometedor para obtener información sobre varios problemas abiertos, referentes a impurezas ligeras en semiconductores, tanto cristalinos como amorfos. Se pondrá especialmente énfasis en la deslocalización cuántica del hidrógeno a bajas temperaturas y en el análisis del efecto túnel entre sitios equivalentes de mínima energía, así como en la influencia de los efectos cuánticos en la difusión de H activada térmicamente. Se analizará el efecto isotópico (hidrógeno, deuterio y muonio) en las frecuencias vibracionales de los complejos hidrógeno-átomo sustitucional. Se investigará la adiabaticidad del movimiento de los átomos ligeros frente a los del semiconductor en función de la masa atómica y la temperatura. Los resultados serán comparados con los encontrados previamente en simulaciones clásicas y con los obtenidos experimentalmente a partir de espectroscopia vibracional (Raman, IR), resonancia magnética y medidas de difusión.

DIRECTOR: DIEGO OTERO, NIEVES DE

TITULO: ESTUDIO DE MATERIALES ESTRUCTURALES CON ESPECTROSCOPIA DE ANIQUILACION DE POSITRONES (ALEACIONES LIGERAS Y SUPERPLASTICAS, DE BASE FE-CU Y COMPUESTOS INTERMETALICOS)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE FISICA

PB93-1255

Se ha demostrado recientemente que la espectroscopia de aniquilación de positrones (EAP) es una útil herramienta para el estudio de aleaciones, por su sensibilidad a la presencia de pequeñas zonas para las que el positrón tiene una gran afinidad. La EAP se puede usar en estos materiales también para aplicaciones más convencionales como puede ser la detección de defectos tipo vacante. En la actualidad existen todavía problemas abiertos relacionados con el comportamiento de materiales metálicos que pueden ser tratados con la EAP, como son los mecanismos de fractura en aleaciones ligeras de base Al-Li y superplásticas o la caracterización de defectos intrínsecos en compuestos intermetálicos. En este proyecto se plantea el estudio por EAP de cuatro grupos de aleaciones de interés tecnológico: aleaciones ligeras de base Al-Li, superplásticas, aleaciones modelo con aplicación al diseño de vasijas de reactores de agua ligera y compuestos intermetálicos. Se investigará la respuesta de los parámetros de aniquilación en los materiales vírgenes y con defectos para caracterizar su microestructura e identificar los defectos responsables de sus propiedades. Las medidas EAP se complementarán con microscopia electrónica de transmisión.

DIRECTOR: PIQUERAS DE NORIEGA, FRANCISCO JAVIER

TÍTULO: EXTENSION DE TECNICAS AVANZADAS DE MICROSCOPIA ELECTRONICA DE BARRIDO A LA MICROSCOPIA TUNEL. APLICACION A SEMICONDUCTORES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE FISICA

PB93-1256

El objeto de este trabajo es desarrollar las posibilidades de aplicación de una serie de conceptos utilizados en la microscopía electrónica de barrido, como catodoluminiscencia y corriente inducida por el haz de electrones (EBIC), a las nuevas microscopías de campo próximo y especialmente a la microscopía túnel de barrido. El proyecto incluye la puesta a punto de técnicas de luminiscencia túnel y de EBIC en un microscopio túnel instalado en el microscopio electrónico y su aplicación al estudio de problemas típicos de semiconductores como naturaleza y estados electrónicos de defectos y distribución espacial de los mismos. Los pocos resultados previos sobre este tema indican que estas técnicas serían de gran utilidad también en la caracterización de heteroestructuras. Esta posibilidad sería también considerada en el proyecto.

DIRECTOR: RIBO TRUJILLO, JOSEP MARIA

TÍTULO: POLIPIRROLES Y PIGMENTOS PIRROLICOS INCORPORADOS A POLIPIRROLES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE QUIMICA

PB93-1257

Polipirroles obtenidos electroquímicamente y por oxidación química serán evaluados en su interacción con oxígeno molecular y se estudiarán las consecuencias estructurales de esta interacción. Se estudiará la asociación intermolecular de tetraarilporfirinas y metalotetraarilporfirinas sulfonadas solubles en agua y de pirrol-2-ilquinonas. Estos compuestos y los polipirroles funcionalizados con ellos se evaluarán en sus propiedades electrocatalíticas y como sensores. Se estudiarán las transformaciones que sufre la superficie de los conductores orgánicos al ser tratados con plasmas de alta frecuencia. El proyecto consta de dos subproyectos, uno fundamentalmente químico y otro basado en el análisis de los materiales empleando técnicas físicas de análisis de superficies y microscopía. En la caracterización de los materiales se estudiará: a) la dependencia de la conductividad (DC y AC) con el voltaje, la frecuencia y la temperatura; b) la absorción y reflexión óptica (UV/Vis/IR); c) las medidas de diferencias de potencial electroquímico con la frecuencia. Además de las técnicas analíticas de identificación química (p.ej. RMN, EPR, y espectroscopias ópticas: UV/Vis, FT-IR, etc.) se utilizarán las físicas de SEM, EDX, XPS, TEM, STM y AFM.

DIRECTOR: MERIDA DE SAN ROMAN, MARIA ISABEL

TÍTULO: MECANISMOS DE ACCION DEL RECEPTOR DE INTERLEUQUINA 2

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO NACIONAL DE BIOTECNOLOGIA

PB93-1264

La proliferación de linfocitos T se inicia tras la unión de interleuquina 2 (IL-2) a su receptor de alta afinidad expresado en la membrana de células activadas. El receptor está compuesto por al menos tres proteínas: α , β y γ , siendo la cadena β (IL-2R β) la subunidad crítica en la transducción de las señales a través del receptor. Esta proteína no posee ningún motivo catalítico aparente, por lo que la cadena β debe asociarse física o funcionalmente con otras moléculas implicadas en señalización. En el presente proyecto definiremos los dominios de la cadena β implicados en la asociación y activación de moléculas previamente implicadas en la transducción de señales por IL-2. Nuestros estudios intentarán asimismo definir el papel de estas proteínas en los complejos mecanismos de transducción de señales que permiten la conexión entre el receptor, situado en la superficie celular, con los procesos que tienen lugar en el núcleo.

DIRECTOR: TORIBIO GARCIA, MARIA LUISA

TITULO: PRECURSORES HEMATOPOYETICOS PLURIPOTENCIALES EN EL TIMO HUMANO: GENERACION DE CELULAS DENDRITICAS INTRATIMICAS

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR «SEVERO OCHOA» (CSIC-UAM)

PB93-1265

El presente proyecto pretende abordar el estudio de los mecanismos que controlan la diversificación de los precursores intratímicos más tempranos (CD34⁺) en los linajes funcionalmente distintos (células T y células dendríticas), pero íntimamente relacionados entre sí durante el proceso de selección del repertorio de las células T. Para ello, se aislarán tales precursores a partir de timos neonatales mediante técnicas de inmunoselección con MoAbs, separación magnética y posterior selección positiva por el «cell-sorting». El patrón fenotípico de estos precursores será comparado con el de las células precursoras hematopoyéticas (HSC) CD34⁺ derivadas de la médula ósea, analizándose posteriormente su capacidad proliferativa y su potencial de diferenciación en células T y células dendríticas en respuesta a diferentes citoquinas y líneas estromales en sistemas experimentales «in vitro». El entendimiento de los mecanismos que controlan la diferenciación de ambos linajes aportará, sin duda, una información esencial para el futuro conocimiento de las bases fisiológicas que subyacen al desarrollo de patologías asociadas al proceso de selección de las células T, entre las que se incluyen las inmunodeficiencias y determinados síndromes autoinmunes.

DIRECTOR: HONRUBIA LOPEZ, FRANCISCO MANUEL

TITULO: ESTUDIO CLINICO, HISTOLOGICO Y DE CULTIVOS CELULARES, SOBRE EL AFECTO DE LA ADMINISTRACION INTRAOPERATORIA Y POSTOPERATORIA DE MITOMICINA C EN LA CIRUGIA FILTRANTE DEL CONEJO

ORGANISMO: INSTITUTO NACIONAL DE LA SALUD

CENTRO: HOSPITAL MIGUEL SERVET

PB93-1267

El objetivo del estudio es la búsqueda de la dosis, vía y tiempo o tiempos de aplicación adecuados de Mitomicina-C (MMC) como coadyuvante de la Cirugía Filtrante del glaucoma (CF) y valorando los posibles efectos secundarios a cada concentración.

El estudio es un proyecto de investigación experimental, prospectivo, randomizado y controlado por placebo a realizar en el Laboratorio experimental y por miembros de los Servicios de Oftalmología y Anatomía Patológica del Hospital Miguel Servet de Zaragoza.

Los sujetos de estudio son 98 conejos pigmentados de ambos sexos sometidos a CF con diversas modificaciones en la técnica adecuadas para cada grupo de estudio.

Se practicará CF en un solo ojo de cada conejo. Se dividirán en cinco grupos de tratamiento: Grupo 1 al que se aplicará intraoperatoriamente una esponjeta embebida en mitomicina C 0.2 mg/ml. Grupo 2 al que se aplicará el mismo tratamiento pero se inyectará 0.02 mg de MMC subconjuntivalmente al día siete del postoperatorio. Grupo 3 en donde la dosis de recuerdo se aplicará el día 14. Grupo 4 con una única aplicación intraoperatoria embebiendo la esponjeta en MMC al 0.4 mg/ml. Grupo 5, usado como control, con una aplicación intraoperatoria con BSS. Estudaremos la evolución clínica, comparando los distintos grupos, todo ello en los mismos tiempos postquirúrgicos. Se realizarán cultivos celulares para estudiar la proliferación de fibroblastos.

Se valorarán los parámetros de evolución clínica (presión intraocular, ampolla, inflamación y complicaciones), histológica (evolución de la cicatrización).

DIRECTOR: GONZALEZ SASTRE, FRANCESCO

TITULO: ESTUDIO DE LA DEFICIENCIA DE APOA-I ASOCIADA A HDL EN LA LINEA 11.1 DE RATONES TRANSGENICOS PARA LA APOA-II HUMANA

ORGANISMO: INSTITUT DE RECERCA DE L'HOSPITAL DE SANTA CREU I SANT PAU

CENTRO: HOSPITAL DE LA SANTA CRUZ Y SAN PABLO

PB93-1269

Nuestro objetivo es la caracterización de la deficiencia de apoAI-HDL en la línea 11.1 de ratones C57BL/6 transgénicos para apoA-II humana. Para ello se propone la determinación de la concentración plasmática de las apolipoproteínas (apos) mayoritarias de HDL y el estudio de los mecanismos que causan el citado déficit. Dado que la expresión de apoA-I en los animales transgénicos permanece invariable, se estudiará en ratones transgénicos y controles: 1) la concentración plasmática de apoA-I de ratón, y de apoA-II de ratón y humana; 2) el catabolismo renal de apoA-I (I²⁵); 3) la actividad postheparínica de la lipasa hepática en plasma; 4) la reactividad de las HDL como sustrato de la lipasa hepática; 5) la capacidad de transporte reverso de colesterol de partículas de HDL con diferente composición apolipoproteica; y 6) su correlación con la susceptibilidad a la arteriosclerosis.

DIRECTOR: SANCHEZ PEREZ, ANTONIO
TITULO: ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE EL USO, NIVELES ENERGETICOS Y EFECTOS DE LA CICLOFOTOCOAGULACION TRANSESCLERAL POR CONTACTO MEDIANTE LASER DIODOS DE SEMICONDUCTORES EN EL CONEJO
ORGANISMO: INSTITUTO NACIONAL DE LA SALUD
CENTRO: HOSPITAL MIGUEL SERVET

PB93-1271

Objetivo: Búsqueda de los parámetros óptimos (nivel energético y colocación de la sonda) para la ciclofotocoagulación transescieral por contacto (CFTSC) con láser diodos de semiconductores y valoración de los posibles efectos secundarios en los distintos grupos propuestos.

Diseño: Proyecto de investigación experimental, prospectivo y randomizado.

Ambito de estudio: Laboratorio experimental y Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Miguel Servet de Zaragoza.

Sujetos a estudio: 66 conejos pigmentados de ambos sexos sometidos a CFTSC con láser de diodos con diversas modificaciones en la técnica adecuadas para cada grupo de estudio.

Instrumentación: En una 1ª fase cada cuadrante de cada ojo recibirá CFTSC con láser de diodos de distinta intensidad de energía (0,6; 0,9; 1,8; 2,7 y 4,5 julios) y/ o diferente localización de la sonda (0,5, 1, 1,5 y 2 mm del limbo). Se realizará un estudio histológico para determinar los parámetros que produzcan la lesión histica óptima. En una 2ª fase se practicará CFTSC con láser diodos en un ojo de cada conejo, no recibiendo el ojo adelfo ningún tipo de tratamiento (grupo control). Estudiaremos la evolución clínica e histológica comparando los distintos grupos tratados frente a sus controles y los grupos tratados entre si, todo ello en los mismos tiempos postquirúrgicos.

Determinaciones: Se valorarán los parámetros de evolución clínica (presión intraocular, inflamación y complicaciones), e histológicos (estudio del corión y epitelio de los procesos ciliares, elementos inflamatorios, estudio de la esclera, presencia de sinequias o de tejido de granulación).

DIRECTOR: CANTO GARCIA, ALBERTO
TITULO: ESTUDIO DE LA MONEDA CALIFAL OMEYA DESDE EL HALLAZGO DE «HAZA DEL CARMEN»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PB93-1273

El proyecto plantea el análisis y estudio del mayor hallazgo de moneda califal de plata, realizado en España, y uno de los mayores del mundo.

Los cerca de 40 kgrs. de monedas plantean un problema de indudable magnitud para su estudio, al tiempo que aportan una masa de material que nos permitiría obtener conclusiones casi definitivas sobre la historia monetaria y el sistema de producción de la moneda omeya en el siglo X.

De la misma manera es la posibilidad de solucionar los problemas museológicos que el estudio de hallazgos de este volumen plantean a los museos, así como posibles alternativas a su almacenamiento y conservación.

El proyecto plantea la lectura, clasificación y estudio de las monedas y los fragmentos que forman parte del mismo y el análisis del material para obtener las conclusiones de carácter histórico y económico que el material encierra.

DIRECTOR: BERDUGO GOMEZ DE LA TORRE, IGNACIO
TITULO: LA REFORMA PENAL EN CENTROAMERICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-1274

La reforma penal centroamericana es uno de los temas que constituyen un auténtico reto para todo aquel que desea aproximarse a los problemas jurídicos de América Latina. Se trata de una reforma que, además de erigirse como exigencia de ajuste a las previsiones constitucionales de los países que conforman el área centroamericana (Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Guatemala, El Salvador y Panamá), plantea importantes previsiones político criminales que, sin duda, deben servir para consolidar los proyectos comunes de unión de la región.

La investigación aborda la reforma, auspiciada no solo desde las urgencias constitucionales de tales países, sino desde las propias exigencias que plantea la moderna investigación jurídico penal, sin olvidar las demandas de orden social y político que en realidad presentan tales sociedades.

Su estudio adquiere especial relevancia, asimismo, por la magnitud de las consecuencias que tales reformas deben imprimir en la consolidación democrática de tales estados, porque en torno a tal problemática nos proponemos fundamentalmente:

1º Constatar la deficiencia de la normativa penal en todos y cada uno de los países del área centroamericana, remarcando los aspectos fundamentales de la llamada Parte General de la legislación penal.

2º Destacar la necesidad de establecer una reforma penal, acorde con las necesidades político sociales del área y armonizada con el papel asignado al Derecho Penal desde la moderna ciencia jurídico penal.

3º Verificar la viabilidad de tales proposiciones normativas, desde el conocimiento de la realidad social del área estudiada.

4º Analizar la necesaria armonización constitucional de las propuestas penales advertidas y diseñar, en su caso, los ajustes propios de la reforma.

DIRECTOR: MAR MEDINA, RICARDO

TÍTULO: EL SANTUARIO DE CIBELES EN OSTIA (ROMA). EXCAVACION, ESTUDIO ARQUEOLOGICO, URBANISTICO E HISTORICO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI

CENTRO: FACULTAD DE LETRAS

PB93-1276

El proyecto plantea la limpieza, dibujo y documentación de los restos arquitectónicos (siglos II-IV d.C.) incluyendo mosaicos y la catalogación de los objetos descubiertos (epigrafía, escultura y cultura material). Se realizarán sondeos electromagnéticos y excavaciones para completar la información arqueológica. El objetivo final es el estudio del culto y de su impacto urbano, organizado en torno a tres problemáticas sucesivas:

— Fase inicial del culto (s. II a.C.) y delimitación del santuario (s.I.a.C.). La importación y auge del culto se explicaría en relación con la expansión de Roma en Oriente.

— Fase de plenitud (s. I-II d.C.). A mediados del siglo s. II d.C. el santuario incorpora un conjunto termal, casas y almacenes; en definitiva un conjunto urbano similar al santuario de Hércules y al de Serapis. Insertaremos estos conjuntos en un estudio del funcionamiento urbano de Ostia.

— La importante fase arqueológica del s. IV d.C. (incluye documentación epigráfica en parte inédita) relaciona el santuario de Cibeles de Ostia con el último núcleo de resistencia pagana.

DIRECTOR: FLORES DE FRUTOS, RAFAEL

TÍTULO: ANALISIS ECONOMETRICO DE LOS EFECTOS DE LA ECONOMIA REAL SOBRE LOS RENDIMIENTOS DE LA BOLSA DE MADRID

ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-1277

El proyecto de investigación que proponemos tiene como objetivo estudiar las relaciones entre la actividad económica real y los rendimientos de acciones en la Bolsa de Madrid. Bajo la hipótesis de eficiencia, se estudiará la capacidad del Modelo de Mercados Eficientes con tipos de interés variables para explicar y prever el comportamiento de las cotizaciones reales en la Bolsa de Madrid.

Se pretende llevar a cabo este análisis para rendimientos mensuales, trimestrales y anuales con objeto de investigar si el grado de previsibilidad de dichos rendimientos aumenta con el plazo para el que se calculan.

También se llevará a cabo un análisis desagregado por sectores con objeto de investigar si existen diferencias significativas de comportamiento y cuáles son.

DIRECTOR: PECOURT GARCIA, ENRIQUE

TÍTULO: EL NUEVO REGIMEN JURIDICO DE LA CONTRATACION INTERNACIONAL EN ESPAÑA, CON ESPECIAL REFERENCIA AL CONTRATO DE COMPRAVENTA INTERNACIONAL DE MERCADERIAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PB93-1278

La reciente entrada en vigor para nuestro ordenamiento jurídico de dos textos convencionales de gran trascendencia (el Convenio de Viena sobre los contratos de compraventa internacional de mercaderías de 1980 y el Convenio de Roma sobre la ley aplicable a las obligaciones contractuales de 1980) modifican profundamente el marco legal español en materia de contratación internacional.

En este sentido constituye el objeto principal del Proyecto presentado el análisis de ambos textos, su interrelación, así como su repercusión en la práctica española en materia de comercio internacional.

Con tal fin, tras una aproximación al fenómeno de la contratación internacional, nos centraremos en la cuestión de la determinación de la ley aplicable a los contratos en los que esté presente un elemento de extranjería, así como su ámbito de aplicación. Para finalizar fijaremos nuestra atención en el contrato de compraventa internacional de mercaderías. Todo ello desde el nuevo sistema español de contratación internacional.

DIRECTOR: VIÑAS FARRE, RAMON
TITULO: DESCENTRALIZACION E INTEGRACION REGIONAL: CONSECUENCIAS EN EL AMBITO DEL CONFLICTO DE LEYES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION II. FACULTAD DE DERECHO

PB93-1281

La investigación estudia las consecuencias de la confluencia de un doble fenómeno, la integración regional a partir de la constitución de una entidad supranacional y la descentralización territorial en el interior de los Estados nacionales. La hipótesis de trabajo de la que se parte es que, a consecuencia de la alternación de la estructura política, debe replantearse la teoría de los conflictos internos a fin de arbitrar soluciones adecuadas a los conflictos de leyes que surgen en los ámbitos en los que inciden ambos fenómenos.

DIRECTOR: MANERA ERBINA, CARLOS PABLO
TITULO: LAS ISLAS BALEARES EN EL CONTEXTO ECONOMICO EUROPEO, 1750-1960. EL PROCESO DE TRANSICION DE UNA ECONOMIA RURAL A OTRA DE SERVICIOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PB93-1282

Nuestro proyecto de investigación pretende estudiar el proceso socioeconómico de las Islas Baleares en su fase previa a la aparición del fenómeno del turismo de masas. El turismo ha cambiado por completo la estructura económica de las islas situando a este archipiélago a la cabeza de las regiones de Europa. De momento no tenemos conocimiento —si es que realmente existe— de ningún estudio de relieve sobre el proceso seguido en la explicación de estos cambios tan espectaculares y creemos que su acercamiento histórico, es decir, el objetivo. Nuestro estudio se propone constatar los siguientes hechos: la diversificación de la economía, especialmente en el sector agrícola: la formación de una infraestructura manufacturera e industrial relacionada con el sector textil y conservero, la molienda de cereales y la producción de calzado; y el acercamiento entre la agricultura y la industria. El desarrollo de estos temas nos ha de permitir la mejor comprensión del proceso a examinar la transición de una economía agraria a otra dominada por el sector terciario.

DIRECTOR: ALBAREDA TIANA, ALFONSO
TITULO: COMPORTAMIENTO NO LINEAL DE DISPOSITIVOS TRANSDUCTORES DE ULTRASONIDOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACION

PB93-1286

Se propone el estudio del comportamiento no lineal que afecta tanto a resonadores acústicos como a dispositivos ultrasónicos de potencia. El estudio no lineal se aborda desde diferentes ángulos: experimentación, simulación y teórico permitiendo determinar los coeficientes no lineales y su dependencia con la temperatura. Comprende el análisis de resonadores piezoeléctricos cerámicos en resonancia así como implementación y estudio de transductores ultrasónicos de potencia.

DIRECTOR: ORTIZ GARCIA, CARMEN
TITULO: ANTROPOLOGIA, POLITICA Y COLONIALISMO EN LOS ESTADOS FRANQUISTA Y SALAZARISTA
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE FILOLOGIA

PS93-0001

El objetivo del proyecto es realizar un análisis comparativo de la investigación antropológica desarrollada en España y Portugal en el periodo contemporáneo, concretamente en el contexto de las dictaduras franquistas y salazaristas. Se estudiarán tanto las producciones de estricto carácter científico o institucional, como las implicaciones y condicionantes sociopolíticas que rodean a la investigación. El campo de interpretación se extiende, asimismo, al ámbito colonial africano para intentar discernir las conexiones lado y administración y práctica colonial de otro. En este sentido, es bien conocida la destacada importancia que tiene la antropología colonial portuguesa, mucho más desarrollada que la española, no obstante, es necesario documentar con detalle esta última, pues apenas existen estudios sobre el tema.

DIRECTOR: PEÑA GONZALO, LORENZO
TITULO: TEORIA DE PRUEBAS, SEMANTICA OPERACIONAL Y EXTENSIONES DEL CALCULO SENTENCIAL P10
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE FILOSOFIA

PS93-0004

Vamos a desarrollar un tratamiento de P10 en la teoría de pruebas, adaptando las técnicas implementadas para las lógicas relevantes con un procedimiento consistente en que tanto la parte antecedente de una deducción total cuanto la consecuente puedan ser un conjunto de inferencias de la forma $A \vdash B$, siendo A y B estructuras. Ese tratamiento viene íntimamente conectado con una semántica operacional apropiada que es de estilo algebraico pero afín a la semántica relacional corriente para las lógicas relevantes, un rasgo de tal semántica, según la articularemos para el sistema P10, será la presencia de postulados disyuntivos (y en eso precisamente radicará su parentesco con la mencionada peculiaridad de la teoría de pruebas para P10, la cual lo que viene a hacer es autorizar, como conclusión de una regla de inferencia, una disyunción entre inferencias alternativas), de ahí se siguen propiedades que indagaremos - pues es sabido que las familias de álgebras caracterizadas por postulados disyuntivos son más débiles que las caracterizadas sólo por ecuaciones o implicaciones de ecuaciones. Finalmente, el sistema por estudiar tiene una serie de extensiones filosóficamente importantes tanto en el plano del cálculo sentencial y cuantificacional cuanto en teoría de conjuntos y en lógica intensional (modal, deontica, jurídica), particularmente para una lógica de los comparativos en todos esos campos.

DIRECTOR: PEREZ GARZON, JUAN SISINIO
TITULO: LA ORGANIZACION DEL ESTADO LIBERAL EN ESPAÑA: LA ADMINISTRACION CENTRAL Y LOS CUERPOS DE FUNCIONARIOS, 1833-1874
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE ESTUDIOS HISTORICOS

PS93-0005

El presente proyecto inicia un plan de investigación inédito, por sus objetivos y su metodología: desentrañar los mecanismos de articulación de esa realidad histórica que llamamos ESPAÑA o Estado español. Una meta que lógicamente se concreta en fases. En esta primera, se investigará la organización de una Administración Central —centralizada y centralista—, base y soporte del Estado-nación, construido por la Revolución liberal en España. El contexto europeo es imprescindible para comprender dicho proceso, pero sobre todo la fuerza de los intereses de los nuevos grupos burgueses que controlan el Estado. En este sentido, los cuerpos de funcionario son decisivos como nuevo grupo social que representan, administran y ejecutan las tareas del Estado liberal. Tras los primeros conatos (Cortes de Cadiz y Trienio liberal), se centrará la investigación en los años decisivos que van de 1833 a 1874, con especial hincapié en los momentos claves: década moderada y sexenio democrático. Jueces, notario, profesores, ingenieros, sanitarios, funcionarios de correos y telégrafos, son, entre otros, cuerpos burocráticos nuevos que llevan al último rincón el concepto de España y su administración. Por otra parte, son elementos del engranaje de intereses locales y nacionales que, en conexión con las Administraciones local y provincial, estructuran el proceso del caciquismo político en las décadas centrales del siglo XIX.

DIRECTOR: OLMOS ROMERA, RICARDO

TÍTULO: ICONOGRAFIA Y TERRITORIO EN EPOCA IBERICA: LAS CUENCAS DEL VINALOPO Y DEL SEGURA

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE ESTUDIOS HISTORICOS

PS93-0006

Proponemos en este proyecto un objetivo doble: en primer lugar, explicitar la gramática, la semiótica del lenguaje figurativo ibérico y definir los códigos de lectura de la imagen en el área ibérica del Sur de la llamada Contestania. Y, en segundo lugar, contrastar una hipótesis de trabajo: la utilización de la imagen como criterio para definir —junto con otros indicios textuales y arqueológicos— un territorio. La imagen ibérica posee una función político-religiosa, como elemento de cohesión o diferenciación territorial. El área objeto de estudio es la zona limitada entre las Cuencas de los Vinalopo y Segura en las provincias de Alicante y Murcia.

DIRECTOR: ALVAR EZQUERRA, ALFREDO

TÍTULO: FELIPE II: MITIFICACION Y OBJETO HISTORIOGRAFICO

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: CENTRO DE ESTUDIOS HISTORICOS

PS93-0007

Al margen de caducas interpretaciones historiográficas y amparándose en los métodos más avanzados de la investigación en historia social, y más concretamente aún, en la sociocultural, se pretende someter a revisión la caracterización de Felipe II a lo largo de la Historia. Lejos de quedarnos en una revisión historiográfica, pretendemos ahondar en cómo nace un mito, por qué y para quién, y cómo se desarrolla o enquistaba a lo largo de los siglos. El caso de Felipe II es paradigmático en nuestra historia y en nuestra conciencia nacional.

Forman parte del proyecto de investigación los doctores GUTIERREZ NIETO y LOPEZ-SALAZAR (Catedráticos de Universidad de Historia Moderna), BOUZA ALVAREZ (Titular de Historia Moderna) y ALVAR EZQUERRA (Director del Departamento de Historia Moderna del CSIC y Profesor Asociado de la UCM).

DIRECTOR: FIERRO BELLO, MARIA ISABEL

TÍTULO: TEORIA Y PRACTICA JURIDICAS EN AL-ANDALUS

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE FILOLOGIA

PS93-0008

El derecho islámico en al-Ándalus, representado principalmente por la escuela máliki, fue receptivo a los cambios sociales y a veces impulsor de dichos cambios. Este hecho produjo conflictos entre la teoría y la práctica, pero también favoreció el esfuerzo intelectual para resolver dichos conflictos.

El análisis de este proceso se aborda a través de tres estudios concretos, que se centran respectivamente en una obra (a Mustajraya de al-Utbi), en un caso jurídico conflictivo (al-qada bi-l-yamin ma a l-sahid) y en una esfera particular del derecho islámico (la relativa a las relaciones con las comunidades no musulmanas).

DIRECTOR: BACIERO GONZALEZ, CARLOS
TITULO: LOS DERECHOS HUMANOS EN LA COLONIZACION DE AMERICA
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE FILOSOFIA

PS93-0009

Estamos a punto de culminar el proyecto de investigación científica iniciado en 1963 sobre la Escuela de Salamanca. Este proyecto ha sido desarrollado de manera sistemática y continuada, por una veintena de investigadores del CSIC bajo la dirección del Profesor Luciano Pereña Vicente durante 27 años. Los resultados científicos de este programa orgánico han sido publicados en los 28 volúmenes de la Colección Corpus Hispanorum de Pace.

En función del análisis y estudio de las obras científicas, que han sido objeto de atención por parte del equipo investigador, es posible profundizar en las perspectivas que caracterizan la colonización española de América en el ámbito de los derechos humanos: la perspectiva política, la filosófica y la ético-pastoral. Cada una de ellas viene representada respectivamente por las eminentes figuras de Juan Solórzano Pereira, Alonso de Veracruz y Alonso de la Peña Montenegro.

El veredicto final de la crítica histórica fijará las bases del mensaje de la Escuela de Salamanca para el presente y futuro de Iberoamérica. Es posible ya hacer balance definitivo de la colonización que configuró la filosofía política de los próceres americanos que ideológicamente prepararon la independencia de América.

DIRECTOR: COLOMER CALSINA, JOSEP MARIA
TITULO: ANALISIS ELECTORAL: MODELO ESPACIAL Y TEMAS DE CAMPAÑA. APLICACION A ESPAÑA
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES AVANZADOS

PS93-0011

Construcción de un modelo de análisis y predicción de los resultados electorales, a la vez riguroso e innovador teóricamente y viable empíricamente, y su aplicación al caso español. Se parte de dos tradiciones teóricas, los modelos especiales de competición electoral y el modelo de impacto de los temas de campaña, ambas vinculadas a la teoría de la elección racional. Discusión y compatibilidad de los dos modelos. Operacionalización para su aplicación al análisis de la realidad. Revisión retrospectiva del modelo para las elecciones generales españolas de 1977, 1979, 1982, 1986, 1989 y 1993. Contrastación en el próximo ciclo de elecciones generales, municipales y autonómicas de 1995-1997.

La discusión teórica y la operacionalización del modelo tendrán proyección en la literatura politológica en lengua inglesa. La aplicación a España se incorporará a los análisis comparados que hasta ahora no la habían tenido en cuenta. Incluye una amplia recopilación de datos empíricos y su explotación de un modo inédito, de acuerdo con los supuestos innovadores del modelo.

DIRECTOR: LOPEZ PIÑERO, JOSE MARIA
TITULO: LA CONTRIBUCION ESPAÑOLA A LOS INICIOS DE LA MATERIA MEDICA Y LA TERAPEUTICA MODERNAS (SIGLOS XVI-XVII)
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE EST. DOCUM. E HISTOR. SOBRE CIENCIA (CSIC-UEVG)

PS93-0012

La materia médica y la terapéutica fueron área de especial importancia en la actividad médica y científica de la España de los siglos XVI y XVII. El objetivo del proyecto es analizar la influencia de la contribución española en los inicios del desarrollo de estos dos campos de acuerdo con los planteamientos propios de la ciencia moderna.

Aprovechando la experiencia investigadora sobre el tema que el grupo solicitante ha adquirido durante más de tres décadas, intenta reconstruir las diferentes formas en las que los estudios españoles sobre la materia médica americana y asiática, así como los planteamientos terapéuticos de los médicos y cirujanos españoles pesaron en dicho proceso de innovación.

Se situará en primer plano el condicionamiento de las principales corrientes científicas de la medicina de la época: los galenismos humanista, hipocrático y contrarreformista del siglo XVI, el paracelsismo y el «arte de la destilación» durante las dos centurias, y el eclecticismo y la iatroquímica del siglo XVII.

DIRECTOR: GARCIA GABALDON, JESUS
TITULO: MUTACIONES DISCURSIVAS Y CAMBIOS SOCIOLINGÜÍSTICOS DE LA LENGUA RUSA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FILOLOGÍA

PS93-0013

Las profundas transformaciones políticas, económicas y sociales que han tenido lugar en los últimos años en los países de Europa Oriental y muy especialmente en la antigua URSS a partir de la perestroika, han afectado igualmente a la lengua rusa.

El principal objetivo de este proyecto consiste en trazar e ilustrar las mutaciones discursivas más relevantes y los principales cambios sociolingüísticos que se han producido recientemente y se están produciendo en la lengua rusa actual. Se pretende alcanzar este objetivo mediante el análisis de los discursos de los medios de comunicación social (prensa, radio y televisión) y de los comportamientos comunicativos individuales reflejados a través de ellos.

DIRECTOR: VARELA FERNANDEZ, JULIA
TITULO: EL CAMBIANTE EQUILIBRIO DE PODER ENTRE LOS SEXOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACION

PS93-0015

El objeto de esta investigación es analizar la lógica profunda que subyace a las diferentes redefiniciones sociales de los sexos, en Occidente desde el nacimiento de la Modernidad hasta nuestros días. Para llevar a cabo este trabajo nos serviremos fundamentalmente del método genealógico y de técnicas cualitativas de investigación social (trabajo de archivo, análisis del discurso, entrevistas y grupos de discusión).

Y es que no solo intentaremos estudiar como en cada período histórico distintas prácticas y discursos afectan, —de modo diferente en función de la estratificación social—, al inestable equilibrio de poder entre los sexos, sino también reconstruir la génesis, el funcionamiento, y las transformaciones, del denominado campo de «la femineidad» mediante un estudio de larga duración destinado a proyectar luz sobre el presente.

DIRECTOR: LOPEZ CORDON CORTEZO, MARIA VICTORIA
TITULO: CAMBIO SOCIAL Y PODER ADMINISTRATIVO: MAGISTRADOS Y OFICIALES EN LA ESPAÑA DEL SIGLO XVIII
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PS93-0021

A lo largo del siglo XVIII los Borbones van a crear una administración de Nueva Planta sobre la cual fundamentan la construcción de su modelo de Estado y, paralelamente, irán restando protagonismo a las antiguas instituciones con el fin de evitar las infiltraciones de las oligarquias locales y el excesivo clientelismo de los grupos cortesanos. Partiendo de este contexto y como continuación de una labor que ya dado frutos, hemos diseñado un proyecto centrado en dos ejes:

1. Estudio en profundidad del personal de determinadas instituciones (Secretarías del Despacho, Consejos, Chancillerías y Audiencias).
2. Aproximación al mundo cultural de los miembros de la administración, sobre todo de los cuerpos antes citados, intentando analizar su formación, lecturas, participación en Academias y producción literaria o científica.

No se trata exclusivamente de un estudio institucional y tampoco es un trabajo limitado a la prosopografía; su objetivo básico y último consiste en llegar a conocer, a través de las personas que trabajan en determinadas instituciones —bloques unidos por oficio, intereses e ideología común— de qué forma se adoptan o imponen en España nuevas formas de poder y de práctica política.

DIRECTOR: MUÑOZ VEIGA, JACOBO
TÍTULO: ESTÉTICA Y TEORÍA DE LA CULTURA EN ORTEGA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA

PS93-0022

El proyecto intenta llevar a cabo una revaloración del significado de la obra de Ortega para la historia de la estética y de la sensibilidad intelectual en el presente siglo. Para ello, se ha formado un equipo integrado no solo por varios miembros del Departamento de Filosofía IV de la Universidad Complutense del que es Director el investigador principal sino también por investigadores especializados en el campo de la teoría de la cultura y de la estética vinculados con la Fundación José Ortega y Gasset y otros departamentos universitarios.

El propósito central de la investigación es poner de manifiesto la importancia de la obra estética orteguiana a tres niveles distintos: En primer lugar en tanto que se inserta dentro de la trayectoria de un pensamiento estético previo, en segundo lugar en la medida en que dentro de la configuración de la obra del autor de la deshumanización del arte las consideraciones estéticas desempeñan un papel fundamental y finalmente al poderse relacionar la experiencia estética en la obra de Ortega con la evolución contemporánea de la sensibilidad europea.

DIRECTOR: PRIETO MARTIN, ANTONIO
TÍTULO: EL CAMBIO LITERARIO Y LOS ESTILOS POÉTICOS ENTRE LOS SIGLOS XVI Y XVII (LA RECEPCIÓN DE LA LÍRICA RENACENTISTA Y EL BARROCO)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FILOLOGÍA

PS93-0023

El propósito de este proyecto de investigación es alcanzar una explicación históricamente coherente del proceso evolutivo y la dinámica transformatoria de la lírica española entre los siglos XVI y XVII. Dicha explicación tiene como problema inicial, al que todavía no puede dar respuesta la historiografía tradicional, el de la relación entre la poesía de Francisco de Quevedo y la de Francisco de la Torre. A partir de su resolución, podemos establecer un conjunto de hipótesis que conduzcan a reformular las trayectorias básicas de los movimientos y estilos que conforman el cambio poético entre esos siglos.

Creemos que la aplicación de métodos estadísticos y el procesamiento informático de los datos pueden abrir nuevas perspectivas para estos estudios. De esa forma se podrán contestar preguntas decisivas, desde las más concretas (por ejemplo, en qué medida ciertos hábitos léxicos aparecen unidos a ciertas formas métricas), hasta las más generales (por ejemplo, las que atañen a las relaciones entre Manierismo y Barroco).

DIRECTOR: LASSO DE LA VEGA SANCHEZ, JOSE
TÍTULO: TRANSMISIÓN Y TRADICIÓN DE LA LITERATURA CLÁSICA: TRAGEDIA, RETÓRICA Y SATIRA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
CENTRO: FACULTAD DE FILOLOGÍA

PS93-0027

Estudios sobre los problemas que plantea la transmisión de textos trágicos, retóricos y satíricos clásicos, y su influencia en la literatura occidental, centrándonos en los siguientes autores: Esquilo, Sófocles, Eurípides, Demóstenes, Menandro y Filóstrato.

Investigación, colación y edición de algunos manuscritos de estos autores, que se encuentran a disposición del equipo investigador.

DIRECTOR: BOTELLA AUSINA, JUAN

TITULO: LA DETECCIÓN DE OUTPUTS PARCIALES, EN EL PROCESAMIENTO HUMANO DE INFORMACION A TRAVES DE LA COMPETICION DE DECISIONES Y RESPUESTAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PS93-0029

En la investigación propuesta en el presente proyecto se intenta aportar evidencias empíricas acerca de algunos de los mecanismos supuestos en el sistema de procesamiento de información humano. Son mecanismos y principios inspirados en los modelos generales de procesamiento paralelo y propagación de la activación que han generado los modelos conexionistas. En este contexto se propone la realización de varios experimentos en los que se combina la lógica donderiana con el paradigma de flancos competidores: en el que estímulos irrelevantes para la tarea producen efectos de facilitación o inhibición. Una apropiada combinación de las condiciones experimentales nos permitirá extraer conclusiones acerca de algunas hipótesis particulares: (a) se producen outputs parciales tanto desde fases de decisión como desde fases puramente eferentes, aunque de distinta intensidad; (b) el grado de interferencia será función del grado de activación de alternativas específicas en cada fase de procesamiento; (c) el grado de interferencia será función de la distancia de los sistemas eferentes involucrados.

DIRECTOR: FERNANDEZ LAGUNILLA, MARINA

TITULO: ANOMALIAS SINTACTICAS EN LA PRODUCCION LINGUISTICA: PROCEDIMIENTOS DE ANALISIS Y EVALUACION DE ERRORES ESPONTANEOS DEL HABLA NORMAL Y PERTURBADA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PS93-0032

Esta investigación está concebida como una continuación del trabajo desarrollado en el proyecto PB89-0154 de la DGICYT. El objetivo que perseguimos es analizar los errores espontáneos del habla (tanto en sujetos normales como afectados por neuro y psicopatologías del lenguaje) basándonos en la metodología de análisis diseñada en el proyecto citado. En concreto, nos proponemos elaborar un conjunto de modalidades de evaluación de las anomalías sintácticas relacionadas con la competencia y / o actuación que permita describir los índices de deterioro sintáctico más significativos en relación con la producción de oraciones.

El marco lingüístico utilizado será el de la Teoría de Principios y Parámetros (véase Chomsky y Lasnik, 1991) de la gramática generativa, complementado con los modelos de procesamiento utilizados en psicolingüística cognitiva (véanse Levelt (1988) y Garret (1990)). Con ello pretendemos proporcionar un conjunto de procedimientos formales de evaluación de errores que sea útil para la lingüística y psicología, en el terreno teórico, experimental y clínico.

DIRECTOR: GARCIA HERNANDEZ, BENJAMIN

TITULO: LA COMEDIA LATINA DE DOBLE Y SU PROYECCION EN SHAKESPEARE, MOLIERE Y DESCARTES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PS93-0035

Nos proponemos hacer en primer lugar una investigación tipológica para definir las características de la comedia de doble. Con tal fin tomamos como base de nuestro estudio cuatro comedias de Plauto junto con The Comedy of Errors de Shakespeare y amphitryon de Moliere.

En segundo lugar estudiaremos la formación del sistema filosófico de Descartes, el cual reúne las características de una comedia de doble, con sus posibilidades de error, argumentos de duda, crisis de identidad, formulación del cogito y figuras dramáticas como el genius malignus, el dieu trompeur y el deus verax.

DIRECTOR: ORTEGA LOPEZ, MARGARITA

TITULO: RELACIONES DE GENERO Y SOCIEDAD EN ESPAÑA EN LA TRANSICION DEL ANTIGUO AL NUEVO REGIMEN (S. XVIII-XIX)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: INSTITUTO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS DE LA MUJER

PS93-0040

La investigación que se presenta intenta, desde el análisis histórico y literario, definir criterios y categorías —a partir de la teoría del género— con los que poder explicar la sociedad hispana de fines del siglo XVIII y principios del XIX. Se pretende, de modo más concreto, observar si las relaciones individuales acusaron la transición del Antiguo al Nuevo Régimen.

El estudio, en la línea de un asunto de la máxima actualidad en el mundo, busca —de lo concreto a lo abstracto— tal objetivo no sólo para superar endebles determinismos sino para encontrar elementos racionales de análisis en las relaciones de hombres y mujeres en la Historia que, eludiendo confrontaciones tópicas, hagan posible el análisis científico de la misma sociedad.

El tiempo escogido, dentro del cual se va a desarrollar la investigación, resulta vital para entender, desde el ámbito familiar, la sociedad que condicionara con sus comportamientos el resto del siglo XIX y entrara en el XX.

DIRECTOR: MARRAUD GONZALEZ, HUMBERTO

TITULO: PARADOJAS, VERDAD Y LOGICA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PS93-0041

El programa de investigación «convivir con las paradojas» ha sido criticada —justamente— por llevar a un callejón sin salida, o se debilita el concepto de negación, convirtiéndolo en infiables nociones importantes, o se reintroduce de algún modo la negación fuerte, con lo que simplemente se desplazan las paradojas, sin ganancia aparente. El dilema, en nuestra opinión, resulta del insuficiente desarrollo del programa: para acomodar las paradojas (semánticas) en la teoría lógica no basta con revisar el concepto de verdad, tolerando la presencia de fórmulas simultáneamente verdaderas y falsas; hay que revisar el concepto mismo de consecuencia, que es el núcleo de la lógica. Esta revisión desemboca en nuevos conceptos de axiomatización, teoría, etc. y tiene efectos notables en el ámbito de los teoremas de limitación (T. de Tarski, T. de Gödel, Indecidibilidad de la lógica de primer-orden, etc.).

DIRECTOR: VIZCARRO GUARCH, CARMEN

TITULO: FACTORES COGNITIVOS Y MOTIVACIONALES EN EL APRENDIZAJE: UN MODELO ESTRUCTURAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PS93-0049

Numerosos trabajos han analizado diversas variables de naturaleza cognitiva y motivacional implicadas en el aprendizaje. Estas investigaciones ponen de relieve la especial importancia de algunos constructos pertenecientes a estos dos ámbitos por su fuerte incidencia sobre el aprendizaje. El presente plantea el estudio conjunto de algunos de estos factores, seleccionados por su papel decisivo en la calidad del aprendizaje, recurriendo a una técnica estadística, el análisis de sendas, que permite establecer el patrón de las influencias mutuas entre ellos, así como su incidencia, tanto directa como indirecta, sobre el aprendizaje. De este modo, es posible obtener una perspectiva más general que englobe en un todo coherente estos distintos constructos.

Los resultados obtenidos pueden aportar sugerencias prácticas sobre el orden de prioridades en que los distintos aspectos deben ser atendidos desde una perspectiva instruccional.

DIRECTOR: HERVES BELOSO, CARLOS
TÍTULO: ECONOMIA MATEMATICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD CARLOS III
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS

PS93-0050

El proyecto es continuación del proyecto de la DGICYT PS91-0042, y como el anterior, tiene por objetivo incidir sobre distintos problemas relacionados con la teoría del equilibrio, y en este caso, también con la optimización multicriterio y las aplicaciones a la Economía Financiera. Los problemas concretos objeto de este proyecto pretenden completar nuestra información y conocimiento sobre algunos de los aspectos de este campo de investigación, así como hallar nuevos resultados sobre:

- a) Equivalencia entre estados en el núcleo y estados de equilibrio en una economía continua que se desarrolla en un espacio de mercancías de dimensión infinita. (Equivalencia Core-Walras)
 - b) Los mecanismos compatibles en incentivos en los que se permitan desviaciones coalicionales, en el marco de las economías continuas o economías «grandes», prestando especial atención al mecanismo competitivo.
 - c) Las teorías de la dualidad y sensibilidad para los programas de optimización multicriterio y sus aplicaciones a la resolución de problemas de existencia de equilibrio en una economía continua, y al análisis de existencia de estrategias inmunizadoras y estrategias minimax para las carteras de valores.
- Los miembros del equipo han obtenido resultados recientes sobre los puntos a), b) y c), tanto en colaboración entre ellos mismos como con colegas de otros centros.

DIRECTOR: PAREJO ALFONSO, LUCIANO
TÍTULO: REGIMEN JURIDICO DE LA POTESTAD PUBLICA DE ORGANIZACION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD CARLOS III
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS

PS93-0051

El panorama actual de la Administración Pública en España se ofrece confuso, como propio de un período de cambios profundos, de transición hacia una nueva situación. Su comprensión aparece gobernada por dos líneas de fuerza: una primera, que evidencia la crisis del modelo de Administración Pública establecido como consecuencia de la nueva realidad socio-económica y política del Estado español, y de las nuevas necesidades que dicha realidad demanda, y otra segunda, que ha agudizado la dependencia social del individuo, con correlativa afirmación de la quiebra del modelo de desarrollo económico y social.

En este contexto, surge inevitablemente la idea de reformar o «modernizar» una Administración, cuyo imagen y capacidad de respuesta se ofrece conflictiva, cuando no negativa, con paulatina reivindicación del modelo de gestión privado. En estas condiciones, las palabras claves han pasado a ser, así, la eficacia y la eficiencia en la actuación administrativa. Ahora bien, la «modernización» de la Administración, el nuevo modelo de organización y gestión públicas, tiene como límite infranqueable el estatuto constitucional del poder público administrativo. Lo que apela, en resolución, a la tarea previa de precisión del mismo.

DIRECTOR: FLORISTAN IMIZCOZ, ALFREDO PABLO
TÍTULO: EL GOBIERNO DE FLANDES EN LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XVII
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PS93-0052

Los Países Bajos meridionales fueron eje estratégico y pivote fundamental de la hegemonía española en Europa a lo largo de los siglos XVI y XVII. El conde-duque de Olivares (1621-1643) acentuó este papel estratégico, convirtiendo a las provincias del sur en baluarte en la lucha contra Holanda y las otras «Provincias Unidas» a la vez que implantaba su programa de contribuciones equitativas al gasto general de defensa de la Monarquía.

Como frente de guerra permanentemente activo, contra las Provincias Unidas (hasta 1648) y Francia (de 1635 a 1700, con pequeños intervalos de paz), los Países Bajos españoles se convirtieron en el principal destino del dinero de la Real Hacienda y, en especial, de la plata que llegaba de las Indias.

El hecho de que la presencia española en los Países Bajos se prolongara hasta 1713 frente a la Francia expansiva de Luis XIV, prueba que la Monarquía Católica se había trabado sobre unas estructuras sólidas y que contaba con recursos económicos y humanos todavía importantes. Los Países Bajos constituyen, pues un campo de observación privilegiado para comprender los mecanismos institucionales y financieros que vertebraban y mantenían en pie a la Monarquía española.

DIRECTOR: ALMANSA PASTOR, JOSE MANUEL
TITULO: EL CONTRATO DE TRABAJO EN EL MARCO DE LA TEORIA GENERAL DEL CONTRATO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0054

Se trata en una primera fase, de estudiar desde un planteamiento estrictamente jurídico los motivos técnicos que justificaron el apartamiento del contrato de trabajo de la teoría general de los contratos, con la finalidad de aislar los citados motivos y comprobar su actual vigencia. En una segunda fase se intentará, desde la óptica opuesta, comprobar en qué medida influyeron sobre la teoría general de los contratos los motivos técnicos conectados con la tendencia hacia la socialización del derecho— individualizadores de la contratación laboral, de forma que a su vez han aproximado la contratación común a la especial. Como conclusión, se planteará si cabe desde la perspectiva del derecho actual hablar de una progresiva reconstrucción de una teoría general del contrato, a través de considerar la aproximación que ultimamente se detecta entre ciertas relaciones jurídicas contractuales en el ámbito del derecho común y el contrato laboral.

DIRECTOR: GOMEZ REDONDO, ROSA
TITULO: COMPONENTES Y CONSECUENCIAS DEL AUMENTO DE LA ESPERANZA DE VIDA EN ESPAÑA, 1970-1990; ENVEJECIMIENTO, FEMINIZACION Y AÑOS JOVENES PERDIDOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIOLOGIA

PS93-0058

La población española, en la última etapa de su transición demográfica y sanitaria continúa aumentando su esperanza de vida, pero paralelamente al descenso continuado de la mortalidad y como consecuencia de cambios en su estructura se está transformando la composición por edad y sexo de la población. Urge conocer cuáles son sectores de la población que contribuyen a ese aumento de la vida media y cuáles impiden un aumento potencialmente mayor, pues resulta obvio que las consecuencias en la planificación social han de ser muy distintas si los años de vida ganados provienen de una mayor supervivencia de los jóvenes, o de una mayor longevidad de los ancianos. Igual relevancia tiene el saber a que «causas de muerte» se debe esa prolongación de la vida y qué causas la limitan, especialmente cuando en la actualidad, además de las enfermedades «sociales» las principales causas de muerte.

Por otra parte, la esperanza de vida no es más que una media, tras la que se oculta una diversidad de situaciones existentes en la población ante la muerte. La mortalidad diferencial es una manifestación más de la desigualdad social, y por ello, partiendo de que diferentes «estilos de vida» conducen a distintos «tipos de muerte», nos proponemos verificar la existencia de un modelo femenino y otro masculino en la población española, un modelo urbano frente a otro rural, así como una regionalidad en la que los factores socioeconómico y de comportamiento pueden explicar diferencias ante la muerte, que no justifican por sí solos los factores biológicos.

DIRECTOR: DELGADO PINTO, JOSE
TITULO: LA CRISIS DEL POSITIVISMO JURIDICO Y LA FUNDAMENTACION NORMATIVA DEL ESTADO Y EL DERECHO MODERNO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0059

El enfoque positivista del derecho, que es consonante con algunos aspectos de la praxis jurídico-política del Estado moderno, se impuso como forma de pensamiento dominante en el siglo pasado, pero es sólo en nuestro siglo cuando ha alcanzado su formulación más sistemática. Sin embargo, en las últimas décadas ha entrado en una crisis profunda. A diferencia de lo que ocurrió en el pasado, las críticas más interesantes no atacan ahora el positivismo en nombre del derecho natural, sino que apuntan a una teoría que se sitúa más allá de la alternativa yusnaturalismo/positivismo. Por lo demás, seguramente no es casual que la crisis del positivismo se produzca en sincronía con una revitalización de las discusiones de teoría constitucional en el caldo de cultivo de la crisis del Estado de bienestar.

La investigación proyectada quiere ser un estudio histórico-sistemático de la crisis del positivismo, guiado por la idea de que las deficiencias del pensamiento positivista derivan de una insuficiente reflexión sobre los presupuestos morales y políticos en que se asienta el derecho; y pretende mostrar cómo una comprensión de la estructura y condiciones de vigencia del derecho moderno no puede prescindir de un examen de su conexión con los presupuestos en que se basa la consolidación del Estado moderno y la implantación de estructuras de una moral postconvencional. La investigación se mueve así en un campo de intersección entre teoría jurídica, teoría moral y filosofía política.

DIRECTOR: COY FERRER, JUAN JOSÉ
TÍTULO: LAS RAICES OCULTAS DE LO CONTEMPORANEO EN LA LITERATURA NORTEAMERICANA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
CENTRO: FACULTAD DE FILOLOGIA

PS93-0060

Al final de la Primera Guerra Mundial, los Estados Unidos emergen en el panorama mundial como gran potencia, en lo político, económico, militar industrial, y también en lo cultural y más directamente en lo literario. En 1919 aparece Winesburg, Ohio, de Sherwood Anderson y la época de entreguerras, es decir entre 1919 y 1941, ve el florecimiento poético, dramático y novelesco sin precedentes en la literatura norteamericana. Esa como «invasión» literaria de los Estados Unidos sobre el resto del mundo, paralela a otras invasiones de más dudosa honorabilidad, se consume y amplía a partir del final de la Segunda Guerra Mundial. Es muy conocida la presencia de figuras como Faulkner, Dos Passos, Hemingway, Fitzgerald, O'Neill, Saul Bellow, Singer, Salinger, Mailer, etc. Y más recientemente, los escritores negros, las escritoras norteamericanas, el denominado Nuevo Periodismo, el denominado «minimalismo», el denominado «post-modernismo», el denominado «deconstruccionismo», el denominado «dirty realism».

Todas estas tendencias actuales que se desparan de modo desproporcionado, debido a un eficaz marketing actual, tiene raíces ocultas en la historia literaria norteamericana, desde John Smith, William Bradford, Benjamin Franklin, Thomas Paine y los grandiosos escritores del «Renacimiento Americano» de mediados del siglo XIX: Emerson, Thoreau, Whitman, Hawthorne y Melville. Bien se trata de detectar la línea subterránea que evidentemente se da a lo largo de los años, desde 1607 a 1993, para llegar a entender el presente a la luz de un pasado demasiadas veces despreciado o incluso ignorado.

DIRECTOR: CALVO SANCHEZ, MARIA DEL CARMEN
TÍTULO: LA EXIGENCIA DE LA RESPONSABILIDAD PENAL Y DISCIPLINARIA EN EL AMBITO CASTRENSE. SU CONTROL JURISDICCIONAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0061

El Proyecto de investigación se estructurará, básicamente, en dos apartados —íntimamente relacionados— que son:

1. El estudio de la potestad disciplinaria militar a la luz de lo dispuesto en la L.O. 12/1985, de 27 de diciembre, de Régimen disciplinario de las Fuerzas Armadas (texto cuya principal y más obvia novedad es la quiebra de la tradicional unidad en la regulación de lo penal y lo disciplinario castrense, y del «recurso contencioso-disciplinario militar» (materia interdisciplinaria entre el derecho Administrativo y Derecho Procesal y que, por texto, conecta con el segundo bloque del proyecto de investigación) que supone la respuesta del legislador a la reiterada y clara doctrina enunciada por el TC de que los ciudadanos pertenecientes a las Fuerzas Armadas dispongan de un sistema efectivo para obtener la tutela judicial de sus derechos e intereses legítimos, cuando los mismos sean afectados por las resoluciones de las Autoridades militares dotadas de potestad disciplinaria.
 2. Estudio y análisis del desarrollo del art. 117.5º apartado segundo de la CE —precepto que ha mantenido la subsistencia de la jurisdicción militar, como única jurisdicción especial— en virtud de lo dispuesto en la L.O. 4/1987, de 15 de julio, de Competencia y organización de la jurisdicción militar y la L. 9/1988, de 21 de abril, de Planta y Organización territorial de la Jurisdicción Militar exige un detallado estudio de los aspectos orgánicos y funcionales de los Juzgados y Tribunales Militares y su contraste con los mismos aspectos de los Juzgados y Tribunales Ordinarios.
- Asimismo, dentro de este segundo apartado, analizaremos el nuevo proceso penal militar, dadas las importantes reformas a las que se ha sometido, por virtud de lo dispuesto en la L.O. 2/1989, de 13 de abril, Procesal Militar en el sentido de recoger, en gran medida, los principios y garantías procesales contenidos en la CE.

DIRECTOR: RUIZ FERNANDEZ, CIRIACO
TÍTULO: EDICION Y ESTUDIO DE LA LENGUA ETHIGITANA O DE LOS GITANOS (MANUSCRITO INEDITO)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
CENTRO: FACULTAD DE FILOLOGIA

PS93-0063

La finalidad es dar a conocer el primer diccionario de la lengua gitana con el propósito de aportar un conocimiento más preciso del estado de esta lengua en un momento en que el caló no estaba tan mezclado con elementos lingüísticos de procedencia marginal (lenguaje jergal y de los delincuentes). Sería el punto de partida para deslindar con mayor nitidez el aglomerado de diversa procedencia diastrática que caracteriza todos los diccionarios gitanos-españoles conocidos.

DIRECTOR: RODRIGUEZ SAN PEDRO BEZARES, LUIS E.

TITULO: LAS UNIVERSIDADES HISPANAS. PODERES Y LEGISLACION COMPARADA DE SALAMANCA, ALCALA Y VALLADOLID (SS. XV-XIX)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PS93-0064

El presente proyecto pretende continuar una línea de investigación anterior (DGICYT. PS90-0252) sobre los cuerpos legislativos que articularon la Universidad de Salamanca tradicional, una de las instituciones educativas de mayor proyección hispana e internacional en los últimos siglos.

En esta segunda parte se proyecta establecer relaciones comparativas entre las Constituciones y Estatutos de Salamanca, y los de las llamadas Universidades Mayores de Castilla: Alcalá y Valladolid (siglos XV-XIX). El estudio de estos cuerpos legales permitirá plantearse cuestiones referidas a la articulación de los poderes públicos, la autonomía universitaria y los conflictos internos de estas instituciones a lo largo de su desarrollo histórico.

DIRECTOR: GONZALEZ GARCIA, EUSEBIO

TITULO: LA REVISION DE ACTOS TRIBUTARIOS EN VIA ADMINISTRATIVA Y JURISDICCIONAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0065

Ante la reciente modificación del contencioso tributario en Italy y Bélgica, y las voces surgidas en Francia y España para su reforma, tendiendo en caso ambos casos a una simplificación de los trámites y de las instancias revisoras, parece conveniente realizar un estudio comparado de los más importantes sistemas revisores existentes en Europa (Francia, Alemania e Italy), a efectos de extraer las conclusiones pertinentes con vistas a una próxima modificación del sistema de revisión de actos tributarios previsto en el ordenamiento español, particularmente en lo que hace referencia a la coexistencia de las instancias administrativa, económico-administrativa y contencioso administrativa.

DIRECTOR: BARRIOS GARCIA, ANGEL

TITULO: PODER Y ESPACIO SOCIAL EN LAS EXTREMADURAS HISTORICAS (1085-1522)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PS93-0066

El proyecto pretende analizar la evolución histórica de los territorios comprendidos entre el Duero y el sur del Sistema Central, desde la conquista cristiana y la integración feudal hasta las postrimerías medievales. Se estudiará la constitución de unidades de poblamiento y de marcos jurisdiccionales de los concejos de villa y tierra, las características de los paisajes agrarios, las estructuras de mercado y la organización de los poderes en la zona. Como expresión de todo ello, una cartografía histórica de los territorios estudiados recogerá gráficamente los resultados de la investigación.

DIRECTOR: CLEMENTE LINUESA, MARIA

TITULO: -ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS CURRICULARES DE CENTRO DE ENSEÑANZA OBLIGATORIA: ESTUDIO DE SOLUCIONES PROPUESTAS A LA SELECCIÓN, SECUENCIACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS DE ETAPA-

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE EDUCACION

PS93-0067

La necesidad actual de dar soluciones al tema de la selección, organización y secuenciación de contenidos en los Proyectos Curriculares de Centro como uno de los requisitos básicos para la puesta en marcha de la Reforma Educativa, (exigidos actualmente por el Ministerio de Educación y Ciencias) hace de este tema uno de los más relevantes en la problemática curricular.

En esta línea, nuestro proyecto de investigación pretende analizar y conocer cual ha sido la problemática práctica con que se han encontrado los profesores en la elaboración de tales proyectos de centro. Cuáles son sus lagunas, sus dificultades, etc. Debemos conocer este tema con rigor y profundidad con un objetivo final: diseñar planes de ayuda a los centros que dinamicen y mejoren la elaboración de los proyectos de centro, pieza clave, como se ha resaltado en la Reforma.

DIRECTOR: DOMINGUEZ BERRUETA DE JUAN, MIGUEL ANGEL

TITULO: SEGURIDAD INDUSTRIAL: ADMINISTRACION Y EMPRESA ANTE LOS NUEVOS MEDIOS JURIDICOS DE CONTROL DEL RIESGO INDUSTRIAL

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0072

El desarrollo del Título III (seguridad y Calidad industriales) la ley 21/192 de Industria, requiere, por una parte, sistematizar el objeto de la intervención administrativa ante la incidencia que en el mismo tiene otra normativa sectorial (protección civil, y el subsector de Prevención de Accidentes Mayores en la Industria, singularmente, actividades de la industria química, la normativa de Protección del Medio Ambiente Atmosférico, la normativa comunitaria sobre aproximación de legislaciones en el marco del Mercado Único...), mientras, por otra reclama la clarificación del régimen jurídico de los nuevos instrumentos jurídicos (declaración obligatoria, inspección de actividades, control administrativo, planes de emergencia interior y exterior, estudios de riesgo, reglamentos de seguridad e instrucciones técnicas complementarias, información y comunicación a la población, colaboración del industrial) que alteran, la tradicional técnica de la autorización.

El estudio se centra en determinar lo específico de la seguridad industrial y examinar los nuevos instrumentos de prevención del riesgo industrial, protección y reacción frente al mismo. Por ello se examina los Reglamentos, normas técnicas, la homologación y certificación conforme a las mismas, la inspección y el control administrativo (declaración, certificación y otros medios de derecho comunitario), así como los planes de seguridad y medios impuestos por la normativa sobre accidentes mayores en la industria y la directriz sobre riesgo químico (Res. Ministerio Interior de 30 enero, 1991).

DIRECTOR: GARCIA CANTERO, GABRIEL

TITULO: PROBLEMÁTICA ACTUAL DEL DERECHO DE OBLIGACIONES Y CONTRATOS EN RELACION CON EL PRINCIPIO CONSTITUCIONAL DE PROTECCIÓN DE LOS CONSUMIDORES

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0076

La reforma del Derecho de obligaciones y contratos es una de las «asignaturas pendientes» del legislador ordinario, y tiene, al menos, tres puntos de referencia:

- 1 El principio constitucional de protección de los consumidores, traducido ya en numerosas normas, pero pendiente todavía de un desarrollo global en esta sede, y de que se opere la necesaria simplificación del panorama normativo, actualmente muy complejo.
- 2 La adaptación al Derecho Comunitario en esta materia de las Directivas aprobadas hasta la fecha, solo la referida a los contratos celebrados fuera de los establecimientos comerciales ha sido transpuesta al ordenamiento español, quedando pendientes de dicha transposición al menos seis más, algunas tan importantes como la de responsabilidad por daños de productos o la de cláusulas abusivas.
- 3 El desfase de unos textos legales va más que centenarios, respecto a las necesidades del actual tráfico jurídico, principalmente en lo relativo a la aparición de nuevos tipos y modalidades contractuales, y la masificación y tecnificación de la materia contractual. Todo lo cual exige un replanteamiento teórico en profundidad de estas cuestiones, ya comenzado en anteriores Proyectos, y que se pretende proseguir mediante el que ahora se solicita.

DIRECTOR: SANCHO ROCHER, LAURA ISABEL

TÍTULO: LIBERTAD E IGUALDAD EN EL PENSAMIENTO POLÍTICO GRIEGO: ORIGENES DEL PENSAMIENTO DEMOCRÁTICO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

PS93-0080

El proyecto que presentamos tiene por objeto avanzar en el estudio de los principios que, desde siempre en el pensamiento europeo, se han vinculado a la democracia. Las ideas de igualdad y libertad tienen su origen en Grecia, y son características de la reflexión teórica y de la práctica democráticas desde su nacimiento en el siglo V; pero dichas nociones toman determinaciones concretas en distintos momentos, por lo que nuestro proyecto es el de analizar la especificidad del caso griego y, especialmente, del ateniense.

El trabajo se inició gracias a la subvención de un proyecto DGICYT (PS90-0122), concedido con fecha de 2 de octubre de 1991, por lo que en este momento solicitamos es una renovación del mismo, ya que, dada la complejidad y extensión de la investigación, cuyos planteamientos pueden verse en el esquema de trabajo propuesto, creemos justificada la continuidad del mismo.

DIRECTOR: CASANOVA RUIZ, JULIAN

TÍTULO: «RENOVACION, PROTESTA E INDISCIPLINA: LAS BASES DEL DESORDEN SOCIAL EN ARAGON, NAVARRA Y LA RIOJA (1898-1939)»

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

PS93-0081

El objetivo fundamental de este proyecto de investigación es realizar una interpretación de las diferentes formas y manifestaciones que la crítica y oposición al orden existente adquirieron en Aragón, La Rioja y Navarra en el período comprendido entre la crisis del 98 y el final de la guerra civil.

Todas esas manifestaciones de «desorden» socavaron al régimen monárquico, abrieron las puertas al proyecto republicano y fueron aniquiladas con la victoria del ejército de Franco en abril de 1939. El atractivo del proyecto reside además en la multiplicidad de fuentes (teóricas y empíricas) y métodos (análisis comparado y examen minucioso) que van a resultar necesarias para abordarlo con rigor intelectual.

DIRECTOR: SOLANA DUESO, JOSE

TÍTULO: EL ESPACIO CONCEPTUAL RELATIVISTA: UNA LÍNEA DE TRABAJO PARA LA FILOSOFÍA GRIEGA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

PS93-0082

La filosofía griega ha sido interpretada hasta la fecha bajo el supuesto epistemológico de que existen dos posiciones fundamentales respecto al tema crucial de la verdad: el dogmatismo y el escepticismo.

El presente proyecto se propone superar este esquema reduccionista mediante la introducción de una tercera posición, la relativista, como una posición consistente, profundamente enraizada en el pensamiento griego y netamente diferenciada de las anteriores. Dos son las tareas:

- Elaborar el relativismo con la ayuda de instrumentos conceptuales analíticos de nuestros días.
- Estudio del espacio relativista griego en sentido conceptual (nivel de desarrollo alcanzado: conceptos, argumentación, aplicaciones teóricas y prácticas) e implicaciones para el mapa historiográfico vigente.

DIRECTOR: FORCADELL ALVAREZ, CARLOS

TÍTULO: EL CAMPESINO PARCELARIO EN LA ESPAÑA INTERIOR (ARAGON, CASTILLA, LA RIOJA): ESTRATEGIAS ECONOMICAS, COMPORTAMIENTOS POLITICOS Y PODER LOCAL (1800-1936)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PS93-0084

El presente proyecto se centra en el análisis del campesinado parcelario de la España interior (Aragón, Castilla, La Rioja) a lo largo del siglo XIX y del primer tercio del siglo XX, considerándolo el principal sujeto histórico —no sólo por su predominio numérico— en la historia contemporánea de esta área de la península ibérica.

Partiendo del análisis de la estructura de la propiedad de la tierra, dinámica y cambiante por otra parte, se trata de profundizar tanto en la incidencia que la construcción y desarrollo del régimen liberal capitalista tiene sobre estas masas campesinas, como en las estrategias, actitudes y respuestas de dicho campesinado, y en que medida los comportamientos de este hegemónico sujeto histórico social condicionan no sólo su propia realidad interna, sino también la dinámica y configuración concreta del nuevo sistema económico y del régimen liberal español.

DIRECTOR: PINA MARTINEZ, VICENTE

TÍTULO: ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE CONTABILIDAD Y CONTROL DEL SECTOR PUBLICO EN LOS PAISES DE LA O.C.D.E.

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PS93-0085

El presente proyecto tiene como finalidad analizar y comparar los sistemas de contabilidad y control públicos vigentes en los países de la OCDE. A partir del estudio de las prácticas contables efectivamente aplicadas en la Administración Central, Regional y Local de los referidos países, pretendemos llevar a cabo una clasificación de sus respectivos sistemas contables de acuerdo con las analogías y diferencias observadas, con el fin de elaborar un mapa de prácticas contables en vigor y determinar el estado de desarrollo en que se encuentra la contabilidad pública en el ámbito al que hemos referido nuestro estudio, así como la viabilidad y posibilidad reales de una propuesta de armonización global, o por áreas, de la contabilidad pública en el marco de la OCDE. Asimismo nos proponemos estudiar las características concretas que han revestido la implantación del Plan General de Contabilidad Pública en la Administración Local de nuestro país, así como las de las prácticas contables vigentes a nivel de Comunidad Autónoma. Con ello pretendemos recabar información sobre las prácticas contables efectivamente aplicadas de forma que podamos efectuar una comparación homogénea con el resto de los países estudiados, y a la vez elaborar un mapa de implantación de la contabilidad pública en España.

DIRECTOR: VAZQUEZ DE PRADA VALLEJO, VALENTIN

TÍTULO: FISCALIDAD, SOCIEDAD Y PODER EN NAVARRA DURANTE EL ANTIGUO REGIMEN (1680-1808)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE NAVARRA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PS93-0090

En este proyecto de investigación nos proponemos estudiar las cuatro instancias fiscales existentes en Navarra durante el siglo XVIII: la corona, el Reino, el Señorío y el Municipio, y su estrecha relación con la sociedad navarra de la época. La precariedad de trabajos en torno al tema y el gran volumen de documentación existente en los archivos de la Comunidad foral hacen de éste un trabajo pionero, maxime cuando el estudio de la fiscalidad es una clave decisiva para señalar y comprender el marco global de la historia política, en la órbita del enfrentamiento de Navarra con el poder central; de la historia económica, en cuanto a la influencia que la carga impositiva pudo tener en el freno o desarrollo de empresas e iniciativas de toda índole, y de la historia social, pues el sistema fiscal era un elemento de distinción o de discriminación y, con frecuencia, fuente de conflictos en la Navarra del siglo XVIII.

DIRECTOR: CASTIELLA RODRIGUEZ, AMPARO

TÍTULO: POBLAMIENTO, TERRITORIALIDAD Y ACTIVIDAD HUMANA EN LA CUENCA DE PAMPLONA DESDE EL M. IV A C. HASTA LA ROMANIZACIÓN

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE NAVARRA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

PS93-0091

La Cuenca de Pamplona es una comarca natural a caballo entre el Valle del Ebro y la montaña pirenaica. Su privilegiada situación y sus condiciones ecológicas la han convertido a lo largo de los siglos en una obligada vía de comunicación y en un lugar idóneo de estancia.

Se pretende estudiar la incidencia y la evolución del poblamiento en la zona desde el comienzo de la fijación del hombre al medio (Neolítico) hasta su entrada en la Historia.

La prospección sistemática nos permitirá determinar la densidad de los asentamientos en cada una de las etapas, precisando su atribución cultural y otra serie de aspectos de interés suprarregional (indigenismo, presencia de aportes poblacionales, etc.) A través del análisis geomorfológico y de la caracterización de los suelos, será posible conocer los principios, tendencias y evolución que marcaron su ubicación.

DIRECTOR: HUGUET CANALIS, ANGEL

TÍTULO: CONOCIMIENTO LINGÜÍSTICO DE LOS ESCOLARES DE LA FRANJA ORIENTAL DE ARAGON E IMPLICACIONES CURRICULARES DEL TRATAMIENTO DE LAS LENGUAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LLEIDA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

PS93-0103

Situados en el contexto sociocultural y lingüístico de la Franja oriental aragonesa, donde las lenguas en contacto —castellano y catalán— coexisten en condiciones de fuerte desequilibrio a favor de la primera de ellas, y ante la regulación del programa de enseñanza de la lengua catalán mediante el Convenio de Cooperación suscrito en noviembre de 1986 entre el Ministerio de Educación y Ciencia —MEC— y el Departamento de Cultural y Educación de la Diputación General de Aragón —DGA—, tomando como referencia el modelo tipológico de educación bilingüe por Skutnabb-Kangas (1988) y como base teórica la distinción bilingüismo aditivo/sustrativo (Lambert, 1974), la hipótesis de interdependencia (Cummins, 1979) e hipótesis del umbral (Taukomaa y Skutnabb-Kangas, 1977), nos proponemos analizar el conocimiento lingüístico —castellano y catalán— de los escolares que habitan estos territorios y si hubiese lugar, ofrecer líneas de actuación optimizadoras de cara a la implantación de la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo —LOGSE— el previsible traspaso de competencias en materia de educación a la Comunidad aragonesa.

DIRECTOR: DIAZ DEL OLMO, FERNANDO

TÍTULO: HOMBRE Y DEGRADACION DEL MEDIO. REPERCUSIONES ECOGEOGRAFICAS DE LA ANTROPICACION EN RANGO TEMPORAL MEDIO-CORTO (500-1.000 AÑOS)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

CENTRO: FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PS93-0105

El medio físico y ecosistemas mediterránea representan un tipo particular de medio natural. En las relaciones ecogeográficas hombre-medio muestran una especial intensidad habida cuenta de la permanencia de su ocupación y los cambios históricos de uso en el territorio. La investigación en las repercusiones ecogeográficas de la antropización en rango temporal corto y medio (menos de 1000 años), representa un tema de gran interés para la comprensión de las más recientes crisis ambientales.

Dos tipos de crisis pueden reconocerse: «crisis climáticas breves», o sea breves oscilaciones de temperaturas o pluviometrías (con duración de siglos o uno o dos milenios); y «crisis antrópicas» relacionadas con impactos sobre el medio y entornos geoarqueológicos. Se plantea en este proyecto un estudio comparado de estas crisis, tomando siete ejemplos: Soltaniense; Dryas Neolítico; tránsito Calcolítico-Bronce; Romanización-Subatlántico; Medievalismo; y pequeña Edad del Hielo. Los medios naturales sobre los que se lleva a cabo el estudio son los rellenos aluviales, travertinos, lagunas y diversas formaciones de los ámbitos litorales.

DIRECTOR: CARANDE HERRERO, ROCIO
TITULO: «DE PLAUTO A SENECA. ESTUDIOS SOBRE EL TEATRO ROMANO»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE FILOLOGIA

PS93-0106

La investigación para la que se solicita la ayuda tiene por objeto el teatro latino en general, desde Tito Maccio Plauto (s. II a.C.) hasta Lucio Anneo Séneca (s. I d.C.), teatro que aún continúa presentado múltiples problemas y amplio campo al estudio. De entre este cúmulo de problemas, nuestra intención es seleccionar dos aspectos: la métrica del drama y el estudio literario y traducción de textos dramáticos. Dichos aspectos se hallan íntimamente relacionados, ya que los conocimientos métricos son imprescindibles para el siempre difícil establecimiento de los textos latinos clásicos, y a la vez son los propios textos que nos permiten adentrarnos en el intrincado panorama de la versificación dramática latina.

DIRECTOR: PEREZ MARTIN, ANTONIO
TITULO: EDICION CRITICA DE LA COMPILACION DE HUESCA (1247) Y DE SUS APARATOS DE GLOSAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0107

La Compilación de Huesca constituye la primera redacción oficial del derecho aragonés y junto con sus Apparatus glossarum el punto de partida del derecho peculiar por el que se ha regido Aragón desde el siglo XIII hasta la actualidad.

A pesar de los numerosos y valiosos estudios dedicados a este venerable código, son todavía muchas las cuestiones que están sin resolver. Por lo pronto carecemos de una edición crítica de dicho código y de sus aparatos de glosas.

Con este proyecto se pretende dar un paso decisivo en su estudio al establecer, a base de todos los materiales actualmente conservados, tanto manuscritos como impresos, la tradición literaria de su texto latino, comparándolo con las versiones romances y fijando las fuentes de sus preceptos y las variantes que ha sufrido el texto hasta su fijación por la imprenta.

Por ello el equipo está integrado por juristas y filólogos, con experiencia en edición de textos medievales latinos. Su objetivo es realizar una edición crítica del texto latino de la Compilación de Huesca y de sus Aparatos de glosas, precisar sus fuentes y analizar su contenido jurídico y su expresión filológica.

DIRECTOR: TRAPERO TRAPERO, MAXIMIANO
TITULO: RECUPERACION Y ESTUDIO DE LA TOPONIMIA DE LA ISLA DEL HIERRO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
CENTRO: FACULTAD DE FILOLOGIA

PS93-0111

Si se propone una «Recuperación y estudio de la toponimia de la isla del Hierro» es porque la existente es absolutamente insuficiente y muy deficiente. El inventario que se propone resultará de una exploración exhaustiva y sistemática de toda isla, recogiendo sobre el terreno las denominaciones de cada lugar, incluso de los accidentes más pequeños (microtoponimia). La fuente de información básica será la que por tradición oral ha llegado a los propios nativos y habitantes de la isla, procurando siempre la información autorizada de cada lugar de los mejores conocedores de cada zona. A esta fuente se añadirá la consulta de archivos y bibliografía especializada para complementar la toponimia.

Todos los topónimos obtenidos se someterán a un programa informático para su estudio sistemático bajo cuatro direcciones complementarias: lingüístico, geográfico, histórico y biológico (flora y fauna). De lo que resultará un Diccionario de Toponimia de la isla del Hierro.

DIRECTOR: RODRIGUEZ OCAÑA, ESTEBAN

TÍTULO: ORGANIZACION URBANA DE LA LUCHA CONTRA LA MORTALIDAD INFANTIL EN ESPAÑA (BILBAO, BARCELONA, MADRID) 1903-1936

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PS93-0112

Se propone completar nuestro conocimiento sobre la campaña de protección sanitaria de la infancia en la España del primer tercio del siglo XX. El estudio se centra en la intervención municipal, decisiva en la creación y sustento del principal mecanismo de protección socio-médica creado para la infancia, los Consutorios/Gotas de Leche (luego, Institutos de Puericultura).

También fue municipal el protagonismo en cuanto a la dotación de la Inspección médica escolar, mucho menos desarrollada. Se trata de reconstruir los componentes ideológicos y materiales de dicha intervención, en la búsqueda de su posible interpretación dentro de la dinámica médico-social que se generó en el mundo industrializado por las mismas fechas, en conexión por tanto, con elementos políticos y científicos y culturales. Se escogen tres ciudades (Bilbao, Barcelona y Madrid) que a la luz de los datos conocidos, ofrecen el mayor desarrollo de dicha campaña.

DIRECTOR: MONTERO CARTELLE, ENRIQUE

TÍTULO: EL DICTIONARIUM MEDICUM DE E. A. DE NEBRIJA Y LA LEXICOGRAFIA TECNICA DEL RENACIMIENTO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PS93-0114

El humanismo de los siglos XV y XVI afectó no sólo a la literatura sino también a la filología y a la ciencia. Desde esta perspectiva, la figura de E.A. de Nebrija es clave para la evolución de las ideas lexicográficas en el Renacimiento y en los siglos posteriores. Se trata, pues de estudiar, tomando como punto de partida la obra de Nebrija, las ideas lexicográficas de este autor y su época, a nivel del léxico técnico.

Por ello, nuestro estudio, estrictamente filológico, abarca varios niveles:

1. Edición crítica y comelario del Dictionarium medicum de Nebrija, hasta ahora inédito.
2. Estudio de los demás léxico de este autor, relativos al campo de la técnica o de la ciencia (cosmografía, materia medicinal, metrología y cronología).
3. Análisis de la técnica lexicografía en los tratados técnicos de Nebrija, tanto en relación con la época medieval como en relación a su influjo en su época y en los siglos posteriores.

DIRECTOR: COTO MILLAN, PEDRO PABLO

TÍTULO: DETERMINANTES DE LOS TIPOS DE INTERES REALES A CORTO Y LARGO PLAZO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PS93-0115

Este proyecto, pretende abordar el estudio teórico y empírico de los determinantes de los tipos de interés reales en España. Entronca con las investigaciones sobre los tipos de interés nominales en España y formula un modelo explicativo alternativo. El trabajo, aquí propuesto, trata de investigar la naturaleza de las relaciones entre los tipos de interés reales en España; los tipos de cambio y los tipos de interés reales exteriores de los diferentes países de la Comunidad Europea y de otros, como Estados Unidos y Japón. La investigación, intenta profundizar también en la influencia de las expectativas de los agentes en la formación de los tipos.

DIRECTOR: BAZO ROYO, MARIA TERESA
TITULO: CUIDADO INFORMAL EN LAS PERSONAS ANCIANAS: FAMILIA, REDES Y SOPORTE SOCIAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PS93-0123

Los estudios sobre el entorno social, como área prioritaria en la investigación gerontológica, y especialmente los cuidados informales, así como el soporte social, están siendo objeto en los últimos años de una especial atención. En la actualidad la tendencia a la atención profesionalizada deberá incluir en el futuro otras formas de cuidado debido a los cambios de diversa índole que se están produciendo en la sociedad.

Entre otros grupos de población, las personas ancianas se perfilan como grupo específico sobre el cual el cuidado informal, y soporte social deberá tener una aplicación específica. En ese contexto existen aspectos básicos sobre los que todavía no disponemos de suficiente información, como son entre otros: los relativos a la situación y características de quienes proporcionan los servicios; la eficiencia en ofrecer alternativas y soluciones a las situaciones planteadas; la evaluación y medida de las mismas, así como el impacto mutuo entre el cuidador/a y quien recibe los cuidados. Profundizar en esos aspectos resulta ya prioritario.

DIRECTOR: QUILES DEL CASTILLO, MARIA NIEVES
TITULO: EL ESTIGMA SOCIAL Y SU PAPEL EN LAS RELACIONES INTERPERSONALES: CATEGORIAS Y ESTEREOTIPOS DE LOS GRUPOS ESTIGMATIZADOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PS93-0129

El estudio de la estigmatización adquiere una complejidad superior a muchos de los conceptos analizados por las CCSS porque en él se entremezclan prejuicios, discriminación, estereotipos negativos, actitudes de rechazo, etc. todo ello acompañado de cierta legitimación social explícita o encubierta. La finalidad de esta investigación es examinar los procesos implicados en la creación de categorías estigmatizadas así como algunas de las múltiples consecuencias que van unidas a ellas.

La tesis que defendemos es que la atribución o posesión de ciertas características o marcas consideradas estigmatizantes lleva asociada conductas discriminatorias que condicionan la vida cotidiana de las personas portadoras de esas marcas. El análisis empírico va dirigido, en primer lugar, a determinar como el grupo mayoritario («los normales») se representa el estigma así como las diferentes categorías de estigmatizados.

En segundo lugar, se trata de delimitar las variables que intervienen en los procesos de inferencia que acompañan la categorización social de las minorías estigmatizadas. Por último, este proyecto se plantea determinar la importancia del estigma y sus efectos en las relaciones interpersonales, así como, en el autoconcepto de los miembros de la categoría estigmatizada.

DIRECTOR: MAESTRE MAESTRE, JOSE MARIA
TITULO: EPISTOLARIOS LATINOS DEL RENACIMIENTO HISPANO. I. BENITO ARIAS MONTANO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CADIZ
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PS93-0130

El proyecto consiste en la edición crítica, traducción castellana, estudio introductorio, notas e índices del valioso y extenso Epistolario de Benito Arias Montano. Las aproximadamente 750 epístolas hasta ahora localizadas —escritas en su mayor parte en latín— aunque también a veces en castellano y otras lenguas vernáculas—, constituyen, al margen de su propio valor literario, un documento histórico de excepcional importancia para el estudio de la España del reinado de Felipe II.

La realización de este proyecto es tanto más necesaria cuanto que las cartas de Arias Montano se hallan dispersas en numerosas bibliotecas nacionales y extranjeras e inéditas casi en su totalidad. Su publicación proporcionará un caudal de datos inestimable tanto para las áreas de conocimiento de Filología Latina y Filología Griega, como para otras como las de Historia Moderna de España, Filología Hispánica, Filología Románica, Filosofía, Pedagogía y Sociología.

Este proyecto, que se pretende finalizar en tres años, se enmarca en uno más amplio y a largo plazo consistente en la conformación de un «corpus» de los epistolarios de los humanistas españoles (Luis Vives, Vicente Mariner...) o extranjeros (Lucio Marneó Sículo, Pedro Mártir de Anglería, Enrique Cock...) vinculados con España durante el Renacimiento.

DIRECTOR: PIÑAR MAÑAS, JOSE LUIS
TITULO: ELEMENTOS PARA LA MODERNIZACION DE LA ADMINISTRACION PUBLICA ESPAÑOLA DE CARA A LA UNION EUROPEA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0131

- I. EL OBJETIVO de este trabajo es analizar «las reformas» que habrán de llevarse a cabo en las «Administraciones públicas españolas» con el fin de «aumentar la eficiencia» en la «prestación de servicios públicos y la mayor eficacia en la consecución de los objetivos de las políticas públicas» de cara a la pertenencia de España a la «Unión Europea».
- II. Este trabajo se enfoca como continuación del anterior proyecto financiado por la DGICYT «Elementos para la modernización de la Administración tras el ingreso de España en la CEE» que concluye en 1994, a la luz de los trascendentes cambios operados recientemente: tanto en el panorama legislativo español (Ley 30/1992, de régimen jurídico de las Administraciones públicas y del procedimiento administrativo común- y reglamentos de desarrollo) y en el propio proceso de construcción europea.
- III. El tema propuesto presenta un evidente interés por su actualidad y por la trascendencia de los retos que para nuestro país supone la Unión Europea, algo de lo que todavía no se ha tomado conciencia suficiente y para lo que resulta imprescindible un estudio científico serio de las carencias que aún hoy presentan la organización y el funcionamiento de nuestras Administraciones públicas.
- IV. En este estudio se incorporarán métodos de Derecho comparado y de análisis económico del derecho.

DIRECTOR: ARROYO ZAPATERO, LUIS
TITULO: OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS SANCIONADORES CONTRA EL FRAUDE EN MATERIA SOCIOECONOMICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0132

La acentuación en los últimos tiempos de conductas que lesionan gravemente intereses colectivos de naturaleza socioeconómica (intereses que nacen a raíz de la configuración de un modelo estatal superador del mero abstencionismo liberal en la materia), exige una adecuada respuesta punitiva, en sentido amplio —penal o administrativa—, cuya adecuada optimización sólo es viable para juristas especializados en la rama del Derecho penal económico. El equipo investigador se propone profundizar en el tratamiento sancionador de dos tipos de fraude en materia socioeconómica que cumplen a la perfección los requisitos exigidos para constituir el objeto de una investigación de estas características, como son la absoluta novedad y la dimensión supranacional del fraude:

En primer lugar, el fraude a los intereses financieros de la Comunidad Económica Europea, debiendo cohonestarse los recursos sancionadores comunitarios con los propios de cada Estado miembro.

En segundo lugar, el fraude en el mercado bursátil, fundamentalmente a través del abuso de información privilegiada, que lesiona o puede lesionar intereses particulares y también institucionales.

Junto a ello, se proyecta el estudio instrumental de dos temas de D. Penal

DIRECTOR: ARRUÑADA SANCHEZ, BENITO
TITULO: ORGANIZACION Y CONDUCTA DE LA EMPRESA ANTE LA REGULACION ECONOMICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PS93-0136

Este Proyecto de investigación da cabida a diversos análisis concretos de la interacción entre la actividad empresarial y la intervención estatal en la economía. Se toma como base las teorías contractuales de la empresa; y se atiende no sólo al impacto de la actividad regulatoria sobre los mercados, sino también a su influencia en la configuración de las relaciones contractuales u organizativas que suele considerar «internas» a la empresa. Se entiende la regulación en sentido amplio, incluyendo tanto las decisiones administrativas del Estado como las legislativas.

El Proyecto se concreta en varias investigaciones específicas —en la actualidad, en diferente grado de realización— que versan sobre, entre otros, los siguientes asuntos: teoría de la empresa; análisis de la política de la competencia española, regulación de consumo; restricciones legales y organización de la distribución y reparación de automóviles mediante concesionarios; legislación de sociedades mercantiles; OPAs y mercado de control societario; normas contables; restricciones al diseño de carreras profesionales y paquetes retributivos flexibles; efectos organizativos internos de la regulación y desregulación del transporte de mercancías por carretera; naturaleza del «puzzle» organizativo-subcontractual de las empresas de construcción, causa de las tendencias a la conversión de la relación laboral en comercial, y análisis positivo de la conducta estratégica de las empresas.

DIRECTOR: MUÑOZ PLANAS MARTINEZ, JOSE MARIA
TITULO: ALGUNOS PROBLEMAS FUNDAMENTALES DE LA CONTRATACION MODERNA EN LOS SECTORES DEL TRANSPORTE Y DEL SEGURO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE OVIEDO
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0142

PRIMERA VERTIENTE: Modalidades de la contratación y tipología empresarial en el mercado de transportes (hacia una nueva configuración jurídica de la empresa de transportes y conducciones). Funciones de las Agencias de Transportes. Organización y realización del transporte. Operaciones complementarias y accesorias. Transportes con pluralidad de porteadores.

SEGUNDA VERTIENTE: Cobertura de grandes riesgos y «Pools» de aseguradores en el mercado de seguros. El coaseguro. Concepto y naturaleza jurídica. La llamada cláusula de delegación. Relaciones entre coaseguradores y asegurado. Pactos entre aseguradores y libertad de competencia.

TERCERA VERTIENTE: Nuevos riesgos empresariales y nuevas formas de cobertura. Contrato de garantía y obligación fideiusoria. El seguro de caución.

DIRECTOR: VILLAS TINOCO, SIRO
TITULO: PODER Y MUNICIPIO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PS93-0143

Este proyecto pretende verificar la operatividad de un «MODELO» de investigación e interpretación histórica, aplicándolo, en una primera fase, a una realidad social definida y en unas coordenadas espacio-temporales determinadas: la Andalucía Occidental en los siglos XVI a XVIII.

No obstante, en función de los resultados obtenidos es factible que su aplicación sea extensible hacia otros ámbitos espaciales tan amplios como se determine, tanto a nivel regional como nacional, siempre en el Antiguo Régimen europeo o hispanoamericano.

La estructura del poder municipal se analizará a través de cinco parámetros específicos, Fundamentos Legislativos, Base Económica, Organización Social, Control Ideológico y Relaciones Interinstitucionales.

DIRECTOR: MARTIN REYES, GUILLERMINA
TITULO: MODELO CAUSAL DE LA DISTRIBUCION PERSONAL DE LA RENTA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PS93-0144

El objetivo principal de este proyecto consiste en especificar y estimar para España un modelo econométrico causal que contiene: (a) una función generadora de la renta, trivariante en capital humano, riqueza y endeudamiento, (b) la función de distribución de la renta y (c) medidas asociadas de desigualdad económica y pobreza.

Con este modelo se trata de ofrecer una explicación causal de los cambios en las tendencias-ciclo de la desigualdad y la pobreza observados recientemente en España, así como de las disparidades regionales.

La especificación y estimación se realizarán en colaboración con el equipo italiano dirigido por el profesor Camilo Dagum (Universidad de Milan), que lo está aplicando actualmente en Italia.

DIRECTOR: DIEZ RIPOLLES, JOSE LUIS
TITULO: LA EXPANSION DEL CONCEPTO DE PELIGRO EN DERECHO PENAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0146

El proyecto pretende verificar las funciones realizadas en la actualidad por el concepto de peligro en la teoría jurídica del delito así como en la configuración de determinados delitos vinculados a bienes jurídicos individuales y colectivos. A tal fin se pretende profundizar en área especialmente sensibles a esta problemática del Derecho penal con el propósito de verificar la eventual utilidad y conveniencia de tal concepto.

DIRECTOR: GODOY AVILA, ANTONIO
TITULO: PROCESOS DE RAZONAMIENTO Y JUICIO CLINICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PS93-0149

Se solicita ayuda para continuar con un programa de investigación, actualmente en curso, acerca de los procesos de razonamiento, formación de juicios, toma de decisiones y solución de problemas en el ámbito de la práctica clínica, tanto en Medicina como en Psicología.

Se pretende investigar experimentalmente cómo influyen en la búsqueda de información y el posterior razonamiento clínico las siguientes variables: naturaleza y cantidad de la información disponible, orden de presentación de la misma, forma lingüística de presentarla, coherencia, redundancia, fiabilidad y validez de los datos.

Se pretende igualmente explorar las posibilidades de representar el razonamiento clínico mediante formalizaciones de lógica modal y, finalmente, desarrollar sistemas computerizados de ayuda a la toma de decisiones clínicas y un sistema experto de diagnóstico e indicación de tratamiento en el campo de los problemas depresivos.

DIRECTOR: SANCHEZ MALDONADO, JOSE
TITULO: ASPECTOS DE LA ECONOMIA DEL ENVEJECIMIENTO: SANTIAGO, PENSIONES Y OFERTA DE FACTORES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PS93-0152

El trabajo propuesto pretende un análisis fundamentalmente económico y estadístico de las principales cuestiones que afectan a la población anciana. En primer término, y desde una perspectiva esencialmente teórica, se piensa analizar diversos aspectos de la financiación del principal recurso con que cuentan los ancianos, es decir, las pensiones públicas, haciendo especial hincapié en la viabilidad de gestionar actuarialmente las instituciones encargadas de su provisión por medio de un sistema de capitalización, siquiera parcial. En ese contexto se propone discutir las cuestiones más importantes que plantea el surgimiento de las pensiones privadas en nuestro país, su tratamiento fiscal, sus efectos económicos y su sustituibilidad con otro tipo de activos.

En segundo lugar, se propone analizar diversos efectos económicos de las pensiones públicas en nuestro país y en el conjunto de los de la OCDE, especialmente se estudiarían sus consecuencias de cara a la participación de los mayores en la vida activa y su papel dentro de una función de consumo, ahorro a lo largo del ciclo vital.

Finalmente, el trabajo propuesto incluiría el estudio de la «economía de la salud» relativo a la tercera edad, en base al análisis de la incidencia que pueda comportar el envejecimiento de la población sobre la sostenibilidad futura de la protección sanitaria pública.

DIRECTOR: GOMEZ GARCIA, ROSARIO
TITULO: ECONOMIA PUBLICA, ORGANIZACION INDUSTRIAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PS93-0153

ECONOMIA PUBLICA. Se pretende explicar el papel de las inversiones públicas en infraestructura como algún esquema de compensación interregional destinado al logro de equilibrios eficientes.

Por otra parte, se intenta establecer el resultado de que la existencia de restricciones a la movilidad de los trabajadores entre regiones, en equilibrio, puede ser superior en el sentido de Pareto a las asignaciones de equilibrio eficientes que son alcanzables cuando no existen tales restricciones.

ORGANIZACION INDUSTRIAL. Se pretende investigar en varios frentes, como son las principales variables representativas de la estructura de mercado (concentración), junto a otras relativas a la conducta de los agentes (publicidad).

DIRECTOR: TALAVERA ESTESO, FRANCISCO JOSE
TITULO: LA LITERATURA EMBLEMATICA Y LOS HUMANISTAS ESPAÑOLES. PRESENTACION DE TEXTOS INEDITOS Y ESTUDIO DE LOS MISMOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PS93-0155

La producción emblemática del siglo XVI en los últimos años ha atraído la atención de los estudiosos del arte, la literatura y el pensamiento españoles de los siglos XVI y XVII. El trabajo que se desarrollará al amparo de este proyecto se orienta fundamentalmente a estudiar la repercusión que tuvo en los humanistas españoles del siglo XVI la corriente intelectual surgida tras la edición de los Emblemas de Alciato; y a presentar textos casi desconocidos para la crítica moderna.

El objetivo que se persigue es añadir nuevos documentos fiables y suficientemente estudiados, dentro de su contexto inmediato y de la metodología de los humanistas para que nuestra visión de aquel movimiento sea lo más objetiva y correcta posible.

DIRECTOR: GAMEZ AMIAN, MARIA AURORA
TITULO: EL CREDITO RURAL EN ANDALUCIA (1900-1935)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PS93-0156

En todos los países existen estudios específicos sobre las formas de financiación de la agricultura ya que la «modernización» del sector primario estuvo alteramente influenciada por las condiciones de acceso al crédito (a largo plazo y bajo interés) por los labradores. En España carecemos de este tipo de investigación. Incomprendiblemente, cuando se reconocía por todos (políticos, agraristas...) que el problema de la agricultura en este período era la escasez de dinero en el campo, que la «usura» se extendía por doquier... no se han estudiado cuáles fueron las causas de esa situación, que supone conocer con exactitud cuáles fueron las fuentes reales de crédito para el campesino.

El trabajo que proponemos, pretende cubrir esta laguna. Intentaremos ver cuáles fueron las fuentes de financiación de la agricultura: su volumen, origen («institucional» o privado), y condiciones... en una de las etapas más interesantes de la historia de España, en la que los cambios políticos (y, en consecuencia, los política económica) y legislativos iban a influir sobre el hecho a analizar. Aunque sabemos de la poca atención que prestó al sector el Banco Hipotecario y se escribe sobre la precaria situación de los Pósitos y muchas cajas Rurales, creo que el tema del crédito agraria merece una revisión y actualización a la luz de nuevas fuentes.

DIRECTOR: RODRIGUEZ CARRION, ALEJANDRO JAVIER
TITULO: ACTUACIONES DE TERCEROS ESTADOS EN RELACION CON LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN LOS QUE ESPAÑA ES PARTE
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0160

No existe publicación, oficial y oficioso, de las actuaciones de terceros Estados en relación con los tratados multilaterales suscritos por España. La cuestión es de esencial interés en la medida en que afecta el contenido de las obligaciones jurídicas de España con respecto a terceros países y de las posibles afectaciones de las normas internas por normas internacionales. Sólo el Boletín Oficial del Estado publica una referencia periódica de esas actuaciones; sin embargo, no existe publicación consolidada de las referencias, absolutamente necesaria por igual para el teórico y el práctico del Derecho.

DIRECTOR: FUENTES REBOLLO, MARIA JESUS
TITULO: VARIABLES IMPLICADAS EN EL PROCESO DE ADAPTACION ENTRE EL NIÑO Y LA FAMILIA ACOGEDORA EN SITUACIONES DE ACOGIMIENTO FAMILIAR
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MALAGA
CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGIA

PS93-0161

La situación de privación socio-afectiva condicionan el desarrollo infantil. Cuando por diversos motivos los niños deben ser internados en un centro de acogida, la administración tiene a promover su integración en familias de acogida. La adaptación entre los niños y las familias de acogida no es automática, requiere un proceso de acomodación. El proyecto de investigación pretende estudiar el proceso de adaptación que se produce en el acogimiento familiar de niños internados en centros de acogida, las variables que pueden dificultar el desarrollo de este proceso, y las medidas a adoptar para facilitararlo.

DIRECTOR: SOLANA PUJALTE, JULIAN
TITULO: OBRAS COMPLETAS DE JUAN GINES DE SEPULVEDA: EDICION CRITICA, TRADUCCION Y ESTUDIO. (I) LA OBRA HISTORIOGRAFICA Y DE TEMA INDIANO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CORDOBA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PS93-0164

El proyecto que presentamos se inscribe en otro de mayor amplitud (Edición de las Obras Completas de Juan Gines de Sepulveda) y constituye su fase inicial. En esta etapa proponemos la edición, traducción y comentario de tres de sus obras históricas (*Rerum gestarum Aegidii Albornotiani libri tres*, *De rebus gestis Caroli V (Libri I-X)*, *De rebus gestis Philippi regis Hispaniae*) y dos de sus obras de temática indiana (*Democrates II* y su *Apología*). Creemos que los resultados de este proyecto redundarán positivamente en el mejor conocimiento de la historiografía renacentista y del humanismo español del siglo XVI, tanto en sus aspectos lingüísticos como literarios.

DIRECTOR: ROSAL BLASCO, BERNARDO DEL
TÍTULO: FUNCIONES Y FINES DE LA PENA EN LA FASE JUDICIAL Y EN LA FASE DE EJECUCIÓN PENITENCIARIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0166

Durante las pasadas décadas ha adquirido una especial trascendencia, en el ámbito doctrinal del Derecho penal, la discusión acerca de las funciones y fines de la pena y acerca de si es o no posible distinguir entre una diferente función —en el caso de la pena privativa de libertad— según las diferentes fases —legislativa, judicial y penitenciaria— por las que ésta va pasando. Sin embargo, la investigación doctrinal ha hecho muy poca insistencia, por no decir ninguna, en lo que es la manera en la que la pena se aplica, realmente, en el ámbito judicial y en el penitenciario.

La cuestión, pues, sería, a través del análisis de las sentencias de los juzgados de lo Penal, Audiencias Provinciales y Tribunal Supremo, por una parte, y de los expedientes penitenciarios centralizados en el Ministerio de Justicia, comprobar si la aplicación de la pena en el ámbito judicial obedece a una filosofía fundamentalmente retributivo o preventiva y, en este último caso, si obedece a una filosofía básicamente intimidatoria o rehabilitadora, e, igualmente, se haría lo propio en el ámbito penitenciario. El interés de ello es máximo, en la medida en que se puede constatar la desviación entre lo que es lo que son las políticas legislativas y las aplicativas.

DIRECTOR: COSTA MAS, JOSE
TÍTULO: COMERCIO MINORISTA EN LOS CENTROS URBANOS: DINAMICA LOCACIONAL Y URBANISMO COMERCIAL. EL CASO DE LA PROVINCIA DE ALICANTE
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PS93-0167

El motor de la economía de consumo y la satisfacción de este es propiciada por la distribución comercial que se polariza en las ciudades. La cultura urbana recupera actualmente valores que parecían olvidados, como la rehabilitación y la reconquista de espacio nuclear de la ciudad, en cuya tarea el comercio está llamado a desempeñar un gran papel.

Las principales ciudades de la provincia de Alicante han experimentado recientemente un fuerte desarrollo cuantitativo y cualitativo, de sus aparatos comerciales minoristas, que se han visto acompañados de cambios sustantivos en cuanto a la inserción del comercio en la trama urbana central. La crisis actual y la irrupción de las grandes superficies parecen poner en cuestión tales desarrollos.

De ahí la conveniencia y la oportunidad de una investigación que respondiendo a las requerimientos científicos y a las preocupaciones sociales, aborde el estudio de las concentraciones comerciales consolidadas en los centros de las ciudades de la provincia, y ello tanto desde la perspectiva espacial, que remite a los factores, pautas y estrategias de localización, como desde la temporal, tan necesaria para el conocimiento de una actividad sujeta a continua mudanza, y también desde los enfoques del urbanismo comercial. Lo cual ha de conducirnos a unas propuestas en orden a mantener la diversidad comercial de los centros con toda su capacidad de generar ciudad, de animarla e incluso de preservar los paisajes urbanos.

DIRECTOR: MARTINEZ VIDAL, ALVAR
TÍTULO: ITALIA Y LA INTRODUCCION DE LA MEDICINA MODERNA EN ESPAÑA: LA APORTACION CATALANA (1675-1717)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

PS93-0170

Este proyecto trata de continuar el estudio de las relaciones médicas hispano-italianas iniciado en un proyecto todavía en curso, centrando ahora la investigación en la aportación de Cataluña a la renovación médica española. El arco cronológico elegido está delimitado por la culminación del proyecto del teatro anatómico de Barcelona, en el año de 1675 y la clausura de las universidades catalanas en 1717.

Se pretende localizar y estudiar las obras, tanto impresas como manuscritas, que produjeron los médicos catalanes formados en Estudi General de Barcelona; analizar las características del galenismo profesado por éstos, distinguiendo en su seno posibles divergencias; determinar las relaciones que mantuvieron con los ambientes científicos italianos; precisar la influencia que el mundo médico catalán ejerció en ámbitos de la monarquía hispánica; valorar en qué medida existió continuidad o fractura, durante el reinado del Archiduque Carlos en la corte de Barcelona, de los vínculos que hasta entonces se habían mantenido tanto con Madrid como con Italia.

DIRECTOR: VILLALBA VARNEDA, PERE

TITULO: RAIMUNDI LVLLI OPERA LATINA: ROL XXVI / ROL XXVII OPUS 65: ARBOR SCIENTIAE (ROMA 1295-1296) CORPUS CHRISTIANORUM 1999/2000

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PS93-0171

Edición crítica de la obra latina «Arbor scientiae» de Ramón Llull.

DIRECTOR: JIMENEZ GOMEZ, ENRIQUE G.

TITULO: SISTEMA BASADO EN CONOCIMIENTO PARA LA ADECUACION DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA A LAS CARACTERISTICAS PSICOLOGICAS DE LOS ALUMNOS: APLICACION A CONTENIDOS DE LAS CIENCIAS FISICAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA

CENTRO: FACULTAD DE EDUCACION

PS93-0174

Se pretende desarrollar una metodología que permita identificar, describir e interpretar las diferentes explicaciones de los alumnos a situaciones físicas presentadas, donde subyace el contenido de física objeto de enseñanza. Para ello, se van a trabajar dichas explicaciones globalmente, es decir, desde:

- El plano observable (formado por los sucesos o fenómenos físicos presentados, las preguntas realizadas por el educador y las respuestas del sujeto).
- El no observable (constituido por los elementos cognoscitivos que utiliza el sujeto y los mecanismos de interrelación entre ellos).

La conjunción de las variables del plano observable requiere proponer y validar un modelo cognoscitivo que permita interpretar y explicar las respuestas de los alumnos. Ello, implica configurar un conjunto de hipótesis las cuales se deberán contrastarse empíricamente.

Para formalizar y validar el modelo teórico es necesario tratar las variables que lo integran desde un marco diferente a los esquemas cuantitativos determinísticos convencionales, pues como ya se sabe existe una imprecisión inherente al razonamiento humano. De aquí, que se haya optado por utilizar las herramientas formales del álgebra de conjuntos «difusos» (fuzzy) para la manipulación de dichas variables.

Por último, se pretende realizar un programa de ordenador para la simulación operativa teórico que, tras la elicitación del conocimiento en forma de un conjunto de reglas, permita realizar la diagnosis de un sujeto, en cuanto a sus concepciones, respecto de un determinado contenido físico. Además de ofrecer indicaciones sobre una enseñanza acomodada a las características psicológicas de los sujetos, a través de la presentación de tareas, cuestiones y estrategias de enseñanza.

DIRECTOR: RUIZ MONTERO, CONSUELO

TITULO: LEXICO DE LA RETORICA ESTILISTICA GRIEGA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA

CENTRO: FACULTAD DE LETRAS

PS93-0175

En este trabajo se proponen la confección de un léxico de la retórica griega centrado en su aspecto estilístico, es decir, en la léxis, que constituye una de las cinco partes en que se divide la retórica antigua. Los autores esenciales elegidos para tal propósito son Aristóteles, Filodemo, Demetrio, Dionisio de Halicarnaso, Longino, Ps. Anstides, y Hermógenes, todos ellos autores de sendas obras de teoría estilística griega. Sus resultados ayudarán al mejor conocimiento de la teoría del estilo en la Antigüedad, a la vez que proporcionarán un imprescindible instrumento de trabajo para los estudiosos de la filología clásica y de la moderna, pues la retórica antigua constituye un conjunto de enseñanzas aceptadas, de un modo o otro, hasta el siglo XVIII.

DIRECTOR: VIÑAO FRAGO, ANTONIO
TÍTULO: EL ESPACIO Y EL TIEMPO ESCOLARES EN SU PERSPECTIVA HISTORICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO: FACULTAD DE EDUCACION

PS93-0177

Este proyecto integra y relacionados dos investigaciones: una sobre la dimensión espacial de la escuela en su perspectiva histórica y otra sobre su dimensión temporal. Pretende, de este modo, analizar la naturaleza y rasgos específicos del espacio y el tiempo escolares como espacios y tiempos social y culturalmente contruidos, así como sus relaciones con otros espacios y tiempos sociales y personales. Pretende contrastar, además, en este ámbito, el discurso pedagógico y el discurso legal con la distribución y usos reales del espacio y el tiempo en el seno de las instituciones educativas formales, con especial atención, en cuanto al tiempo se refiere, al nivel primario de enseñanza y a los siglos XIX y XX en España.

DIRECTOR: VALDES VILLANUEVA, LUIS MANUEL
TÍTULO: INTENCIONALIDAD E INTERPRETACION RADICAL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO: FACULTAD DE LETRAS

PS93-0178

El propósito principal de este proyecto de investigación lo constituye el estudio de un tema crucial en filosofía de la mente y del lenguaje: los problemas de la determinación del contenido intencional y de la posibilidad de su eficacia causal. Un punto de vista ya clásico sobre el primero deriva básicamente de los trabajos de Quine sobre traducción radical.

Se partirá del supuesto de que las elaboraciones más recientes en el seno de esa tradición (Davidson) entran en contacto con una concepción del lenguaje aparentemente alejada del paradigma quineano(Grice). A este respecto, es crucial la cuestión de si es posible la determinación de contenidos pre-lingüísticos. Se tratará de mostrar, además, que el tipo de realidad que se concede desde una postura griceana a las actitudes proposicionales no justifica algunas de las restricciones fisicalistas más habituales en la filosofía contemporánea.

DIRECTOR: JORDANO FRAGA, FRANCISCO
TÍTULO: «PROBLEMAS ACTUALES DEL DERECHO CIVIL (I)»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CADIZ
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0179

Se pretende, con esta primera solicitud, sentar las bases en que apoyar, con carácter estable, la investigación de calidad en temas del Derecho civil. La finalidad es tanto suministrar a investigadores ya acreditados una indispensable plataforma auxiliar, en el terreno de los medios materiales, como formar, alrededor de los investigadores ya consagrados, a nuevos investigadores. En este sentido, se prevé el mantenimiento de Equipo (con las lógicas variaciones de sus componentes que impongan las circunstancias) en sucesivas convocatorias.

En concreto, en esta primera solicitud, se integran en el Proyecto las siguientes líneas de investigación:

1) Los acreedores del llamado, ante el ejercicio por éste de su delación sucesoria; 2) Aspectos problemáticos de la extinción de la obligación: en especial, de la compensación; 3) Relaciones contractuales fácticas; y 4) La movilización de la propiedad inmueble.

DIRECTOR: SOLER MASFERRER, NARCIS
TITULO: EL PALEOLITICO SUPERIOR DE LA CUEVA DE LA ARBREDA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GIRONA
CENTRO: FACULTAD DE LETRAS

PS93-0180

Este programa se propone estudiar los niveles del Paleolítico Superior de la cueva de l'Arbreda (Serinyà, el Pla de l'Estany, provincia de Gerona) en su marco geológico, poniendo en relación todos los datos arqueológicos, geológicos, zoológicos y botánicos, tanto los ya disponibles como los que pensamos obtener. Se investigarán los factores todavía mal conocidos, como el entorno geológico y biológico y la exacta secuencia cultural. Afectará tanto a las excavaciones antiguas como a las emprendidas en los últimos años por el investigador principal. Esperamos obtener la secuencia más completa del Mediterránea peninsular para el periodo entre el auriniense y el solutrense (40 000-17 000 BP), tanto desde los puntos de vista cronológico, cultural y ecológico. La pondremos en relación con los demás yacimientos del paleolítico superior de Serinyà, Catalunya y la Península Ibérica.

DIRECTOR: BESALU COSTA, XAVIER
TITULO: LA ESCOLARIZACION DE LA POBLACION INFANTIL INMIGRANTE. ANALISIS DE LAS NECESIDADES FORMATIVAS DE LOS PROFESORES Y DISEÑO DE UN PROGRAMA DE FORMACION PERMANENTE DEL PROFESORADO DE EDUCACION PRIMARIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GIRONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

PS93-0181

Este proyecto de investigación se propone dar continuidad al trabajo realizado desde el año 1991 sobre la escolarización de la población infantil inmigrante en la provincia de Gerona. Cuantificada la realidad y conocidos los discursos institucionales sobre la cuestión, nos proponemos identificar las necesidades formativas del profesorado de Educación Primaria, atendiendo a sus demandas explícitas y a la realidad de sus prácticas escolares. El objetivo es diseñar un programa básico de Formación Permanente de dicho profesorado.

DIRECTOR: TAPIA FERNANDEZ, ISABEL
TITULO: LAS CONDENAS DE FUTURO (TRATAMIENTO SUSTANTIVO Y PROCESAL DE LAS PRESTACIONES NO VENCIDAS)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES
CENTRO: FACULTAD DE DERECHO

PS93-0184

La «condena de futuro» se produce cuando en el momento de interponerse la demanda y solicitar la condena del demandado, aun no ha vencido la obligación, o ha vencido sólo en parte. Comprende, pues, todos los casos en que se puede accionar por una prestación no debida todavía, y que no se deberá sino hasta después de la condena, por lo cual no hay ninguna violación del derecho en el momento de la sentencia. Las llamadas «condenas de futuro» (realmente no se trata de futuras condenas, sino de condenas presentes con ejecución futura) suponen, por tanto, una categoría muy especial de acciones y sentencias: su especialidad se centra en la ausencia de violación del derecho (la prestación aún no es debida). La admisibilidad de las «condenas de futuro» y sus límites gira en torno a la cuestión del interés en obrar. Se plantean, además, importantes problemas en cuanto al sistema de costas y respecto de la ejecución de tales condenas.

DIRECTOR: ROVIRA GIMENO, JOSE MARIA
TITULO: ARCHIVOS DE ARQUITECTURA ESPAÑOLA EN EL SIGLO XX
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA
CENTRO: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA - ETSAB

PS93-0186

Se trata de confeccionar un estudio exhaustivo sobre la arquitectura española contemporánea. Para ello un inicial trabajo de recopilación de datos dispersos en la geografía nacional e imprescindible en aras de una posterior elaboración e interpretación de los mismos. Este proyecto es pues un intento de síntesis y de balance crítico cuando se acerca el fin de siglo.

DIRECTOR: TORRES SANTOME, JORGE
TITULO: ALGUNAS PRACTICAS DE EDUCACION MULTICULTURAL EN EDUCACION PRIMARIA Y PROPUESTA DE ALTERNATIVAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA CORUÑA
CENTRO: FACULTAD DE HUMANIDADES

PS93-0189

Es día a día, en las interacciones del profesorado y alumnado, sobre la base de un proyecto curricular que incorpora cuestiones de multi-culturalismo, cómo se están haciendo intentos de educación de niños y niñas de grupos sociales desfavorecidos y minorías étnicas. Pero los significados que se negocian y reconstruyen en las aulas están condicionados por el contexto, las identidades personales y sociohistóricas de quienes conviven en las aulas, por sus identidades raciales, de clase y de género.

Analizar experiencias prácticas de aula y conocer experiencias de otros países con más años de experiencia en esta tarea, es imprescindible para plantear mejores estrategias de formación y actualización del profesorado y mejorar la calidad de las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

DIRECTOR: PASTOR MALLOL, ESTANISLAU
TITULO: MODALIDADES DE LA TUTELA ADULTO - NIÑO EN SUJETOS CON SINDROME DE DOWN
ORGANISMO: UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION Y PSICOLOGIA

PS93-0191

En deficiencia mental, el rol de la tutela del educador en las primeras adquisiciones es aún más importante que en el niño normal, en tanto éste puede extraer de forma más autónoma informaciones del medio y actuar sobre ellas.

Investigaciones anteriores (Sastre, 1990; Sastre y Pastor, 1991) sobre la interacción del adulto con niños trisómicos en actividades con objetos, sugieren que los adultos se guían por la apreciación del nivel de dichos niños.

Concretamente, el «andamiaje» del adulto dependerá fundamentalmente de:

1. El conocimiento del adulto de las competencias del niño con respecto a la tarea.
2. El tener en cuenta los proyectos de acción del niño.
3. El «feed-back» entre la acción del niño, el modelo adulto y la respuesta del niño a dicho modelo.

Este proyecto de investigación pretende estudiar en profundidad la dinámica e incidencia de la tutela en el primer desarrollo cognitivo y primeras adquisiciones, en niños con Síndrome de Down con un nivel de madurez cognitiva equivalente a 1,6 años.

DIRECTOR: CARRETE PARRONDO, JUAN

TÍTULO: LA INDUSTRIA EDITORIAL MADRILEÑA (1561-1835): TÉCNICAS DE PRODUCCION Y HABITOS DE CULTURA

ORGANISMO: REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO

CENTRO: REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO

PS93-0192

La estrecha relación que une el arte del grabado con la actividad impresora justifica la necesidad de conocer la realidad de la industria editorial en la capital de España de un modo más riguroso del que hasta la fecha poseemos.

Se pretende reconstruir la historia de la imprenta en Madrid en un marco temporal de larga duración en que esta actividad podría calificarse de artesana: desde la introducción de las prácticas de la imprenta en la ciudad hasta un cierto momento, situado en torno a 1835, en que se transforman tanto las condiciones del mercado como los procedimientos técnicos de producción.

El proyecto incluye el conocimiento y análisis de las técnicas de impresión y grabado, la organización del trabajo editorial, el mercado del libro y del grabado, la legislación sobre este medio, así como los aspectos relativos a la lectura y su eficacia en el crecimiento y mutación de los hábitos de conducta y de pensamiento.

DIRECTOR: VAZQUEZ PARGA Y GUTIERREZ ARROYO, MARG.

TÍTULO: RECUPERACION DE FUENTES DEL EXILIO FILOSOFICO ESPAÑOL EN MEXICO -1939

ORGANISMO: ASOCIACION DE AMIGOS DEL ARCHIVO HISTORICO NACIONAL

CENTRO: ASOCIACION DE AMIGOS DEL ARCHIVO HISTORICO NACIONAL

PS93-0193

Nos proponemos realizar dos entrevistas especializadas, dentro del Proyecto de Historia Oral del Exilio Español, del Programa de la Dirección de Archivos Estatales sobre Recuperación del Exilio, a dos filósofos exiliados españoles, aun vivos hoy, Ramón Kirau y Adolfo Sánchez Vázquez, sobre su propia trayectoria: formación, maestros, obra y enseñanza; asimismo, sobre sus relaciones con otros filósofos, es especial españoles, tanto del exilio como del interior.

De la misma manera, nos proponemos reunir, catalogar, microfilmear y traer a España el Archivo de José Gaos, realizando un estudio sobre su figura y obra, a la luz de los aspectos que revela su Archivo, tanto en la U.N.A.M. como en El Colegio de México.

Todo ello, para integrarlo en la Base de Datos GUCI, y comenzar a subsanar, de esa manera, el gran vacío existente sobre los filósofos españoles del exilio.

DIRECTOR: RICO ROMERO, LUIS

TÍTULO: EVALUACION DE CONOCIMIENTOS, PROCESOS Y ACTITUDES EN MATEMATICAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA

CENTRO: FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACION

PS93-0195

La profundización en el campo complejo de cuestiones implicadas en la valoración de los conocimientos, procesos y actitudes de los escolares, es un tema de interés educativo y social que ha merecido la atención de los investigadores, en especial de los especialistas en Área de Didáctica de la Matemática. La nueva estructura y organización de la Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.) hacen necesario plantearse las competencias terminales que deben lograr los estudiantes en la culminación de esta etapa. También hay que someter a revisión los supuestos y las teorías implícitas sobre las que trabajan los profesores de Matemáticas de Secundaria, en todo lo concerniente a la evaluación.

Nuestro propósito para este trabajo se concreta:

1. En establecer competencias terminales y tareas que las evalúen, relativas al área de Matemáticas de la Educación Secundaria Obligatoria, organizadas en base a conceptos, procedimientos, estrategias y actitudes.
2. Delimitar los argumentos y las teorías implícitas que sustentan las creencias y actuaciones sobre evaluación de los profesores de matemáticas en Educación Secundaria Obligatoria.

DIRECTOR: DIAZ GODINO, JUAN
TITULO: SIGNIFICADO DE LOS OBJETOS MATEMATICOS. IMPLICACIONES TEORICAS Y METODOLOGICAS PARA LA DIDACTICA DE LAS MATEMATICAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACION

PS93-0196

La investigación de las concepciones de los alumnos sobre los objetos matemáticos ha sido llevado a cabo desde un paradigma esencialmente psicológico, que pone el énfasis en las capacidades cognitivas de los sujetos, olvidando su puesta en relación con el significado de los objetos matemáticos presentados en la enseñanza. El objetivo del proyecto es la elaboración de una teoría del significado de los objetos matemáticos, que muestre su dependencia institucional y sirva de fundamento para la investigación sobre la formación de las concepciones de los alumnos y sobre la evolución de dichas concepciones como consecuencia de los procesos de instrucción. El estudio se aborda desde una perspectiva epistemológica, cognitiva y educacional, presentando un carácter teórico y metodológico, puesto que destaca especialmente la problemática de la evaluación de los conocimientos matemáticos. La fase experimental del proyecto se propone mostrar la complejidad de la significación de los conceptos matemáticos y la diversidad de actos de comprensión involucrados en su aprendizaje. El contenido matemático elegido para este estudio se refiere al contraste estadístico de hipótesis y su comprensión por estudiantes universitarios y a los conceptos geométricos elementales usados en contextos no intruccionales.

DIRECTOR: VALDERRAMA BONNET, MARIANO JOSE
TITULO: DESARROLLO DE MODELOS ECONOMETRICOS DE PREDICCIÓN DINÁMICA PARA LA EVOLUCIÓN DEL TURISMO EN ANDALUCÍA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

PS93-0201

El presente proyecto se centra en el diseño y elaboración de modelos estocásticos de tipo predictivo y su aplicación al análisis evolutivo del sector turístico en Andalucía. Así, la primera parte del proyecto está dedicada a la formulación de nuevos modelos econométricos basados en la información muestral disponible, siendo las herramientas básicas para ello, el Análisis de Componentes Principales de una temporal y la metodología de filtrado de Kalman. La segunda parte del proyecto requiere estudios de campo y en ella se persiguen básicamente los tres objetivos siguientes: Definir las variables macroeconómicas que permitan medir la renta anual andaluza procedente del turismo, desagregar la información existente sobre turismo nacional a nivel de la Comunidad Andaluza y analizar nuevos indicadores turísticos y su puesta en práctica en el caso andaluz.

DIRECTOR: MENDOZA LARA, ELVIRA
TITULO: EL RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DEL HABLANTE Y SUS APLICACIONES A LA INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE GRANADA
CENTRO: FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PS93-0203

El objetivo general de este proyecto consiste en la aplicación de los paradigmas de reconocimiento automático del hablante, en su facetas de identificación y verificación a la investigación psicológica. Se intentan determinar las características acústicas y perceptivas que diferencian la voz de distintos hablantes, y aportar un criterio de referencia para estudios centrados específicamente en el campo de la emoción, el estrés, la carga mental y distintos tipos de psicopatologías de la voz.

Mediante técnicas de promedio a largo plazo (Long Term Average Spectrum) y a corto plazo (Power Spectrum Average) se pretende delimitar las zonas y parámetros espectrales en ambas modalidades que son diferentes para distintos hablantes cuando emiten una misma sentencia. Los criterios perceptivos de jueces entrenados al respecto servirán como criterios de validación de los datos procedente del estudio acústico.

DIRECTOR: PEREZ VEGA, ANA
TITULO: MANUSCRITOS CLASICOS LATINOS DE ANDALUCIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA
CENTRO: FACULTAD DE FILOGIA

PS93-0205

Este proyecto de investigación tiene como objetivo el estudio y la valoración de los alrededor de 40 manuscritos clásicos latinos existentes en Andalucía. Un primer paso será la inspección de todos ellos: con lo que se intentará determinar su valor y situarlos en su stemma codicum. En segundo lugar, se procederá a la colación sistemática de los más relevantes desde un punto de vista textual y que puedan aportar lecturas fundamentales o variantes secundarias interesantes para el establecimiento de los textos que transmiten o de sus aparatos críticos.

DIRECTOR: SALABERT SOLE, PERE
TITULO: «ANALISIS DE LA HISTORIA DEL PENSAMIENTO ESTETICO. AVATARES Y ACTUALIDAD DE LO BELLO»
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA

PS93-0207

Partiendo de un análisis pormenorizado de los textos originales más relevantes de la historia del pensamiento estético, se pretende rastrear en qué reposa esta paradoja que envuelve el arte y la Estética, a qué responde este exacerbado interés por lo estético que por otro lado viene acompañado de la duda y el vacío —a nuestro juicio aparente— como aspectos sustantivos de su ámbito, y dilucidar qué sentido adquieren estos hechos en la contemporaneidad. Se trataría en una palabra, en sondear los hitos fundamentales del pensamiento estético con un objetivo que no se encuentra centrado en los mismos, sino en aquel decurso que los conecta y que viene a definir el arte y el pensamiento estético contemporáneo.

DIRECTOR: MOSTERIN HERAS, JESUS
TITULO: FILOSOFIA DE LA COSMOLOGIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE FILOSOFIA

PS93-0211

La situación actual de la cosmología plantea problemas filosóficos de gran envergadura y profundidad: problemas epistemológicos, como la demarcación entre ciencia empírica y especulación matemática (en el caso, por ejemplo, de los modelos inflacionarios); problemas metafísicos (como la relación entre tiempo y origen del universo en los modelos del big bang); incluso problemas sobre el sentido de la vida humana (como el llamado principio antrópico). A pesar de su obvia importancia, estos problemas han sido muy poco estudiados con suficiente rigor. Me propongo analizarlos, a pesar de su dificultad, porque constituyen un reto que ardo en ganas de recoger y porque pienso que voy a poder hacer una contribución original de alguna sustancia en este campo.

DIRECTOR: MANZANO ARJONA, MARIA GRACIA
TITULO: LOGICA HETEROGENEA Y PARCIAL: MARCO UNIFICADOR DE LOGICAS PARA COMPUTACION Y PROGRAMACION LOGICA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE FILOSOFIA

PS93-0212

Este proyecto forma parte de una investigación general que, con los mismos objetivos, estamos llevando a cabo diversos investigadores en distintos países (Reino Unido, Hungría, España, USA y Holanda).

Estamos desarrollando un sistema lógico muy versátil de lógica multivariada (heterogénea) y/o parcial, al que estamos traduciendo una gran variedad de lógicas, especialmente las usadas en informática. El objetivo es unificar y comparar estas lógicas.

Tal y como pensábamos, la lógica heterogénea ha resultado ser no solamente una lógica natural para referirnos a objetos de diversos tipos, sino también una lógica eficaz pues su teoría de la prueba es muy poderosa; tanto a nivel teórica como práctico. Por otra parte, cuando además de heterogénea es parcial, al admitir más de dos valores de verdad, cubre las situaciones de indeterminación frecuentes en muchas lógicas no clásicas y se adapta mejor a la capacidad de inferencia limitada del ser humano y de los sistemas informáticos basados en la representación del conocimiento. Hemos estado estudiando detenidamente las: Lógicas de Orden Superior (Teoría de Tipos y Lógica de Segundo Orden), Lógicas no-clásicas (Modal, tanto sentencial como de primer orden), Lógicas de Programa (Lógica Dinámica)

En esta segunda fase del proyecto la propuesta de investigación incluye:

1. Profundización en el estudio de la lógica heterogénea y parcial, especialmente, su teoría de modelos.
2. La construcción de teorías de lógicas heterogénea y/o parcial que representen fielmente a las lógicas siguientes: Lógicas temporales, dinámicas, de flechas, lógicas de cláusulas de Horn, lógicas de Hoare-Floyd, lógicas de cuantificadores generalizados.

DIRECTOR: MIRALLES SOLA, CARLOS
TITULO: REIR Y SONREIR EN LA GRECIA ARCAICA: TIPOLOGIA Y CONTEXTOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE FILOGOLOGIA

PS93-0215

Contrariamente a lo que parece opinión general en nuestra sociedad y ha sido sostenido por investigadores clásicos sobre el tema como Vladimir Propp, reir y sonreir no se relacionan exclusivamente con la alegría y la diversión, por lo menos en las sociedades arcaicas y la Grecia antigua no constituye una excepción.

Sólo un análisis del vocabulario en sus diversos contextos (épicos y líricos) podrá permitir el establecimiento de una tipología que ilumine la verdadera naturaleza de esta gestualidad que supera al hambre de los demás animales.

DIRECTOR: ABELLAN HONRUBIA, VICTORIA DOLORES
TITULO: LA APORTACION DE LAS NACIONES UNIDAS AL DERECHO INTERNACIONAL CONTEMPORANEO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION II. FACULTAD DE DERECHO

PS93-0217

En el marco Decenio de las Naciones Unidas para el Derecho Internacional (1990-2000) y de la celebración del cincuentenario de la Organización de las Naciones Unidas (1945-1990), la investigación que se propone tiene por objeto el estudio de la aportación de esta Organización internacional a la configuración del Derecho internacional contemporáneo desde la doble perspectiva de su contribución a la técnica jurídica en el proceso de creación de normas y del contenido normativo resultante de dicho proceso.

En este contexto, las principales líneas de investigación propuestas versan sobre la interpretación, reforma y revisión de la Carta; el desarrollo y aplicación de los principios estructurales del Ordenamiento Jurídico Internacional y de los derechos humanos; y el análisis de la labor normativa y operacional de las Naciones Unidas en relación con distintas materias de dimensión específicamente internacional. Todo ello, poniendo énfasis en la posición y contribución española.

DIRECTOR: MIRALLES GARCIA, ENRIQUE JESUS
TITULO: NACIONALISMOS Y LITERATURAS PENINSULARES EN LA ESPAÑA DEL SIGLO XIX
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE FILOLOGIA

PS93-0218

El Proyecto de Investigación para el que solicito la presente ayuda es resultado del estudio que he realizado este año con ayuda del DGICYT sobre el tema Cartas del Archivo «Victor Balaguer». A raíz de la lectura y transcripción de este fondo epistolar, he podido reunir una rica información donde cobran relieve las manifestaciones de las literaturas denominadas «regionales» en la pasada centuria, bien en la lengua vernácula, o en la lengua castellana de uso escrito (ejemplos de literatura vasca o gallega).

Tal fenómeno ha de insertarse en el marco socio-político de los orígenes y configuración de un Estado de autonomías, cuyas consecuencias alcanzan al día de hoy. Sobre la literatura catalana existen ya numerosos estudios, pero no sucede lo mismo por lo que respecta a otros ámbitos peninsulares (País Vasco, Galicia, Asturias, Territorios Valenciano y Balear, Aragón y restantes zonas peninsulares). Sobre ellos conviene avanzar en las investigaciones, rescatando cuantos datos (escritores, obras, revistas y demás manifestaciones) imprimen, por un lado, las pautas del desarrollo autonómico, y, por otro, objetivo quizá de mayor interés en mi trabajo debido a su escasa bibliografía, las que enmarcan las relaciones intrapeninsulares, donde empiezan ya a perfilarse unas señas literarias de identidad propia.

DIRECTOR: RODRIGUEZ CONSUEGRA, FRANCISCO
TITULO: VERDAD Y CONSECUENCIA LÓGICAS: UN ENFOQUE HISTORICO-FILOSOFICO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE FILOSOFIA

PS93-0220

Con este proyecto se pretende contribuir, desde una perspectiva tanto histórica como filosófica, a la clarificación de los conceptos de verdad y consecuencia lógicas, así como a la de otros conceptos estrechamente relacionados con ellos, entendidos todos en el marco de la filosofía de la matemática. Los temas de interés especial serán (a) los que giran en torno al desarrollo histórico proxiamente dicho de los conceptos mencionados, y (b) los que subyacen a parte de su entramado filosófico.

Objetivos inmediatos del primer apartado son la clarificación de las ideas metamatemáticas de la escuela de Peano, su papel en el desarrollo de la tradición axiomática, y la historia de la relación de consecuencia hasta su caracterización por Tarski. En lo que respecta al segundo apartado, los objetivos son una determinación de las relaciones entre algunos de los resultados de Tarski y Gödel, así como la elucidación de algunas de sus implicaciones filosóficas.

DIRECTOR: RIUS GATELL, ROSA
TITULO: TIEMPO Y MEMORIA. EL PENSAMIENTO FILOSOFICO FEMENINO
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION I. FACULTAD DE FILOSOFIA

PS93-0223

La investigación se propone establecer un diálogo desde la contemporaneidad con la historia del pensamiento filosófico femenino a fin de, en primer lugar, recuperar algunas de las voces filosóficas femeninas y, en segundo lugar, reflexionar acerca de la utilidad de la categoría de «género» en el análisis de los textos filosóficos. Siempre que reconstruimos algún fragmento de nuestro pasado lo hacemos desde nuestros intereses y a partir de las huellas de que disponemos, lo cual significará:

- 1) la búsqueda bibliográfica y clasificación documental de la producción filosófica de las mujeres durante el periodo acotado. Aunque ultimamente han aparecido estudios significativos, hemos de señalar que el trabajo de reconstrucción de la historia de las mujeres filósofas se encuentra en sus inicios, y
- 2) un diálogo con las últimas aportaciones, en el campo de la Historia de las Mujeres, sobre la categoría de «género». Aunque el supuesto que opera en nuestra investigación no es tanto la presuposición de la diferencia como la búsqueda del carácter de ésta.

DIRECTOR: SALVADOR BELTRAN, FRANCESC

TITULO: ORGANIZACION GESTALTICA FIGURA-FONDO Y RECONOCIMIENTO DE FORMAS EN PROCESOS DE SEGMENTACION

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA

CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE PSICOLOGIA

PS93-0225

Se pretende desarrollar un sistema computerizado para simular procesos de segmentación en visión. Nos centraremos en el uso de algoritmos en pirámide como técnica para la simulación de las capacidades humanas en los procesos de segregación figura-fondo. Con ello se intenta aportar nueva evidencia que complete los estudios experimentales que se realizan actualmente sobre el tema y, al mismo tiempo, comprobar la robustez de algunos programas de simulación ante varien en sus propiedades gestálticas y denotativas.

El proyecto tiene una duración de dos años, en los cuales se complementará la aplicación de técnicas de simulación con técnicas experimentales (para validar en sujetos humanos los procesos simulados por ordenador).

Los objetivos que se pretenden lograr pueden tener interés tanto por el incremento de conocimiento básico como aplicado. Así, los resultados alcanzados permitirán un mejor conocimiento de los mecanismos empleados en la segregación figura-fondo por parte de sujetos humanos y, a su vez, contribuirán a comprobar la eficiencia de los algoritmos en pirámide como técnica de simulación de las propiedades visuales humanas.

DIRECTOR: ALCAIDE CASTRO, MANUEL

TITULO: LA FORMACION PROFESIONAL CONTINUA EN ESPAÑA: ANALISIS DEL DESARROLLO DE LA REFORMA DE LA FORMACION

PROFESIONAL OCUPACIONAL DURANTE EL PERIODO 1993-1996

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

PS93-0226

La investigación propuesta tiene como objetivo el seguimiento legal, reglamentario y estadístico, desde 1993 a 1996, de la reforma de la Formación Profesional Ocupacional en España tras la firma del Acuerdo Nacional sobre Formación Profesional Continua de diciembre de 1992, y la reordenación del Plan Nacional de Formación e Inserción profesional formulada por el Real Decreto 631/1993, de 3 de mayo de 1993.

Este proyecto pretende ser una continuación de las investigaciones desarrolladas en España, para la elaboración de los informes nacionales correspondientes a dos estudios iniciados dentro del Programa FORCE de la Comunidad Europea: «Force Study on Contractual Policies concerning Continued Vocational Training» y «Continuing Vocational Training in the European Community». El primero concluido y el segundo en fase de elaboración. El seguimiento de esta reforma es de gran importancia a nivel nacional y comunitario por el papel que la Formación Profesional Ocupacional está llamada a desempeñar en los próximos años en el mercado de trabajo y en la competitividad de las empresas.

I N D I C E S

Relación de los Proyectos por número de referencia.

- IP:** Investigador Principal.
- IC:** Investigador Coordinador
en Proyectos de Investigación
Coordinados.
- PB:** Proyecto de Investigación
Básica.
- PS:** Proyecto Simplificado
de Investigación Básica.

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0005	1207	450	450	450	0	0	9	IP	SEN PARTE, MANUEL DE LA
PB93-0006	2211	5.250	1.250	1.000	0	0	9	IP	RIVEIRO CORONA, JOSE MANUEL ANDRES GONZALEZ, JUAN PEDRO ARRANZ MONGE, MIGUEL ANGEL BERNAL RUIZ, MARIA JESUS CIRAC SASTURAIN, JUAN IGNACIO MUÑIZ GARCIA, PABLO
PB93-0009	7204	1.715	915	570	0	0	9	IP	REGUERA PEREZ, ISIDORO BARJAU RIU, EUSTAQUIO GARCIA GARCIA, OLGA JARAUTA MARION, FRANCISCO SANCHEZ BLANCO, MARIA JESUS
PB93-0013	5704	5.158	3.750	0	0	0	10	IP	DEMONTE BARRETO, VIOLETA MARTA BOSQUE MUÑOZ, JOSE IGNACIO
PB93-0017	3303	2.235	1.640	425	0	0	10	IP	CASANOVA ROQUE, CARLOS COBOS HERNANDEZ, JOSE CARLOS ESCARDA DE LA JUSTICIA, MARIA ROSARIO GARCIA DE LA FUENTE, ISAIAS LAUDELINO LOPEZ GONZALEZ, JUAN ANTONIO PARAMO VELA, JOSE RICARDO
PB93-0018	5504	1.180	880	400	0	0	10	IP	MITRE FERNANDEZ, EMILIO PEREZ DE TUDELA VELASCO, MARIA ISABEL
PB93-0019	3205	1.900	400	0	0	0	11	IP	CARDELLACH LOPEZ, FRANCESC ALCANTARA VILA, EMILIO CASADO GARCIA, FRANCISCO JAVIER GARCIA RAMIRO, SEBASTIAN GRAU JUNYENT, JOSEF MARIA SIERRA BENITO, CRISTINA
PB93-0021	2402	4.000	5.000	2.790	0	0	11	IP	TURBON BORREGA, DANIEL BOTELLA LOPEZ, MIGUEL CECILIO CORNUDELLA MIR, LUIS CHIMENOS KUSTNER, EDUARDO LALUEZA FOX, CARLOS MARTINEZ PEREZ PEREZ, ALEJANDRO MORENO SUAREZ, PASCUAL OZBECK, METIN PONS ROSELL, JOSE TRANCHO GAYO, GONZALO JAVIER
PB93-0022	3329	1.600	1.575	1.425	0	0	11	IP	MENENDEZ CALLEJA, MARIA LUISA CASAL PIGA, ALFONSO CARLOS MORATALLA DE LA HOZ, ASCENSION PARDO LLORENTE, JULIO ANGEL
PB93-0023	5699	4.570	3.365	1.565	0	0	12	IP	PECES BARBA MARTINEZ, GREGORIO ANSUATEGUI ROIG, FRANCISCO JAVIER ASIS ROIG, RAFAEL ESCUADERO ALDAY, RAFAEL FARIÑAS DULLE, MARIA JOSE FERNANDEZ GARCIA, EUSEBIO GASCON ABELLAN, MARINA GONZALEZ AMUCHASTEGUI, JESUS GREPPI, ANDREA LLAMAS GASCON, ANGEL PARAMO ARGUELLES, JUAN RAMON DE PEREZ LUÑO, ANTONIC ENRIQUE PRIETO SANCHIS, LUIS RODRIGUEZ GONZALEZ, JESUS PRIMITIVO SAUCA CANO, JOSE MARIA
PB93-0024	5601	500	500	500	0	0	12	IP	CONTRERAS MAZARIO, JOSE MARIA CELADOR ANGON, OSCAR LLAMAZARES CALZADILLA, MARIA CRUZ MURILLO MUÑOZ, MERCEDES
PB93-0025	2306	3.500	2.250	2.250	0	0	12	IP	QUIROGA FEIJOO, MARIA LUZ ALVAREZ IBARRA, CARLOS CUERVO RODRIGUEZ, MARIA ROCIO DOMINGUEZ FERNANDEZ, MARIA DEL CARMEN FERNANDEZ MONREAL, MARIA DEL CARMEN GARCIA CSAKY, AURELIO

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
								LOPEZ RANZ, MARIA DEL MAR RUIZ GONZALEZ, MARIA PILAR
PB93-0026	3326	3.000	1.300	1.300	0	0	13	IP ERRA SERRAÑASA, PILAR COMELLES FOLCH, FRANCISCO DIZ VAZ, MANUELA INFANTE MARTINEZ PARDO, MARIA ROSA JÓCIC, DRAGAN
PB93-0029	2210	2.200	2.200	1.100	0	0	13	IP OLIVARES DEL VALLE, FRANCISCO JAVIER AGUILAR ESPINOSA, MANUEL ANGEL LOPEZ PINEIRO, ANGEL LOPEZ OJALVO SANCHEZ, EVARISTO ANTONIO SANCHEZ MENDOZA, MARIA DE LA LUZ TIRADO GARCIA, MARIA MERCEDES TOLOSA ARROYO, SANTIAGO
PB93-0030	2105	1.500	1.650	1.350	0	0	13	IP MARCAIDE OSORO, JUAN MARIA ROS IBARRA, EDUARDO
PB93-0031	3312	6.655	2.535	1.845	0	0	14	IP GUINEA TORTUERO, GUSTAVO VICTOR ELICES CALAFAT, MANUEL GALVEZ RUIZ, JAIME ROCCO, CLAUDIO GUILLERMO RUIZ LOPEZ, GONZALO
PB93-0032	2417	3.670	1.765	565	0	0	14	IP VALLES XIRAU, JOAN GUARA REQUENA, MIGUEL MARTIN VILLODRE, JOAN SUSANNA DE LA SERNA, ALFONSO
PB93-0034	1205	2.595	2.535	2.070	0	0	14	IP BAYER ISANT, PILAR ARENAS SOLA, ANGELA MONTES PERAL, JESUS RIO DOVAL, ANA MARIA TRAVESA GRAU, ARTURO
PB93-0035	2212	3.500	1.080	1.080	0	0	15	IP ELIZALDE RIUS, EMILIO GAZTANAGA BALBAS, ENRIQUE GOMEZ JIMENEZ, SERGIO KIRSTEN, KLAUS LESEDUARTE CUEVAS, JUAN LESEDUARTE CUEVAS, SERGIO ODINTSOV, SERGEI DMITRIEVICH ROMEO VAL, AUGUST
PB93-0036	3312	3.729	1.240	0	0	0	15	IP CASAS AYALA, JOSE MARIA DE LAS BEDOYA FRUTOS, CESAR LOPEZ RODRIGUEZ, NATIVIDAD NEILA GONZALES, FRANCISCO JAVIER
PB93-0037	2306	2.000	1.000	1.000	0	0	15	IP BALLESTEROS GARCIA, M PALOMA VICTORIA LOPEZ GALLEGO PRECIADO, MARIA DEL CARMEN ZADERENKO PARTIDA, ANA PAULA
PB93-0038	3108	6.500	3.000	3.000	0	0	16	IP FRAILE PEREZ, AURORA ALONSO PRADOS, JOSE LUIS BERNAL MUNOZ, JUAN JOSE MALPICA ROMERO, JOSE MARIA MILITAD NETO, VICENTE PRAENA FERNANDEZ, ANTONIO
PB93-0040	3105	2.990	1.125	1.225	0	0	16	IP DONAZAR SANCHO, JOSE ANTONIO BUSTAMANTE DIAZ, JAVIER MARIA FERRER BAENA, MIGUEL ANGEL HIRALDO CAND, FERNANDO NEGRO BALMASEDA, JUAN JOSE TELLA ESCOBEDO, JOSE LUIS
PB93-0043	2415	6.500	4.500	5.500	0	0	16	IP MARTINEZ IZQUIERDO, JOSE ANTONIO GRAZIANO ARESTE, ENRIQUE I MENOSSI TEIXEIRA, MARCELO VICIENT SANCHEZ, CARLOS M
PB93-0044	2407	8.000	3.500	3.500	0	0	17	IP LAMAS PELAEZ, SANTIAGO HERNANDEZ PERERA, OCTAVIO MELIAN PEREZ, ELVIRA MARIA
PB93-0045	6102	1.400	0	0	0	0	17	IP CORRAL INIGO, ANTONIO

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0046	2204	1.350	1.325	1.025	0	0	17	IP	NICOLAS GIMENO, JOSE ANTONIO HIGUERA TORRON, MARIA JESUS MANCEBO CORTES, FRANCISCO JAVIER RIVAS RIVAS, DAMIAN VEGA DE PRADA, JOSE MANUEL
PB93-0048	2105	10.272	16.972	11.072	0	0	18	IP	BACHILLER GARCIA, RAFAEL ALCOLEA JIMENEZ, JAVIER BARCIA CANCIO, ALBERTO BUJARRABAL FERNANDEZ, VALENTIN CERNICHARO QUINTANILLA, JOSE COLOMER SANMARTIN, FRANCISCO FUENTE JUAN, MARIA ASUNCION GALLEGO PUYOL, JUAN DANIEL GARCIA BURILLO, SANTIAGO GARRIDO ARENAS, JUAN EUSEBIO GOMEZ GONZALEZ, JESUS GONZALEZ ALFONSO, EDUARDO LIECHTI, STELLA ISABELLE LOPEZ FERNANDEZ, JOSE ANTONIO MARTIN PINTADO MARTIN, JESUS PARDO CARRION, JUAN RAMON PEREZ GUTIERREZ, MIGUEL PLANESAS BIGAS, PERE RALUY RIVERA, FERMIN RODRIGUEZ FRANCO, ARTURO ROMERO GUERRERO, ARMANDO DEL TAFALLA GARCIA, MARIO VICENTE ABAD, PABLO MARIA DE
PB93-0050	2409	5.000	3.750	3.750	0	0	18	IP	FRUTOS ILLAN, ROSA DE BLESA JARQUE, DAVID GALINDO OROZCO, MAXIMO IBO MARTINEZ SEBASTIAN, MARIA JOSE PARICIO ORTIZ, NURIA PASCUAL CALAFORRA, LUIS FRANCISCO
PB93-0051	2414	12.300	7.600	7.600	0	0	18	IP	SENTANDREU RAMON, RAFAEL DUBON PEREZ, FRANCISCO ELORZA GONZALEZ, MARIA VICTORIA IRANZO RÓDENAS, MARIA MORMENEO BERNAT, SALVADOR RICO VIDAL, HORTENSIA SAN JUAN ESPAÑA, RAQUEL SENTANDREU ELORZA, MARIA VALENTIN GOMEZ, EULOGIO ZUECO CRUZ, JESUS
PB93-0052	1208	3.200	1.800	1.800	0	0	19	IP	NUALART RODON, DAVID ALABERT ROMERO, AURELI DELGADO DE LA TORRE, ROSARIO FLORIT SELMA, CARMEN JOLIS GIMENEZ, MARIA JULIA DE FERRAN, OLGA ROVIRA ESCOFET, CARLES SANZ SOLE, MARTA UTZET CIVIT, FEDERICO VIVES SANTA EULALIA, JOSE
PB93-0053	5506	1.800	950	950	0	0	19	IP	DURAN GRAU, EULALIA ALCOBERRO PERICAY, AGUSTI BOVER FONT, AUGUST SOLERVICENS BO, JOSEP TRES ARNAL, JOAN
PB93-0054-C02-00	2205	4.440	2.700	1.900	0	0	19	IC	HERNANDEZ MACHADO, AURORA
PB93-0054-C02-01	2205	2.390	1.800	1.000	0	0	19	IP	HERNANDEZ MACHADO, AURORA ARMERO ROVIRA, JUAN CASADEMUNT VIADER, JAIME ORTIN RULL, JORDI
PB93-0054-C02-02	2205	2.050	900	900	0	0	19	IP	RODRIGUEZ DIAZ, MIGUEL ANGEL LOPEZ MARTIN, JUAN MANUEL NORIEGA ANTUÑA, JOSE MANUEL PESQUERA GONZALEZ, LUIS
PB93-0056	6102	1.900	0	0	0	0	20	IP	GARCIA CABERO, MANUEL GARCIA SANCHEZ, JESUS NICASIO PALOMO DEL BLANCO, PILAR

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0062	5505	1.450	1.850	1.850	0	0	20	IP	MOROCHO, GAYO, GASPAR DOMINGUEZ DOMINGUEZ, JUAN FRANCISCO DOMINGUEZ GARCIA, AVELINO FUENTE FERNANDEZ, FRANCISCO JAVIER GONZALEZ CANAL, RAFAEL LUIS JONES, JOHN ALAN MARTIN RODRIGUEZ, ANTONIO MARIA NIETO IBANEZ, JESUS MARIA PANIAGUA PEREZ, JESUS SANCHEZ MANZANO, MARIA ASUNCION VIFORCOS, MARINAS, M. ISABEL ESPERANZA
PB93-0063-C02-00	6202	2.500	2.500	2.500	0	0	20	IC	NAVARRO PEIRO, MARIA ANGELES
PB93-0063-C02-01	6202	1.500	1.500	1.500	0	0	20	IP	NAVARRO PEIRO, MARIA ANGELES ALBA CECILIA, MARIA AMPARO MORENO KOCH, YOLANDA RUIZ GONZALEZ, ENRIQUE SAENZ BADILLOS PEREZ, ANGEL TARGARONA BORRAS, JUDIT MARIA
PB93-0063-C02-02	6202	1.000	1.000	1.000	0	0	20	IP	CANO PEREZ, MARIA JOSEFA AYASO MARTINEZ, JOSE RAMON FERRE CANO, MARIA DOLORES SALVATIERRA OSSORIO, MARIA AURORA
PB93-0064	2506	2.231	1.949	1.197	0	0	21	IP	RODAS GONZALEZ, MARIA MAGDALENA FERNANDEZ GALIANI, JUAN CARLOS LUQUE DEL VILLAR, FRANCISCO JAVIER MIRAS RUIZ, ADOLFO ORTEGA MENOR, LORENA PARRAS ARMENTEROS, JULIANA
PB93-0065	3208	4.650	1.650	1.650	0	0	21	IP	ALEIXANDRE DE ARTINANO, MARIA AMAYA BLASCO FERRANDIZ, RAFAEL FRANCISCO HERNANDEZ GARCIA, ROSARIO LOPEZ MIRANDA GONZALEZ, VISITACION PINTADO KING, ALFREDO PUERRO VIGENTE, MIGUEL FRANCISCO
PB93-0066-C03-00	2416	12.050	5.532	6.118	0	0	21	IC	ARSUAGA FERRERAS, JUAN LUIS
PB93-0066-C03-01	2416	5.600	2.282	2.118	0	0	21	IP	ARSUAGA FERRERAS, JUAN LUIS ARNAIZ VILLENA, CARLOS ANTONIO BISCHÖFF, JAMES L CERVERA GARCIA, JOSE LORENZO MERINO, CARLOS MARTINEZ LASO, JORGE MAURICIO MARTINEZ MENDIZABAL, IGNACIO MUÑOZ GONZALEZ, ALBERTO LUCAS PEREZ PEREZ, PILAR JULIA
PB93-0066-C03-02	5504	1.050	1.100	1.850	0	0	21	IP	CARBONELL ROURA, EUDALD MARTIN NAJERA, AURORA OLLE CAÑELLAS, ANDREU SALA RAMOS, ROBERT
PB93-0066-C03-03	2416	5.400	2.150	2.150	0	0	21	IP	BERMUDEZ DE CASTRO RISUEÑO, JOSE MARIA ALEIXANDRE CAMPOS, TRINIDAD BENAYAS CASARES, JOSEFINA CUENCA BESCOS, GLORIA ERASO ROMERO, ADOLFO FERNANDEZ JALVO, YOLANDA GALLARDO DIAZ, JUAN MARTINEZ PEREZ PEREZ, ALEJANDRO MOSQUERA MARTINEZ, MARINA NICOLAS CHECA, M. ELENA PEREZ GONZALEZ, ALFREDO JOSE PINILLA NAVARRO, ASCENSION RODRIGUEZ MENDEZ, JESUS ROSAS GONZALEZ, ANTONIO
PB93-0068	1209	500	0	0	0	0	22	IP	PARDO LLORENTE, LEANDRO MARTINEZ MARIN, MARIA PILAR MENENDEZ CALLEJA, MARIA LUISA MORALES GONZALEZ, DOMINGO CARLOS PARDO LLORENTE, JULIO ANGEL PARDO LLORENTE, MARIA DEL CARMEN VICENTE HERNANZ, MARIA LINA

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0069	2211	800	0	0	0	0	22	IP	JIMENEZ RODRIGUEZ JOSE JUAN ALONSO, EDUARDO VICENTE DOMINGUEZ VAZQUEZ, FRANCISCO JAVIER PÉREZ MARTIN, ANTONIA MARIA DEL CARMEN
PB93-0070	1202	250	250	250	0	0	22	IP	PEDREGAL TERCERO, PABLO
PB93-0072	5907	1 000	500	500	0	0	23	IP	COTARELO GARCIA, RAMON CLOSA MONTERO, CARLOS JUAN MALDONADO GAGO, JUAN ROMAN MARUGAN, PALOMA SANCHEZ DE DIOS, MANUEL VERSTRYNGE ROJAS, JORGE
PB93-0073	2304	12 000	9 000	6 000	0	0	23	IP	GARCIA BLANCO, FRANCISCO ALBERT MARTINEZ, ARMANDO CASTRO RUIZ, ROSA MARIA CORRALES ROCAFORT, SUSANA FERNANDEZ VALLE, MARIA ENCARNACION GONZALEZ JIMENEZ, JOSE SEVILLA SIERRA, MARIA PAZ VILLA VALVERDE, PALMIRA
PB93-0074	6106	3 144	832	0	0	0	23	IP	SEBASTIAN GASCON, MARIA VICTORIA MENOR PINILLA, JULIO
PB93-0075	2411	4 900	3 150	3 150	0	0	24	IP	MORA TERUEL, FRANCISCO BARQUERO JIMENEZ, MARIA SAGRARIO GUERRERO SOLA, ANTONIO PORRAS CHAVARINO, ALBERTO SANZ BARBERO, MARIA BELEN VARELA DE SEIJAS SLOCKER, EDUARDO
PB93-0076	2414	2 000	1 250	1 250	0	0	24	IP	GUTIERREZ FERNANDEZ, JUAN CARLOS BENITEZ RICO, LAURA MARTIN GONZALEZ, ANA MARIA PALACIOS HERNANDEZ, GEMMA
PB93-0077	2306	11 000	4 000	6 000	0	0	24	IP	PLUMET ORTEGA, JOAQUIN ACEÑA BONILLA, JOSE LUIS ARJONA LORAQUE, ODON JUAN DIOS MAGAÑA, ALFONSO DE LOPEZ SAEZ, BERTA MARTIN COMENECH, ANGEL VALLE STERVINO, ALBERTO GREGORIO DEL VISO BERONDA, ALMA
PB93-0080	5506	1 880	1 280	950	0	0	25	IP	GOMEZ MENDOZA, ANTONIO ARIZCUN CELA, ALEJANDRO BUESA BLANCO, MIGUEL GARCIA DELGADO, JOSE LUIS LOPEZ GARCIA, SANTIAGO MANUEL LLOPIS AGELAN, ENRIQUE MARTIN RODRIGUEZ, MANUEL PUIG RAPOSO, NURIA SAN ROMAN LOPEZ, ELENA
PB93-0081	2204	9 534	6 233	5 447	0	0	25	IP	GARCIA VELARDE, MANUEL CHRISTOV, CHRISTO IVANOV HUERTA PARTAGAS, MANUEL REDNIKOV, ALEX YE RIO FERNANDEZ, EZEQUIEL DEL RODRIGUEZ LOZANO, ANGEL RUIZ FANDIÑO, RAUL ALBERTO RYAZANTSEV, YURI SF
PB93-0083	2407	4 000	1 420	1 980	0	0	25	IP	GONZALEZ GALLEGOS, AGUSTIN MUÑOZ CESPEDAS, ALBERTO MUÑOZ MARTIN, MARGARITA
PB93-0085	2307	885	3 115	940	0	0	26	IP	FERNANDEZ ABASCAL, JOSE LUIS BRESME FERNANDEZ, FERNANDO GIL MONTORO, JUAN CARLOS SANCHEZ DE LA BLANCA CAMACHO, EMILIA
PB93-0089	2417	3 840	1 000	260	0	0	26	IP	PARDO MARTIN, MARIA CRISTINA CANTO RAMOS, PALOMA CUBAS DOMINGUEZ, MARIA PALOMA SANCHEZ MATA, DANIEL PABLO

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0090	2302	4.000	2.250	2.250	0	0	26	IP	GAVILANES FRANCO, JOSE GREGORIO GASSET VEGA, MARIA ANGUSTIAS LACADENA GARCIA GALLO, JAVIER MANCHEÑO GOMEZ, JOSE MIGUEL MARTINEZ DEL POZO, ALVARO ÓNADERRA SANCHEZ, MARIA MERCEDES
PB93-0091	2302	3.700	2.200	2.200	0	0	27	IP	TORRES MOLINA, MAGDALENA ISABEL GARCIA DELICADO, ESMERILDA RODRIGUEZ PASCUAL, FERNANDO SANCHEZ DE RODA, MIGUEL ANGEL
PB93-0092	2419	3.900	800	800	0	0	27	IP	VICENTE CORDOBA, CARLOS CAFFARO NAPOLI, SILVIA VERONICA LEGAZ GONZALEZ, MARIA ESTRELLA MARTIN PEDROSA, MERCEDES MATEOS SANZ, JOSE LUIS MOLINA COBOS, MARIA DEL CARMEN MUÑIZ HERNANDO, ENRIQUETA
PB93-0093	2302	2.500	2.020	2.020	0	0	27	IP	GAVILANES FRANCO, FRANCISCO GOMEZ GUTIERREZ, JULIAN RODRIGUEZ CRESPO, JOSE IGNACIO VELAMOS LOPEZ, MARIA BELEN
PB93-0095	2302	7.300	3.000	3.600	0	0	28	IP	ROS PEREZ, MANUEL ARRIBAS MOCOROA, CARMEN CUBERO LLABRES, ANA MARIA MARTIN LOPEZ, MAIRENA SANZ MOLINA, JUANA MARIA VACAS OCAÑA, JAVIER
PB93-0096	5306	5.209	1.530	744	0	0	28	IP	FERNANDEZ PEREZ, JOAQUIN AZCARATE LUXAN, ISABEL BARATAS DIAZ, LUIS ALFREDO FONFRIA DIAZ, JESUS GOMIS BLANCO, ALBERTO GONZALEZ BUENO, ANTONIO ISACIO
PB93-0098	2302	10.000	7.000	5.000	0	0	28	IP	VARELA NIETO, MARIA ISABEL GIL PEREZ, BEATRIZ GOMEZ MUÑOZ, ANTONIO JONES, DAVID RUSSELL LEON ALVAREZ, YOLANDA SANZ MIGUEL, MARIA DEL CARMEN
PB93-0099	2409	9.000	5.000	5.500	0	0	29	IP	JIMENEZ GONZALEZ ANLEO, FERNANDO FARRAS PARDO, CARLOS MARIA
PB93-0100	3321	2.800	800	800	0	0	29	IP	CEBOLLA BURILLO, VICENTE LUIS ANDRES GIMENO, JOSE MANUEL ASENSIO FUENTES, ANTONIO MEMBRADO GINER, LUIS ROMERO LIÑAN, CLEMENTE
PB93-0102	2415	13.000	8.000	7.500	0	0	29	IP	AZORIN MARIN, FERNANDO BERNUES MARTINEZ, JORGE ORTIZ LOMBARDIA, MIGUEL PORTUGAL MINGUELA, JOSEP
PB93-0103	5101	2.071	666	666	0	0	30	IP	MARTI PEREZ, JOSEP MANDIANES CASTRO, MANUEL MARTINEZ GARCIA, SILVIA PELINSKI, RAMON ADOLFO
PB93-0104	2508	2.000	1.250	750	0	0	30	IP	PUIG GARCIA, MARIA DE LOS ANGELES FERRERAS ROMERO, MANUEL SOLER CAPDEPON, GABRIEL
PB93-0106-C02-00	5404	1.400	1.250	850	0	0	30	IC	LÓPEZ GÓMEZ, ANTONIO
PB93-0106-C02-01	5404	400	450	150	0	0	30	IP	LÓPEZ GÓMEZ, ANTONIO ALMENDROS COCA, MIGUEL ANGEL CAÑADA TORRECILLA, MARIA ROSA RASILLA ALVAREZ, DOMINGO FERNANDO
PB93-0106-C02-02	2502	1.000	800	700	0	0	30	IP	FERNANDEZ GARCIA, FELIPE ARROYO ILERA, FERNANDO BÉLLO FUENTES, VICENTE

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									CAMARERO BULLON, CONCEPCION FIDALGO HIJANO, DECEPCION GALAN GALLEGU, ENCARNACION
PB93-0107	5702	7.706	6.872	7.892	5.030	4.670	31	IP	CUNCHILLOS ILARRI, JESUS LUIS BONNET, CORINNE CUENA BARTOLOME, JOSE GALAN ALLUE, JOSE MANUEL GARCIA BELLIDO GARCIA DE DIEGO, M. PAZ GARCIA SERRANO, ANA MARIA MALBRAN LABAT, FLORENCE MOLINA MARTOS, MANUEL PEREZ PEREZ, CARMEN RIBICHINI, SERGIO RUIZ MATA, DIEGO VITA BARRA, JUAN PABLO XELLA, PAOLO
PB93-0110	5506	1.250	700	600	0	0	31	IP	VALLE RODRIGUEZ, CARLOS DEL FORMENTIN IBAÑEZ, JUSTO LASKER, DANIEL JUDAH WEITZMAN, MICHAEL
PB93-0111	1203	2.650	1.570	1.670	0	0	31	IP	RECUERO FORNIES, ALFONSO ALMEIDA SAMPAIO, ALCINIA ZITA DE ALVAREZ ALONSO, MARINA MORAN CABRE, FRANCISCO RIO SUAREZ, OLGA ISABEL SUAREZ FEIJOO, ANA MARIA
PB93-0112-C02-00	2307	1.200	400	400	0	0	32	IC	VALDEMORO LOPEZ, CARMELA
PB93-0112-C02-01	2307	1.200	400	400	0	0	32	IP	VALDEMORO LOPEZ, CARMELA PEREZ ROMERO, ENCARNACION TEL ALBERDI, LUIS MARIA
PB93-0114	2307	4.000	2.460	1.900	0	0	32	IP	MENENDEZ FERNANDEZ, MARGARITA LAYNEZ VALLEJO, JOSE LUIS LOPEZ ZUMEL, MARIA CONSUELO SAIZ VELASCO, JOSE LUIS USOBIAGA ALTUNA, PILAR
PB93-0115-C02-00	2414	13.500	10.550	10.950	0	0	32	IC	LOPEZ GARCIA, RUBENS
PB93-0115-C02-01	2414	11.000	9.300	9.700	0	0	32	IP	LOPEZ GARCIA, RUBENS ARRECUBIETA LARRAÑAGA, CARLOS GARCIA GONZALEZ, PEDRO AURELIO GARCIA LOPEZ, ERNESTO ANGEL GARCIA LOPEZ, JOSE LUIS MARTIN RODRIGUEZ, ANA CARMEN RODRIGUEZ SANCHEZ BEATO, ANA ISABEL
PB93-0115-C02-02	2414	2.500	1.250	1.250	0	0	32	IP	GONZALEZ DE LA CAMPA, ADELA MARIA FENOLL COMES, ASUNCION MUÑOZ MORENO, ROSARIO
PB93-0116	2415	11.000	7.700	6.800	0	0	33	IP	ALONSO NAVARRO, JUAN CARLOS AYORA HIRSCH, SILVIA CHAI, SUNGHEE PEDRE VILLARREAL, XIOMARA ROJO DE CASTRO, FERNANDO WEISE, FRANK
PB93-0117	2407	5.150	1.900	2.400	0	0	33	IP	ESPONDA FERNANDEZ, PEDRO HERNAN RIFFO DUARTE, MARTA SOLEDAD
PB93-0118	2211	4.000	1.000	1.000	0	0	33	IP	VEGAS MOLINA, ANGEL FAYOS ALCAÑIZ, JOSE ISEA HERNANDEZ, LUIS RAUL MARTINEZ DE LA CRUZ, LUIS ALFONSO
PB93-0119	2211	1.300	1.200	1.200	0	0	34	IP	MOLINS GRAU, ELIAS ESPINOSA HERNANDEZ, ENRIQUE MIRAVITLLES TORRAS, CARLOS RIUS PALLEIRO, JORDI ROIG SERRA, ANNA
PB93-0120	2211	7.500	3.500	2.500	0	0	34	IP	ROMERO GARRIDO, ANTONIO ALBERT DE LA CRUZ, ARMANDO JOAQUIN

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									HERMOSO DOMINGUEZ, JUAN ANTONIO HERNANDEZ CANO, J. FELIX MARTINEZ RIPOLL, MARTIN PERALES ALCON, AUREA SANZ APARICIO, JULIANA
PB93-0122	2210	8.300	2.000	2.000	0	0	34	IP	GÓMEZ ROMERO, PEDRO CANADELL CASANOVA, ENRIC CASAN PASTOR, MARIA NIEVES FUERTES MIQUEL, MARIA AMPARO LIRA CANTU, MONICA MARCELA LUHRS OLMOS, CLAUDIA CATALINA MICHEL URIBE, CARLOS RAFAEL ONDOÑO CASTILLO, SEBASTIAN PALACIN PEIRO, MARIA ROSA
PB93-0123	2211	6.000	3.000	3.000	0	0	35	IP	GONZALEZ FERNANDEZ, JESUS MARIA BLANCO ARANGUREN, JUAN MARIA CEBOLLADA BARATAS, FEDERICO ALBERTO DOMINGUEZ CARRASCOSA, MARIA LOURDES JULIAN FERNANDEZ, CESAR DE MURILLO HERNANDEZ, MARIA NIEVES PERAL ALONSO, GERMAN RUEDA MAESTRO, ROMAN
PB93-0125	2211	3.000	3.000	2.000	0	0	35	IP	HERNANDEZ CANO, J. FELIX FOCES FOCES, MARIA CONCEPCION FONSECA MOGRO, MARIA ISABEL LLAMAS SAIZ, ANTONIO LUIS MARTINEZ RIPOLL, MARTIN PERALES ALCON, AUREA
PB93-0126-C02-00	2307	6.920	5.665	5.115	0	0	35	IC	ACUÑA FERNANDEZ, ALBERTO ULISES
PB93-0126-C02-01	2307	4.700	3.650	3.200	0	0	35	IP	ACUÑA FERNANDEZ, ALBERTO ULISES CRUZ CAÑAS, VICTOR LILLO VILLALOBOS, MARIA PILAR MATEO MARTINEZ, CARMEN REYES
PB93-0126-C02-02	2306	2.220	2.015	1.915	0	0	35	IP	AMAT GUERRI, FRANCISCO ARIGONY SOUTO, ANDRE DOUHAL, ABDERRAZZAK
PB93-0127-C02-00	2306	16.000	12.000	14.000	0	0	36	IC	PENADES ULLATE, SOLEDAD
PB93-0127-C02-01	2306	8.000	6.000	7.000	0	0	36	IP	FERNANDEZ MAYORALAS ALVAREZ, ALFONSO CAÑADA VICINAY, FRANCISCO JAVIER CHIARA ROMERO, JOSE LUIS KHIAR, NOUREDDINE LOPEZ ALVAREZ, ROSA MARIA MORENO VILLOSLADA, IGNACIO NIETO LOPEZ OFELIA MARIA SANCHEZ MARTINEZ, CONCEPCION SINGH, KAMALJIT
PB93-0127-C02-02	2306	8.000	6.000	7.000	0	0	36	IP	PENADES ULLATE, SOLEDAD ASENSIO ALVAREZ, JUAN LUIS BERNABE PAJARES, MANUEL JIMENEZ BARBERO, JESUS MORALES SANCHEZ, JUAN CARLOS SUNIL, SHARMA VICENT LASO, CRISTINA
PB93-0128	2415	6.500	2.750	3.200	0	0	36	IP	GUTIERREZ ARMENTA, CRISANTO SUAREZ LOPEZ, PAULA
PB93-0130	2417	4.800	550	2.000	0	0	36	IP	OCAMPO BOTE, JUAN ANTONIO MARTIN TRUJILLO, JULIANA
PB93-0131	2206	1.000	1.200	800	0	0	37	IP	CARMONA HERNANDEZ, PEDRO ESCOBAR GODOY, MARIA DEL ROSARIO GARCIA RAMOS, JOSE VICENTE LASAGABASTER LATORRE, AURORA VOLINA SANTOS, MARINA MERCEDES
PB93-0133	2417	5.800	1.800	1.800	0	0	37	IP	GARCIA MARTINEZ, JOSE LUIS LOPEZ DIAZ, ISABEL RODRIGO ESTEVE, MARIA JESUS SANCHEZ BELTRAN, MARIA JOSE

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0134	2101	4 000	2 800	2 200	0	0	37	IP	ROLLAND QUINTANILLA, ANGEL COSTA BORONAT, VICTOR GARCIA PELAYO ECHEVARRIA, JOSE MANUEL GARRIDO HABA, RAFAEL HERRANZ DE LA REVILLA, MIGUEL LOPEZ DE COCA CASTANER, MARIA DEL PILAR RODRIGUEZ MARTINEZ, ELOY
PB93-0135	2302	5 500	2 500	2 500	0	0	38	IP	PASCUAL GARCIA, ANGEL GASPAR LATASA SADA, MARIA JESUS PALOMINO GUTIERREZ, MARIA TERESA
PB93-0136	2415	5 000	3 000	3 000	0	0	38	IP	MARTIN PEREZ, JORGE BFI ANDIA GOMEZ, BORJA CARRETERO SANCHEZ, MARIA VICTORIA FRESNO VARA, JUAN ANGEL
PB93-0136-C02-00	2206	0	0	0	0	0	38	IC	ESCRIBANO TORRES, RAFAEL
PB93-0136-C02-01	2206	3 200	600	600	0	0	38	IP	ESCRIBANO TORRES, RAFAEL ORTIGOSO MARTINEZ, JUAN
PB93-0139	2101	7 680	4 080	4 080	4 080	4 080	39	IP	MOLES VILLAMATE, MARIANO JESUS CAMPOS AGUILAR, ANA GONZALEZ DIAZ, PEDRO FELIX MARQUEZ PEREZ, ISABEL MASEGOSA GALLEGO, JOSEFA PEREZ JIMENEZ, ENRIQUE QUINTANA GONZALEZ, JOSE MARIA
PB93-0140	2417	8 300	3 000	3 600	0	0	39	IP	BELTRAN PORTER, JOSE PIO CANAS CLEMENTE, LUIS ANTONIO FERRANDIZ MAESTRE, MARIA CRISTINA GOMEZ JIMENEZ, MARIA DOLORES RODRIGUEZ CONCEPCION, MANUEL
PB93-0142-C03-00	2307	11 500	1 500	1 500	0	0	39	IC	ABBUD MAS, JOSE LUIS
PB93-0142-C03-01	2307	9 000	1 000	1 000	0	0	39	IP	ABBUD MAS, JOSE LUIS MOLINA ORDEN, MARIA TERESA NOTARIO BUENO, RAFAEL
PB93-0142-C03-02	2307	500	250	250	0	0	39	IP	MO ROMERO, OTILIA
PB93-0142-C03-03	2206	2 000	250	250	0	0	39	IP	MUNOZ CARO, CAMELIA NIÑO RAMOS, ALFONSO
PB93-0143	2490	6 000	1 050	2 950	0	0	40	IP	RENART PITA, JAIME BEHRENS PELLEGRINO, MARIA MARGARITA
PB93-0145-C02-00	2210	3 500	2 250	1 250	0	0	40	IC	MARTIN MUNOZ, MARGARITA
PB93-0145-C02-01	2210	2 000	1 500	500	0	0	40	IP	MARTIN MUNOZ, MARGARITA BECERRA ARIAS, MARIA ROSA CASTILLEJO STRIANO, MARTA OUJJA MOHAMED RUIZ DEL CASTILLO, JAVIER
PB93-0145-C02-02	2210	1 500	750	750	0	0	40	IP	SANTOS GREVE, MAGNA DIAZ SOL, LUIS
PB93-0146	2307	8 700	650	650	0	0	40	IP	GUTIERREZ DE LA FE, CLAUDIO COLOM POLO, FRANCISCO COUTO ORDAS, ANGELES RINCON CARDIN, ALEJANDRO SANCHEZ CRUZ LOPEZ, MARIA
PB93-0147	7207	900	900	900	0	0	41	IP	GONZALEZ GARCIA, JOSE MARIA LOPEZ DE LA VIEJA DE LA TORRE, M TERESA MARINAS HERRERAS, JOSE MIGUEL THIEBAUT LUIS, CARLOS VILAR ROCA, GERARDO WITTENBERG CARO, STELLA
PB93-0148	2302	2 000	0	0	0	0	41	IP	TEJEDOR RESCALVO, FRANCISCO JOSE ROGERO MARIN, OSCAR VALLEJO RODRIGUEZ, MARIA INMACULADA
PB93-0149	2407	14 500	8 000	9 600	0	0	41	IP	FERRUS GAMERO, ALBERTO ACEBES VINDEL, ANGEL

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									ALARCON GONZALEZ, PILAR BARBAS GONZALEZ, JULIO ALBERTO CANAL BELTRAN, INMACULADA MARTINEZ PADRON, MANUEL IGNACIO OLIVEROS HERRERO, MARIANO PRADO MORENO, ANTONIO TORROJA FUNGAIRO, LAURA
PB93-0150	2407	3.500	1.800	2.000	0	0	42	IP	LERMA GOMEZ, JUAN IBARZ DEL OLMO, JOSE MANUEL VILLARROEL MUÑOZ, ALVARO
PB93-0151	2490	4.000	4.000	1.900	0	0	42	IP	MONREAL LLOP, JAIME DIAZ LOPEZ, RICARDO S FUCHS, ALICIA GRACIELA
PB93-0152	2409	7.500	5.400	6.100	0	0	42	IP	CASANOVA ROCA, JORDI COLLET HERNANDEZ, JOAN FURRIOLS ESPONA, MARC LLIMARGAS CASANOVA, MARTA
PB93-0153	2302	2.500	2.000	1.500	0	0	43	IP	TORRES SIMON, JOSEP LLUIS CLAPES SABORIT, PEDRO
PB93-0154	2306	4.000	3.000	3.000	0	0	43	IP	RODRIGUEZ GONZALEZ, BENJAMIN FDEZ DE LA PRADILLA SAINZ DE AJA, ROBERTO HERRADON GARCIA, BERNARDO LOPEZ PEREZ, JOSE CRISTOBAL NIETO LOPEZ, OFELIA MARIA RABANAL GALLEGO, ROSA MARIA TORRE EGIDO, MARIA DEL CARMEN DE LA VALVERDE LOPEZ, SERAFIN
PB93-0155	2407	2.500	2.000	2.000	0	0	43	IP	WANDOSELL JURADO, FRANCISCO GUILLERMO MORENO FLORES, MARIA TERESA
PB93-0156	2306	1.000	1.300	700	0	0	44	IP	MARTIN RAMOS, MARIA VICTORIA ALGUACIL PARRILLA, RAQUEL PAREDES GARCIA, MARIA DEL CARMEN
PB93-0157	3321	7.800	2.300	2.300	0	0	44	IP	PIS MARTINEZ, JOSE JUAN FUENTE ALONSO, ENRIQUE LAZARO MEANA, MANUEL MENENDEZ LOPEZ, ROSA MARIA MORAN PALAO, ANTONIO PARRA SOTO, JOSE BERNARDO RUBIERA GONZALEZ, FERNANDO SUAREZ RUIZ, ISABEL
PB93-0158	2306	5.000	3.230	3.230	0	0	44	IP	GUERRERO PEREZ, ANGEL BOSCH VERDEROL, MARIA PILAR CAPDEVILA MATEU, ANA MARIA MALÓ RIVERA, EDI ALVARO ROSELL PELLISE, MARIA GLORIA
PB93-0159	2101	750	600	600	0	0	45	IP	OLMO ORÓZCO, ASCENSION DEL MEMBRADO IBANEZ, MANUEL CLEMENTE PEREA DUARTE, JAIME DAVID SANCHEZ SALCEDO, FRANCISCO JAVIER VERDES MONTENEGRO ATALAYA, MARIA LOURDES
PB93-0160-C02-00	2420	20.000	15.390	16.242	0	0	45	IC	VINUELA DÍAZ, ELADIO
PB93-0160-C02-01	2420	17.000	13.490	14.242	0	0	45	IP	VINUELA DIAZ, ELADIO ANDRES HERNANDEZ, GERMAN GARCIA ESCUDERO, RAMON LOPEZ CARRASCOSA, ANGEL LUIS RODRIGUEZ AGUIRRE, JOSE FRANCISCO RODRIGUEZ CHACON, MATILDE SALAS FALGUERAS, JOSE SALAS FALGUERAS, MARIA LUISA
PB93-0160-C02-02	2420	3.000	1.900	2.000	0	0	45	IP	ANDRES CARA, DAMIAN FERMIN DE BARBANCHO MEDINA, MANUEL JORGE GARRIDO PAVON, JUAN JOSE LLANES RUIZ, DIEGO MATEO ROSELL, ANA MARIA MORENO LOPEZ, ANGELA MORERA SANZ, LUIS

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0162	5312	1.950	2.950	2.750	0	0	45	IP	RODRIGUEZ RODRIGUEZ ZUÑIGA, MANUEL ANDRADA TAPIA, FERNANDO CEÑA DEL GADO, FELISA MILL, SAMIR RAMOS REAL, EDUARDO RAMOS REAL, FERNANDO SANZ CAÑADA, FRANCISCO JAVIER
PB93-0163	2410	5.900	3.000	2.800	0	0	46	IP	SANCHEZ AYUSO, MATILDE FERNANDEZ PINEL, MARTA GOMEZ ISLA, TERESA IBARRETA RUIZ, MARIA DOLORES MARTIN REQUERO, ANGELES PARRILLA SANCHEZ, ROBERTO
PB93-0164	2407	5.000	2.000	2.000	0	0	46	IP	GODAY BAYLINA, CLARA ESTEBAN FERNANDEZ, MARIA DEL ROSARIO GIOVINAZZO, GIOVANNA
PB93-0165	2503	709	1.057	750	0	0	46	IP	AYORA IBANEZ, CARLOS TOMAS PUEYO MUR, JUAN JOSE TABERNER HERNANDEZ, MARIA CONCEPCION
PB93-0166	3208	2.830	1.700	2.000	0	0	47	IP	PARRA JUEZ, JOSE LUIS CODERCH NEGRA, MARIA LUISA ESTELRICH LATRAS, JUAN MAZA RIBERA, ALFONSO DE LA OLIVA BRAÑAS, MARIA ANGELES
PB93-0167	2407	3.000	2.950	2.050	0	0	47	IP	TORRE GARCIA QUINTANA, CONSUELO DE LA BORBOA DE CUETOS, ALMA LETICIA CANOVAS PALACIO VALDES, JOSE LUIS GIMENEZ MARTIN, GONZALO GONZALEZ FERNANDEZ, MARIA AURORA
PB93-0169	5504	850	850	950	0	0	47	IP	BUNES IBARRA, MIGUEL ANGEL DE BADENAS DE LA PEÑA, PEDRO BARCALA MUÑOZ, ANDRES GUL ISIK, NEYIRE
PB93-0171	2306	14.000	9.000	9.000	0	0	48	IP	SUAREZ LOPEZ, ERNESTO ARMAS GONZALEZ, PEDRO ANTONIO DE BETANCOR ESPINO, CARMEN DORTA DIAZ, ROSA LELIA FREIRE BARREIRA, RAIMUNDO GARCIA FRANCISCO, COSME GARCIA MARRERO, BENITO GONZALEZ MARTIN, CONCEPCION HERNANDEZ GONZALEZ, ROSENDO LEÓN ALONSO, ELISA ISABEL DE MARTIN HERNANDEZ, MARIA ANGELES MEDINA CASANOVAS, JAUME MELIAN GONZALEZ, DANIEL RODRIGUEZ MORALES, MARIA DEL SOL SALAZAR ROCIO, JOSE ANTONIO
PB93-0173	2415	20.000	16.177	17.046	17.959	18.918	48	IP	SALAS FALGUERAS, MARGARITA BLANCO DAVILA, LUIS BRAVO GARCIA, ALICIA ELIAS ARNANZ, MONTSERRAT ESTEBAN GARCIA, JOSE ANTONIO FREIRE BETANCOR, RAIMUNDO HERMOSO NUÑEZ, JOSE MIGUEL ILYINA, TATJANA ILLANA CALERO, MARIA BELEN MENCIA CABALLERO, MARIO MENDEZ ZUNZUNEGUI JUAN RAMON SOENGAS GONZALEZ, MARIA SOLEDAD TRUNIGER, VERONICA
PB93-0174	2409	23.000	16.000	17.000	17.000	17.000	48	IP	MORATA PEREZ, GINES CAPDEVILA MOYA, JAVIER CASARES FERNANDEZ, LUIS FERNANDO GONZALEZ CRESPO, SERGIO GORFINKEL, NICOLE GUERREPO VEGA, ISABEL MACIAS NOVES, ANA MOLINA BALSÀ, ISABEL

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									RIPOLL QUINTAS, PEDRO MANUEL SANCHEZ HERRERO ARBIDE, ERNESTO
PB93-0175	2410	3.500	1.900	2.000	0	0	49	IP	ALONSO LEBRERO, MIGUEL ANGEL RUBIO GOMEZ, TERESA
PB93-0177	1208	1.060	2.560	1.060	0	0	49	IP	SOLANA GOMEZ, VICENTE
PB93-0178	2506	1.860	1.436	343	0	0	49	IP	ARRIBAS MOCOROJA, JOSE DIAZ MOLINA, MARGARITA PALOMARES HERRANZ, MARTA PENA BLASCO, JOSE ANDRES DE LA
PB93-0179	2302	2.500	1.750	1.750	0	0	50	IP	GONZALEZ PACANOWSKA, DOLORES PEÑA DIAZ, JAVIER RECHIE GALLARDO, PEDRO
PB93-0180	2407	15.000	7.000	6.000	0	0	50	IP	MOSCAT GUILLEN, JORGE BERRA RAMIREZ, EDURNE DIAZ MECO CONDE, MARIA TERESA MUNICIO ESCURIN, MARIA DEL MAR SANZ ALONSO, LAURA
PB93-0181	2415	15.000	10.500	11.000	11.500	12.000	50	IP	MODELELL MAINOU, JUAN CAMPUZANO CORRALES, SONSOLES CULI ESPIGUL, JOAQUIN DIEZ DEL CORRAL BAUBRY, RUTH GOMEZ SKARMETA, JOSE LUIS SOTILLOS MARTIN, MARIA DEL SOL
PB93-0182	2490	4.500	2.700	2.950	0	0	51	IP	VAZQUEZ COBOS, JESUS MARIA CAZORLA APPRATIA, PILAR HAAS SEVILLA, CRISTINA VALDIVIESO AMATE, FERNANDO
PB93-0183	2210	3.000	1.000	1.000	0	0	51	IP	FERNANDEZ CAMACHO, ASUNCION CABALLERO MARTINEZ, ALFONSO ESPIÑOS MANZORRO, JUAN PEDRO JIMENEZ SUAREZ, VICTOR MANUEL RODRIGUEZ GONZALEZ ELIPE, AGUSTIN
PB93-0185	2206	4.000	2.500	2.500	0	0	51	IP	SMEYERS GUILLEMIN, YVES GABRIEL ALHAKAKK, MOHAMED TAKI FERNANDEZ SERRA, PEDRO GONZALEZ JONTES CRUZ, RAUL HERMIN HERNANDEZ LAGUNA, ALFONSO MELENDEZ BUJSTAMANTE, FRANCISCO JAVIER SENET DIEZ, MARIA LUISA
PB93-0186	2401	6.173	1.677	1.677	0	0	52	IP	GOMENDIO KINDELAN, MONSERRAT
PB93-0187	5505	925	650	415	0	0	52	IP	GARCIA BELLIDO GARCIA DE DIEGO, M. PAZ BLAZQUEZ CERRATO, MARIA DE LAS CRUCES METALC, WILLIAM E
PB93-0189	2307	23.500	12.900	5.200	5.200	5.200	52	IP	RICO SAROMPAS, MANUEL BRUIX BAYES, MARTA CAMPOS OLIVAS, RAMON JIMENEZ LOPEZ, MARIA DE LOS ANGELES NIETO RODRIGUEZ, JOSE LUIS SANTORO SAID, JORGE
PB93-0190-C02-00	2503	0	0	0	0	0	53	IC	GRIMALT OBRADOR, JOAN
PB93-0190-C02-01	2503	7.300	2.300	2.300	0	0	53	IP	GRIMALT OBRADOR, JOAN ALBAIGES RIERA, JOAN HERNANDEZ MARINE, MARIA DE LA CONCEPCION OLIVE DURAN, JOAQUIM
PB93-0191	2506	2.500	2.000	2.000	0	0	53	IP	GARCIA QUINTANA, ALVARO CARENAS FERNANDEZ, BEATRIZ GARCIA HIDALGO PALLARES, JOSE FRANCISCO HERNANDO COSTA, SANTIAGO PELAEZ PRUNEDA, JOSE RAMON PEREZ DEL CAMPO, PEDRO RINCON MARTINEZ, RICARDO RUIZ CEBRIAN, GONZALO SEGURA REDONDO, MANUEL FRANCISCO

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0194	6114	1.350	650	300	0	0	53	IP	LACASA DIAZ, PILAR HERRANZ YBARRA, PILAR MARTIN CORDERO, JESUS IGNACIO MARTIN DEL CAMPO, BEATRIZ PARDO DE LEON, MARIA DEL PILAR
PB93-0196	5506	3.900	1.200	800	0	0	54	IP	PUELLES BENITEZ, MANUEL DE ESCOLANO BENITO, AGUSTIN GOMEZ RODRIGUEZ DE CASTRO, FEDERICO RUIZ BERRIO, JULIO TIANA FERRER, ALEJANDRO VIÑAO FRAGO, ANTONIO VILLALAIN BENITO, JOSE LUIS
PB93-0197-C02-00	2306	12.500	6.750	6.750	0	0	54	IC	CLARAMUNT VALLESPI, ROSA MARIA
PB93-0197-C02-01	2306	8.500	3.750	3.750	0	0	54	IP	CLARAMUNT VALLESPI, ROSA MARIA CABILDO MIRANDA, MARIA PILAR CORNAGO RAMIREZ, PILAR ESCOLASTICO LEON, CONSUELO LOPEZ GARCIA, CONCEPCION SANZ DEL CASTILLO, DIONISIA
PB93-0197-C02-02	2306	4.000	3.000	3.000	0	0	54	IP	PARDO GUTIERREZ DEL CID, M. DEL CARMEN CUDERO BAUTISTA, JOSE MARIA ELGUERO BERTOLINI, JOSE JARAMILLO AGUADO, CARLOS RAMOS GALLEGO, MARIA DEL MAR
PB93-0199	3102	3.258	2.258	1.734	0	0	54	IP	GARCIA NAVARRO, JUSTO CAÑAS GUERRERO, IGNACIO IGLESIAS DIAZ, MARIA ISABEL OTERO PASTOR, MARIA ISABEL
PB93-0200	3102	2.540	500	0	0	0	55	IP	AYUGA TELLEZ, FRANCISCO RICOTE LAZARO, LUIS VILLA PEREZ, AURELIO
PB93-0201	3305	4.200	2.870	1.380	0	0	55	IP	ALARCON ALVAREZ, ENRIQUE GÓMEZ LEHA, MARIA DEL SAGRARIO PECHARROMAN SACRISTAN, JULIAN PERERA VELAMAZAN, RICARDO
PB93-0205	6201	1.430	1.690	0	0	0	55	IP	CASAS RAMOS, MARIA ENCARNACION AGUILAR OLIVAN, CARLOS CELIS D'AMICO, FLAVIO
PB93-0208	2207	1.000	1.000	1.000	0	0	56	IP	HONRUBIA CHECA, JOSE JAVIER AHNERT IGLESIAS, MARIA CAROLINA ARAGONES BELTRAN, JOSE MARIA ESTEBAN MORENO, JAIME MARTINEZ VAL PEÑALOSA, JOSE MARIA PIERA CARRETE, MIREIA VELARDE PINACHO, GUILLERMO
PB93-0213	2208	1.000	1.000	0	0	0	56	IP	PERLADO MARTIN, JOSE MANUEL DIAZ DE LA RUBIA, TOMAS PEREZ RAMIREZ, ANGEL SAMUEL PIERA CARRETE, MIREIA SANZ GOZALO, JAVIER
PB93-0215-C02-00	5506	1.430	940	720	0	0	56	IC	YUN CASALILLÀ, BARTOLOME
PB93-0215-C02-01	5506	1.290	800	600	0	0	56	IP	YUN CASALILLA, BARTOLOME ALVAREZ MARTIN, MARIA MONTSERRAT BENAU, BERENGUER, JOSEP MARIA DAVILA CORONA, ROSA MARIA DEU BAIGUAL, ESTEBAN GARCIA COLMENARES, ANGEL PABLO GARCIA FERNANDEZ, MAXIMO MIGUEL LOPEZ, MARIA ISABEL PEREZ SANCHEZ, GUILLERMO ANGEL SERRANO GARCIA, RAFAEL ZARZOSA ESPINA, MARIA PILAR REGINA
PB93-0215-C02-02	5506	140	140	120	0	0	56	IP	HOYO APARICIO, ANDRES DOMINGUEZ MARTIN, RAFAEL
PB93-0222	2303	4.500	3.250	3.250	0	0	57	IP	ESPINET RUBIO, PABLO ALBENIZ JIMENEZ, ANA CARMEN

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									CASARES GONZALEZ, JUAN ANGEL DIEZ SANTIAGO, LAURA MARTINEZ DE ILARDUYA, JESUS MARIA PEREZ BRISO MONTIANO, MARIA CELESTE VILLAFANE GONZALEZ, FERNANDO
PB93-0223	5506	2.039	1.050	650	0	0	57	IP	HELGUERA QUIJADA, JUAN ALVAREZ MARTIN, MARIA MONTSERRAT AMIGO ROMAN, PEDRO CORONAS VIDA, LUIS JAVIER GARCIA COLMENARES, ANGEL PABLO GARCIA SANZ, ANGEL LOPEZ GARCIA, SANTIAGO MANUEL MIGUEL LOPEZ, MARIA ISABEL MORENO LAZARO, JAVIER ORTUNEZ GOCOLEA, PEDRO PABLO ROS MASSANA, ROSA
PB93-0224	2206	8.500	1.000	500	0	0	57	IP	ALONSO HERNANDEZ, JOSE LUIS BLANCO RODRIGUEZ, SUSANA CHARRO HUERGA, MARIA ELENA GOMEZ LESARRI, ALBERTO LEAL PUERTAS, LUIS ANGEL LOPEZ ALONSO, JUAN CARLOS
PB93-0227	2306	2.000	1.500	1.500	0	0	58	IP	PULIDO PELAZ, FRANCISCO JOSE BAILON MEDINA, RICARDO CUADRADO CURTO, MARIA PURIFICACION GONZALEZ NOGAL, ANA MARIA
PB93-0228-C02-00	1202	1.450	1.450	1.450	0	0	58	IC	MARCELLAN ESPANOL, FRANCISCO JOSE
PB93-0228-C02-01	1202	750	750	750	0	0	58	IP	MARCELLAN ESPANOL, FRANCISCO JOSE ALVAREZ NODARSE, RENATO FOULQUIE MORENO, ANA PILAR GARCIA GARCIA, ANTONIO JAGELS, CARL ROMERA COLMENAREJO, ELENA SANSIGRE VIDAL, GABRIELA ZARZO ALTAREJOS, ALEJANDRO
PB93-0228-C02-02	1202	700	700	700	0	0	58	IP	GUADALUPE HERNANDEZ, JOSE JAVIER ALFARO GARCIA, MANUEL PEREZ RIERA, MARIO REZOLA SOLAUN, MARIA LUISA RUIZ BLASCO, FRANCISCO JOSE VARONA MALUMBRES, JUAN LUIS
PB93-0229-C02-00	5311	1.500	0	0	0	0	58	IC	FERNANDEZ RODRIGUEZ, MARIA ZULIMA MAGD.
PB93-0229-C02-01	5311	1.500	0	0	0	0	58	IP	FERNANDEZ RODRIGUEZ, MARIA ZULIMA MAGD. BONACHE PEREZ, JAIME MALLO RODRIGUEZ, CARLOS PLAZA TEJERA, MONICA VICENTE LORENTE, JOSE
PB93-0230	5308	1.200	1.100	1.200	0	0	59	IP	RUIZ CASTILLO UCELAY, JAVIER ESCRIBANO SAEZ, CARLOS MORENO RUIZ, DIEGO
PB93-0231-C02-00	2204	7.300	4.500	1.000	0	0	59	IC	GARCIA GONZALO, LUIS
PB93-0231-C02-01	2204	2.900	500	500	0	0	59	IP	GARCIA GONZALO, LUIS MARTIN SOLIS, JOSE RAMON SANCHEZ FERNANDEZ, LUIS RAUL
PB93-0231-C02-02	2204	4.400	4.000	500	0	0	59	IP	HIDALGO VERA, CARLOS BALBIN CHAMORRO, MARIA ROSA BRAÑAS LASALA, BEATRIZ ESTRADA GARCIA, MARIA TERESA GARCIA CORTES, ISABEL OCHANDO GARCIA, MARIA ANTONIA PEDROSA LUNA, MARIA ANGELES SANCHEZ GONZALEZ, EDILBERTO
PB93-0232	1209	3.000	3.000	2.500	0	0	59	IP	PEÑA SANCHEZ DE RIVERA, DANIEL BERRENDERO DIAZ, JOSE RAMON COLEMAN, DANIEL ALAN DELICADO USEROS, PEDRO FRANCISCO

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									FERRETTI, NELIDA JUSTEL EUSEBIO, ANA MARIA MARTINEZ MARTINEZ, CRISTINA MORENO WARLETA, MARTA PRIETO FERNANDEZ, FRANCISCO JAVIER ROMO URROZ, JUAN JOSE SANCHEZ RODRIGUEZ MORCILLO, ISMAEL VELILLA CERDAN, SANTIAGO VILLAGARCIA CASLA, MARIA TERESA YOHAI, VICTOR JAIME
PB93-0233	5311	1.000	1.000	0	0	0	60	IP	GUTIERREZ CALDERON, MI ISABEL ALVAREZ GIL, MARIA JOSE AMAT SALAS, JOAN BUENDIA MARTINEZ, INMACULADA CARMONA MORENO, SALVADOR N. FERNANDEZ RODRIGUEZ, MARIA ZULIMA MAGD. GARCIA MARCO, TERESA GRONLUND, ANDERS KUNST, PAUL NUÑEZ NIEKEL, MANUEL ROBERTS, HANNO
PB93-0234	5302	1.000	1.000	0	0	0	60	IP	PEÑA SANCHEZ DE RIVERA, JUAN IGNACIO ESCRIBANO SAEZ, ALVARO ORTIGUEIRA SILVA, SALVADOR PUCH GONZALEZ, LUIS
PB93-0235	5699	1.500	1.000	0	0	0	60	IP	RODRIGUEZ ROMERO, LUIS CASTRO RODRIGUEZ, FIDEL GARCIA DIAZ, JOSE ANTONIO HERGUERA GARCIA, IÑIGO KUJAL, PRAVEEN LORES INSUA, FRANCISCO JAVIER MARTINELLI MONTOYA, CESAR PRESA BARREDO, EVA MARIA
PB93-0236	5302	6.530	3.370	0	0	0	61	IP	ESPASA TERRADES, ANTONI CANCEO DE LA TORRE, JOSE RAMON ESTEVEZ MUÑOZ, ESPERANZA MACARENA HERNANDEZ ESTRADA, ADOLFO KAISER REMIRO, REGINA MARTIN PRIETO, JUAN MANUEL MARTINEZ MARTINEZ, JOSE MANUEL MORENO FUENTES, MANUEL SENRA DIAZ, EVA
PB93-0239	6309	4.400	0	0	0	0	61	IP	MEIL LANDWERLIN, GERARDO ALONSO BENITO, LUIS ENRIQUE PAZOS GARCIA, ALVARO PEREZ ORTIZ, LOURDES
PB93-0240	2211	5.500	1.500	1.000	0	0	61	IP	SORIANO DE ARPE, LEONARDO MORANT ZACARES, CARMEN SANZ MARTINEZ, JOSE MARIA TODOROV TYULIEV, GEORGI
PB93-0242	6202	3.200	1.200	1.200	0	0	62	IP	AGUIRRE DABAN, MANUEL BALLESTEROS GONZALEZ, ANTONIO ANDRES FARRELL, CHARLES KEIR SHEPHERD, ROBERT PIÑERO GIL, EULALIA SOTO GARCIA, ISABEL
PB93-0244	2306	5.000	3.000	3.000	0	0	62	IP	CARRETERO GONZALVEZ, JUAN CARLOS DOMINGUEZ MANZANARES, ESTEBAN MARTIN CABREJAS, LUISA MARIA ROJO MARCOS, FRANCISCO JAVIER TITÓ LLORET, MARIA AMELIA
PB93-0245	6106	2.650	550	0	0	0	62	IP	CARRETERO RODRIGUEZ, MARIO MIGUEL JACOTT JIMENEZ, LILIANA DEL CARMEN LEON GASCON, JOSE ANTONIO LIMON LUQUE, MARGARITA MARIA LOPEZ MANJON, ASUNCION
PB93-0248	1202	660	710	760	0	0	63	IP	FERNANDEZ PEREZ, JOSE LUIS DEL CARMELO GONZALEZ DIEZ, GABINO

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									GONZALEZ LORENTE, JOSE MELIAN PEREZ, MARIA VICTORIA
PB93-0249	2410	4.500	2.750	2.750	0	0	63	IP	FERNANDEZ PIQUERAS, JOSE HAZEN DE SAN JUAN, MARIA JOSE MOLERO VERGARA, MARIA LUISA PEREZ DE CASTRO INSUA, IGNACIO SANTOS HERNANDEZ, FRANCISCO JAVIER TALAVERA DIAZ, ANTONIO
PB93-0250	2303	1.000	500	500	0	0	63	IP	DELGADO LAITA, ESTHER HERNANDEZ VIZCAINO, MARIA ELISA
PB93-0252	2101	3.000	2.250	2.250	0	0	64	IP	DIAZ BELTRAN, ANGELES ISABEL ALVAREZ ALVAREZ, MARIA DEL MAR ATRIO BARANDELA, FERNANDO DOMINGUEZ TENREIRO, ROSA MARIA ELIZONDO GIMENEZ, DAVID GARCIA VARGAS, MARIA LUISA GOMEZ FLECHOSO, MARIA DE LOS ANGELES JUAN RUIZ, LOURDES MOLLA LORENTE, MERCEDES PEREZ OLEA MEYER DÖHNER, DIEGO TARANCON BLESA, ANTONIO YEPES ALONSO, GUSTAVO
PB93-0253	6106	1.320	770	0	0	0	64	IP	FERNANDEZ DOLS, JOSE MIGUEL BECERRA GRANDE, ALBERTO ANTONIO CARRERA LEVILLAIN, MARIA DEL PILAR CORRALIZA RODRIGUEZ, JOSE ANTONIO RUIZ BELDA, MARIA ANGELES SANCHEZ FERNANDEZ, FLOR SIERRA DIEZ, BENJAMIN
PB93-0254	5505	1.750	1.750	1.050	0	0	64	IP	GARCIA RAMON, JOSE LUIS CONTI JIMENEZ, LUZ CRESPO GUEMES, EMILIO CUESTA PASTOR, JOSE MANUEL HUALDE PASCUAL, MARIA DEL PILAR MAQUIEIRA RODRIGUEZ, MARIA ELENA NIETO BALLESTER, EMILIO STRIANO CORROCHANO, ARACELI
PB93-0255	2415	3.000	1.755	1.755	0	0	65	IP	GARCIA RUIZ, JOSEFA PREDESTINACION BERLANGA CHIQUERO, JUAN JOSE
PB93-0257	2306	7.000	4.500	4.500	0	0	65	IP	GARCIA RUANO, JOSE LUIS ARAYA MATURANA, RAMIRO JUAN BARROS AGUIRRE, DAVID MARTIN CASTRO, ANA MARIA
PB93-0258	5504	700	700	650	0	0	65	IP	MARTINEZ MILLAN, JOSE CARLOS MORALES, CARLOS JAVIER FERNANDEZ CONTI, SANTIAGO LOPEZ VELA, ROBERTO RIVERO RODRIGUEZ, MANUEL RODRIGUEZ LABANDEIRA, JOSE
PB93-0259	5699	1.000	1.000	1.000	0	0	66	IP	MENENDEZ REXACH, ANGEL IGNACIO JIMENEZ DE CISNEROS CID, FRANCISCO MARCOS FERNANDEZ, ANA MARIA DE SEGOVIA ARROYO, JOSE ANTONIO
PB93-0260	2211	700	900	900	0	0	66	IP	MONREAL VELEZ, ROSA LEVY YEYATI, ALFREDO LORENTE PALACIOS, NICOLAS MARTIN RODERO, ALVARO
PB93-0262	5504	1.457	766	1.268	0	0	66	IP	POSTIGO CASTELLANOS, ELENA ANDRES ROBRES, FERNANDO FERNANDEZ IZQUIERDO, FRANCISCO GALLARDO MEDIAYILLA, CARMEN GARCIA GUIJARRO RAMOS, LUIS BELTRAN GARCIA MARTIN, PEDRO RUIZ RODRIGUEZ, JOSE IGNACIO
PB93-0263	2207	1.000	1.000	1.000	0	0	67	IP	POVES PAREDES, ALFREDO GOMEZ GOMEZ, JOSE MARIA MARTINEZ PINEDO, GABRIEL

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0264	2306	3.300	2.600	0	0	0	67	IP	RODRIGUEZ UBIS, JUAN CARLOS ALONSO PASCUAL, MARIA TERESA BRUNET ROMERO, ERNESTO JUANES RECIO, MARIA OLGA
PB93-0265	5505	2.133	1.733	583	0	0	67	IP	SANCHEZ FERNANDEZ, MARIA CARMEN CABRERA BONET, MARIA PALOMA PRADOS TORREIRA, MARIA LOURDES
PB93-0266	2210	5.800	1.800	1.000	0	0	68	IP	SANCHEZ LOPEZ, CARLOS CUEVAS RODRIGUEZ, FERMIN FERNANDEZ RIOS, JOSE FRANCISCO HERAS MOLINOS, MARIA DEL CARMEN DE LAS JIMENEZ FERRER, MARIA ISABEL
PB93-0267	2210	2.000	1.000	0	0	0	68	IP	SIEIRO DEL NIDO, CARLOS CALLE DIEZ, MARIA PALOMA SANCHEZ PALACIOS, ANGELA ZULUAGA ARIAS, FRANCISCO JAVIER
PB93-0268	2210	1.050	250	200	0	0	68	IP	DUO DE LA LLOSA, JESUS ROBERTO CELDRAÑ DEGANÓ, RAQUEL PEÑA DE LA FUENTE, MARIA JESUS
PB93-0269	2211	5.300	1.200	0	0	0	69	IP	GOMEZ HERRERO, JULIO BARO VIDAL, ARTURO MARIA MENDEZ PEREZ, CAMARERO, JAVIER PASCUAL CHICO, JOSE IGNACIO
PB93-0270	2410	3.450	2.850	2.850	0	0	69	IP	NISTAL MARTIN DE SERRAÑO, MANUEL REGADERA GONZALEZ, JAVIER FRANCISCO
PB93-0271	2211	10.000	8.000	8.000	0	0	69	IP	OCAL GARCIA, CARMEN CAMARERO DE DIEGO, JULIO CHROST, JURGEN FIGUERA BAYÓN, JUAN DE LA GARCIA MARTINEZ, JORGE MANUEL MIGUEL LLORENTE, JUAN JOSE DE PRIETO DE CASTRO, JOSE EMILIO
PB93-0272	5403	1.750	1.750	0	0	0	70	IP	ORTEGA CANTERO, NICOLAS GOMEZ MENDOZA, JOSEFINA LOPEZ ONTIVEROS, ANTONIO QUIROS LINARES, FRANCISCO RIUDOR GORGAS, LLUIS RODRIGUEZ ESTEBAN, JOSE ANTONIO
PB93-0274	2417	6.000	2.250	2.750	0	0	70	IP	ORUS ORUS, MARIA ISABEL AVENDAÑO RUIZ, MARIA DEL CARMEN BONILLA MANGAS, ILDELFONSO FERNANDEZ PIÑAS, FRANCISCA FERNANDEZ VALIENTE, EDUARDO LEGANES NIETO, FRANCISCO MARCO HERAS, EDUARDO MARTINEZ DIEZ, FLOR MATEO ORTEGA, PILAR RIVILLA PALMA, RAFAEL
PB93-0275	5602	1.000	1.000	1.000	0	0	70	IP	PAZ ARES RODRIGUEZ, JOSE CANDIDO ALFARO AGUILA REAL, JESUS ARRUÑADA SANCHEZ, BENITO CAMPINS VARGAS, AURORA CASTRO MARTIN, JOSE LUIS DE PERDICES HUETOS, ANTONIO BIENVENIDO PORTELLANO DIEZ, PEDRO ANGEL SAEZ LACAVE, MARIA ISABEL TRONCOSO REIGADA, MAURICIO
PB93-0277	2303	1.500	1.100	1.100	0	0	71	IP	TUDELA MORENO, DAVID MENEDEZ GONZALEZ, MARIA DE LAS NIEVES TORNERO GOMEZ, JESUS
PB93-0278	2406	2.500	3.000	0	0	0	71	IP	VIEIRA DIAZ, SEBASTIAN RUBIO BOLLINGER, GABINO VALLE RODRIGUEZ, MIKEL KARME VELEZ TIRADO, MARISELA
PB93-0279	5506	1.500	900	900	0	0	71	IP	ORDÓÑEZ RODRIGUEZ, FRANCISCO JAVIER ODÓN BRIONES RIVERO, ROSARIO

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									COLUBI LOPEZ, MARIANO ELENA DIAZ, ALBERTO ORTEGA GALVEZ, MARIA LUISA PEREZ MOLINA, EDUARDO SANCHEZ RON, JOSE MANUEL
PB93-0280	2210	10.000	6.000	6.000	5.000	5.000	72	IP	CATALAN SIERRA, FRANCISCO JAVIER DIAZ OLIVA, CRISTINA GARCIA DE PAZ, JOSE LUIS LOPEZ FERNANDEZ, VICENTA MENEDEZ GONZALEZ, MARIA DE LAS NIEVES PEREZ DIEZ, MARIA DEL PILAR TORNERO GOMEZ, JESUS VALLE LAZARO, JUAN CARLOS DEL
PB93-0281	1202	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	72	IP	CORDOBA BARBA, ANTONIO CILLERUELO MATEO, FRANCISCO JAVIER CHAMIZO LORENTE, FERNANDO FERNANDEZ GALLARDO, PABLO JIMENEZ URROZ, JORGE SECO REVILLA, LUIS ANGEL
PB93-0283	2306	12.000	10.500	8.500	8.500	8.500	72	IP	MENDOZA SANS, FRANCISCO JAVIER DE ALCAZAR MONTERO, VICTORIA BOTANA ABALO, ENRIQUE CARRAMOLINO FITERA, MARIA DEL MAR CHICHARRO SANTAMARIA, JOSE LUIS GALAN VAZQUEZ, AMALIA ISABEL MAGRANS SORIA, JOSE ORIOL NIETO MESA, PEDRO MANUEL PRADOS HERNANDO, MARIA DEL PILAR RAMIREZ JIMENEZ, MARIA DEL CARMEN SANCHEZ QUESADA, JORGE SEEL, CHRISTIAN SEGURA HOOGENDAM, ANA MARGARITA
PB93-0284	2416	5.843	3.020	4.137	0	0	73	IP	SANZ GARCIA, JOSE LUIS BARBADILLO ESCRIBA ROMANI, LUIS JAVIER DELGADO BUSCALIONI, MARIA ANGELA DIEGUEZ JIMENEZ, MARIA DEL CARMEN FREGENAL MARTINEZ, MARIA ANTONIA LOPEZ MORON, NURIA MARTINEZ DELCLOS, XAVIER MELENDEZ HEVIA, MARIA DE LAS NIEVES POYATO ARIZA, FRANCISCO JOSE RASSKIN GUTMAN, DIEGO MARIANO
PB93-0285-C02-00	2302	5.500	3.750	3.750	0	0	73	IC	CATALAN TOBAR, EDGARDO
PB93-0285-C02-01	2302	4.000	2.750	2.750	0	0	73	IP	CATALAN TOBAR, EDGARDO GARDE CONTRERAS, ESTHER HERNANDEZ PEREZ, FELIX LIRAS MARTIN, ANTONIO LOMBARDIA URIA, MANUEL
PB93-0285-C02-02	2302	1.500	1.000	1.000	0	0	73	IP	MARTINEZ DIAZ, ANA MARIA ARAGONES SANZ, MARIA DOLORES FERNANDEZ FERNANDEZ, MARIA INMACULADA GOMEZ MIGUEL, BEGOÑA
PB93-0287-C02-00	2303	8.000	2.500	2.000	0	0	73	IC	MORAN HERRILLO, MOISES
PB93-0287-C02-01	2303	5.000	1.500	1.000	0	0	73	IP	MORAN HERRILLO, MOISES CASADO SANTANA, CARMEN MARIA CUADRADO SANCHEZ, MARIA ISABEL PASCUAL GIL, MARIA CARMEN
PB93-0287-C02-02	2303	3.000	1.000	1.000	0	0	73	IP	LOSADA DEL BARRIO, JOSE GARCIA ARMADA, MARIA PILAR PESO DIAZ, MARIA ISABEL DEL
PB93-0288-C02-00	2206	6.000	4.850	2.150	0	0	74	IC	RIERA COMPTE, ARMANDO
PB93-0288-C02-01	2206	4.000	4.300	1.700	0	0	74	IP	RIERA COMPTE, ARMANDO ERREA RUIZ, LUIS FERNANDO JIMENO CUELLAR, PEDRO MARTIN GARCIA, FERNANDO MENDEZ AMBROSIO, LUIS

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									RABADAN ROMERO, ISMAÑUEL SANCHEZ GÓMEZ, PEDRO
PB93-0288-C02-02	2206	2.000	550	450	0	0	74	IP	MACÍAS MARTÍNEZ, ANTONIO SANZ VICARIO, JOSE LUIS
PB93-0289-C02-00	2307	17.421	3.790	3.789	0	0	74	IC	YANEZ MONTERO, MANUEL
PB93-0289-C02-01	2307	10.246	995	995	0	0	74	IP	YANEZ MONTERO, MANUEL ALCAMI PERTEJO, MANUEL BORONDO RODRIGUEZ, FLORENTINO LUNA FERNANDEZ, ALBERTO MO ROMERO, OTILIA SILVA DAMAS, JOAO LUIS
PB93-0289-C02-02	2307	7.175	2.795	2.794	0	0	74	IP	NOTARIO BUENO, RAFAEL ABBUD MAS, JOSE LUIS HERREROS PORTOLES, MARTA JIMENEZ SIERRA, MARIA DEL PILAR LUCIA ROUX ARRIETA, MARIA VICTORIA TURRIÓN AZNAR, MARIA CONCEPCION
PB93-0290	6113	1.367	1.517	1.517	0	0	74	IP	AMBROSIO FLORES, EMILIO ALGUACIL MERINO, LUIS FERNANDO GARCIA LECUMBERRI, MARIA CARMEN IGLESIAS DORADO, VICTORIA SANDOVAL VALDEMORO, ENRIQUE
PB93-0291-C03-00	6106	5.930	3.430	3.430	0	0	75	IC	GUILLAMON FERNANDEZ, ANTONIO
PB93-0291-C03-01	6106	1.550	1.550	1.550	0	0	75	IP	GUILLAMON FERNANDEZ, ANTONIO COLLADO GUIRAG, PALOMA
PB93-0291-C03-02	6106	1.100	1.100	1.100	0	0	75	IP	ABRIL ALONSO, AGUEDA DEL CLARO IZAGUIRRE, FRANCISCO
PB93-0291-C03-03	6106	3.280	780	780	0	0	75	IP	RODRIGUEZ DEL CERRO, MARIA DE LA CRUZ PEREZ LASO, CARMEN
PB93-0292	2205	6.450	1.050	1.050	0	0	75	IP	RUBIO ALVAREZ, MIGUEL ANGEL CRESPÓ DEL ARCO, EMILIA GALEANO PRIETO, JAVIER RICARDO PASTOR RUIZ, JUAN MANUEL
PB93-0293	2204	2.000	0	0	0	0	75	IP	ZUÑIGA LOPEZ, IGNACIO ALVARELLOS BERMEJO, JOSE ENRIQUE CRESPÓ DEL ARCO, EMILIA DELGADO BUSCALIONI, RAFAEL ANGEL ECHEVERRIA ALBALADEJO, ISABEL RUBIO ALVAREZ, MIGUEL ANGEL
PB93-0295-C02-00	2506	3.500	2.000	1.500	0	0	76	IC	VILLASECA GONZALEZ, CARLOS
PB93-0295-C02-01	2506	2.000	1.000	1.000	0	0	76	IP	VILLASECA GONZALEZ, CARLOS ANDONAEGUI MORENO, MARIA DEL PILAR BARBERO GONZALEZ, LUIS CARLOS HERREROS VILLANUEVA, VICTOR MANUEL HUERTAS CORONEL, MARIA JOSE SNELLING, NORMAN JOHN
PB93-0295-C02-02	2506	1.500	1.000	500	0	0	76	IP	REYES ANDRES, JESUS FERNANDEZ GONZALEZ, MARTIN REGUILLO RAMOS, MARIA ISABEL
PB93-0296	2302	2.000	2.500	3.500	0	0	76	IP	REGLERO CHILLON, ANGEL FEÓ MANGA, JOSE CRUZ FERRERO GARCIA, MIGUEL ANGEL NAHARRO CARRASCO, GERMAN RODRIGUEZ APARICIO, LEANDRO BENITO
PB93-0297	5701	1.400	900	800	0	0	76	IP	SANTOYO MEDIAVILLA, JULIO CESAR BARROS OCHOA, MARIA JOSE CHAMOSA GONZALEZ, JOSE LUIS FERNANDEZ LOPEZ, MARISA PEJENAUTE RODRIGUEZ, LUIS RABADAN ALVAREZ, ROSA
PB93-0302	2205	500	500	500	0	0	77	IP	ABAD ANTONANZAS, JULIO GASAHORRAN SEBASTIAN, JAVIER

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									GARCIA ESTEVE, JOSE VICENTE SESMA BIENZOBAS, JAVIER CESAR
PB93-0303	5504	11.030	0	0	0	0	77	IP	MARTIN BUENO, MANUEL AMARE TAFALLA, JULIO CESAR CANCELA RAMIREZ DE ARELLANO, MARIA LUISA MAGALLON BOTAYA, MARIA ANGELES
PB93-0304	2212	4.500	1.500	1.500	0	0	77	IP	FERNANDEZ PACHECO PEREZ, AMALIO ABAD ZARAGOZANO, SANTIAGO ANTOLIN GOMA, JUAN AUQUE SANZ, LUIS FRANCISCO BRUN CABODEVILLA, JOSE LUIS CASTANO CASASECA, FRANCISCO GOMEZ JIMENEZ, JAVIER BERNARDO MANDADO COLLADO, JUAN MIGUEL ANGEL MEMBRADO IBANEZ, MANUEL CLEMENTE SANUDO ROMEU, JAIME SEGUI SANTONJA, ANTONIO JOSE
PB93-0305	1206	1.470	1.650	1.500	0	0	78	IP	CALVO PINILLA, MANUEL FRANCO GARCIA, JOSE MARIA GONZALEZ PINTO, SEVERIANO GRANDE VENTURA, TOMAS LABURTA SANTAMARIA, MARIA PILAR MONTIJANO TORCAL, JUAN IGNACIO RANDEZ GARCIA, LUIS
PB93-0306	2301	5.000	2.000	1.000	0	0	78	IP	CASTILLO SUAREZ, JUAN RAMON ANZANO LACARTE, JESUS MANUEL BELARRA PIEDRAFITA, MIGUEL ANGEL BENDICHO HERNANDEZ, JOSE CARLOS GARCIA RUIZ, ESPERANZA LABORDA GARCIA, FRANCISCO LOPEZ MOLINERO, ANGEL JAVIER MIR MARIN, JOSE MARIA VILLARREAL CABALLERO, ANSELMO
PB93-0307	5504	1.720	780	780	0	0	78	IP	UTRILLA MIRANDA, PILAR BLASCO SANCHO, FERNANDA MAZO PEREZ, CARLOS MONTES RAMIREZ, LOURDES
PB93-0310	1206	1.471	1.471	1.471	0	0	79	IP	GASCA GONZALEZ, MARIANO ALONSO VELAZQUEZ, PEDRO GARNICER ALVAREZ, JESUS MIGUEL GARCIA ESNAOLA, MARTA MARTINEZ FERNANDEZ, JOSE JAVIER PEÑA FERRANDEZ, JUAN MANUEL
PB93-0311	3303	5.000	1.000	1.000	0	0	79	IP	SANTAMARIA RAMIRO, JESUS MARCOS LAFARGA SANTORROMAN, DAVID MENENDEZ SASTRE, MIGUEL ALEJANDRO SANTOS LORITE, AFRICA
PB93-0312	2415	5.000	2.000	2.500	0	0	79	IP	REY CAMPOS, FRANCISCO JAVIER
PB93-0313	2414	6.000	3.000	3.000	0	0	80	IP	GARCIA BUSTOS, JOSE FRANCISCO GUTIERREZ DE LA CRUZ DELIA, IOSSIF KALO KOENOVA, EL ZA RUBIO SUSAN, VICTOR VILLUENDAS JIMENEZ, GEMMA
PB93-0314	2207	6.000	0	0	0	0	80	IP	DIAZ MEDINA, JOSE BALLESTER PALLARES, FACUNDO DAMONTE MARTINEZ, LAURA CRISTINA MARIN GARCIA, ANA MARIA MARQUES MORENO, FRANCISCO MIGUEL MARTINEZ GARCIA, GINES NAVARRO GARCIA, FRANCISCO JAVIER
PB93-0315	2212	1.000	900	1.000	0	0	80	IP	PEREZ MERCADER, JUAN ANTONIO LEON GARCIA, JUAN JOSE RODRIGO BLANCO, CARLOS
PB93-0317	2412	15.000	10.950	10.950	0	0	81	IP	GUTIERREZ RAMOS, JOSE CARLOS AIUTI, ALESSANDRO BERNAD MIANA, ANTONIO GERWIN, NICOLE

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
								KREMER BARON, LEONOR JUDITH MARTINEZ ALONSO, CARLOS REAL SOLDEVILLA, GUSTAVO
PB93-0320-C02-00	2307	1.200	1.250	1.250	0	0	81	IC HERNANDEZ LAGUNA, ALFONSO
PB93-0320-C02-01	2307	1.200	1.250	1.250	0	0	81	IP HERNANDEZ LAGUNA, ALFONSO CASTAÑO GONZALEZ, OBIS DIONISIO CRUZ RODRIGUEZ, ZOILA SAINZ DIAZ, CLARO IGNACIO
PB93-0323	6307	500	500	0	0	0	81	IP ROLDAN BARBERO, HORACIO CALVO POYATO, CARMEN MOYANO ESTRADA, EDUARDO PEREZ YRUELA, MANUEL RASCÓN ORTEGA, JUAN LUIS
PB93-0325	2303	5.000	5.000	3.000	0	0	82	IP GIMENO HEREDIA, JOSE AGUIRRE PEREZ, ANGEL ANILLO ABRIL, ADELA CADIerno MENENDEZ, VICTORIO DIAZ FERNANDEZ, MARIA DEL ROSARIO DIEZ VIÑUELA, JOSEFINA SOLEDAD GAMASA BANDRES, MARIA PILAR GARCIA GRANDA, SANTIAGO LASTRA BENGOCHEA, MARIA ELENA OBESO ROSETE, RICARDO PEREZ CARREÑO, ENRIQUE VAN DER MAELEN URÍA, JUAN FRANCISCO
PB93-0327	2210	5.000	2.500	2.500	0	0	82	IP LUANA CABAL, VICTOR ALVAREZ BLANCO, MIGUEL BERMEJO VILLANUEVA, MARGARITA FLOREZ ALONSO, MANUEL FRANCISCO MIGUELEZ, EVELIO FRANCO ALVAREZ URÍA, RUTH GARCIA FERNANDEZ, VICTOR MANUEL MARTIN PENDAS, ANGEL PUEYO CASAUS, LORENZO RECIO MUÑIZ, JOSE MANUEL
PB93-0330	2307	1.000	1.300	700	0	0	82	IP GARCIA GRANDA, SANTIAGO AGUIRRE PEREZ, ANGEL DIAZ FERNANDEZ, MARIA DEL ROSARIO GÓMEZ BELTRAN, FERMIN PEREZ CARREÑO, ENRIQUE PERTIERRA CASTRO, MARIA DEL PILAR SALVADO SANCHEZ, MIGUEL ANGEL VAN DER MAELEN URÍA, JUAN FRANCISCO
PB93-0344	2212	7.000	2.000	2.000	0	0	83	IP FERNANDEZ DE LABASTIDA DEL OLMO, JOSE M FERREIRA LUIS AGUSTINHO FIGUEROA O'FARRIL, JOSE MIGUEL HU, HONG LIANG MAS SOLE, JAVIER MENDEZ LLATAS, PABLO MIRAMONTES ANTAS, JOSE LUIS RAMOS TORRES, EDUARDO SANCHEZ DE SANTOS, JOSE MANUEL SANCHEZ GUILLEN, JOSE JOAQUIN VAZQUEZ RAMALLO, ALFONSO
PB93-0345	2411	6.200	1.200	1.200	0	0	83	IP CANEDO LAMAS, ANTONIO LAMAS CASTRO, JOSE ANTONIO
PB93-0346	2406	4.740	450	0	0	0	83	IP HERNANDEZ SANDE, CARLOS BOVEDA ALVAREZ, CARMEN CARCELLER RUIZ, JOSE JAVIER CARREGAL BAÑO, ALFONSO GINESTA GALAN, VICENTE TABOADA GONZALEZ, JOSE ANGEL
PB93-0347	2411	9.300	5.000	5.000	0	0	84	IP ACUÑA CASTROVIEJO, CARLOS CUDEIRO MAZAIRA, FRANCISCO JAVIER RIVADULLA FERNANDEZ, JUAN CASTO
PB93-0350	2417	4.510	2.625	2.475	0	0	84	IP GONZALEZ CANDELAS, FERNANDO MUS AMEZQUITA, MAURICIO

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									PALACIOS DE LA CRUZ, MARIA DEL CARMEN ROSSELLO PICORNELL, JOSEP ANTONI
PB93-0354-C02-00	2209	13.900	3.600	1.400	0	0	84	IC	ANDRES BOU, PEDRO
PB93-0354-C02-01	2209	7.600	1.200	700	0	0	84	IP	ANDRES BOU, PEDRO BARREIRO HERVAS, JUAN CARLOS BONET SALOM, ELVIRA FURLAN, WALTER DANIEL MARTINEZ CORRAL, MANUEL PONS MARTI, MARIA DESAMPARADOS SAAVEDRA TORTOSA, GENARO
PB93-0354-C02-02	2209	6.300	2.400	700	0	0	84	IP	CLIMENT JORDA, VICENTE FERNANDEZ ALONSO, MARIA MERCEDES LANCIS SAEZ, JESUS SILVESTRE MORA, ENRIQUE TAJAHUERCE ROMERA, ENRIQUE ATAULFO
PB93-0355	2301	1.000	1.000	1.000	0	0	85	IP	RAMIS RAMOS, GUILLERMO BAEZA, BAEZA, JUAN JOSE ESTEVE ROMERO, JOSEP SALVADOR MARTIN BIOSCA, YOLANDA SAGRADO VIVES, SALVADOR SIMO ALFONSO, ERNESTO FRANCISCO
PB93-0357	3209	2.100	1.700	1.700	0	0	85	IP	ALCARAZ TORMO, MARIA JOSE FERRANDIZ MANGLANO, MARIA LUISA GIL GOZALBES, BLANCA PAYA PERIS, MIGUEL UBEDA PASCUAL, MARIA AMALIA
PB93-0358-C02-00	5504	2.367	1.060	815	0	0	85	IC	RUIZ TORRES, PEDRO
PB93-0358-C02-01	5504	1.512	360	350	0	0	85	IP	RUIZ TORRES, PEDRO BURDIOL BUENO, ISABEL MARIA CASTELLS OLIVAN, IRENE GARCIA ROVIRA, ANNA MARIA ROMEO MATEO, MARIA CRUZ
PB93-0358-C02-02	5504	855	660	465	0	0	85	IP	DUARTE MONTSERRAT, ANGEL CANAL MORELL, JORDI MARTI ARNANDIZ, OTILIA MARTI MARTINEZ, MANUEL JOSE
PB93-0359	2304	4.000	2.620	2.880	0	0	86	IP	ABAD MAZARIO, CONCEPCION BAÑO ARACIL, MARIA DEL CARMEN BRACO SOLER, LORENZO
PB93-0360	2306	3.000	3.000	3.000	0	0	86	IP	FUSTERO LARDIES, SANTOS ASENSIO MARTINEZ, AMPARO JIAN SHE, KONG JOFRE BERGANTINI, VIVIANA PEREZ CARLON, RAQUEL SIMON FUENTES, ANTONIO
PB93-0362	5705	1.570	500	500	0	0	86	IP	CASTELL VICENTE, ANDRES RIUTORT RIUTORT, MACIA WIRF NARO, MARIA THERESIA
PB93-0363	6104	3.200	1.875	775	0	0	87	IP	GARCIA ALBEA RISTOL, JOSE EUGENIO GARCIA CHICO, TEOFILO IGOA GONZALEZ, JOSE MANUEL LOPEZ BASCUAS, LUIS ENRIQUE LORENZO SEVA, URBANO SANCHEZ CASAS PADILLA, ROSA MARIA
PB93-0366	2301	5.000	3.250	1.750	0	0	87	IP	RIUS FERRUS, FRANCISCO JAVIER BOQUE MARTI, RICARD CALLAO LASMARIAS, MARIA PILAR LARRECHI GARCIA, MARIA SOLEDAD LOZANO GOMEZ, JUSTO RAMON RIBE, JAUME RIU RUSSELL, JORDI RIUS CARRASCO, ANTONI RUISANCHEZ CAPELASTEGUI, MARIA ICIAR
PB93-0368	2302	5.000	2.100	2.000	0	0	87	IP	GARCIA LOBO, JUAN MARIA NAVAS MENDEZ, JESUS

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
								PRIETA FERRERO, MARIA DEL CARMEN DE LA SEOANE SEOANE, ASUNCION
PB93-0369	2411	4.000	1.200	1.250	0	0	88	IP LAFARGA COSCOJUELA, MIGUEL ANGEL ANDRES FRAILE, MARIA AUXILIADORA CALLE MARTIN, ESTER LOPEZ FANARRAGA, MONICA
PB93-0370	2209	2.500	0	0	0	0	88	IP MORENO GRACIA, FERNANDO GONZALEZ FERNANDEZ, FRANCISCO VALLE HERRERO, PEDRO JOSE
PB93-0372	3205	6.500	1.500	1.500	0	0	88	IP HERMIDA DOMINGUEZ, RAMON CARMELO AYALA GARCIA, DIANA ELVA FERNANDEZ BERNARDEZ, JOSE RAMON GARCIA ALONSO, LEOPOLDO IGLESIAS REYMUDE, TERESA DEL CARMEN MOJON OJEA, ARTEMIO PONCET SOUTO, MARIA LUISA
PB93-0374	3303	6.170	900	0	0	0	89	IP ESPADA RECAREY, LUIS ALONSO LOPEZ, JOSE ANTONIO MERINO GOMEZ, PEDRO PEREZ PEREZ, CARMEN PORTO ARCEO, ENRIQUE SANCHEZ BERMUDEZ, ANGEL MANUEL VAZQUEZ ALFAYA, MANUEL EUSEBIO VILLAGRASA MARIN, SALVADOR DAMIAN
PB93-0379	3303	1.600	600	600	0	0	89	IP GARCIA ANTON, JOSE GUINON SEGURA, JOSE LUIS MÓNZO BALBUENA, JOSE PEREZ HERRANZ, VALENTIN SORIANO COSTA, ENRIQUE
PB93-0380	2306	5.000	3.000	2.000	0	0	89	IP GARCIA GOMEZ, HERMENEGILDO CORMA CANOS, AVELINO ESPLA MONCHO, MERCEDES GONZALEZ ALFARO, MARIA VICENTA MARTI BARTUAL, VICENTE MIFSUD CORTS, MARIA DE LOS DESAMPARADOS ORCHILLES BALBASTRE, ANTONIO VICENTE
PB93-0381	1202	2.500	750	750	0	0	90	IP JODAR SANCHEZ, LUCAS HERVAS JORGE, ANTONIO LEGUA FERNANDEZ, MATILDE MARTIN ALUSTIZA, JOSE ANTONIO MORERA FOS, JOSE LUIS NAVARRO TORRES, ENRIQUE RUBIO NAVARRO, GREGORIO VILLANUEVA MICO, RAFAEL JACINTO
PB93-0383	2420	14.000	9.250	9.250	0	0	90	IP CONEJERO TOMAS, VICENTE BELLES ALBERT, JOSE MARIA DOMINGO CARRASCO, CONCEPCION GADEA VACAS, JOSE MAYDA HOYOS, MARIA ESTHER RODRIGO BRAVO, ISMAEL TORNERO FELICIANO, PABLO VERA VERA, PABLO
PB93-0384	3305	650	500	450	0	0	90	IP PERIS MORA, EDUARDO BONILLA SALVADOR, MERCEDES BORRACHERO ROSADO, MARIA VICTORIA MONZO BALBUENA, JOSE PAYA BERNABEU, JORGE JUAN
PB93-0387	2207	2.650	1.600	1.600	0	0	91	IP SERRADELL GARCIA, VICENTE DUSZA, JACEK MUGARRA GONZALEZ, CONSTANTINO FERNANDO
PB93-0388	5309	2.000	1.500	0	0	0	91	IP FREIXAS DARGALLO, XAVIER DELAJARA ROMANO, MARCELO GALI GARRETA, JORDI GARCIA MONTALVO, JOSE GIORDANO, RAFFAELA GOMEZ PUIG, MARTA MARIN VIGUERAS, JOSE MARIA RAHI, ROHIT

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									SAEZ ZAFRA, MARC ZILIBOTTI, FABRIZIO
PB93-0389	5506	900	850	850	0	0	91	IP	CRESPO Y PEREZ DE MADRID, ANGEL GALLEN MIRET, ENRIC GOMEZ BEDATE, PILAR GONZALEZ RODENAS, MARIA SOLEDAD LAFARGA MADUELL, FRANCISCO MARIANO MARCO GARCIA, ANTONIO OLIVER MARCUELLO, MARIA RIBAS PUJOL, ALBERT TODO VILA, LLUIS MARIA
PB93-0391	5605	1 000	1 000	0	0	0	92	IP	SILVA SANCHEZ, JESUS MARIA BALDO LAVILLA, FRANCISCO CARDENAL MONTRAVETA, SERGI CASTIÑEIRA PALOU, MARIA TERESA CORCOY BIDASOLO, MARIA LUISA FELIP SABORIT, DAVID MELERO MERINO, FRANCISCO JAVIER MIR PUIG, CARLOS ONECHA PEREZ, EDUARDO LUIS
PB93-0392	5701	1 400	1 100	1 000	0	0	92	IP	BATTANER ARIAS, MARIA PAZ ATIENZA CEREZO, ENCARNA CASSANY COMAS, DANIEL CLUJA JULVE, ESTEVE LOPEZ FERRERO, CARMEN PUJOL LLOP, MARIO RIBAS BISBAL, MONTSERRAT
PB93-0393	5605	1 000	1 000	1 000	0	0	92	IP	ARGULLOL MURGADAS, ENRIQUE ANDREU FORNOS, ESTHER ARAEZ GERONA, FRANCISCO JAVIER BAYONA ROCAMORA, ANTONIO BERNADI GIL, FRANCESC XAVIER CUCHILLO FOIX, MARIA MONTSERRAT FERNANDEZ LOZANO, ELVIRA GONZALEZ RUIZ, FRANCISCO JOSE MATEO TEJECOR, GLORIA MONTSERRAT MIR BAGO, JOSEP PADROS BARBERO, MIGUEL PAREJA LOZANO, CARLES TINTO GIMBERNAT, MONTSERRAT
PB93-0394	5504	830	445	590	0	0	93	IP	SERRA PUIG, EVA GIFRE RIBAS, PERE OLIVARES PERIU, JORDI PEREZ LATRE, MIQUEL PONS ALSINA, JOAN SALES FOLCH, NURIA
PB93-0395	6308	1 830	850	0	0	0	93	IP	GIFREU PINSACH, JOSEP FARRE COMA, JORDI SAPERAS LAPIEDRA, ENRIC SAURINA DELGADO, MARTA TERRIBAS SALA, MONICA
PB93-0397	5504	3 100	2 200	800	0	0	93	IP	AUBET SEMMLER, MARIA EUGENIA BARCELO ALVAREZ, JUAN ANTONIO CURIA BARNES, ELISENDA DELGADO HERVAS, ANA LUMBRERAS SALCEDO, LUIS GUILLERMO PARRAGA FERNANDEZ, MERCEDES RUIZ MARTINEZ, CARMEN
PB93-0398	5305	1 500	1 000	1 000	0	0	94	IP	CALSAMIGLIA BLANCAFORT, XAVIER CABRALES GOITIA, ANTONIO CARRERAS SIMO, MIQUEL MATEOS PLANAS, FRANCISCO JAVIER RODRIGUEZ PALENZUELA, DIEGO RUEDA LLANO, JOSE TORRES BARGALLO, RICARDO
PB93-0401	6203	1 531	1 595	1 236	0	0	94	IP	MARI MUÑOZ, ANTONIO BALSACH PEIG, MARIA JOSE CAIROL CARABI, EDUARDO CAZURRA BASTE, ANA PUJADAS MATARIN, ANA

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
								TORRES PLANELLS, SONYA YVES ALAIN, MICHAUD
PB93-0403	1209	2.000	1.000	1.000	0	0	94	IP SATORRA BRUCART, ALBERT CUXART JARDI, ANA MARIA ESPINAL BERENGUER, ANNA, LÓPEZ NICOLAS, ANGEL
PB93-0404	5506	2.300	1.700	1.700	0	0	95	IP MONTAGUT ESTRAGUES, TOMAS DE FERRO POMA, VICTOR SARRION GUALDA, JOSE SERRANO DAURA, JOSEF SOLE COT, SEBASTIAN TATJER PRAT, MARIA TERESA
PB93-0405	5301	1.000	1.300	200	0	0	95	IP TAFUNELL SAMBOLA, JAVIER CARRERAS DE ODRIOZOLA, ALBERTO TORRES VILLANUEVA, EUGENIO
PB93-0410-C03-00	2506	3.000	2.500	2.000	0	0	95	IC PALACIOS MEDRANO, TEODORO
PB93-0410-C03-01	2506	3.000	2.500	2.000	0	0	95	IP PALACIOS MEDRANO, TEODORO ALONSO GAVILAN, GASPAR LÓRENZO ALVAREZ, SATURNINO MOCZYDŁOWSKA VIDAL, MALGORZATA RODRIGUEZ ALONSO, MARIA DOLORES STRAUSS, HARALD VIDAL MOLINERO, GONZALO
PB93-0410-C03-03	2506	2.000	1.000	1.000	0	0	95	IP EGUILUZ ALARCON, LUIS ALONSO OLAZABAL, AINHOA APRAIZ ÁTUCHA, ARTURO CARRACEDO SANCHEZ, MANUEL MARTINEZ TORRES, LUIS MIGUEL RAMON LLUCH, RAFAEL MARIA
PB93-0411	2206	1.200	400	400	0	0	96	IP SUERO LOPEZ, MARIA ISABEL MARTIN DELGADO, MARIA JOSE PEREZ RODRIGUEZ, ANGEL LUIS
PB93-0414	2306	1.000	1.000	1.000	0	0	96	IP TORROBA PEREZ, TOMAS GRANELL SANCHEZ, FERNANDO POLO POLO, CECILIA RAMOS ESTRADA, VICENTE VALLE MUÑOZ, JOSE LUIS DEL VAZQUEZ DE MIGUEL, LUIS MILLAN
PB93-0415	5504	1.515	1.170	765	0	0	96	IP RODRIGUEZ DIAZ, ALONSO CABELLO CAJA, RAFAELA ENRIQUEZ NAVASCUES, JUAN JAVIER GIL MASCARELL BOSCA, MILAGROS MARTINEZ VALLE, RAFAEL ORTIZ ROMERO, PABLO PAVON SODEVILA, IGNACIO
PB93-0419-C02-00	2409	2.550	900	950	0	0	97	IC PETITPIERRE VALL, EDUARDO
PB93-0419-C02-01	2409	2.550	900	950	0	0	97	IP PETITPIERRE VALL, EDUARDO JUAN CLAR, CARLOS MEJIAS GARCIA, ROSA ISABEL OROMI MASOLIVER, PEDRO
PB93-0420	2106	2.000	1.000	1.000	0	0	97	IP BALLESTER MORTES, JOSE LUIS OLIVER HERRERO, RAMON
PB93-0421	2411	4.700	700	700	0	0	97	IP RIAL PLANAS, RUBEN VICTOR MASCARÓ PORTELLS, MIGUEL NICOLAU LLOBERA, MARIA CRISTINA
PB93-0422	2307	2.000	2.500	1.500	0	0	98	IP MUÑOZ IZQUIERDO, FRANCISCO DONOSO PARDO, JOSEFA LAURENTINA FRAU MUNAR, JUAN ROIG MUNTANER, ANTONIO VILANOVA CANET, BARTOLOME
PB93-0423	3201	4.000	1.910	2.040	0	0	98	IP BENEDI BENITO, VICENTE JAVIER CABRER REUS, BARTOLOME GIL SANCHEZ, JOSE

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									HERNANDEZ ALLES, SANTIAGO LOPEZ LLOPIS, AMPARO
PB93-0424	2306	11.000	4.760	5.240	0	0	98	IP	SAA RODRIGUEZ, JOSE MANUEL BALLESTER BALAGUER, PABLO JOSE CAPO CANELLAS, MAGDALENA COSTA TORRES, ANTONIO DEYA SERRA, PEDRO MARIA FRONTERA BECCARIA, ANTONIO MARTORELL CRESPI, GABRIEL MOREY SALVA, JERONIMO ROTGER PONS, MARIA CARMEN SUNER SABATER, GUILLERMO ARTURO
PB93-0425	2210	1.000	500	500	0	0	99	IP	OTERO AREAN, CARLOS ESCALONA PLATERO, MARIA ESTRELLA MAS CARBONELL, CATALINA
PB93-0426	2211	4.350	620	130	0	0	99	IP	LLOPIS PLA, JOSE FEDERICO EXPOSITO PAJE, SANTIAGO
PB93-0429	2302	2.700	1.200	1.200	0	0	99	IP	PALACIOS ALAIZ, EVANGELICA FEIJOO SALGADO, BLANCA MENDEZ MARCO, MARIA TERESA MIRO OBRADORS, MARIA JESUS RAPOSO GONZALEZ, RAFAELA
PB93-0430	3206	7.000	2.956	1.744	0	0	100	IP	PUERTA LOPEZ, MARIA LUISA ABELENDÁ SANTA CRUZ, MARIA DEL CARMEN FERNANDEZ FERNANDEZ, ALBERTO NAVA HIDALGO, MARIA PAZ
PB93-0432	2307	1.000	500	500	0	0	100	IP	RODRIGUEZ CHEDA, JOSE ANTONIO ALLENDE RIAÑO, JOSE LUIS GARCIA PEREZ, MA, VICTORIA CARMEN LOPEZ ANDRES, MARIA DEL SOL REDONDO YELAMOS, MARIA ISABEL SANCHEZ ARENAS, ANGEL
PB93-0433	2417	1.500	1.000	1.000	0	0	100	IP	COSTAS COSTAS, EDUARDO AGUILERA BAZAN, MARIA DE LOS ANGELES GONZALEZ GIL, SONSOLÉS GOYANES VILLAESCUSA, VICENTE JOSE LOPEZ RODAS, VICTORIA SAN ANDRES LARREA, MARIA DOLORES
PB93-0434	1202	700	650	650	0	0	101	IP	CARRILLO MENENDEZ, JOSE ALONSO RODRIGUEZ, ANA MARIA INFANTE DEL RIO, JUAN ANTONIO
PB93-0438	1202	1.990	2.076	2.162	0	0	101	IP	HERRERO GARCIA, MIGUEL ANGEL FONTELOS LOPEZ, MARCO ANTONIO HERRAIZ GARHOTE, LUIS ALBERTO JIMENEZ CASAS, ANGELA LOPEZ VELAZQUEZ, JUAN JOSE RODRIGUEZ BERNAL, ANIBAL
PB93-0440-C03-00	1201	1.050	1.000	1.000	0	0	101	IC	SOLS LUCIA, IGNACIO
PB93-0440-C03-01	1201	900	850	850	0	0	101	IP	SOLS LUCIA, IGNACIO ARRONDO ESTEBAN, ENRIQUE CORRALES RODRIGÁÑEZ, CARMEN DELGADO PEREZ, JUAN RAMON GALLEGO RODRIGO, FRANCISCO JAVIER GIRALDO SUAREZ, LUIS HERNANDEZ GARCIA, RAFAEL MALLAVIBARRENA MARTINEZ DE CASTRO, RAQUEL MUÑOZ IZQUIERDO, ROBERTO
PB93-0440-C03-02	1201	150	150	150	0	0	101	IP	GAETA MAURELO, FEDERICO
PB93-0442	2306	8.000	4.500	4.500	0	0	102	IP	ALCAIDE ALAÑON, BENITO ALI, MOUSTAFA FAWZY CASARRUBIOS PALOMAR, LUIS DOMINGUEZ MARTIN, MARIA GEMA MARTIN SANCHEZ CANTALEJO, YOLANDA PEREZ CASTELLS, JAVIER RODRIGUEZ CAMPOS, IGNACIO MANUEL

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									RODRIGUEZ LOPEZ, JULIAN SIERRA, RODRIGUEZ, MIGUEL ANGEL
PB93-0443	1202	3.100	950	950	0	0	102	IP	DIAZ DIAZ, JESUS ILDEFONSO DIAZ DIAZ, GREGORIO GALIANO CASAS, GONZALO HERNANDEZ ALONSO, JESUS PADIAL MOLINA, JUAN FRANCISCO REY CABEZAS, JOSE MARIA SCHIAVI, EMANUELLE TELLO DEL CASTILLO, LOURDES
PB93-0446	5504	3.588	3.538	3.166	0	0	102	IP	VEGA TOSCANO, LUIS GERARDO GARRION GARCIA, JOSE SEBASTIAN GARCIA VALERO, MIGUEL ANGEL QUEFADA LOPEZ, JOSE MANUEL RUIZ BUSTOS, ANTONIO SEVILLA GARCIA, MARIA DE LA PALOMA
PB93-0448	2210	7.000	2.500	1.500	0	0	103	IP	GONZALEZ RUBIO, RAMON GONZALEZ GAITANO, GUSTAVO LAINEZ FERRANDO, ALFREDO IARDAJOS RODRIGUEZ, GLORIA
PB93-0449	3208	4.300	1.800	800	0	0	103	IP	HERRERO VANRELL, MARIA DEL ROCIO FERNANDEZ REFOJO, MIGUEL HERNANDEZ ANTOLIN, MARIA TERESA NIEGRO ALVAREZ, MARIA SOFIA PASTORIZA ABAL, MARIA PILAR
PB93-0451	5305	1.150	1.150	0	0	0	103	IP	JIMENEZ BLANCO, JOSE IGNACIO GALLEGO MARTINEZ, DOMINGO LINARES LUJAN, ANTONIO MIGUEL SEBASTIAN AMARILLA, JOSE ANTONIO ZAMBRANA PINEDA, JUAN FRANCISCO ZAPATA BLANCO, SANTIAGO
PB93-0452	1202	900	900	900	0	0	104	IP	GONZALEZ LLAVONA, JOSE LUIS FERRERA CUESTA, JUAN GOMEZ GIL, JAVIER GONZALEZ PALOMAR, RAQUEL NATIVIDAD GUTIERREZ DEL ALAMO GIL, JOAQUIN MARIA JARAMILLO AGUADO, JESUS ANGEL JIMENEZ SEVILLA, MARIA DEL MAR MORENO DIAZ, JOSE PEDRO PRIETO YERRO, MARIA DE LOS ANGELES
PB93-0453	5702	1.280	580	580	0	0	104	IP	HOZ BRAVO, JAVIER JESUS DE BARRIO VEGA, MARIA LUISA DEL FERNANDEZ PALACIOS, FERNANDO GORROCHATEGUI CHURRUCA, JOAQUIN
PB93-0454-C02-00	1210	900	800	800	0	0	104	IC	RODRIGUEZ SANJURJO, JOSE MANUEL
PB93-0454-C02-01	1210	500	500	500	0	0	104	IP	RODRIGUEZ SANJURJO, JOSE MANUEL FERNANDEZ LAGUNA, VICTOR GALLEGO LUPIANEZ, FRANCISCO MARGALEF ROIG, JUAN MARTIN PEINADOR, ELENA OUTERRELO DOMINGUEZ, ENRIQUE
PB93-0454-C02-02	1210	400	300	300	0	0	104	IP	ALONSO MORON, MANJEL CUCHILLO IBAÑEZ, EDUARDO ROMERO RUIZ DEL PORTAL, FRANCISCO
PB93-0456	2101	2.600	1.800	1.500	0	0	105	IP	REGO FERNANDEZ, MANUEL ALONSO HERRERO, ALMUDENA ALONSO LASHERAS, OSCAR ARAGON SALAMANCA, ALFONSO CARDIEL LOPEZ, NICOLAS CORDERO GRACIA, MARTA AMALIA GALLEGO MAESTRO, JESUS GONZALEZ RIESTRA, ROSARIO GORGAS GARCIA, JAVIER VITORES GONZALEZ, ALVARO ZAMORANO CALVO, JAIME
PB93-0459	2506	2.000	1.150	850	0	0	105	IP	COMAS RENGIFO, MARIA JOSE BEROIZ P, CARLOS

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									FERNANDEZ ARIAS, MARIA DEL CARMEN HERRERO MATE SANZ, CONCEPCION PERILLI, NICOLA MARIA LUCIO ROSSI NIETO, CARLOS URETA GIL, MARIA SOLEDAD VILLALBA CURRAS, MARIA PAZ YEBENES SIMON, ALFONSO
PB93-0461	2101	2.500	500	500	0	0	105	IP	GOMEZ DE CASTRO, ANA INES SANZ FERNANDEZ DE CORDOBA, LOURDES TALAVERA INIESTA, ANTONIO
PB93-0462	5702	1.230	825	825	0	0	106	IP	RODRIGUEZ ALFAGEME, MANUEL IGNACIO AGUILAR FERNANDEZ, ROSA MARIA ANGEL ESPINOS, JESUS ESTEBAN SANTOS, ALICIA GARCIA NOVÓ, ELSA LOPEZ SALVA, MERCEDES MARTIN VAZQUEZ, LOURDES
PB93-0463	2411	5.000	1.200	1.200	0	0	106	IP	COLINO MATILLA, ASUNCION GARCIA SEGOANE, JORGE JUAN
PB93-0464	2207	2.547	0	0	0	0	106	IP	CAMPOS GUTIERREZ, JOSE BLANCO RAMOS, FRANCISCO COLON HERNANDEZ, CRISTOBAL SANCHEZ FERRERO, FRANCISCO MIGUEL
PB93-0465	1202	1.500	1.000	1.000	0	0	107	IP	LOPEZ GOMEZ, JULIAN ESQUINAS CANDENAS, JESUS FRAILE PELAEZ, JOSE MARIA MOLINA MEYER, MARCELA PARDO SAN GIL, ROSA MARIA SABINA DE LIS, JOSE CLAUDIO TRUJILLO JACINTO DEL CASTILLO, JUAN JOSE
PB93-0466-C02-00	6103	3.495	630	0	0	0	107	IC	JANEZ ESCALADA, LUIS
PB93-0466-C02-01	6103	1.835	415	0	0	0	107	IP	JANEZ ESCALADA, LUIS CHACON GOMEZ, JOSE CARLOS
PB93-0466-C02-02	6103	1.660	415	0	0	0	107	IP	RUBIO DE LEMUS, PILAR DE LAS MERCEDES MERINO MERINO, JOSE MARIA
PB93-0467	2411	1.000	1.000	1.000	0	0	107	IP	MORA NOVARO, ORLANDO A
PB93-0468	2411	4.000	1.000	1.000	0	0	108	IP	POZO GARCIA, MIGUEL ANGEL RUBIA VILA, FRANCISCO JOSE
PB93-0469	2306	3.000	3.000	2.000	0	0	108	IP	SINISTERRA GAGO, JOSE VICENTE ALCANTARA LEON, ANDRES RAFAEL ARROYO SANCHEZ, MIGUEL BELLO ESTEVEZ, JOSE FELIPE BURGUILLO MUÑOZ, FRANCISCO JAVIER CAMPO PEREZ, CARMEN LUISA DEL CELDA MUÑOZ, BERNARDO GARCIA ROIG, MANUEL GRADILLAS NICOLAS, ANA HERNAIZ GOMEZ DE GANO, MARIA JOSEFA LOPEZ BELMONTE COBA, MARIA TRINIDAD LLAMA HURTADO, EMILIO FIDEL MEDINA CASAMAYOR, PIEDAD MORENO SANCHEZ, JOSE MARIA SALAZAR MARTINEZ DE PISON, MARIA LORETO SANCHEZ MONTERO, JOSE MARIA TEJERO TOQUERO, ROBERTO TORRES FECED, CARLOS
PB93-0471	5605	1.974	0	0	0	0	108	IP	RUBIO LLORENTE, FRANCISCO AHUMADA RUIZ, MARIA ANGELES GÓMEZ MONTORO, ANGEL JOSE RODRIGUEZ ALVAREZ, JOSE LUIS
PB93-0472-C02-00	1201	1.200	1.200	1.200	0	0	109	IC	LLOVET VERDUGO, JUAN
PB93-0472-C02-02	1201	1.200	1.200	1.200	0	0	109	IP	HEINTZ, JOOS ULRICH FERNANDEZ FERREIROS ERVITI, MARIA PILAR MONTAÑA ARNAIZ, JOSE LUIS

REF. PROYECTO	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									OLAZABAL MALO DE MOLINA JUAN MANUEL PARDO VASALLO LUIS MIGUEL
PB93-0474	5506	2.895	1.127	935	0	0	109	IP	MARTINEZ RIPOLL ANTONIO GOMEZ DE CASO ZURIAGA JAIME
PB93-0475	5605	250	250	250	0	0	109	IP	CABAÑAS GARCIA JUAN CARLOS GARCIA GARCIA SOTCCA FRANCISCO JAVIER LADRON TABUENCA MARIA PILAR MARCOS GONZALEZ MARIA MARTIN BRAÑAS CARLOS ORTIZ NAVACERRADA SANTIAGO
PB93-0476	2303	1.500	1.360	1.200	0	0	110	IP	MENA MONTORO MIGUEL ANDRES HERRANZ ROMAN PALACIOS GRAGERA FEDERICO FERNANDO SANTAMARIA ANGULO CRISTINA
PB93-0478	6104	950	900	750	0	0	110	IP	OTERO GUTIERREZ JOSE CASTOR BRINCONES CALVO MARIA ISABEL CAMPANARIO LARGUERO JUAN MIGUEL CUERVA MORENO JOSE
PB93-0479-C02-00	2417	4.000	1.750	1.750	0	0	110	IC	SABATER GARCIA BARTOLOME
PB93-0479-C02-01	2417	4.000	1.750	1.750	0	0	110	IP	SABATER GARCIA BARTOLOME ABARCA SANGHIS MARIA DOLORES CASANO LEONARDO MARIO GUERRA ANTOLIN ALFREDO MARTIN MARQUINEZ MERCEDES MARTINEZ AVELLANO PILAR ROLDAN MEDINA MARTA
PB93-0486	5404	1.000	575	425	0	0	111	IP	SANCHO COMINS JOSE ALMODÓVAR PEREZ ANA CAZORLA MONTERO ADOLFO GALVE MARTIN AMELIA GARCIA ABAD ALONSO JAVIER MORENO SANZ FERNANDO RABANAL GARCIA JOSE MANUEL
PB93-0488	5603	500	500	500	0	0	111	IP	GARCIA SAN MIGUEL RODRIGUEZ ARANGO LUIS BARBAD LLO GRINAN PATRICIA GARCIA FERRER JUAN JOSE HUERTAS VEGA ANA BELEN
PB93-0489	5505	1.140	440	440	0	0	111	IP	SAEZ SANCHEZ CARLOS CANTERA MONTENEGRO MARGARITA GOMEZ PANTOJA FDEZ SALGUERO JOAQUIN GONZALEZ DE LA PENA MARIA DEL VAL MENDO CARMONA CONCEPCION VELAZQUEZ SORIANO MARIA ISABEL
PB93-0491	2411	8.400	1.900	1.900	0	0	112	IP	CERVERO SANTIAGO FERNANDO GARCIA DE LA RUBIA MORAL PILAR LOPEZ GARCIA JOSE ANTONIO
PB93-0492	2302	4.100	1.300	1.300	0	0	112	IP	GONZALEZ GUJARRÓ LUIS ALBERTO CORTES PRIETO JOAQUIN DAPENA CRESPO MIGUEL ANGEL GARCIA LOPEZ HERNANDEZ ELENA NELLY MIGUEL GONZALEZ MARIA PAZ DE NOGUERALES FRAGUAS FERNANDO VALENZUELA RUIZ PEDRO LUIS
PB93-0493	2203	2.200	1.200	800	0	0	112	IP	TARELA PEREIRO JOSE MANUEL ALONSO RENTERIA ESTHER CAMPO HAGELSTROM INES JULIANA DEL
PB93-0496	2211	2.460	1.350	0	0	0	113	IP	SANCHEZ LAVEGA AGUSTIN AZKARGORTA ARETXABALA JON ELEJALDE GARCIA MARIA JESUS MACHO STADLER ERICA OCARIZ LARREA ANA MARIA SALAZAR HERNANDEZ AGUSTIN VILLAR FERNANDEZ LUIS MARIA
PB93-0497	5605	500	500	500	0	0	113	IP	LANDA ZAPIRAIN JUAN PABLO BENGOETXEA ALKORTA AITOR

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									CASAS BAAMONDE, MARIA EMILIA CASTELLS ARTECHE, JOSE MANUEL HERNAEZ MANRIQUE, FRANCISCO JAVIER SANTIAGO REDONDO, KOLDO MIKEL
PB93-0501	2306	3.000	2.000	2.000	0	0	113	IP	PALACIOS GAMBRA, FRANCISCO JAVIER ALONSO PEREZ, CONCEPCION APARICIO GUTIERREZ, DOMITILA GARCIA ARROYO, JESUS OCHOA DE RETANA MENDIVIL, ANA MARIA PEREZ DE HEREDIA PUENTE ITZIAR RUBIALES ALCAINE, GLORIA
PB93-0503	5506	1.495	1.070	935	0	0	114	IP	MORA CHARLES, MARIA SOLEDAD DE ALBISU APARICIO, MARIA ASUNCION FERNANDEZ SAVATER MARTIN, FERNANDO LLOMBART PALET, JOSE PEREZ SEDENO, EULALIA
PB93-0505	3303	5.700	1.700	1.700	0	0	114	IP	AGUAYO URQUIJO, ANDRES TOMAS BILBAO ELORRIAGA, JAVIER GAYUBO CAZORLA, ANA GUADALUPE ORTEGA ALIJA, JOSE MANUEL
PB93-0506	3209	2.700	2.200	1.200	0	0	114	IP	CALVO DUO, ROSARIO AGUILERA CE, ORRIO, LUCIANO AGUIRRE GOMEZ, CARMELO FERNANDEZ DE TROCONIZ, IGNACIO GARRIDO CID, MARIA JESUS JIMENEZ HERNANDEZ, ROSA MARIA MARTINEZ JORDA, RAFAEL RODRIGUEZ SASIAIN, JOSE MIGUEL SUAREZ GONZALEZ, ELENA
PB93-0507	2212	1.920	1.920	1.920	0	0	115	IP	IBANEZ MEDRANO, JESUS AGUIRREGABIRIA, AGUIRRE, JUAN MARIA CHAMORRO BELMONT, ALBERTO FEINSTEIN, ALEXANDER LABRAGA LOPEZ, PABLO PEREZ SEBASTIAN, MIGUEL ANGEL RIVAS PEREZ, MARTIN
PB93-0511	2302	650	650	0	0	0	115	IP	UGALDE MARTINEZ, UNAI ONA IRASTORZA IRBAS, ANA JESUS MENEDEZ MARTINEZ, MARIA AMAYA
PB93-0515-CD2-00	1201	1.510	1.570	1.620	0	0	115	IC	GOMEZ PARDO, JOSE LUIS
PB93-0515-CD2-01	1201	460	490	500	0	0	115	IP	GOMEZ PARDO, JOSE LUIS RODRIGUEZ GONZALEZ, NIEVES
PB93-0515-CD2-02	1201	1.050	1.080	1.120	0	0	115	IP	GARCIA HERNANDEZ, JOSE LUIS ASENSIO MAYOR, JOSE BUSQUE ROCA, CLAUDIO GUIL ASENSIO, PEDRO ANTONIO MARTINEZ HERNANDEZ, JUAN RIO MATEOS, ANGEL DEL SAORIN CASTAÑO, MANUEL
PB93-0518	2302	7.000	4.500	4.500	0	0	116	IP	FREIRE RAMA, MANUEL FRANCO DEL AMO, FRANCISCO JOSE
PB93-0521	2208	3.500	0	0	0	0	116	IP	DURAN ESCRIBANO, IGNACIO FERNANDEZ CAMBRONERO, CARMEN GARZON HEYDT, JUAN ANTONIO IGLESIAS LAGO, ALFREDO LORENZO MUNIZ, ROSALINO
PB93-0524	2307	2.000	1.500	1.500	0	0	116	IP	LEIS FIDALGO, JOSE RAMON HERVES BELOSO, PABLO IGLESIAS MARTINEZ, EMILIA PEÑA SANGIL, MARIA ELENA RIOS RODRIGUEZ, ANA MARIA
PB93-0526	5506	1.070	1.020	1.020	0	0	117	IP	HUESO MONTON, ANGEL LUIS CASTRO DE PAZ, JOSE LUIS NOGUEIRA OTERO, XOSE
PB93-0527-CD2-00	2407	3.950	1.450	0	0	0	117	IC	ANADON ALVAREZ, RAMON

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0527-C02-01	2407	2.425	925	0	0	0	117	IP	ANADON ALVAREZ, RAMON. BECERRA ARIAS, MANUELA. RODRIGUEZ MOLDES REY, ISABEL.
PB93-0527-C02-02	2407	1.525	525	0	0	0	117	IP	MANSO REVILLA, MARIA JESUS. GONZALEZ FUENTES, MARIA JOSE.
PB93-0533	2306	3.780	3.800	3.900	0	0	117	IP	GUITIAN RIVERA, ENRIQUE CARLOS. ATANES BLANCO, MARIA NIEVES. BERNABE MOLDES, PABLO. CASTEDO EXPOSITO, LUIS. COBAS MARTINEZ, AGUSTIN ANTONIO. ESTEVEZ CABANAS, JOSE RAMON. FUENTE SEIJO, MARIA CARMEN DE LA. GONZALEZ BELLO, CONCEPCION. PEREZ MEIRAS, MARIA DOLORES. PEREZ SANTAMARIA, SONSOLES.
PB93-0534-C06-00	7102	2.200	900	900	0	0	118	IC	GUISAN SEIJAS, MARIA ESPERANZA.
PB93-0534-C06-01	7102	1.000	500	500	0	0	118	IP	GUISAN SEIJAS, MARIA ESPERANZA. CAMBRON INFANTE, ASCENSION. CARUNCHO MICHINEL, MARIA CRISTINA. FAIÑA MEDIN, JOSE ANDRES. LOPEZ CASTELLON, ENRIQUE. MIGUEL ALVAREZ, ANA DE. MONTES FUENTES, MARIA JOSE. PENDAS GARCIA, BENIGNO. RODRIGUEZ TOUBES MUÑIZ, JOAQUIN. SEGURA ORTEGA, MANUEL. TASSET CARMONA, JOSE LUIS. VAZQUEZ GARCIA, MARIA DOLORES.
PB93-0534-C06-02	7102	200	150	150	0	0	118	IP	ESCAMILLA CASTILLO, MANUEL. JIMENEZ SANCHEZ, JOSE JOAQUIN. LARA SANCHEZ, FRANCISCO DAMIAN. LOPEZ CALERA, NICOLAS MARIA. MERCADO PACHECO, PEDRO. RUIZ RESA, JOSEFA DOLORES. TORRES ROSELL, NURIA.
PB93-0534-C06-03	7207	300	100	100	0	0	118	P	MONTOYA SAENZ, JOSE. AZNAR GOMEZ, HUGO. CARRERAS JIMENEZ, MERCEDES. CATALAN GONZALEZ, MIGUEL FRANCISCO. GARCIA ANON, JOSE. GONZALEZ ALTABLE, MARIA PILAR.
PB93-0534-C06-04	7102	220	170	110	0	0	118	IP	BERMUDO AVILA, JOSE MANUEL. MENDEZ BAIGES, VICTOR. MORENO CHUMILLAS, EVELIO.
PB93-0534-C06-06	7102	300	100	100	0	0	118	IP	SAONER BARBERIS, ALBERTO. CELA CONDE, CAMILO JOSE. RIUTORT SERRA, BERNARDO.
PB93-0540	2211	3.000	1.000	0	0	0	118	IP	RIVAS REY, JOSE. FONDADO FONDADO, ALFONSO. LOPEZ QUINTELA, MANUEL ARTURO. MIRA PEREZ, JORGE. QUIBEN SOLLA, JOSE. VAZQUEZ VAZQUEZ, CARLOS.
PB93-0543	5506	1.280	580	580	0	0	118	IP	VILALLONGA VIVES, MARIA ANGELA. CABRE OLLE, LLUIS. COBOS FAJARDO, ANTONI. LUCERO COMAS, LLUIS. MARTI CASTELLA, SADURNI. RENEDO PUIG, XAVIER. TURRO TORRENT, JAUME.
PB93-0544	6102	1.995	2.095	215	0	0	119	IP	VILA MENDIBURU, JOSE IGNACIO. CANALS CASAS, RAMON. MARTINEZ CRIADO, GERARDO. MONREAL BOSCH, PILAR. MUNOZ SOLER, DOLORES. PERERA IZQUIERDO, SANTIAGO. SADURNI BRUGUE, MARTA. SANCHEZ CANDAMIO, MARGARITA.

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									SERRA BONET, JOSEP MARIA VALLE GOMEZ, ARANTZA DEL VALLES MAJORAL, EDUARD
PB93-0546-C04-00	5705	3.560	2.135	2.345	0	0	119	IC	GRACIA SÒLE, LLUISA
PB93-0546-C04-01	5705	955	680	655	0	0	119	IP	GRACIA SÒLE, LLUISA FULLANA NOELL, OLGA LAMUELA GARCIA, FRANCISCO JAVIER SUÑER GRATACÒS, AVELLINA
PB93-0546-C04-02	5705	1.155	680	755	0	0	119	IP	CABRE CASTELLVI, MARIA TERESA BADIA GARDUS, TONI BATTANER ARIAS, MARIA PAZ BRUME, JENNY CARULLA PAHL, MARTA CASSANY COMAS, DANIEL GELPI ARROYO, CRISTINA LORENTE CASAFONT, MERCE RIBAS BISBAL, MONTSERRAT
PB93-0546-C04-03	5705	795	320	455	0	0	119	IP	VARELA ORTEGA, SOLEDAD FERNANDEZ SORIANO, OLGA M
PB93-0546-C04-04	5705	655	455	480	0	0	119	IP	AZKARATE VILLAR, MIREN ODRIOZOLA PEREIRA, JUAN CARLOS PEREZ GAZTELU, MIREN ELIXABETE ZABALA UNZALU, IGONE
PB93-0548	2508	1.258	740	0	0	0	119	IP	CASAMITJANA VILA, FRANCISCO JAVIER COLOMER FELIU, JORDI ROGET ARMENGOL, MARIA ELENA
PB93-0550	2301	1.500	1.600	900	0	0	120	IP	LLOBET DALMASES, ANTONIO DOMINGUEZ BALLART, MERCE ELARRAOUI, ABDELHAY IGLESIAS JUNCA, MONICA SALVADO MARTIN, VICTORIA YANEZ LÓPEZ, RAMON
PB93-0551	5401	1.000	1.000	1.000	0	0	120	IP	NOGUE FONT, JOAN ALBET MAS, ABEL COMAS VILA, DAVID GARCIA RAMON, MARIA DOLORES MEDIR HUERTA, ROSA MARIA RIUDOR GORGAS, LLUIS
PB93-0553	2213	500	400	0	0	0	120	IP	LLEBOT RABAGLIATI, JOSE ENRIQUE FORT VIADER, JOAQUIN
PB93-0555	2402	3.500	1.100	1.000	0	0	121	IP	MARTINEZ CABRERA, VICENTE GONZALEZ MATILLA, ANA MARIA ANGELES GONZALEZ MIRANDA, PEDRO HERNANDEZ FERRER, MARIANO NICOLAS LÁRRUGA RIERA, JOSE MARIA PINTO PEREZ, FRANCISCO MARIA
PB93-0559	2306	1.000	500	500	0	0	121	IP	TRUJILLO VAZQUEZ, JESUS MARIA DIAZ ACOSTA, RAFAEL RAVINA PISACA, MANUEL FELIPE
PB93-0560	2419	4.000	2.750	1.800	0	0	121	IP	GUTIERREZ NAVARRO, ANGEL MANUEL BENITEZ MANSITO, TERESITA MARIA CORZO VARILLAS, FRANCISCO JAVIER LEON BARRIOS, MILAGROS ALICIA PEREZ GALDONA, RICARDO MODESTO
PB93-0562	6106	4.301	610	600	0	0	122	IP	CAPREIRAS VALIÑA, MANUEL FRANCISCO ALONSO RODRIGUEZ, MARIA ANGELES ALVAREZ GONZALEZ, CARLOS JAVIER COBOS CANO, PEDRO LUIS MESEGUER FELIP, ENRIQUE SANTAMARIA MORENO, CARLOS
PB93-0564	2307	4.500	1.250	1.250	0	0	122	IP	GONZALEZ GONZALEZ, SERGIO JAVIER BARRERA NIEBLA, MANUEL JOSE LAZ PAVON, MARIA MILAGROS MORALES MARINA, JOSE

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									PEREZ SANCHEZ, MARIANO SOUTO SUAREZ, RICARDO MANUEL
PB93-0566-C03-00	6106	1.375	657	300	0	0	122	IC	ALONSO QUECUTY, MARIA LUISA
PB93-0566-C03-01	6106	873	507	150	0	0	122	IP	ALONSO QUECUTY, MARIA LUISA
PB93-0566-C03-03	6106	502	150	150	0	0	122	IP	DIGES JUNCO, MARGARITA
PB93-0570	5506	1.165	860	623	0	0	123	IP	DIEZ DE VELASCO ABELLAN, FRANCISCO CHAUSA SAEZ, ANTONIO DELGADO DELGADO, JOSE MOLINERO POLO, MIGUEL ANGEL
PB93-0573	2307	1.900	1.210	690	0	0	123	IP	ESTESO DIAZ, MIGUEL ANGEL FERNANDEZ MERIDA, LUIS CIRIACO GRANDOSO MEDINA, DOMINGO MOISES HERNANDEZ LUIS, FELIPE FRANCISCO RODRIGUEZ RAPOSO, RAQUEL
PB93-0575	2414	3.500	1.225	1.225	0	0	123	IP	FALCON SANABRIA, MIGUEL ANGEL CARNICERO PERALES, ANA MARIA FUENTE MARTIN, GABRIEL DE LA MILSTEIN, OLEG PERESTELO RODRIGUEZ, FERNANDO
PB93-0577	2306	1.000	1.150	850	0	0	124	IP	PALENZUELA LOPEZ, JOSE ANTONIO AFONSO RODRIGUEZ, MARIA DEL MAR GALINDO BRITO, ANTONIO MUJICA FERNAUD, MARIA TERESA
PB93-0578	2206	1.400	1.000	1.100	0	0	124	IP	GOMEZ LLORENTE, JOSE MARIA ALVIRA LECHUZ, MARIA ELENA BRETON PEÑA, JOSE BROUARD MARTIN, SANTIAGO MUGA FRANCISCO, JUAN GONZALO PLATA SUAREZ, JESUS SALA MAYATO, RAFAEL FRANCISCO
PB93-0580	2506	1.965	2.535	2.100	0	0	124	IP	VILLENA MORALES, JOAQUIN GONZALEZ RODRIGUEZ, ANGEL LUZON AGUADO, MARIA ARANZAZU MUÑOZ JIMENEZ, ARSENIO PARDO TIRAPU, GONZALO PEREZ GARCIA, ANTONIO SANCHEZ-VALVERDE GARCIA, MARIA BELEN
PB93-0581-C02-00	1210	500	250	250	0	0	125	IC	HERNANDEZ PARIĆIC, LUIS JAVIER
PB93-0581-C02-01	1210	500	250	250	0	0	125	IP	HERNANDEZ PARIĆIC, LUIS JAVIER ELVIRA DONAZAR, CARMEN
PB93-0582	2205	2.000	1.000	1.000	0	0	125	IP	CARIÑENA MARZO, JOSE FERNANDO FDEZ RAÑADA MENENDEZ DE LUARCA, MANUEL LOPEZ LACASTA, CARLOS MARTINEZ FERNANDEZ, EDUARDO PARAMIO RUIZ, MIGUEL SESMA BIENZOBAS, JAVIER CESAR
PB93-0584	2211	3.000	1.000	1.000	0	0	125	IP	MARQUINA GARCIA, CLARA ISABEL ALGARABEL LAFUENTE, PEDRO ANTONIO FUENTE DEL REY, CESAR DE LA MORAL GAMIZ, AGUSTIN DEL MORELLON ALQUEZAR, LUIS ALBERTO
PB93-0585	3214	6.200	2.000	1.500	0	0	126	IP	SORRIBAS ALEJALDRE, VICTOR FERRANDO ESTREMER, IGNACIO MARTINEZ BORDENAVE GASEDAT, MI CARMEN MORALES LAMUELA, ROSA MARIA
PB93-0586	3203	3.209	3.209	1.830	0	0	126	IP	CASTELLANO ARROYO, MARIA ALMUZARA SAURAS, INMACULADA MARTINEZ JARRETA, BEGOÑA RIVERA REY D'HARCOURT, MARIA JOSE
PB93-0587	2410	5.700	1.750	1.650	0	0	126	IP	ALDA TORRUBIA, JOSE OCTAVIO GIMENEZ LOPEZ, IGNACIO GROS SANAGUSTIN, PILAR LOU BONAFONTE, JOSE MANUEL

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0588	5504	937	730	880	0	0	127	IP	MAGALLON BOTAYA, MARIA ANGELES GUIRAL PELEGRIN, CARMEN MAESTRO ZALDIVAR, ELENA MARIA
PB93-0589	3325	5.800	1.500	1.500	0	0	127	IP	PASTOR FRANCO, JOSE DE CALASANZ GARCIA ESNAOLA, MARTA NAVARRO, DENIS POLLAN SANTAMARIA, TOMAS ROY YARZA, ARMANDO SANTIAGO
PB93-0591	2506	2.264	2.736	2.000	0	0	127	IP	L'NAN GUIJARRO, ELADIO FERNANDEZ REMOLAR, DAVID CARLOS GAMEZ VINTANED, JOSE ANTONIO GOZALO GUTIERREZ, RODOLFO MAYORAL ALFARO, EDUARDO JESUS MORENO GONZALEZ DE EIRIS, ELENA PEREJON RINCÓN, ANTONIO
PB93-0592	5308	500	500	500	0	0	128	IP	GALLEGO MARTINEZ, DOMINGO APARICIO CHAVARRI, GEMA PINILLA NAVARRO, VICENTE
PB93-0593	3303	6.300	1.300	1.300	0	0	128	IP	BILBAO DUNABEITIA, RAFAEL ALDEA ZORRAQUIN, ELENA ÁRAUZO PEREZ, JESUS MARIA GARCIA NIETO, LUCIA MASTRAL LAJUSTICIA, JOSÉ FRANCISCO SALVADOR SOLANO, MARIA LUISA
PB93-0599	5702	2.450	700	700	0	0	128	IP	VILLAR LIEBANA, FRANCISCO GARCIA GONZALEZ, DOLORES JORDAN COLERA, CARLOS BENJAMIN PEDRERO SANCHO, ROSA MARIA PROSPER PEREZ, BLANCA MARIA
PB93-0602-C02-00	5705	5.650	5.175	2.715	0	0	129	IC	CODONER MERINO, CARMEN
PB93-0602-C02-01	5705	2.903	2.679	1.484	0	0	129	IP	CODONER MERINO, CARMEN ÁNDRES SANZ, MARIA ADELAIDA CANTO LLORCA, JOSEFA GÓMEZ SANTAMARIA, MARIA ISABEL GONZALEZ IGLESIAS, JUAN ANTONIO LILLO REDONET, FERNANDO LLORENTE PINTO, ANTONIO LUIS MARTIN IGLESIAS, JOSE CARLOS MORENO FERRERO, MARIA ISABEL HAMOS GUERRERA, AGUSTIN TARRINO RUIZ, EUSEBIA
PB93-0602-C02-02	5705	2.747	2.496	1.231	0	0	129	IP	ISO ECHEGOYEN, JOSE JAVIER AGUDO ROMEO, MARIA DEL MAR BELTRAN CEBOLLADA, JOSE ANTONIO CUARTERO SANCHO, MARIA PILAR ESCOBAR CHICO, ANGEL FONTANA ELBOJ, GONZALO MAGALLON GARCIA, ANA ISABEL MATEU ARESTE, FRANCISCO JAVIER MESA SANZ, JUAN FRANCISCO RIO SANZ, EMILIO DEL YAGUE FERRER, MARIA ISABEL
PB93-0603	6107	1.000	641	0	0	0	129	IP	SANCHEZ MIGUEL, EMILIO MARTINEZ MARTIN, JESUS A OPRANTIA RODRIGUEZ, JOSE RCSALES PARDO, JAVIER RUEDA SANCHEZ, MERCEDES
PB93-0608	2306	1.700	1.400	1.000	0	0	129	IP	OLMO FERNANDEZ, ESTHER DEL GRANDE BENITO, MARIA CONCEPCION LOPEZ PEREZ, JOSE LUIS REY HERRERO, BENEDICTO, DEL
PB93-0610-C02-00	2410	8.500	3.600	0	0	0	130	IC	MERCHAN CIFUENTES, MIGUEL ANGEL
PB93-0610-C02-01	2410	5.800	1.800	0	0	0	130	IP	MERCHAN CIFUENTES, MIGUEL ANGEL BAJO LORENZANA, VICTORIA MARIA LOPEZ GARCIA, MARIA DOLORES ESTILITA SALDAÑA FERNANDEZ, ENRIQUE SANCHEZ MALMERCA, MANUEL

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0610-C02-C2	2410	2.700	1.800	0	0	0	130	IP	MERCHAN CIFUENTES JAIME ANGULO JEREZ, MARIA ANTONIA DOMENECH MIRO, EDUARDO PAREDES OSADO, JUAN RAMON SALA VELDU, MARIA LUISA
PB93-0611	5802	875	925	0	0	0	130	IP	MARTIN GARCIA, JOSE MARIA MANUELES JIMENEZ, JULIO DE ORTIZ GONZALEZ, MARIA DEL CARMEN
PB93-0614	2410	2.015	1.325	900	0	0	130	IP	ORFAO MATOS CORREIRA E VALE, JOSE A. GARCIA ISIDORO, MARIA LOPEZ BERGES NUÑO, MARIA DEL CONSUELO RIOS GONZALEZ, AGLSTIN SALAZAR VELOZ, JUAN FRANCISCO TABERNERO REDONDO, MARIA DOLORES
PB93-0615	2301	2.100	2.100	2.100	0	0	131	IP	MURO ALVAREZ, ANTONIO CORDERO SANCHEZ, MIGUEL MANGA GONZALEZ, MARIA YOLANDA PEREZ ARELLANO, JOSE LUIS SIMON MARTIN, FERNANDO LORENZO
PB93-0616	2306	3.000	3.000	2.000	0	0	131	IP	SAN FELICIANO MARTIN, ARTURO CASTRO GONZALEZ, MARIA ANGELES GORDALIZA ESCOBAR, MARINA LOPEZ VAZQUEZ, MARIA LUISA MAHIQUES BUJANDA, MARIA DEL MAR MARTIN CALVO, MARIA LUISA MIGUEL DEL CORRAL SANTANA, JOSE MARIA ORTIZ DE URBINA ANGOSO, ANA VEGA PUENTE JIMENEZ, MARIA LUZ DE LA
PB93-0617	6106	1.000	500	500	0	0	131	IP	FERNANDEZ RAMOS, ANGEL CARRIEDO LOPEZ, MARIA NURIA SAIZ SANCHEZ, CARLOS SANFELIU GINER, MARIA CARMEN
PB93-0620	5605	1.000	900	600	0	0	132	IP	ALONSO PEREZ, MARIANO DAVILA GONZALEZ, FRANCISCO JAVIER GALAN CORONA, EDUARDO GARCIA CRUCES GONZALEZ, JOSE ANTONIO GARCIA GÓMEZ, RAMON GARCIA MARTIN, ISABEL GARCIA VICENTE, JOSE RAMON HERRERO GARCIA, MARIA JOSE LLAMAS PÓMBO, EUGENIO MARTIN PEREZ, JOSE ANTONIO MORO ALMARAZ, MARIA JESUS SANCHEZ BARRIOS, JOSE LUIS
PB93-0622	6202	1.500	1.500	1.500	0	0	132	IP	LOPEZ EIRE, ANTONIO BECARES BOTAS, VICENTE CORTES GABAUDAN, FRANCISCO FERNANDEZ DELGADO, JOSE ANTONIO GINER SORIA, MARIA CONCEPCION HERNANDEZ VAZQUEZ, MARIA ASUNCION IGLESIAS ZÓIDO, JUAN CARLOS ISART HERNANDEZ, MARIA CONSOLACION KANARIS DE JUAN, ANASTASIO LISI BERETERBIDE, FRANCISCO LEONARDO MENDEZ DOSUNA, JULIAN VICTOR NIETO HERNANDEZ, MARIA PURIFICACION PORDOMINGO PARDO, FRANCISCA UREÑA BRACERO, JESUS VARA DONADO, JOSE
PB93-0626	6106	274	273	273	0	0	132	IP	PEINADO MANZANO, MARIA DE LOS ANGELES MAYORAL BABIANO, PAULA
PB93-0627	2303	900	700	600	0	0	133	IP	MACIAS SANCHEZ, BENIGNO GARCIA MARTIN, AUXILIADORA VILLA GARCIA, MARIA VICENTA
PB93-0629	2302	1.500	1.000	1.000	0	0	133	IP	VILLAR LEDESMA, ENRIQUE COBALEDA HERNANDEZ, CESAR CHNYROV, VALERY MUÑOZ BARROSO, MARIA ISABEL

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0632	2209	2.100	1.700	0	0	0	133	IP	ROSO FRANCO, LUIS; MAI YSHEV, VICTOR; MORENO PEDRAZ, PABLO MANUEL; PLAJA RUSTEIN, LUIS
PB93-0633	2210	1.500	1.450	1.050	0	0	134	IP	RIVES ARNAU, VICENTE RAFAEL; ARCO SANCHEZ, MARGARITA DEL; GONZALEZ GARRAZAN, SILVIA RAQUEL; HOI GADO MANZANERA, MARÍA JESUS; HOYO MARTINEZ, CARMEN MARIA DEL; MARTIN RODRIGUEZ, CRISTINA; SANROMAN VICENTE, MARIA SOLEDAD
PB93-0636	5705	1.150	950	950	0	0	134	IP	MANCHO DUQUE, MARIA JESUS; DOMINGUEZ LOPEZ, MARIA DEL ROSARIO; GARCIA MACHO, MARIA LOURDES; PRIETO HERNANDEZ, JUAN MIGUEL; RODRIGUEZ CACHO, LINA
PB93-0638	2411	1.000	1.000	1.000	0	0	134	IP	MANSO MARTIN, MANUEL ANTONIO; CIUDAD PIZARRO, JUANA; CIOS BAYON, MARIA ISABEL DE; RODRIGUEZ PRIETO, ANA ISABEL
PB93-0640-C02-00	5605	2.000	1.000	1.000	0	0	135	IC	MORALES PRATS, FERMIN
PB93-0640-C02-01	5605	1.000	500	500	0	0	135	IP	MORALES PRATS, FERMIN; GARCIA ALBERO, RAMON; RODRIGUEZ PUERTA, MARIA JOSE; SAPENA GRAU, FRANCISCO; TAMARIT SUMALLA, JOSEP MARIA
PB93-0640-C02-02	5605	1.000	500	500	0	0	135	IP	VALLE MUÑIZ, JOSE MANUEL; FRANCISCO LOPEZ, ALBERTO DE; LLARIA IBANEZ, BLANCA; SANCHEZ MORAN, CARMEN
PB93-0641	2210	3.000	500	500	0	0	135	IP	PUY FLORENS, JAIME; CECILIA AVEROS, JUAN; GALCERAN NOGUES, JOSE JUAN; MAS PUJADAS, FRANCISCO; SALVADOR TUREGANO, JOSE
PB93-0642	2407	3.800	3.800	3.800	0	0	135	IP	ESQUERDA COLELL, JOSEP ENRIQUE; CALDERO PARDO, JORDI; CASANOVAS LLORENS, ANNA MARIA; CIUTAT FALCO, DOLORS; RIBERA CALVET, JOAN; SOLER TATCHE, ROSA MARIA; TABARAL MOSTAZO, OLGA
PB93-0643	5503	1.250	1.250	1.000	0	0	136	IP	FEJOO CABALLERO, MARIA PILAR; GONI GALARRAGA, JOSE MARIA; ORMAECHEA HERNANZ, ANGEL MARIA
PB93-0647	2306	1.000	1.150	850	0	0	136	IP	SEIJAS VAZQUEZ, JULIO ANTONIO; VAZQUEZ TATO, MARIA PILAR
PB93-064E	2409	2.000	1.000	1.000	0	0	136	IP	SANCHEZ PINON, LAURA; ABUJA PEREZ, MARIA DEL CARMEN; MARTINEZ PORTELA, PAULINO; VIÑAS DIAZ, ANA MARIA
PB93-0649	2415	4.000	3.400	3.200	0	0	137	IP	CASADESUS PURSALS, JOSEP; FLORES DIAZ, AMANDO; GARZON VILLAR, ANDRES; TORREBLANCA LOPEZ, JOAQUIN
PB93-0651	5605	1.500	1.000	0	0	0	137	IP	ORTEGA ALVAREZ, LUIS IGNACIO; ALONSO GARCIA, CONSUELO; DELGADO SANCHEZ, FLORENTINO; DIEZ MORENO, AGUSTIN; NIETO GARRIDO, EVA MARIA; PUERTIA SEGUIDO, FRANCISCO
PB93-0652-C02-00	5506	2.100	2.800	1.200	0	0	137	IC	BARRIOS PINTADO, FELICIANO
PB93-0652-C02-01	5506	900	1.400	650	0	0	137	IP	BARRIOS PINTADO, FELICIANO; BLEYE MAILLO, ALICIA

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									CAMPOS DIEZ, MARIA SOLEDAD CANO VALFRO, JOSE
PB93-0652	C02-02-5506	1.200	1.400	550	0	0	137	IP	GOMEZ CENTURION JIMENEZ, CARLOS FRANCO RUBIO, GLORIA ANGELES SANCHEZ BELEN, JUAN SANZ AYAN, CARMEN
PB93-0653	5302	500	500	0	0	0	138	IP	CANCELLO DE LA TORRE, JOSE RAMON CALVO BERNARDINO, ANTONIO MARTIN LOPEZ, CAROLINA MARTIN PUEGO, FRANCISCO JAVIER URIZ TOMÉ, PILAR
PB93-0655	5704	5.200	700	700	0	0	138	IP	MARTIN VIDE, CARLOS BUSQUETS RIGAT, JOAN DIEZ CALZADA, JOSE ANTONIO MASPOCH BUENO, SANTIAGO PEREZ BOUZA, JOSE ANTONIO REFINA GONZALEZ, FRANCISCO URINA SANCHEZ, ANGELA
PB93-0656	C02-00-3303	17.950	8.519	1.492	0	0	138	IC	GIRALT PRAT, FRANCISCO
PB93-0656	C02-01-2210	17.950	8.519	1.492	0	0	138	IP	GIRALT PRAT, FRANCISCO CUESTA ROMEO, ILDEFONSO FERRE GINE, JOAN MANUEL GRAU VIDAL, FRANCISCO JAVIER GRIFOLL TAVERNA, JORDI LOPEZ BESORA, JOSEP MARIA PALLARES CURTO, JORGE MARIA PINOL ROIG, SALVADOR PONS INIESTA, DOLORES PUIGJANER RIBA, MARIA DOLORES RALLO MOYA, ROBERTO JESUS SANROMA LUCIA, MANUEL VERNET PEÑA, ANTONIO VIDAL CIVIT, MONTSERRAT VIGIL JOSE, JAVIER
PB93-0658	2103	10.200	5.250	1.720	0	0	139	IP	ARRIBAS MOCOROA, SANTIAGO GARCIA LORENZO, BEGOÑA GARCIA MARIN, ADOLFO JOVEN ALVAREZ, ENRIQUE MEDIAYILLA GRADOLPH, EVENCICO RASILLA PINEIRO, JOSE LUIS SANCHEZ DE LA ROSA, VICENTE
PB93-0660	6114	1.165	1.165	0	0	0	139	IP	ROSEL REMIREZ, JESUS FERMIN CABALLER MIEDES, ANTONIO FENOLLOSA EGEA, CARMEN GUASCH POMES, JAVIER JARA JIMENEZ, MARIA PILAR OLIVER RODRIGUEZ, JUAN CARLOS PINAZO GALATAYUD, DANIEL
PB93-0661	2206	1.500	1.000	1.000	0	0	139	IP	ANDRES BORT, JUAN MANUEL MOLINER IBANEZ, VICENTE SAFONT VILLARREAL, VICENT SIXTE
PB93-0662	2206	1.500	1.500	1.000	0	0	140	IP	LLUSAR BARELLES, ROSA MARIA BELTRAN FLORES, ARMANDO IGUALADA ORTEGA, JUAN ANTONIO LOPES MARTINS, JOAO BATISTA PERIS FAJARNES, EDUARDO VICTOR
PB93-0663	5506	500	0	0	0	0	140	IP	GARCIA EDO, VICENTE
PB93-0664	5605	500	500	0	0	0	140	IP	VALLADARES RASCON, ETELVINA ALVAREZ RODRIGUEZ, AURELIA DÍEZ GARCIA, HELENA FERNANDEZ COSTALES, JAVIER GUTIERREZ SANTIAGO, PILAR VALBUENA GUTIERREZ, JOSE ANTONIO
PB93-0665	2415	2.500	0	0	0	0	141	IP	ORTIZ MELON, JOSE MIGUEL ANDRES CABRERIZO, ISABEL
PB93-0666	2910	700	300	0	0	0	141	IP	SOLANA GUIROS, JOSE RAMON MAFESO MARCOS, MARIA JESUS

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0667	2417	7.900	1.600	1.400	0	0	141	IP: APARICIO TEJO, PEDRO MARIA ARRESE IGOR, SANCHEZ, CESAR FRECHILLA MANSO, SILVIA GONZALEZ GARCIA, AZUCENA GONZALEZ GARCIA, ESTHER ROYUELA HERNANDO, MERCEDES
PB93-0671	5399	1.000	1.000	0	0	0	142	IP: URIARTE AYO, JOSE RAMON AIZPURUA AGUIRRE, JOSE MARIA NIETO VAZQUEZ, JORGE
PB93-0676	2303	1.000	1.000	1.000	0	0	142	IP: GARCIA HERBOSA, GABRIEL CUEVAS VICARIO, JOSE VICENTE MUNOZ SANTAMARIA, ASUNCION
PB93-0677	2301	3.000	800	0	0	0	142	IP: LOPEZ PALACIOS, JESUS ARCOS MARTINEZ, MARIA JULIA HERRERO GUTIERREZ, ANA ORTIZ FERNANDEZ, MARIA CRUZ SANCHEZ PASTOR, MARIA SAGRARIO SARABIA PEINADOR, LUIS ANTONIO
PB93-0678	5334	2.500	2.000	2.500	0	0	143	IP: ESTEBAN MARQUILLAS, JOAN MARIA BURGUET VERDE, ROBERTO CHAE, SUCHAN DUTTA, BHASKAR FIELDS, GARY SHELDON MERINO GINES, BEATRIZ RAY, DEBRAJ SHELL, KARL
PB93-0679	5307	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	143	IP: VIVES TORRENTS, FRANCISCO JAVIER BACCHETTA, PHILIPPE BRANDTS BERNAD, JORDI BRU MARTINEZ, LLUIS BUSOM PIQUER, ISABEL GAMINAL ECHEVARRIA, RAMON FAULI OLLER, RAMON GUAL SOLE, JORDI MATUTES, JUAN, CARMEN MEDRANO ADAN, LUIS ANGEL NEVEN, DAMIEN
PB93-0680	2407	6.000	3.050	3.050	0	0	143	IP: LOPEZ GARCIA, CARLOS IRURZUN POZO, ANDRES RAMON MARTIN DE AGUILERA ARENALES, ESPERANZA MOLOWNY TUDELA, MARIA ASUNCION NACHER ROSELLO, JUAN SALVADOR
PB93-0681	2306	7.000	4.000	4.000	0	0	144	IP: ASENSIO AGUILAR, GREGORIO BOIX BERNARDINI, MARIA CARMEN GONZALEZ NUNEZ, MARIA ELENA MELLO, ROSSELLA VAREA MUNOZ, MARIA TERESA
PB93-0682	3209	3.300	2.100	2.100	0	0	144	IP: CORTES MARTINEZ, DIEGO MIGUEL BLAZQUEZ FERRER, MARIA AMPARO ESTORNELL RAMOS, ERNESTO NOGUERA ROMERO, MARIA ANTONIA ZAFRA POLO CARRERAS, MARIA DEL CARMEN
PB93-0683	7201	1.170	1.090	1.090	0	0	144	IP: BLASCO ESTEIFFS, JOSE LUIS CASABAN MOYA, ENRIQUE GRIMALTOS MASCAROS, TOBIES HOOKWAY, CHRISTOPHER IRANZO GARCIA, VALERIANO LLINARES CHOVER, JUAN BAJTISTA MARRADES MILLET, JULIAN MOULINES, ULISES CARLOS MOYA ESPI, CARLOS JORGE SANCHEZ DURA, NICOLAS SANFELIX VIDARTE, VICENTE TORREVEJANO PARRA, MERCEDES VAZQUEZ GARCIA, MANUEL ENRIQUE
PB93-0684	5309	1.000	1.000	0	0	0	145	IP: URBANO SALVADOR, MARIA AMPARO ALEPUZ CHAQUES, MARIA DOLORES CABALLERO SANZ, FRANCISCO DE ASIS OLCINA VAUTEREN, GONZALO ORTI LAHOZ, ANGEL

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0686	5504	1.530	473	274	0	0	145	IP	MORANT DEUSA, ISABEL BOLUFER PERUGA, MONICA BURDIEL BUENO, ISABEL MARIA SANCHEZ DURA, DOLORES SIMO TEROL, TRINIDAD
PB93-0687	2211	2.000	500	0	0	0	145	IP	CANTAREHO SAEZ, ANDRES CROS STOTTER, ANA GARCIA CRISTOBAL, ALBERTO MARTINEZ PASTOR, JUAN PASCUAL
PB93-0688	2303	1.000	1.200	800	0	0	146	IP	SOTO TUERO, LUCIA GARCIA LOZANO, MARIA JULIA MARTINEZ LORENTE, MARIA ANGELES SANCHO SANFELIU, MARIA AMPARO
PB93-0689	2417	3.000	1.000	1.000	0	0	146	IP	CORNEJO MARTIN, MARIA JESUS FALCO BATALLER, JOSE MIGUEL
PB93-0690-C02-00	2409	8.500	5.600	5.400	0	0	146	IC	MÓYA SIMARRO, ANDRES
PB93-0690-C02-01	2409	7.000	4.500	4.500	0	0	146	IP	MÓYA SIMARRO, ANDRES BARRIO ESPARDUCEP, ELADIO BUADES GOMIS, CELIA CARRIO ESTEVE, RAFAEL ANTONIO FERNANDEZ PEDROSA, MARIA VICTORIA GARCIA MARTINEZ, JOSE GONZALEZ GARRIDO, ANA MARIA PILAR LATORRE CASTILLO, MARIA DESAMPARADOS
PB93-0690-C02-02	2409	1.500	1.100	900	0	0	146	IP	CASTRO OCON, JOSE AURELIO ARRANZ CALDERON, MARIA JESUS PICORNELL RIGO, ANTONIA RAMON JUANPERE, MARIA MISERICORDIA
PB93-0692	5311	1.000	1.300	200	0	0	147	IP	CAMISON ZORNOZA, CESAR BIGNE ALCAÑIZ, JOSE ENRIQUE CERVERA ROMERO, MARIA ELVIRA MIQUEL ROMERO, MARIA JOSE MONFORT MIR, VICENTE RIBEIRO SORIANO, DOMINGO ROIG DOBON, SALVADOR SAFON CANO, VICENTE TORCAL TOMAS, RAMON TORRE FERNANDEZ, AMPARO DE LA
PB93-0695	2417	6.200	2.300	2.300	0	0	147	IP	SEGURA GARCIA DEL RIO, JUAN CALVO OCHOA, MARIA DEL CARMEN CASTILLO AGUDO, LUCAS DEL PEREZ BERMUDEZ INGLÉS, PEDRO
PB93-0697	2411	1.113	1.113	734	0	0	147	IP	PELLICER MARTINEZ, ANTONIO BONILLA MUSOLES, FERNANDO MARIA DIAZ GARCIA DONATO, JOSE ANTONIO TORRES GALLACH, JOSE VICENTE TORTAJADA MARTINEZ, MIGUEL
PB93-0699	2210	1.500	1.250	1.250	0	0	148	IP	SILLA SANTOS, ESTANISLAO BIENVENIDO ARNAU TARIN, ARTURO AULLO REVERTE, JOSEP MARIA PASCUAL AHUIR GINER, JUAN LUIS TORTONDA GARCIA, FRANCISCO RAFAEL TUNON GARCIA DE VICUNA, IGNACIO NILO
PB93-0700-C02-00	2303	2.500	2.200	1.800	0	0	148	IC	GARCIA ESPAÑA MONSONIS, ENRIQUE VICTOR
PB93-0700-C02-01	2303	1.500	1.700	1.300	0	0	148	IP	GARCIA ESPAÑA MONSONIS, ENRIQUE VICTOR ARAGO DE LOS SANTOS, JUAN MARCELINO ROS, VICTOR RAMIREZ BELENGUER, JOSE ANTONIO SORIANO SOTO, MARIA DE LA CONCEPCION
PB93-0700-C02-02	2306	1.000	500	500	0	0	148	IP	LUIS LAFUENTE, SANTIAGO VICENTE MIRAVET CELADES, JUAN FELIPE
PB93-0703	1207	1.000	250	250	0	0	148	IP	VERCHER GONZALEZ, MARIA ENRIQUETA LEON MENDOZA, MARIA TERESA SANMATIAS IZQUIERDO, SUSANA

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0705	3213	1.640	835	525	0	0	149	IP	BARRIOS PITARQUE, CARLOS GOMAR SANGHO, FRANCISCO
PB93-0706	6104	800	430	405	0	0	149	IP	GUTIERREZ RODRIGUEZ, ANGEL GARCIA CUESTA, SERAPIO GUILLEN SOLER, GREGORIA JAIME PASTOR, ADELA
PB93-0707	1204	1.000	1.000	500	0	0	149	IP	ROMERO FUSTER, MARIA DEL CARMEN NUNO BALLESTEROS, JUAN JOSE
PB93-0708	2404	6.000	1.300	0	0	0	150	IP	PEREZ GARCIA, CARLOS ECHEBARRIA DOMINGUEZ, BLAS HERRERO SANZ, HENAR LOPEZ RUIZ, RICARDO MANCINI MAZA, HECTOR MANCHO SANCHEZ, ANA MARIA MILLAN RODRIGUEZ, JUAN
PB93-0711	2401	2.300	1.300	1.300	0	0	150	IP	VILLARO GUMPERT, ANA CRISTINA BURRELL BUSTOS, MARIA ANGELA DIAZ DE RADA PARDO, MARIA OLGA GUEMBA ECHARRI, LAURA LOPEZ DIEZ DEL CORRAL, JOSE MONTUENGA BADIA, LUIS SESMA EGOZCUE, MARIA PILAR VAZQUEZ GARCIA, JESUS JAIME
PB93-0714	6306	300	400	300	0	0	150	IP	VALPUESTA GASTAMINZA, EDUARDO MARIA CORDON MORENO, FAUSTINO JAVIER SIMON ACOSTA, EUGENIO
PB93-0717	2301	10.950	0	0	0	0	151	IP	VALCARCEL CASES, MIGUEL AGUDO DELGADO, MANUEL BALLESTEROS TRIBALDO, EVARISTO A. CARDENAS ARANZANA, MARIA SOLEDAD GALLEGO FERNANDEZ, MERCEDES LOPEZ FERNANDEZ, JUAN MIGUEL PETIT DE PEÑA, YANEIRA RIOS CASTRO, ANGEL ZEZZI ARRUDA, MARCO AURELIO
PB93-0718	2417	7.000	3.100	3.100	0	0	151	IP	MALDONADO RUIZ, JOSE MARIA AGUERA BUENDIA, ELOISA FERNANDEZ CONDE CUADRA, MARIA ELENA GONZALEZ FONTES DE ALBORNOZ, AGUSTIN HABA HERMIDA, PURIFICACION DE LA PEREZ VICENTE, RAFAEL SANZ BURGOS, ANDRES PELAYO
PB93-0719	2302	3.500	4.200	3.200	0	0	151	IP	PINEDA PRIEGO, MANUEL CARDENAS TORRES, JACOBO CASADO DIAZ, ANTONIO MUÑOZ BLANCO, JUAN PIEDRAS MONTILLA, PEDRO REDONDO NEVADO, JOSE RODRIGUEZ FRANCO, ANTONIO
PB93-0720	3109	1.600	650	0	0	0	152	IP	AGUILERA TEJERO, ESCOLASTICO FERNANDEZ GOMEZ, MANUEL MAYER VALOR, RAFAEL
PB93-0721	5303	686	290	0	0	0	152	IP	LAFFARGA BRIONES, JOAQUINA GARCIA VALDERRAMA, TERESA LARRAN JORGE, MANUEL RUIZ BARBADILLO, EMILIANO
PB93-0725	3101	2.000	2.650	2.350	0	0	152	IP	MARTINEZ MASSANET, GUILLERMO DOMINGO JORGE, ZACARIAS GARCIA GALINDO, JUAN CARLOS MACIAS DOMINGUEZ, FRANCISCO ANTONIO RODRIGUEZ LUIS, FRANCISCO SIMONET MORALES, ANA
PB93-0726	2415	4.000	3.000	3.000	0	0	153	IP	MARTINEZ VALDIVIA, MANUEL JESUS MARTINEZ BARBERA, JUAN PEDRO ORTIZ SANTESTEBAN, MARIA MANUELA PENDON MELENDEZ, CARLOS

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0729	6106	7.375	1.175	700	0	0	153	IP	FUENTES MELERO, LUIS JOSE CARMONA SAMPER, ENCARNACION CUBERO TALAVERA, INMACULADA FERNANDEZ AGIS, INMACULADA ORTIGALLA RODRIGUEZ, JUAN JOSE
PB93-0731	2302	4.500	500	500	0	0	153	IP	BARON BRAVO, CARMEN FRANCISCA GAMAHA ARTIGAS, ANA MARIA GARCIA FUENTES, LUIS JARA PEREZ, VICENTE RODRIGUEZ VICO, FELIPE TELLEZ SANZ, RAMIRO JOSE VALLENZUELA MANJON CABEZA, JUAN LUIS
PB93-0734	2407	4.000	3.350	2.950	0	0	154	IP	CORTES BENAVIDES, FELIPE ESCALZA RUIZ, PABLO FLORES SANABRIA, MARIA JOSE MATEOS CORDERO, SANTIAGO MATEOS PEREZ, JUAN CARLOS ORTIZ SALLES, TRINIDAD
PB93-0735	2302	6.000	4.000	4.000	0	0	154	IP	VEGA PIQUERES, JOSE MARIA BARROSO GUTIERREZ, CONSUELO GOTOR MARTINEZ, CECILIA MARTINEZ RIVAS, JOSE MANUEL PRIETO RODRIGUEZ, JOSE LUIS VIGARA FERNANDEZ, ANTONIO JAVIER
PB93-0736-C02-00	3208	4.500	1.600	1.600	0	0	154	IC	VITORICA FERRANDEZ, FRANCISCO JAVIER
PB93-0736-C02-01	3208	3.700	800	800	0	0	154	IP	VITORICA FERRANDEZ, FRANCISCO JAVIER VAZQUEZ CUETO, CARMEN MARIA
PB93-0736-C02-02	3209	800	800	800	0	0	154	IP	GIBERT RAHOLA, JUAN CHOVER GONZALEZ, ANTONIO JOSE MICO SEGURA, JUAN ANTONIO TEJEDOR DEL REAL, PURIFICACION
PB93-0738	2302	15.000	8.000	7.000	0	0	155	IP	PALACIN PRIETO, MANUEL BOSCH MERINO, MARIA ASUNCION CALONGE COCH, MARIA JULIA MORA FAYOS, SILVIA NUNES MARTINEZ, VIRGINIA PURROY VAZQUEZ, JESUS ROUSAUD BARON, FERNANDO
PB93-0739	6106	1.650	1.000	1.000	0	0	155	IP	DIEZ CHAMIZO, MARIA VICTORIA BATISTA TROBALON, JOSEP MARCH LLANES, JAUME PERIS LLAGOSTERA, JOSEP MARIA RODRIGO CALDUCH, MARIA TERESA SANSA AGUILAR, JOAN
PB93-0740	2401	3.150	2.150	0	0	0	155	IP	PALOMEQUE RICO, JESUS PAGES COSTAS, TERESA PALACIOS RAUFAST, LUIS VISCOR CARRASCO, GINES
PB93-0741	5504	3.335	2.065	2.115	0	0	156	IP	FULLOLA PERICOT, JOSE MARIA MAYA GONZALEZ, JOSE LUIS MENESES FERNANDEZ, MARIA DOLORES PETIT MENDOZABAL, MARIA ANGELES
PB93-0743-C02-00	2507	4.500	3.465	4.035	0	0	156	IC	SURINACH CORNET, EMMA
PB93-0743-C02-01	2507	2.500	2.465	3.035	0	0	156	IP	SURINACH CORNET, EMMA BORDONAU IBERN, JAIME MASANA CLOSA, EULALIA RIUS JORDAN, ANTONIO SANTANACH PRAT, PEDRO FRANCISCO
PB93-0743-C02-02	2504	2.000	1.000	1.000	0	0	156	IP	COLOMINA FOSCH, ISMAEL TALAYA LOPEZ, JULIA TERMENS PERARNAU, ASSUMPCIO
PB93-0744	2301	2.000	2.200	800	0	0	156	IP	TAULER FERRE, ROMAN ARINO BLASCO, CRISTINA CASASSAS SIMO, ENRIQUE ESTEBAN CORTADA, MIGUEL

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									FONRODONÀ BALDAJOS, GEMMA HERNANDEZ CASSOU, SANTIAGO IZQUIERDO RIDORSA, ANA MARQUEL ARTAL, MARIA ISABEL SAURINA PURROY, JAVIER
PB93-0746	5605	2.000	1.000	1.000	0	0	157	IP	TORNOS MAS, JOAQUIN AGUADO CUDOLA, VICENC FONT LLOVET, TOMAS MALARET GARCIA, ELISENDA NAVARRO MUNUERA, ANDRES EDUARDO NOGUERA DE LA MUFLA, BELEN PALMA DEL TESO, ANGELES DE PENALVER CABRE, ALEXANDRE PONCE SOLE, JULIO SOTORRA SERRA, MARIA DE LOS ANGELES TRAYLER JIMENEZ, JUAN MANUEL VADRI FORTUNY, MARIA TERESA
PB93-0747	2409	4.171	353	276	0	0	157	IP	SERRA CAMO, LUIS BALANA MAYMO, JOAN MESTRES NAVAL, FRANCISCO PASCUAL BERNICLA, MARTA PREVOSTI PELEGRIN, ANTONIO
PB93-0750	5605	1.000	500	500	0	0	157	IP	AGULLO AGUERO, ANTONIA BALLARIN ESPUNA, MONTSERRAT ANA CIUTAD CURA, JOSE IGNACIO CORS MEYA, FRANCISCO JAVIER DELGADO GARCIA, ANA MARIA ESTEVE PARDO, MARIA LUISA GARCIA GONZALEZ, FRANCISCO JAVIER HUESA VINAIXA, MARIA ROSARIO MENENDEZ MORENO, ALJANDRO OLANETA FERNANDEZ GRANDE, RAFAEL DE OLIVER CUELLO, RAFAEL OLMEDO CATALA, MARIA EUGENIA PENA ALONSO, JOSE LUIS PELEGHA ZOZAYA, FRANCISCO URQUIZU CAVALLE, ANGEL VILLALOBOS ORTEGA, MARIA DEL CARMEN DE
PB93-0751	5307	1.500	750	750	0	0	158	IP	MANRESA SANCHEZ, ANTONIO BENSENY ARDIACA, ANTONIO BERENGUER COMAS, EDUARDO FERNANDEZ DE CASTRO RIVERA, JUAN FLUVIA FONT, MODEST GONZALEZ CALVET, JOSEP OLIVA FURES, MARTIN RAMAJO HERNANDEZ, JULIAN TUGORES QUES, JUAN
PB93-0752	6106	887	0	0	0	0	158	IP	ALMIRALL LLUCH, HELENA MARCET CABRAL, CONSUELO
PB93-0753	2302	9.000	5.675	6.925	0	0	158	IP	BORONAT MARGOSA, ALBERTO ARRO PLANS, MONTSERRAT BALCELLS VALLS, LUIS CAMPOS MARTINEZ, NARCISO FERRER PRATS, ALBERTO LUMBRERAS RUIZ, MARIA VICTORIA PUJOL PERPIÑA, GEMMA
PB93-0754	2306	1.500	1.250	1.250	0	0	159	IP	LOPEZ CALAHORRA, FRANCISCO CASTELLS GUARDIOLA, JOSEP MONTANA PEDRERO, ANGEL MANUEL
PB93-0755	2417	2.525	925	325	0	0	159	IP	SUAREZ CERVERA, MARIA ASUNCION BOSCH GRAS, JORDI MARQUEZ PEREIRA, JESUS SEOANE CAMBA, JUAN WLBER, MARTINA
PB93-0756-C02-00	5404	1.500	2.750	2.750	0	0	159	IC	CARRERAS VERDAGUER, CARLES
PB93-0756-C02-01	5404	500	1.500	1.500	0	0	159	IP	GARCIA BALLESTEROS, AURORA ARRANZ LOZANO, MERCEDES BOSQUE MAUREL, JOAQUIN GARCIA ESCALONA, EMILIA

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
								LAZARO TORRES, MARIA LUISA DE POZO RIVERA, ENRIQUE DEL RUIZ PALOMEQUE, MARIA EULALIA
PB93-0756-C02-02	5404	1.000	1.250	1.250	0	0	159	IP CARRERAS VERDAGUER, CARLES GARCIA LANCETA, LURDUS LOPEZ SANCHEZ, PERE ROSA TRIAS, ELISABET TELLÓ ROBIRA, ROSA MARIA
PB93-0757	2302	4.200	2.200	2.200	0	0	160	IP VAZQUEZ BAANANTE, MARIA ISABEL FERNANDEZ GONZALEZ, ILLIPE JAVIER GUINEA MEJIAS, JORDI
PB93-0758	6202	2.050	1.700	1.250	0	0	160	IP BELTRAN PEPIO, VICENTE AVENOZA VERA, GEMMA
PB93-0759	2210	4.200	2.500	2.300	0	0	160	IP SAGUES MESTRE, FRANCESC CARETA PONS, AGUSTI CLARET BONET, JOSE LOPEZ TOMAS, LAURA MACH DROUHIN, JORDI MAS PUJADAS, FRANCISCO REIGADA SANZ, RAMON VILASECA FONT, EUDALD
PB93-0761	2302	7.800	3.700	4.900	0	0	161	IP TAULLER GIRONA, ALBERTO JOAQUIN CAUDET, MANEL LOPEZ RODRIGUEZ, SOFIA SALVADOR MORELLÓ, CRISTINA
PB93-0764	6202	2.180	1.930	1.680	0	0	161	IP CABALLE MASFORROLL, ANA MARIA ALBERCA SERRANO, MANUEL HURTADO DIAZ, MARIA AMPARO SORIA OLMEDO, ANDRES
PB93-0766	2303	2.000	2.000	2.000	0	0	161	IP ROSSELL ALFONSO, ORIOL FERRER GARCIA, MONTSERRAT REINA IBANEZ, ROSARIO SECO GARCIA, MIGUEL ANGEL SEGÀLES GUILERA, GLORIA
PB93-0767	5605	1.000	500	0	0	0	162	IP GARCIA ALVAREZ, MANUEL BENIGNO ALFEGRE MARTINEZ, MIGUEL ANGEL BARRAL I ESTEVE, JORDI GARCIA CUADRADO, ANTONIO M
PB93-0769-C02-00	2205	4.370	2.125	2.440	0	0	162	IC SANCHO HERRERO, JOSE MARIA
PB93-0769-C02-01	2205	2.490	1.430	1.580	0	0	162	IP SANCHO HERRERO, JOSE MARIA CASADEMUNT VIADER, JAIME DELLUNDE CLAVE, JAUME GARCIA OJALVO, JORDI LACASTA PALACIO, ANA MARIA TORRENT SERRA, MARIA DEL CARMEN
PB93-0769-C02-02	2205	1.880	695	860	0	0	162	IP RAMIREZ DE LA PISCINA MILLAN, LAUREANO GONZALEZ CINCA, RICARDO LACASTA PALACIO, ANA MARIA
PB93-0770	2302	11.200	3.200	3.200	0	0	162	IP CORTES TEJEDOR, ANTONIO AVILES ANTON, JUAN JOSE BUSQUETS ABIÓ, MONTSERRAT GELPI BUCHACA, JOSE LUIS IMPERIAL RODENAS, SANTIAGO MAZO SANCHEZ, ADELA
PB93-0772	2303	7.000	6.000	5.000	0	0	163	IP RIBAS GISPERT, JUAN ALBELA CASTRILLO, MARIA BLEN CORBELLA CORDOMI, MONTSERRAT COSTA SALA, RAMON DIAZ GASA, MARIA DEL CARMEN EL FALLAH, MOHAMED SALAH ESQUER RITE, ALBERTO MONFORT PEREARNAU, MONTSERRAT VICENTE CASTILLO, RAMON
PB93-0773	5404	1.500	1.000	1.000	0	0	163	IP LUZON BENEDICTO, JOSE LUIS JARDI PORQUERAS, MONTSERRAT

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
								MATEU GIRAL, JAIME SANCHEZ AGUILERA, DOLORES SCHUHMACHER ANSUATEGUI, MARTA
PB93-0774	2401	2.000	1.500	1.500	0	0	163	IP HOMERO BENEDI, RAFAEL BUENO TORRENS, DAVID CARRANZA GIL, DOLZ CASTELLAR, SALVADOR RIUTORT LEON, MARTA
PB93-0776	5206	1.845	2.395	290	0	0	164	IP HERNANDEZ MARTINEZ, MIGUEL GARCIA MORO, CLARA MARTINIC BEROS, MATEO
PB93-0777	2204	1.000	300	200	0	0	164	IP SALAN SANTOS, JESUS FERNANDEZ VFLA, JOHGL GONZALEZ VINAS, WENCESLAO
PB93-0778	2409	6.000	2.850	3.250	0	0	164	IP BAGUNA MONJO, JAIME BAYASCAS PAMIREZ, JOSE RAMON COROMINAS GUIU, MONTSERRAT SERRAS RIGALT, FLORENCIO
PB93-0779	2302	7.600	600	600	0	0	165	IP OROZCO LOPEZ, MODESTO BUSQUETS VINAS, MARIA ANTONIA LOPEZ BES, JOSE MARIA LUQUE GARRIGA, FRANCISCO JAVIER
PB93-0780	2205	450	150	150	0	0	165	IP GONZALEZ MIRANDA, JESUS MANUEL
PB93-0782	5701	1.650	1.250	1.250	0	0	165	IP BOADA CALBET, HUMBERT FORNS SANTIAGANA, MARIA MARTINEZ TORRES, MERCEDES PEREZ CASTELLO, JOSE ANTONIO TORRES AIKALA, EMPAR
PB93-0784	1209	200	200	200	0	0	166	IP CUADRAS AVLLLANA, CARLES MARIA ARENAS SOLA, CONCEPCION FORTIANA GREGORI, JOSEP OLIVA CUYAS, FRANCESC
PB93-0790	1201	2.400	2.400	2.400	0	0	166	IP NAVARRO AZNAR, VICENTE AMOROS TORRENT, JAUME BAÑO ROLIN, JOSE SEBASTIAN DEL BARJA YANEZ, MIGUEL ANGEL BURGOS GIL, JOSE IGNACIO GUILLEN SANTOS, FRANCISCO NARANJO DEL VAL, JUAN CARLOS PASCUAL GAINZA, PEDRO ROIG MARTI, AGUSTIN SERRANO GARCIA, FERNANDO
PB93-0792	6106	631	0	0	0	0	166	IP VEA BARO, JOAQUIN JOSE BALDELLOU SEBASTIAN, MARIA ISABEL MARIN FERIA, SUSANA PEREZ PEREZ ANA, CARMEN
PB93-0793	5603	400	200	0	0	0	167	IP FORNER DE AYGUA, JOAQUIN JUAN GIMENO VALENTIN GAMAZO, MARIA MATA VIADER, FERNANDO DE LA PELLISE DE URQUIZA, CRISTINA TORRES BLANQUEZ, MIGUEL
PB93-0794	5506	900	800	800	0	0	167	IP IGLESIA FERREIROS, AQUILINO GAY ESCODA, JOSEP MARIA OLEART PIQUET, JOSEP ORIOL PACHECO CABALLERO, FRANCISCO LUIS RIBALTA HARO, JAIME TURULL RUBINAT, MAXIM
PB93-0795	2303	1.000	1.200	800	0	0	167	IP SOLANS HUGUET, FRANCISCO JAVIER ALCOBE OLLE, JAVIER FONT ALTABA, MANUEL FONT BARDIA, MARIA MERCEDES SOLANS HUGUET, JOAQUIN
PB93-0796	2401	3.582	1.543	1.425	0	0	168	IP GOSALBEL NOGUERA, JOAQUIM GOTZENS GARCIA, GUADALUPE LOPEZ FUSTER, MARIA JOSE PERARNAU MARTI, MARIA ROSA VENTURA QUELJA, JACINTO

REF. PROYECTO	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0797	2412	8.700	3.000	3.400	0	0	168	IP	ESPEL MASFERRER, ENRIQUE GIL LOPEZ, MARIA PILAR MARQUES SOLER, LAURA
PB93-0802	6106	3.025	675	0	0	0	168	IP	ESCERA MICO, CARLES GRAU FONOLLOSA, CARLES SERRA GRABULOSA, JOSEP MARIA
PB93-0803	2409	2.500	1.500	2.000	0	0	169	IP	JUAN ARDANUY, ELVIRA PAPACEIT VIDAL, MONTSERRAT
PB93-0804	2303	2.000	1.500	1.500	0	0	169	IP	GRANELL SANVICENTE, JAIME RAMON ALBERT MACH, JOAN BOSQUE PUEYO, RAMON CRESPO VICENTE, MARGARITA LOPEZ MARTINEZ, MARIA CONCEPCION MORAGAS DONADEU, MARIA ROSA
PB93-0805	7206	1.000	1.000	1.000	0	0	169	IP	GRANADA MARTINEZ, MIGUEL ANGEL
PB93-0806	2306	2.000	1.250	1.250	0	0	170	IP	MOYANO BALDOIRE, ALBERTO BALSELLS PADROS, JAUME PASTO AGUILA, MIREIA
PB93-0807	2401	2.584	775	500	0	0	170	IP	GRACIA ROYO, MARIA DEL PILAR GOMEZ GRAU, FERRAN SALVADO CABRE, HUMBERT
PB93-0808	2401	3.300	1.540	1.060	0	0	170	IP	SANCHEZ CARRALERO, JOSE BLASCO MINGUEZ, JOSEFINA ESTEVE RAFOLS, MONTSERRAT FERNANDEZ BORRAS, JAIME RAMA BRETON, RAMON
PB93-0809	2302	5.000	2.300	2.000	0	0	171	IP	HERNANDEZ BORRELL, JORDI MONTERO BARRIENTOS, MARIA TERESA MORROS CARULLA, ANTONIO TRIAS PUIG SUREDA, JOAQUIN
PB93-0810	2401	1.345	1.095	1.015	0	0	171	IP	RODRIGUEZ TELLEIRO, JOSE DOMINGO PUIGSERVER OLIVAN, MANUEL
PB93-0811	2401	3.300	450	450	0	0	171	IP	RIBERA ALMERJE, CARLOS ARNEDO LOMBARTE, MIGUEL ANGEL FRAGOSC JEREZ, ROSARIO OROMI MASOLIVER, PEDRO RIUTORT LEON, MARTA
PB93-0812	2205	900	550	550	0	0	172	IP	MASOLIVER GARCIA, JAUME LIOSA CARRASCO, JOSE POBRA ROVIRA, JOSEP MARIA SEGLAR COMAS, PEDRO
PB93-0815	1205	2.000	1.100	900	0	0	172	IP	VILA OLIVA, NURIA CRESPO VICENTE, TERESA LARIO LLOY, JUAN CARLOS QUER BGSOR, JORDI
PB93-0816	6202	382	300	300	0	0	172	IP	MAYER OLIVE, MARCOS ARTIGAS ALVAREZ, ESTHER AVILES ZAPATER, JORGE BORRELL VIDAL, ESPERANZA JUAN CASTELLO, JAIME MIRO VINAIXA, MONICA RIQUER PERMANYER, ALEJANDRA DE VELAZA FRIAS, JESUS JAVIER
PB93-0817	3303	2.300	600	600	0	0	173	IP	TEJERO SALVADOR, JAVIER CUNILL GARCIA, FIDEL FITE PIQUER, CARLES IBORRA URIOS, MONTSERRAT IZQUIERDO TORRES, JOSE FELIPE
PB93-0820-C02-00	2101	5.415	0	0	0	0	173	IC	CANAL MASGORET, RAMON
PB93-0820-C02-01	2101	2.865	0	0	0	0	173	IP	CANAL MASGORET, RAMON JEFFERY, DAVID JOHN LABAY AGUIRRE, JOSE JAVIER LOPEZ SJAREZ, JOSEFA RUIZ LAPUENTE, MARIA PILAR

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0820-C02-02	2101	2.550	0	0	0	0	173	IP	GARCIA BERRO MONTILLA, ENRIQUE BRAVO GUIL, EDUARDO DIAZ PINTO PONCE, ANGEL GARCIA SENZ, DOMINGO ISERN VILABOY, JORDI JOSE PONT, JORDI
PB93-0821-C02-00	2101	4.440	2.365	2.265	0	0	173	IC	SANAHUJA FARERA, BLAS
PB93-0821-C02-01	2101	3.500	1.800	1.700	0	0	173	IP	SANAHUJA FARERA, BLAS GONZALEZ CASADO GUILLERMO LARIO LOYO, DAVID MANRIQUE OLIVA, ALBERTO SALA MIRABET, FERRAN SALVADOR SOLE, EDUARDO VILCHEZ GOMEZ, ROSENDO
PB93-0821-C02-02	2101	940	565	565	0	0	173	IP	SANROMA LUCIA, MANUEL BARBERA ESCOI, CARLOS GARCIA GOMEZ, CARLOS GARIJO REAL, ANTONIO
PB93-0827	2301	7.000	3.750	2.250	0	0	174	IP	LUQUE DE CASTRO, MARIA DOLORES BRYCE, DEREK WILLIAN CAÑIZARES MACIAS, MARIA DEL PILAR COSANO CABANILLAS, JESUS SALVADOR FERNANDEZ ROMERO, JUAN MANUEL HINSCHBERGER, JEAN LUIZ DE MATTOS, IVANILDO QUILES ZAFRA, RAFAEL TORRES VERDUGO, PASTORA MARIA
PB93-0830	5506	2.585	1.050	1.050	0	0	174	IP	ESPAÑOL BERTRAN, FRANCESCA BAQUE PRAT, NATALIA
PB93-0831	6303	1.200	1.200	1.000	0	0	175	IP	SOLE PUIG, LUISA CARLOTA BENEYTO CALATAYUD, PEDRO CASADEMUNT MONFORT, ALEXANDRE JEREZ MIR, MIGUEL JUAN MOLINS LOPEZ RODO, JOAQUIM MARIA PEREZ SANCHEZ, MARGARITA
PB93-0832	6306	2.200	1.200	700	0	0	175	IP	MIGUELEZ LOBO, FAUSTINO LOPE PENA, ANDREU LOPEZ ROLDAN, JOSE PEDRO LOZARES COLINA, CARLOS MARTIN ARTILES, ANTONIO SANCHIS GOMEZ, ENRIC TORNS MARTIN, TERESA
PB93-0834	5506	2.000	1.925	1.075	0	0	175	IP	TOMAS Y VALIENTE, FRANCISCO BARRERO GARCIA, ANA MARIA FIESTAS LOZA, ALICIA GARRIGA ACOSTA, CARLOS LOPEZ LOPEZ, REINALDO LORENTE SARIÑENA, MARTA MARTINEZ PEREZ, FERNANDO
PB93-0835	5506	3.000	1.350	1.150	0	0	176	IP	AZNAAR SOLER, MANUEL FERRIZ ROUPE, MARIA TERESA ORTEGO SANMARTIN, CLAUDIA RODRIGUEZ FERNANDEZ, ANA SAMBLANCAT MIRANDA, MARIA NIEVES SANTA MARIA FERNANDEZ, MARIA TERESA TOVAR BLANCO, FRANCISCO FEDERICO
PB93-0837	5506	1.450	1.050	1.000	0	0	176	IP	USANDIZAGA SAINZ, ARANZAZU
PB93-0838	5701	798	385	0	0	0	176	IP	MOYER, MELISSA GREER CAPDEVILA BATET, MONTSERRAT LLINAS GRAU MIREIA REEVES, ALAN DAVIDSON
PB93-0842	2209	6.000	1.200	400	0	0	177	IP	ORRIOLS TUBELLA, GASPAR HERRERO SIMON, RAMON PI VILA, FRANCESC PONS BARBA, M LUISA PONS CASANOYES, RAMON ROSELL URRUTIA, JOAN IGNASI

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0843	2409	5.800	5.100	4.100	0	0	177	IP	FONTDEVILA VIVANCO, ANTONIO FANARA, JUAN JOSE GALIANA SORIANO, AGUSTI HASSON, ESTEBAN RUBEN LABRADOR SANJOSE, MARIANO LOPEZ BONILLA, CESAF FERNANDO NORRY, FABIAN MARCELO PANTAZIDIS, ALEXANDROS PLATA RENGIFO, MARIA PIEDAD QUEZADA DIAZ, JORGE ERNESTO RODRIGUEZ, CONSTANTINA SANTOS MAROÑO, MAURO SELEME JIMENEZ, MARIA DEL CARMEN
PB93-0844	2409	5.915	1.050	0	0	0	177	IP	RUIZ PANADERO, ALFREDO BARBADILLA PRADOS, ANTONIO BETRAN PAULA, ESTHER NAVARRO CUARTIELLAS, ARCADIO
PB93-0845	2302	2.500	2.500	1.800	0	0	178	IP	LLAGOSTERA CASAS, MONTSERRAT GARRIGA FONTS, XAVIER RIERA PABON, JOAN RIVERA SABIO, EUSEBIO
PB93-0846	5403	2.500	2.500	1.500	0	0	178	IP	GARCIA RAMON, MARIA DOLORES BAYLINA FERRE, MIREIA CABALLE RIVERA, ALBA CANOVÉS VALIENTE, GEMMA CRUZ VILLALON, JOSEFINA DOMINGO PEREZ, CONCEPCION PRADOS VELASCO, MARIA JOSE SALAMAÑA SERRA, ISABEL SOLSÒNA PAIRO, MONTSERRAT TULLA PUJOL, ANTONIO FRANCISCO VALDOVINOS PERDICES, NURIA VILLARINO PEREZ, MONTSERRAT VIRUELA MARTINEZ, RAFAEL
PB93-0847	5506	1.000	1.000	1.000	0	0	178	IP	PETIT CALVO, CARLOS MANUEL BAS VILLAFRANCA, ALEX CONDE NARANJO, ESTEBAN ESPUNY TOMAS, MARIA JESUS SERRANO GONZALEZ, ANTONIO BARTOLOME TORT MARTORELL LLABRES, MARIA GARMEN VALLEJO FERNANDEZ DE LA REGUERA, JESUS
PB93-0850	6308	4.000	500	500	0	0	179	IP	PRADO PICO, EMILIO BALSEBRE TORROJA, ARMANDO DEL GADQ REINA, MATILDE TERRON BLANCO, JOSE LUIS
PB93-0851	5605	750	750	0	0	0	179	IP	FREIXES SANJUAN, MARIA TERESA FREIXES MONTES, JORDI PEREZ FRANCESCH, JUAN LUIS REMOTTI CARBONELL, JOSE CARLOS SANCHEZ FERRIZ, REMEDIOS SUAY HERNANDEZ, BLANCA CELIA
PB93-0852	5605	1.000	404	550	0	0	179	IP	GARCIA ARAN, MERCEDES BAUCELLS LLADOS, JOAN CUENCA GARCIA, MARIA JOSE
PB93-0855-C02-00	5506	1.550	1.250	1.130	0	0	180	IC	GARRABOU SEGURA, RAMON
PB93-0855-C02-01	5506	1.000	700	650	0	0	180	IP	GARRABOU SEGURA, RAMON LÓPEZ ESTUDILLO, ANTONIO PLANAS MARESMA, JORDI PUJOL ANDREU, JOSEP SAGUER HOM, ENRIC SALA LOPEZ, PERE
PB93-0855-C02-02	5506	550	550	480	0	0	180	IP	TELLO ARAGAY, ENRIC COLOME FERRER, JOSEP SOTO COMPANY, RICARDO VICEDO RIUS, ENRIQUE
PB93-0856	5301	1.500	1.000	0	0	0	180	IP	LOPEZ GARCIA, MIGUEL ANGEL BACARIA COLOM, JORGE BUSOM PIQUER, ISABEL

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									LOPEZ GARCIA, SALVADOR PASQUAL ROCABERT, JOAN
PB93-0857	5307	1.500	1.500	1.250	0	0	180	IP	POLO ANDRES, JOSE CLEMENTE BERGA COLOM, MARIA DOLORES CABALLE VILELLA, JORDI CABEZA GUTES, MARIA TERESA CASALS COUTURIER, MURIEL CREEL, MICHAEL FARELL FERRER, MONTSERRAT PINOL PEREZ, CONCEPCION PUJOLAR MORALES, DAVID RAYMOND BARRA, JOSEP LLUIS SANCHÓ PIFARRE, FERNANDO
PB93-0858	5506	1.890	1.250	1.250	0	0	181	IP	DELGADO RIBAS, JOSE MARIA ALONSO ALVAREZ, LUIS CASANOVAS CODINA, JOAN ESCANDELL TUR, NEUS FATJO GOMEZ, PEDRO FRADERA BARCELO, JOSE MARIA MARTIN COPRALES, ELOY RODRIGÓ Y ALHARILLA, MARTIN
PB93-0859	1203	3.606	917	692	0	0	181	IP	SOLE SABATER, MARIA JOSE CURELL GOTOR, HORTENSIA ESPUÑA PRAT, ANNA MARIA ESTEBAS VILAPLANA, EVA VAN WIJK ADAN, MARIA LUISA
PB93-0860	1202	3.900	3.900	3.900	0	0	181	IP	LLIBRE SANC, JAIME ALSEDA SOLER, LLUIS ARTES FERRAGUD, JOAN CARLES BERNAT PANE, JOSE CASASAYAS MAS, JOSEFINA CIMA MOLLET, ANNA CORS IGLESIAS, JOSE MARIA FALCO MONTESINOS, ANTONIO GASULL EMBID, ARMENGOL GUILLAMON GRABOLOSE, ANTONI JARQUE RIBERA, XAVIER LESEDUARTE MILAN, MARIA CARMEN MANOSA FERNANDEZ, VICTOR MANOSAS CAPELLADES, FRANCESC MORENO MORENO, JOSE MIGUEL MUMBRU RODRIGUEZ, PERE PINOL PEREZ, CONCEPCION SOLER VILLANUEVA, JAUME TORREGROSA ARUS, JOAN
PB93-0861	1210	2.000	750	750	0	0	182	IP	REVENTOS TARRIDA, AGUSTIN CURRAS BOSCH, CARLOS MANUEL GALLEGO GOMEZ, EDUARDO GIRBAU BADO, JOAN GUASP BALAGUER, GREGORIO HERRERA GOMEZ, BLAS LLABRES FLORET, MIQUEL NICOLAU REIG, MARCELO SALUDES CLOSA, JORDI
PB93-0862	1201	2.000	500	500	0	0	182	IP	NART VINALS ENRIC COMALADA CLARA, SALVADOR LLORENTE SITJAS, PASCUAL XARLES RIBAS, FRANCESC XAVIER
PB93-0863	1202	1.000	1.500	500	0	0	182	IP	VERDERA MELENCHON, JOAN BARRABES VERA, ESTHER MATEU BENNASSAR, JOAN EUGENI MELNIKOV, MARK OROBITG HUGUET, JOAN
PB93-0864-C02-00	5504	4.430	3.780	3.850	0	0	183	IC	BARCELO PERELLO, MIQUEL
PB93-0864-C02-01	5504	3.660	3.065	3.135	0	0	183	IP	BARCELO PERELLO, MIQUEL ARGEMI RELAT, MERCE KIRCHNER GRANELL, HELENA NAVARRO ROMERO, CARMEN OLIVER BRUY, JAUME VIRGILI COLET, ANTONI

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0864-C02-02	5504	770	715	715	0	0	183	IP	POVEDA SANCHEZ, ANGEL GONZALEZ PRATS, ALFREDO
PB93-0867	5505	2.540	3.208	2.143	0	0	183	IP	MORA TORCAL, RAFAEL ENAMORADO RIVERO, JOSEFA PALLARES AÑO, MARIA SANTONJA GOMEZ, MANUEL SOTO RODRIGUEZ, ENRIQUE VILLA, PAOLA
PB93-0868	5504	1.250	1.050	1.050	0	0	183	IP	PRIETO ARCINIEGA, ALBERTO NACO DEL HOYO, ANTONI AGUILAR GUILLEN, MARIA DE LOS ANGELES OLESTI VILA, ORIOL
PB93-0870	5505	690	690	670	0	0	184	IP	ALTURO FERUCHO, JESUS CASTANER MARQUARDT, GUSTAVO ALEJANDRO IGLESIAS FONSECA, JOSE ANTONIO MARISTANY DEL RAYO, JOAQUIN MUNDO MARCET, MANUEL
PB93-0872	2302	5.000	3.450	3.450	0	0	184	IP	CUCHILLO FOIX, CLAUDIO MIGUEL BOIX BORRAS, ESTER BRAVO CAMISON, AMRIA ISABEL COLL CONSTANS, MARIA GRACIA MAHTAT SAID NOGUES BARRA, MARIA VICTORIA RIBO PANOSA, MARC VILANOVA BRUGUES, MARIA E.
PB93-0876	2415	2.000	1.500	1.500	0	0	184	IP	MARTINEZ GOMEZ, MARIA DEL CARMEN ACHKOR, HAKIMA ARHOUN, MOHAMED
PB93-0878	2417	1.560	890	620	0	0	185	IP	BRUGUES DOMENECH, MONTSERRAT CASAS SICART, CRUZ CROS MATAS, ROSA MARIA SERGIO, CECILIA SIM SIM, MARIA MANUELA
PB93-0882	6203	1.142	1.082	822	0	0	185	IP	BASSEGODA HUGAS, BUENAVENTURA BOSCH BALLBONA, JUAN CARBONELL BUADES, MARIANO GARRIGA RIERA, JOAQUIN MUNOZ CORBALAN, JUAN MIGUEL MUNTADA TORRELLES, ANA
PB93-0883-C03-00	5505	3.775	1.050	975	0	0	185	IC	KOPPEL GUGGENHEIM, EVA MARIA
PB93-0883-C03-01	5505	1.155	475	471	0	0	185	IP	KOPPEL GUGGENHEIM, EVA MARIA CARRION MASGRAU, MARIA INMACULADA RODA DE LLANZA, ISABEL RUEDA ROIGE, FRANCESC JOSEP DE
PB93-0883-C03-02	5505	1.280	288	240	0	0	185	IP	RODRIGUEZ OLIVA, PEDRO ALVAREZ MARTINEZ, JOSE MARIA NOGALES BASARRATE, TRINIDAD
PB93-0883-C03-03	5505	1.340	287	264	0	0	185	IP	RAMALLO ASENSIO, SEBASTIAN FEDERICO
PB93-0887-C03-00	5705	5.010	3.150	2.190	0	0	186	IC	ALCOBA RUEDA, SANTIAGO
PB93-0887-C03-01	5705	1.670	1.050	730	0	0	186	IP	ALCOBA RUEDA, SANTIAGO LUQUE MENDOZA, SUSANA NAVARRO LOPEZ, MARIA JOSE VALBUENA DE LA FUENTE, MARIA TERESA
PB93-0887-C03-02	5705	1.670	1.050	730	0	0	186	IP	TESO MARTIN, ENRIQUE DEL FERNANDEZ FERNANDEZ, ANTONIO LORENZO GONZALEZ, GUILLERMO MARTINEZ GARCIA, JOSE ANTONIO
PB93-0887-C03-03	5705	1.670	1.050	730	0	0	186	IP	ALVAREZ MARTINEZ, MARIA ANGELES CACERES LORENZO, MARIA TERESA IZQUIERDO GUZMAN, MARIA LAURA MEDINA LOPEZ, JAVIER
PB93-0889	5505	900	100	500	0	0	186	IP	GOMEZ PALLARES, JOAN CARBONELL MANILS, JOAN

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									CORNEY LEON, ROSA MARIA GABALDON CAMPS, SONIA PEÑA GIMENO, MARIA JOSE
PB93-0890	5505	900	900	900	0	0	186	IP	CUARTERO IBORRA, FRANCISCO JOSE ALMIRALL SARDA, JAUME CLUA SERENA, JOSE ANTONIO GOMEZ PALLARES, JOSEP MARIA RODRIGUEZ SADURNI, PRIVADO SANTIAGO ALVAREZ, ROSA ARAÇELL VARIAS GARCIA, CARLOS
PB93-0891	5506	4 773	3 324	2 880	0	0	187	IP	BLECUA PERDICES, LUIS ALBERTO CAMPANA, PATRIZIA ESTEBAN ESCALANTE, CARMEN GIULIANI, LUIGI IRISO ARIZ, SILVIA NAVARRO PASCUAL, ANA RAMOS NOGALES, RAFAEL RIERA GUILERA, CARMEN SALVADOR LIPPERHEIDE, GERARDO SANTIANEZ TIO, NILO SERES GUILLEN, GUILLERMO
PB93-0893-C04-00	5704	4 875	2 305	2 315	0	0	187	IC	RIGAU OLIVER, GEMMA
PB93-0893-C04-01	5704	1 289	683	693	0	0	187	IP	RIGAU OLIVER, GEMMA BARTRA KAUFMANN, ANNA BRANCHADELL GALLO, ALBERT ESPINAL FARRE, MARIA TERESA ESPUNA PRAT, ANNA MARIA GAVARRO ALGUERO, ANNA MARTI GIRBAU, NURIA PICALLO SOLER, MARIA CARMEN
PB93-0893-C04-02	5704	1 107	546	546	0	0	187	IP	HERNANZ CARBO, MARIA LUISA BALARI RAVERA, SERGIO BRUCART MARRACO, JOSE MARIA COLL ALONSO, MERCE LLINAS GRAU, MIREIA ROSSELLO XIMENES, JOANA MARIA SOLA PUJOLS, JAUME
PB93-0893-C04-03	5704	1 333	635	636	0	0	187	IP	OLIVA LLINAS, SALVADOR BATLLORI DILLET, MONTSERRAT BLECUA FALGUERAS, BEATRIZ PALMADA FELEZ, BLANCA PUJOL PAYET, ISABEL ROCA URGELL, FRANCESC SERRA LOPEZ, JOSEP SUÑER GRATACOS, AVELLINA
PB93-0893-C04-04	5704	946	441	440	0	0	187	IP	MASCARO ALTIMIRAS, JUAN BONET ALSINA, MARIA EULALIA CABRE MONNE, MARIA TERESA LLORET ROMANACH, MARIA ROSA PRIETO VIVES, PILAR
PB93-0895	2306	6 000	3 000	3 000	0	0	187	IP	MARQUET CORTES, JORGE CASADO MORENO, FRANCISCO CERVERA FELIU, MARIA ESPIN ALMAZAN, MARTIRIO GALLARDO GARCIA, ILLUMINADA LLUCH LOPEZ, JOSE MARIA MARTIN GIMENEZ, FRANCESCO JAVIER MIAT, MOHAMMED MIR DILLET, MIGUEL
PB93-0896	2306	9 049	9 501	9 976	10 475	10 993	188	IP	MORENO MAÑAS, MARCIAL GALVEZ MARTINEZ, NICANOR LOPEZ LOZANO, ANNA DEL PILAR MALET MURILLO, RAMON PAJUETO LORENZO, FRANCISCA PEREZ CABRE, MONTSERRAT PLEIXATS ROVIRA, ROSER ROGLANS RIBAS, ANNA SEBASTIAN LOPEZ, ROSA MARIA VALLRIBERA MASSO, ADELA VILLARROYA LIDON, MERCE

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0898	6113	1.313	1.100	1.100	0	0	188	IP	FERRE SUANA, NURIA CANTO MARTORELL, JORDI NADAL ALEMANY, ROSER PALLARES AÑO, MARCOS
PB93-0899	2301	5.000	1.750	1.750	0	0	188	IP	BLANCO ROMIA, MARCELO BERTRAN GIMFERRER, ENRIQUETA GENE TORREBADELLA, JORDI ITURRIAGA MARTINEZ, HORTENSIA ROVIRA GARCIA, ESTHER
PB93-0900	1210	700	400	400	0	0	189	IP	DICKS MCLAY, WARREN PARDO ESPINO, ENRIQUE PORTI PIQUE, JOAN VENTURA CAPELL, ENRIC
PB93-0902-C02-00	6308	740	810	640	0	0	189	IC	VELAZQUEZ GARCIA TALAVERA, TERESA
PB93-0902-C02-01	6308	665	665	520	0	0	189	IP	VELAZQUEZ GARCIA TALAVERA, TERESA CINCA PINOS, MARIA DOLORES ESPERANZA LOMBRANA, MARIA PILAR FABER KAISER, MICHAEL MURCIANO MARTINEZ, MARCIAL TUNON SAN MARTIN, MARIA AMPARO ZAMORA LOPEZ, MARIA MERCEDES
PB93-0902-C02-02	6308	75	145	120	0	0	189	IP	LABORDA GIL, JESUS JAVIER ROMEU GUTIERREZ DE SOTO, ISABEL LYDIA
PB93-0903	5504	3.900	2.450	1.300	0	0	189	IP	MOLIST MONTAÑA, MIGUEL ALCALDE GURT, GABRIEL BARCELO ALVAREZ, JUAN ANTONIC BOSCH ARGILLOS, JOSEP MAJÓ ORTIZ, MARIA ANTONIA RIBE MONGE, GENIS SANA SEGUI, MARIA
PB93-0904	5504	1.450	550	550	0	0	190	IP	SIMON TARRES, ANTONIO BETRAN MOYA, JOSE LUIS BURGOS RINCON, JAVIER ESPINO LOPEZ, ANTONIO JIMENEZ SUREDA, MONTSERRAT PENIA DIAZ, MANUEL
PB93-0905	3109	5.700	2.200	2.200	0	0	190	IP	FERRER CAUBET, LUIS MIGUEL FONDEVILA PALAU, MARIA DOLORES GARCIA GARCIA, GLORIA MARLAŠCA HERNANDEZ, MARIA JESUS MORA PEREZ, FERNANDO DE PUIGDEMONT RODRIGUEZ, ANNA PILAR RABANAL PRADOS, ROSA MARIA
PB93-0906	5504	1.479	1.034	933	0	0	190	IP	RIQUER PERMANYER, BORJA DE ANGUERA NOLLA, PERE GARCIA BALAÑA, ALBERT RISQUES CORBELLA, MANUEL JOSE SALLES BONASTRE, ANNA
PB93-0908	5504	1.005	710	720	0	0	191	IP	BONAMUSA GASPA, FRANCESC MARTIN RAMOS, JOSE LUIS SERRALLONGA URQUIDI, JOAN
PB93-0910	2506	1.600	775	700	0	0	191	IP	CAUS GRACIA, ESMERALDA BERLANGA GARCIA, JOSE ANTONIO GOMEZ GARRIDO, ANTONIO LLOMPART DIAZ, CARMEN ROSELL SANUY, JOAN
PB93-0912-C02-00	5203	1.550	1.350	600	0	0	191	IC	CABRE PLA, ANA MARIA
PB93-0912-C02-01	5203	1.550	1.350	600	0	0	191	IP	CABRE PLA, ANA MARIA ARRIBAS QUINTANA, RAMON GIL ALONSO, FERNANDO MENDIZABAL RIERA, ENRIQUE JAIME MODENES CABRERIZO, JUAN ANTONIO MUÑOZ RAMIREZ, FRANCISCO MANUEL SANCHEZ SANCHEZ, ESTER SANCHO VALVERDE, SOCORRO TORRENTS ROSES, MARIA ANGELES

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0913	5506	1.250	1.250	0	0	0	192	IP: MALUQUER DE MOTES BERNET, JORGE AUBANELL JJBANY, ANNA MARIA BENAU, BERENGUER, JOSEP MARIA CAMPS CURA, ENRIQUETA DEU BAIGUAL, ESTEBAN LLONCH CASANOVAS, MONTSERRAT MIRANDA ENCARNACION, JOSE ANTONIO MUNOZ PRADAS, FRANCISCO NICOLAU NGS, ROSARIO PUJOL ANDREU, JOSEP
PB93-0914	5401	1.000	1.000	1.000	0	0	192	IP: TULLA PUJOL, ANTONIO, FRANCISCO ALEGRE NADAL, PAU BRETON RENARD, FRANCOISE DOMINGO MORATO, MONTSERRAT FERRERO BEATO, IGNACIO GILI PRAT, JOSEP MIRO ORELL, MANUEL DE NUNES ALONSO, JOAN PALLARES BARBERA, MONTSERRAT PRIESTLEY, GERDA KEARNEY PUJOL CAUSSA, PERE ROURE NOLLA, JUAN MARIA SORIANO LOPEZ, JOAN MANUEL VALDOVINOS PERDICES, NJRIA
PB93-0916	2411	5.750	2.250	2.250	0	0	192	IP: TORRES RUIZ, BLAS PORTAVELLA GARCIA, MANUEL SALAS GARCIA, COSME MANUEL
PB93-0917	2303	1.000	500	500	0	0	193	IP: NAVIO SANTOS, JOSE ANTONIO ALVAREZ RODRIGUEZ, MARIA ANGELES MACIAS AZAÑA, MANUEL SANCHEZ SOTO, PEDRO JOSE
PB93-0920	2414	5.500	3.400	2.600	0	0	193	IP: VENTOSA UCERO, ANTONIO FERNANDEZ CASTILLO, ROSARIO GARCIA GUTIERREZ, MARIA TERESA GUTIERREZ NAVARRO, MARIA DEL CARMEN MARQUEZ MARCOS, MARIA DEL CARMEN NIETO GUTIERREZ, JOAQUIN JOSE RUIZ ARAHAL, DAVID RUIZ BERRAQUERO, FRANCISCO
PB93-0921	2303	6.000	3.000	3.000	0	0	193	IP: LOPEZ POVEDA, MANUEL DAFF, PAUL JAMIESON PALMA RAMIREZ, PILAR PEREZ ROMERO, PEDRO JOSE REY GOÑI, LUIS
PB93-0922	2302	6.000	3.200	3.200	0	0	194	IP: ROSA ACOSTA, MIGUEL ANGEL DE LA CERDA HAYNES, BERTA DE LA HERVAS MORON, MANUEL NAVARRO CARRUESCO, JOSE ANTONIO
PB93-0923	3303	2.900	0	0	0	0	194	IP: RODRIGUEZ PATINO, JUAN MIGUEL FUENTE FERIA, JULIA DE LA PEREDA MARIN, JUAN ROMERO GUZMAN, FERNANDO RUIZ DOMINGUEZ, MANUELA
PB93-0924	5502	900	300	300	0	0	194	IP: CANDAU MORON, JOSE MARIA GONZALEZ PONCE, FRANCISCO JAVIER
PB93-0926	1203	900	900	900	0	0	195	IP: ARIAS DE REYNA MARTINEZ, JUAN BERNAL GONZALEZ, LUIS CEPEDELLO BOISO, MANUEL CURBERA COSTELLO, GUILLERMO CURAN GUARDENO, ANTONIO JOSE FACENDA AGUIRRE, JOSE ANTONIO FRENICHE IBAÑEZ, FRANCISCO JOSE GARCIA VAZQUEZ, JUAN CARLOS LOPEZ RODRIGUEZ, PEDRO MONTES RODRIGUEZ, ALFONSO ORDOÑEZ CABRERA, MANUEL RODRIGUEZ PIAZZA, LUIS ROMERO MORENO, MARIA DEL CARMEN VILLA CARO, RAFAEL

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0927	1207	300	300	0	0	0	195	IP: PUERTO ALBANDOZ, JUSTO ALONSO ORTEGA RIEJOS, FRANCISCO CARRIZOSA PRIEGO, EMILIO CONDÓ SANCHEZ, EDUARDO MESA LOPEZ COLMENAR, JUAN ANTONIO MUÑOZ MARQUEZ, MANUEL
PB93-0928	2410	4.650	1.150	1.150	0	0	195	IP: PRIETO CUETO, JORGE JUAN GUTIERREZ MIGUELEZ, ANGEL ALFONSO SALA MESEGUER, JUAN CARLOS
PB93-0930	2415	3.500	2.975	2.975	0	0	196	IP: RODRIGUEZ VALERA, FRANCISCO EDUARDO GISNEROS CABREJAS, EDUARDO FERRER RODRIGUEZ, CONSUELO JUFZ PEREZ, MARIA GUADALUPE
PB93-0931	2410	3.700	1.200	0	0	0	196	IP: JUJZ GOMEZ, JOSE MANUEL CHAPULI EGIDO, JAVIER QUINTANAR STEPHANO, JOSE LUIS RUBIO VALERO, MARIA EULALIA
PB93-0933	2401	5.200	1.650	1.650	0	0	196	IP: BERBEL NAVARRO, PEDRO BALBOA CARRATALA, ROSARIO CEREZO LAPORTA, JOSE RAMON
PB93-0934	3208	3.400	2.400	2.200	0	0	197	IP: FERRAGUT RODRIGUEZ, JOSE ANTONIO ALEU VILALTA, JORDI BAUZA LLORCA, JAVIER CANDELA JURADO, ANA LEJARRETA LANGARICA, MARIA
PB93-0936	5602	700	650	650	0	0	197	IP: ATIENZA RODRIGUEZ, MANUEL BUIZ MANERO, JUAN
PB93-0937	5302	1.200	0	0	0	0	197	IP: MAULEON TORRES, IGNACIO AGULLO CANDELA, JOSE DENIA CUESTA, ALFONSA ESCOBEDO LOPEZ, MARIA ISABEL GALLEGO MERINO, ANA MARIA JUAREZ MULERO, JUAN PABLO MASO PAREJA, ALFREDO SASTRE JIMENEZ, LUIS
PB93-0938	5307	1.400	0	0	0	0	198	IP: VEGA REDONDO, FERNANDO CANALS CERDA, JOSE CARMONA MARTINEZ, JULIO GINES VILAR, MIGUEL GONZALEZ LLAVADOR, HUMBERTO GUILLO FUENTES, MARIA DOLORES JIMENEZ RANEDA, IGNACIO GABRIEL MARHUENDA HURTADO, FRANCISCO ORTUÑO ORTIN, IGNACIO
PB93-0940	5307	1.500	1.000	1.000	0	0	198	IP: CORCHON DIAZ, LUIS C BARBOLLA GARCIA, ROSA MARIA BEVIA BAEZA, CARMEN GONZALEZ MAESTRE, MIGUEL MORENO JIMENEZ, BERNARDO OLCINA VAUTEREN, GONZALO ORTUÑO ORTIN, IGNACIO SILVA REUS, JOSE ANGEL TORREGROSA MONTANER, RAMON URBANO SALVADOR, MARIA AMPARO
PB93-0943	1207	750	250	0	0	0	196	IP: LOPEZ CERDA, MARCO ANTONIO GOBERNA TORRENT, MIGUEL ANGEL JORNET PLA, VALENTIN MIRA LOPEZ, JUAN ANTONIO RODRIGUEZ ALVAREZ, MARGARITA
PB93-0944	2307	15.000	5.500	3.500	0	0	199	IP: ALDAZ RIERA, ANTONIO FELIU MARTINEZ, JUAN MIGUEL GÓMEZ TORREGROSA, ROBERTO GOMIS ORTS, JOSE ANTONIO GONZALEZ GARCIA, JOSE HERRERO RODRIGUEZ, ENRIQUE LLORCA SANTOS, MARIA JESUS MORALLON NUÑEZ, EMILIA PEREZ MARTINEZ, JUAN FRANCISCO MANUEL

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									QUIJADA TOMAS, CESAR RODES GARCIA, ANTONIO VAZQUEZ PICO, JOSE LUIS VICENT VELASCO, FRANCISCO
PB93-0945	3308	2.400	900	900	0	0	199	IP	LINARES SOLANO, ANGEL ALCAÑIZ MONGE, JUAN ANTONIO CAZORLA AMOROS, DIEGO GARCIA GARCIA, AVELINA ANTONIA MACIAS PEREZ, MARIA DEL CARMEN SALINAS MARTINEZ DE LECEA, CONCEPCION
PB93-0946	3328	3.400	900	900	0	0	199	IP	RUIZ BEVIA, FRANCISCO BLASCO ALEMANY, MARIA PILAR BOLUDA BOTELLA, NURIA FERNANDEZ SEMPERE, JULIO GOMIS YAGUES, VICENTE MARCILLA GOMIS, ANTONIO FRANCISCO
PB93-0947	5309	1.000	700	600	0	0	200	IP	YBARRA PEREZ, JOSEP ANTONIO DOMENECH SANCHEZ, RAFAEL GINER PEREZ, JOSE MIGUEL SANTA MARIA BENEYRO, MERIA JESUS
PB93-0948	2205	2.518	680	680	0	0	200	IP	FALQUES SERRA, ALBERTO CABALLERIA SURIÑACH, MIQUEL IRANZO FERNANDEZ, VICENTE MONTOTO GAYETE, AMADEO
PB93-0952	3311	6.200	3.400	1.100	0	0	200	IP	ROSELL FERRER, FRANCISCO JAVIER BRAGOS BARDIA, RAMON LOZANO NIETO, ALBERTO POVILL BATLLE, RAMON RIU COSTA, PERE JOAN
PB93-0954	3305	6.000	1.000	1.000	0	0	201	IP	MARI BERNAT, ANTONIO RICARDO MARTINEZ ABELLA, FERNANDO MIRAMBELL ARRIZABALAGA, ENRIQUE SERRA MARTIN, ISABEL SÓUSA CRUZ, PAULO JORGE DE VALERO LOPEZ, IGNACIO
PB93-0955	3312	6.745	1.700	1.300	0	0	201	IP	CAROL VILARASAU, IGNACIO GARCIA ALVAREZ, VICTOR OSCAR GETTU, RAVINDRA GILI RIPOLL, JOSE ANTONIO JAMET AGUILAR, DAVID PRAT CATALAN, PEDRO
PB93-0960	2304	3.300	1.300	1.300	0	0	201	IP	MUNOZ GUERRA, SEBASTIAN BERMUDEZ HERMIDA, MARTA GARCIA ALVAREZ, MONTSERRAT HERRANZ AGUSTIN, CONCEPCION LOPEZ CARRASQUERO, FRANCISCO JOSE MARTINEZ ILARDUYA SAEZ ASTEASU, ANTXON
PB93-0961	3311	5.250	5.250	2.250	0	0	202	IP	PALLAS ARENY, RAMON CAPELLA FRAU, GABRIEL JOSE GASULLA FORNER, MANUEL JORDANA BARNILS, JOSE PINDADO RICO, RAFAEL POU FELIX, JOSEP TORRENTS DOLZ, JOSEP MARIA
PB93-0963	6201	1.200	1.200	850	0	0	202	IP	SOLA MORALES RUBIO, IGNASI DE HEREU PAYET, PEDRO OLIVERAS SAMITIER, JORDI RAMON GRAELLS, ANTONI
PB93-0964	3305	13.550	6.850	6.300	4.600	3.100	202	IP	ALONSO PEREZ DE AGREDA, EDUARDO FACIO, JOSE AUGUSTO GENS SOLE, ANTONIO JOSA GARCIA TORNEL, ALEJANDRO LEDESMA VILLALBA, ALBERTO LLORET MORANCHO, ANTONIO NAVARRO GAMIR, VICENTE OLIVELLA PASTALLA, SEBASTIA ROMERO MORALES, ENRIQUE

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-0968	2209	6.250	1.000	0	0	0	203	IP	VILASECA ALAVEDRA, RAMON CORBALAN YUSTE, RAMON FONT GARCIA, JOSE LUIS ORRIOLS TUBELLA, GASPAR PI VILA, FRANCESC TRULL SILVESTRE, JOSE FRANCISCO
PB93-0971-C03-00	2210	7.000	1.000	1.000	0	0	203	IC	GIRO ROCA, ANTONIO
PB93-0971-C03-01	2210	3.000	500	500	0	0	203	IP	GIRO ROCA, ANTONIO CANALES GABRIEL, MANUEL FONTANET SISTERÓ, ROSARIO MARIA GUARDIA MANUEL, ELVIRA REY ORIGI, ROSSEND SESE CASTEL, GEMMA TRULLAS SIMÓ, JOAQUIN
PB93-0971-C03-02	2210	2.000	250	250	0	0	203	IP	PADRO CARDENAS, JUAN ANGEL GOMEZ ESTEVEZ, JUAN LUIS MARTI RABASSA, JORGE SAIZ ARDANAZ, LEONOR
PB93-0971-C03-03	2210	2.000	250	250	0	0	203	IP	SERRA TORT, ANA MARIA DIEGO O'ERO, NIEVES DE MARCOTE ORDAX, FRANCISCO JAVIER OSSETSKI, IOURI
PB93-0972-C04-00	2507	8.000	4.863	3.137	0	0	203	IC	CANAS TORRES, JOSE ANTONIO
PB93-0972-C04-01	2507	5.000	1.253	1.247	0	0	203	IP	CANAS TORRES, JOSE ANTONIO BATLLO ORTIZ, JOSEP CASELLES MAGALLON, JOSE ORIOL GARCIA GARCIA, FRANCISCO LANA PONS, FRANCISCO JAVIER MACIA JOVÉ, RAMON PUJADES BENEIT, LUIS GONZAGA UGÁLDE AGUIRRE, ARANZAZU YEPEZ MOYA, FABRICIO
PB93-0972-C04-02	2507	1.000	1.260	740	0	0	203	IP	BADAL NICOLAS, JOSE IGNACIO CORCHETE FERNANDEZ, VICTOR NAVARRO BERNAL, MANUEL PAYO SUBIZA, GONZALO
PB93-0972-C04-03	2507	1.000	1.300	700	0	0	203	IP	CORREIG BLANCHAR, ANTONIA MARIA JULIA CASAS, JORDI PEREZ GRACIA, MARIA VEGA VILA CODINA, JOSE
PB93-0972-C04-04	2507	1.000	1.050	450	0	0	203	IP	SERON ARBELOA, FRANCISCO JOSE GUTIERREZ ELIPE, JOSE ANTONIO MAGALLON LACARTA, JUAN ANTONIO TURON LANUZA, ALBERTO ZAMORA GONZALEZ, JOSE ANTONIO
PB93-0973-C02-00	2210	3.000	1.500	1.500	0	0	204	IC	MARCOS GUILARTE, JUAN IGNACIO
PB93-0973-C02-01	2210	2.000	1.000	1.000	0	0	204	IP	MARCOS GUILARTE, JUAN IGNACIO ARENAS ROSADO, JUAN FRANCISCO LOPEZ TOCON, ISABEL MONTANEZ ROBLÉS, MIGUEL ANGEL OTERO FERNANDEZ DE MOLINA, JUAN CARLOS SOTO MARTIN, JUAN
PB93-0973-C02-02	2210	1.000	500	500	0	0	204	IP	GARCIA RAMOS, JOSÉ VICENTE CARMONA HERNANDEZ, PEDRO SANCHEZ CORTES, SANTIAGO
PB93-0974-C02-00	2204	6.000	1.650	900	0	0	204	IC	FERNANDEZ FERIA, RAMON
PB93-0974-C02-01	2204	3.500	550	550	0	0	204	IP	FERNANDEZ FERIA, RAMON
PB93-0974-C02-02	2204	2.500	1.100	350	0	0	204	IP	BARRERO RIPOLL, ANTONIO PEREZ SABORID SANCHEZ PASTOR, MIGUEL
PB93-0979	2407	4.900	2.400	1.400	0	0	204	IP	FERNANDEZ LLEBREZ DEL REY, PEDRO CALLE MARTIN, ADELAIDA DE LA CASERO ARIZA, CARMEN CIFUENTES RUEDA, MANUEL

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									FERNANDEZ FIGARES PEREZ, JOSE MANUEL LÓPEZ AVALOS, MARIA DOLORES MOTA PEREZ, MARIA DOLORES PEREZ RODRIGUEZ, JUAN RODRIGUEZ CAIRO, ESTEBAN MARTIN
PB93-0987	6102	1.518	764	671	0	0	205	IP	TRIANES TORRES, MARIA VICTORIA BLANCA MENA, MARIA JOSE GALLARDO CRUZ, JOSE ANTONIO JIMENEZ HERNANDEZ, MANUEL MUÑOZ SANCHEZ, ANGELA M.
PB93-0990	1201	500	500	500	0	0	205	IP	FERNANDEZ LOPEZ, ANTONIO CASTELLON SERRANO, ALBERTO CUENCA MIRA, JOSE ANTONIO GARCIA RUS, EULALIA FRANCISCA MARTIN BARQUERO, DOLORES MARTIN GONZALEZ, CANDIDO SANCHEZ CAMPOS, ESPERANZA SANCHEZ SANCHEZ, ANTONIO
PB93-0991	2416	1.925	325	325	0	0	205	IP	GONZALEZ DONOSO, JOSE MARIA LINARES RODRIGUEZ, DOLORES
PB93-0992	2411	2.700	975	975	0	0	206	IP	NARVAEZ BUENO, JOSE ANGEL BELLIDO ESTEVEZ, INMACULADA COVEÑAS RODRIGUEZ, RAFAEL GOMEZ LUQUE, JOSE AURELIO PAVIA MOLINA, JOSE
PB93-0993	5605	700	650	650	0	0	206	IP	SANCHEZ BLANCO, ANGEL APRELL LASAGABASTER, MARIA CONCEPCION AYLLON DIAZ GONZALEZ, JUAN MANUEL CASTRO LOPEZ, PILAR GOMEZ JIMENEZ, MARIA LUISA PEREZ CONEJO, LORENZO PEREZ GARCIA, JUAN CARLOS RUIZ OJEDA, ALBERTO SOUVIRON MORENILLA, JOSE MARIA VERA JURADO, DIEGO JOSE
PB93-0998	5302	1.000	0	0	0	0	206	IP	OTERO MORENO, JOSE MARIA FERNANDEZ MORALES, ANTONIO GOMEZ OLMEDO, ENRIQUE LÓPEZ DELGADO, PILAR MARTIN REYES, GUILLERMINA ISABEL PARRADO GALLARDO, MACARENA SANCHEZ FERNANDEZ, JESUS TRUJILLO ARANDA, FRANCISCO
PB93-1000	2416	1.280	830	800	0	0	207	IP	SERRANO LOZANO, FRANCISCO MANUEL GUERRA MERCHAN, ANTONIO MARTIN PEREZ, JOSE ANTONIO
PB93-1001	2407	4.000	1.900	1.900	0	0	207	IP	GUIRADO HIDALGO, SALVADOR DAVILA CANSINO, JOSE CARLOS ORTEGA GUERRERO, EMILIO SALINAS BARRIONUEVO, ALBERTO
PB93-1002	2505	2.750	375	375	0	0	207	IP	VARGAS YAÑEZ, JUAN MARIO ANTUNEZ CORRALES, AGUSTIN PALOMO MUÑOZ, LUIS JAVIER RENDON MARTOS, MANUEL
PB93-1005	3205	1.100	600	0	0	0	208	IP	ANDRADE BELLIDO, RAUL JESUS ALCANTARA BENITEZ, RAMIRO GONZALEZ CORREA, JOSE ANTONIO GONZALEZ SANTOS, PEDRO IBANEZ MARTINEZ, JOSE LUCENA GONZALEZ, MARIA ISABEL
PB93-1006	2301	1.000	1.000	1.000	0	0	208	IP	NAVAS DIAZ, AURORA AGUILAR GALLARDO, ALFONSO JESUS CARNERO RUIZ, CRISTOBAL GARCIA SANCHEZ, FRANCISCO GONZALEZ GARCIA, JOSE ANTONIO RAMOS PEINADO, MARIA CRUZ
PB93-1007	2301	3.000	1.800	1.700	0	0	208	IP	CANO PAVON, JOSE MANUEL BOSCH OJEDA, CATALINA

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
								CRISTOFOL DE ALCARAZ ENRIQUE JOSE ESPINOSA ALMENDRO JUAN MANUEL GARCIA DE TORRES AMPARO GIMENEZ PLAZA, JOSE SANCHEZ ROJAS, FUENSANTA SILES CORDERO, MARIA TERESA
PB93-1008	5802	2.150	3.100	0	0	0	209	IP: LOPEZ MELERO, MIGUEL ARENAS FERNANDEZ, MARIA GLORIA GIL MUÑOZ, JUAN LUIS LOPEZ MORATALLA, MANUEL MINAN ESPIGARES, ANTONIO PERAN MESA, SALVADOR PEREZ ROSALES, MARIA DOLORES SOLANO BERNAL, FRANCISCO TOJAR HURTADO, JUAN CARLOS
PB93-1009	3303	2.000	1.000	1.000	0	0	209	IP: BLASCO ARIAS, JOSE MIGUEL DELGADO BAYO, FERNANDO JOSE JUSTICIA MEDINA, AGUSTIN MARTIN J MENEZ, FRANCISCO DE PAULA
PB93-1011	3207	5.850	3.300	2.700	0	0	209	IP: RUEDA PALACIO, FELIX JAVIER ROCA, SONIA LLUCIA SANTANACH, MONTSERRAT
PB93-1016	3201	6.000	6.000	0	0	0	210	IP: ESTORCH CABREHA, MONTSERRAT ALONSO MUÑOZ, MARIA CARMEN BERNA ROQUETA, LLUIS CARRIÓ GASSET, IGNACIO LOPEZ POUSA, ANTONIO
PB93-1018	3205	4.850	2.495	1.505	0	0	210	IP: GINES GIBERT, PERE GINES GIBERT, MARIA DELS ANGELS GRAZIOTTO, AGNESE MONDELO GARCIA, FERNANDO NAVASA ANADON, MIGUEL ANGEL
PB93-1020	2415	6.750	3.500	2.500	0	0	210	IP: VEGA PALACIOS, MIGUEL ANGEL ARMESILLA ARPA, ANGEL LUIS GALVO MUÑOZ, DOMINICA
PB93-1022	2414	1.500	1.000	1.000	0	0	211	IP: ANDA FERNANDEZ, PEDRO GARCIA PEREZ, ANA LUISA SANCHEZ YEBRA, WALDO VITUTIA GARCIA, MARIA MAR VIVO RODRIGUEZ, AMPARO
PB93-1026	6203	4.569	690	0	0	0	211	IP: GARRIDO PEREZ, CARMEN SILVA MAROTO, PILAR
PB93-1038	5705	6.000	2.000	1.000	0	0	211	IP: LAZARO CARRETER, FERNANDO CONDE LOPEZ, JUAN CARLOS GALERA GARCIA, MARIA JOSE GIL BONMATI, MARIA JOSE HORCAJADA DIEZMA, BAUTISTA PALACIOS FACI, TERESA RODRIGUEZ MARIN, RAFAEL TOVAR LARRUCEA, CONSUELO
PB93-1040	3305	1.300	800	800	0	0	212	IP: BARBAT BARBAT, HORIA ALEJANDRO HANGANU, DAN ALEXANDRU MARTEL, JOSE EDUARDO RODELLAR BENEDE, JOSE JULIAN
PB93-1042	5506	1.152	860	801	0	0	212	IP: ESPADAS BURGÓS, MANUEL DELGADO GOMEZ ESCALONILLA, LORENZO GARCIA SANZ, FERNANDO NIÑO RODRIGUEZ, ANTONIO VILLACORTA BAÑOS, FRANCISCO
PB93-1044	2302	8.000	4.000	4.000	0	0	212	IP: RUBIO ZAMORA, VICENTE CERVERA MIRALLES, FRANCISCO JAVIER FRESQUET ARNAU, VICENTE JOSE MARINA MORENO, ALBERTO
PB93-1045	3206	3.600	1.050	1.050	0	0	213	IP: TELLADO RODRIGUEZ, JOSE MARIA ARMENTIA AGUERO, MARIA LOURDES GARCIA PERIS, MARIA PILAR

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-1049-C03-00	7203	2.750	2.185	2.085	0	0	213	IC	GARCIA CARPINTERO SANCHEZ MIGUEL, MANUEL
PB93-1049-C03-01	7203	1.150	750	750	0	0	213	IP	GARCIA CARPINTERO SANCHEZ MIGUEL, MANUEL PEREZ OTERO, MANUEL PINEDA OLIVA, DAVID QUESADA CASAJUANA, DANIEL TORIBIO MATEAS, JOSEFA VICARIO ARJONA, IGNACIO
PB93-1049-C03-02	7202	750	650	650	0	0	213	IP	MOYA ESPI, CARLOS JORGE CORBI FERNANDEZ DE IBARRA, JOSEP GRIMALTOS MASCAROS, TOBIES SANFELIX VIDARTE, VICENTE
PB93-1049-C03-03	7202	850	785	685	0	0	213	IP	ACERO FERNANDEZ, JUAN JOSE
PB93-1050	2212	2.000	1.000	1.000	0	0	213	IP	LOBO GUTIERREZ, JOSE ALBERTO FAYOS VALLES, FRANCISCO HERNANDEZ PASTORA, JOSE LUIS JAEN HERBERA, JAVIER LLANTA SALLERAS, ESTANISLAO LLOSA CARRASCO, JOSE MARS LLORET, MARC MARTIN MARTIN, JESUS MARTIN PRATS, MARIA MERCE MARTIN SENOVILLA, JOSE MARIA MOLINA COMPTE, ALFREDO PARRA SERRA, JOSEP MANUEL RUIZ CARRERO, EDUARDO
PB93-1055	2301	4.000	2.000	2.000	0	0	214	IP	ESTEBAN CORTADA, MIGUEL ARIÑO BLASCO, CRISTINA CASASSAS SIMO, ENRIQUE DIAZ CRUZ, JOSE MANUEL FONRODONA BALDAJOS, GEMMA GARGALLO GOMEZ, RAIMUNDO IZQUIERDO RIDORSA, ANA MARQUES ARTAL, MARIA ISABEL
PB93-1061	5506	4.876	2.515	2.515	0	0	214	IP	SANCHEZ GONZALEZ, ANTONIO NUÑEZ ROLDAN, FRANCISCO RODRIGUEZ LIAÑEZ, LAUREANO ROMERO TALLAFIGO, MANUEL
PB93-1067	2304	11.000	15.000	10.000	10.000	10.000	214	IP	SUBIRANA TORRENT, JUAN ANTONIO ACEITUNO LUENGO, JUANA EVA CACERES ROMERO, CARMEN CAMPOS LOPEZ, JOSEFINA LOURDES CASAS BECERRA, MARIA TERESA GONZAGA FERNANDEZ, LUZIMAR IRLES GALVAN, NURIA PEREZ FOLCH, JOAQUIN PUIGGALI BELLALTA, JORDI RECACHA CASTRO, MARIA ROSARIO SALAS SAGARRA, FRANCESC XAVIER SAPERAS PLANA, NURIA TERECHKO, VALENTINA URPI GARRIGA, LOURDES VERDAGUER MASSANA, NURIA
PB93-1069	6105	700	180	120	0	0	215	IP	GOMEZ BENITO, JUANA ABAD GIL, JUDIT AMADOR CAMPOS, JUAN ANTONIO FORNS SANTACANA, MARIA PERIS PASCUAL, MARIA DOLORES RUSINOL ESTRAGUES, JORDI
PB93-1072	5603	400	300	300	0	0	215	IP	RODRIGUEZ MATEOS, PILAR ARENAS GARCIA, RAFAEL ARROYO MONTERO, RAFAEL CUARTERO RUBIO, MARIA VICTORIA FERNANDEZ ROZAS, JOSE CARLOS FUENTES CAMACHO, VICTOR JIMENEZ BLANCO, MARIA PILAR RODRIGUEZ GAYAN, ELOY MIGUEL
PB93-1074	2415	2.500	1.600	1.600	0	0	215	IP	RODICIO RODICIO, MARIA DEL ROSARIO SANCHEZ MARTIN, JESUS

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-1076	2302	8.300	3.800	3.600	0	0	216	IP: PEÑA CORTINES, PILAR DE LA BARROS DE LA ROZA, FRANCISCO CAMINO FERNANDEZ-MIRANDA, DONATO DEL DOMINGUEZ LUENGO, PEDRO PARDO FERNANDEZ, LUIS ANGEL
PB93-1079	3207	2.763	1.558	0	0	0	216	IP: MARTINEZ ESTEBAN, MANUEL ASTUDILLO GONZALEZ, MARIA AURORA BARNEO SERRA, LUIS BRIME CASANUEVA, JUAN IGNACIO DIAZ GARCIA, FERNANDO MEDINA, SANCHEZ, MARIA
PB93-1080	2415	2.000	1.450	1.450	0	0	216	IP: GUJJARRO ATIENZA, JOSE AGUSTIN FERNANDEZ BRAÑA, ALFREDO JAVIER MANZANAL SIERRA, MANUEL BENJAMIN
PB93-1081	2409	3.500	2.300	2.000	0	0	217	IP: GIRALDEZ CEBALLOS ESCALERA, RAMON ALVAREZ FERNANDEZ, ELENA ROCA MARTINEZ, AGUSTIN
PB93-1082	5311	750	0	0	0	0	217	IP: FERNANDEZ ALVAREZ, ANA ISABEL CASTRO GALAN, GONZALO DEL GARCIA OLALLA, MYRIAM GASCON GARCIA OCHOA, FERNANDO GOMEZ ANSON, SILVIA GONZALEZ MENDEZ, VICTOR MANUEL GONZALEZ RODRIGUEZ, FRANCISCO MENDEZ FERNANDEZ, LUIS MENENDEZ ALONSO, EDUARDO MENENDEZ REQUEJO, SUSANA
PB93-1087	2302	4.700	1.350	1.400	0	0	217	IP: SANCHEZ RUIZ, JOSE MANUEL GUZMAN CASADO, MARIA DE LAS MERCEDES OULAD HAMMOU, HASSAN PARODY MORREALE, ANTONIO PLAZA DEL PINO, ISABEL MARIA
PB93-1090	3312	2.205	1.729	1.400	0	0	218	IP: SEBASTIAN PARDO, EDUARDO MANUEL RODRIGUEZ MONTERO, JOSE RODRIGUEZ NAVARRO, CARLOS MANUEL TORRE LOPEZ, MARIA JOSE DE LA VALVERDE ESPINOSA, IGNACIO ZEZZA, UGO
PB93-1096	6106	3.160	400	500	0	0	218	IP: VILA CASTELLAR, JAIME FERNANDEZ SANTAELLA, SANTIAGO, CARMEN GARCIA LEON, ANA MARIA PEGALAJAR CHICA, JOAQUIN REYES DEL PASO, GUSTAVO ADOLFO ROBLES ORTEGA, HUMBELINA
PB93-1098	2411	1.550	600	500	0	0	218	IP: VARGAS PALOMARES, JOSE FELIX GARCIA DEL RIO MOLINA, CIPRIANO OSUNA ORTEGA, ANTONIO SABIO SANCHEZ, JOSE MARIO
PB93-1107	5801	1.250	750	0	0	0	219	IP: MARTINEZ RODRIGUEZ, JUAN BAUTISTA AGUILAR ESPINOSA, JOSE AROSTEGUI PLAZA, JOSE LUIS BARAZA MEDINA, JUAN ANTONIO COVES BOTELLA, FUENSANTA GONZALEZ CASTILLA, MARIA DOLORES MELGAREJO JALDO, JUAN DE DIOS MORENO MOLON, MARIA DEL CARMEN PADUA ARCOS, DANIELA SANCHEZ MORAN, MARIA DEL SOCORRO SANZ GIMENEZ, JOSE
PB93-1108	2409	2.000	1.250	1.250	0	0	219	IP: MARTINEZ CAMACHO, JUAN PEDRO CABRERO HURTADO, JOSEFA LOPEZ LEON, MARIA DOLORES
PB93-1109	1209	2.041	542	542	0	0	219	IP: MARTIN ANDRES, ANTONIO HERRANZ TEJEDOR, INMACULADA LUNA DEL CASTILLO, JUAN DE DIOS MIRANDA LEON, MARIA TERESA REQUENA GUERRERO, FRANCISCO SILVA MATO, AGUSTIN

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-1110	1203	2 000	500	500	0	0	220	IP	MOLINA SORIANO, RAFAEL CORTIJO BGN, FRANCISCO JOSE MATEOS DELGADO, JAVIER
PB93-1112	2417	6 300	1 950	2 650	0	0	220	IP	MATILLA CARRO, ANGEL JESUS GALLARDO MEDINA, MERCEDES GARRIDO GARRIDO, DOLORES SANCHEZ CALLE, ISABEL MARIA
PB93-1113	2506	3 000	2 500	2 500	0	0	220	IP	MARTIN MARTIN, JOSE MANUEL AGUIRRE RODRIGUEZ, JULIO BRAGA ALARCON, JUAN CARLOS CHECA GONZALEZ, ANTONIO GERARDO JIMENEZ JIMENEZ, ANTONIO PABLO MARTINEZ GALLEGO, JORGE POMAR GOMA, LUIS RIVAS CARRERA, PASCUAL SANCHEZ ALMAZO, ISABEL MARIA
PB93-1114	6106	3 197	700	650	0	0	221	IP	MARTOS PERALES, FRANCISCO JAVIER ORTELLS RODRIGUEZ, JUAN JOSE SANCHEZ CRUZ, JOSE JUAN TORNAY MEJIAS, FRANCISCO JOSE TUDELA GARMENDIA, PIO
PB93-1115	5503	690	690	690	0	0	221	IP	MUNOZ MUÑOZ, FRANCISCO ADOLFO ALGANZA ROLDAN, CONCEPCION MINERVA CANO PEREZ, MARIA JOSEFA FERNANDEZ BAQUERO, MARIA EVA MOLINA RUEDA, BEATRIZ MORALES DELGADO, ANTONIO
PB93-1117	2302	1 800	1 800	1 800	0	0	221	IP	MARCO DE LA CALLE, CARMEN GARCIA GONZALEZ, MIGUEL SEGOVIA PARRA, JOSEFA LIBORIA
PB93-1123-C02-00	2407	6 000	5 250	2 650	0	0	222	IC	BALLESTA GERMAN, JOSE FRANCISCO
PB93-1123-C02-01	2407	5 000	4 000	1 900	0	0	222	IP	BALLESTA GERMAN, JOSE FRANCISCO ABASCAL RUIZ, MARIA IRENE AVILES SANCHEZ, MANUEL CASTELLS MORA, MARIA TERESA HERNANDEZ CALVO, FRANCISCO MARTINEZ MENARGUEZ, JOSE ANGEL
PB93-1123-C02-02	2407	1 000	1 250	750	0	0	222	IP	MADRID CUEVAS, JUAN FRANCISCO CARNICERO MARTINEZ, JOSE ANTONIO HOZ TORRES, MARIA CARMEN DE LA ITURBURU BELMONTE, IGNACIO MIGUEL ORRIZ LACORZANA, JAVIER
PB93-1125	2211	2 800	1 100	1 100	0	0	222	IP	ORTUNO ORTIN, MIGUEL CUEVAS RODRIGUEZ, EMILIO JESUS GARCIA MOLINA, RAFAEL RUIZ MARTINEZ, JESUS
PB93-1128	3209	2 250	1 250	1 250	0	0	222	IP	MILANES MAQUILON, MARIA VICTORIA GARAULET RODRIGUEZ, JOSE VICENTE LAORDEN CARRASCO, MARIA LUISA VARGAS ALVAREZ CASTELLANOS, MARIA LUISA
PB93-1129-C02-00	2417	2 550	800	650	0	0	223	IC	EGEA FERNANDEZ, JOSE MARIA
PB93-1129-C02-01	2417	2 550	800	650	0	0	223	IP	EGEA FERNANDEZ, JOSE MARIA BURGAZ MORENO, ANA ROSA CHESPO DE LAS CASAS, ANA MARIA GARCIA ROWE, JORGE ELEUTERIO MARTINEZ MORENO, MARIA ISABEL TORRENTE PAÑOS, MARIA PILAR
PB93-1132	2304	5 000	4 000	2 000	0	0	223	IP	GARCIA DE LA TORRE, JOSE DIAZ BANOS, FRANCISCO GUILLERMO GARCIA MOLINA, JESUS JOAQUIN LOPEZ CASCALES, JOSE JAVIER LOPEZ MARTINEZ, MARIA DE LA CONCEPCION
PB93-1133	2409	8 500	4 800	4 700	0	0	223	IP	MUHILLO ARAUJO, FRANCISCO JOSE BOTELLA MUNOZ, JOSE ANTONIO CERVANTES MARTINEZ, MARIA

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
								FONTES BASTOS, MARTA MARTINEZ ARGUDO, ISABEL MARIA MORENO MARTINEZ, ALBERTO JOSE NICOLAS VILLAESCUSA, FRANCISCO JOSE RUIZ VAZQUEZ, ROSA MARIA
PB93-1134	2210	3 500	2 000	1 500	0	0	224	IP MOLINA GOMEZ, MARIA DE LOS ANGELES LOPEZ TENES, MANUELA MARTINEZ ORTIZ, FRANCISCO SERNA BALLESTER, CARMEN
PB93-1135	6202	750	750	750	0	0	224	IP GARCIA LOPEZ, JOSE CALDERON DORDA, ESTEBAN ANTONIO VALVERDE SANCHEZ, MARIANO
PB93-1136	2302	4 800	1 800	1 800	0	0	224	IP GOMEZ FERNANDEZ, JUAN CARMELO CORBALAN GARCIA, MARIA SENENA ORTIZ LOPEZ, ANTONIO TERUEL PUCHE, JOSE ANTONIO
PB93-1137	2499	8 000	8 000	8 000	7 000	7 000	225	IP PUELLES LOPEZ, LUIS CABALLERO BLEDA, MARIA FERNANDEZ SANCHEZ, BARBARA MARIN SAN LEANDRO, FAUSTINO MARTINEZ DE LA TORRE FOX, MARGARITA MARTINEZ PEREZ, SALVADOR MILAN CABRERA, FRANCISCO JAVIER PEREZ SANTANA, LILIAN ROSA ROBLES MORENO, CARMEN
PB93-1138	2301	3 800	2 600	1 100	0	0	225	IP HERNANDEZ CORDOBA, MANUEL CAMPILLO SEVA, NATALIA LOPEZ ERROZ, CARMEN LOPEZ GARCIA, IGNACIO FRANCISCO VINAS LOPEZ PELEGRIN, MARIA DEL PILAR
PB93-1139	2301	3 000	3 000	1 000	0	0	225	IP PEREZ RUIZ, TOMAS ALBERO QUINTO, MARIA ISABEL GARCIA GARCIA, MARIA SOLEDAD MARTINEZ LOZANO, MARIA CARMEN ORTUNO SANCHEZ PEDRENO, JOAQUIN ANGEL SANCHEZ PEDRENO MARTINEZ, CONCEPCION SANZ MARTINEZ DE GALINSOGA, ANTONIO TOMAS MARTINEZ, VIRGINIA DE LOS ANGELES
PB93-1141	2417	1 500	800	700	0	0	226	IP GUERRA MONTES, JUAN CANO BERNABE, MARIA JESUS CASARES PORCEL, MANUEL GARCIA ZAMORA, PEDRO HERNANDEZ BASTIDA, JOAQUIN ANDRES MARTINEZ SANCHEZ, JUAN JOSE ROS ESPIN, ROSA MARIA SAEZ SOTO, FRANCISCO
PB93-1142	1202	500	500	500	0	0	226	IP PAYA ALBERT, RAFAEL ACOSTA VIGIL, MARIA DOLORES AGUIRRE BAGO, FRANCISCO ALAMINOS PRATS, JERONIMO APARICIO DEL PRADO, CAMILO CABELLO PINAR, JUAN CARLOS EXTREMERA LIZANA, JOSE LOPEZ PEREZ, GINES MENA JURADO, JUAN FRANCISCO NIETO ARCO, EDUARDO ANTONIO PEREZ GONZALEZ, FRANCISCO JAVIER
PB93-1145	5505	1 850	1 550	1 350	0	0	226	IP RODRIGUEZ GORDILLO, JOSE FERNANDO CARDELL FERNANDEZ, CAROLINA DURAN SUAREZ, JORGE ALBERTO MARIN DIAZ, NICOLAS PEREZ CRUZ, MARIA ANGELES SANCHEZ NAVAS, ANTONIO
PB93-1149-C03-00	2507	6 000	6 300	3 700	0	0	227	IC ALDAYA VALVERDE, FLORENCIO
PB93-1149-C03-01	2507	3 000	3 000	2 500	0	0	227	IP ALDAYA VALVERDE, FLORENCIO AZOR PEREZ, ANTONIO EXPOSITO RAMOS, INMACULADA GALINDO ZALDIVAR, JESUS

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									GONZALEZ LÓDEIRO, FRANCISCO JABALOY SANCHEZ, ANTONIO MARTINEZ POYATOS, DAVID JESUS SIMANCAS CABRERA, JOSE FERNANDO
PB93-1149-C03-02	2507	1.500	1.900	500	0	0	227	IP	DIEZ BALDA, MARIA ANTONIA ALVAREZ LOBATO, FERNANDO AYARZA ARRIBAS, MARIA DEL PUY GUTIERREZ ALONSO, GABRIEL NAVARRO VILA, FRANCISCO YENES ORTEGA, MARIANO
PB93-1149-C03-03	2507	1.500	1.400	700	0	0	227	IP	TUBIA MARTINEZ, JOSE MARIA ARANGUREN IRIARTE, AITOR CUEVAS URIONABARRENECHEA, JULIA GARCIA SAN MILLAN, RAQUEL SOROYA
PB93-1150-C02-00	2506	6.000	4.000	4.000	0	0	227	IC	VERA TORRES, JUAN ANTONIO
PB93-1150-C02-01	2506	3.000	2.000	2.000	0	0	227	IP	VERA TORRES, JUAN ANTONIO GARCIA HERNANDEZ, MANJEL MARTIN ALGARRA, AGUSTIN MARTIN MARTIN, MANUEL
PB93-1150-C02-02	2506	3.000	2.000	2.000	0	0	227	IP	RUIZ ORTIZ, PEDRO ALEJANDRO CASTRO JIMENEZ, JOSE MANUEL MOLINA CAMARA, JOSE MIGUEL NIETO ALBERT, LUIS REY ARRANS, FRANCISCO JAVIER
PB93-1152-C02-00	2409	3.000	1.000	1.000	0	0	227	IC	OLIVER JIMENEZ, JOSE LUTGARDO
PB93-1152-C02-01	2409	1.500	500	500	0	0	227	IP	OLIVER JIMENEZ, JOSE LUTGARDO
PB93-1152-C02-02	2409	1.500	500	500	0	0	227	IP	MARIN RODRIGUEZ, ANTONIO GUTIERREZ POZO, GABRIEL
PB93-1153	5504	1.100	950	950	0	0	228	IP	GONZALEZ ROMAN, CRISTOBAL ADROHER AUROUX, ANDRES ESPEJO MURIEL, CARLOS GARCIA MORA, FELIX MARIN DIAZ, MARIA AMALIA PADILLA ARROBA, ANGEL SALVADOR VENTURA, FRANCISCO SOTOMAYOR MUÑO, MANUEL
PB93-1154	1209	2.000	1.300	700	0	0	228	IP	MORENO BAS ELIAS BOSQUET DAZA, ANDRES FERNANDEZ MENA, FRANCISCO JAVIER GIRON GONZALEZ TORRE, FRANCISCO JAVIER KADANE, JOSEPH LOPEZ GONZALEZ GARRIDO, JUAN DE DIOS PEDRAZA MURIEL, VICENTE
PB93-1155	2409	2.620	2.350	1.010	0	0	228	IP	LORENTE ACCSTA, JOSE ANTONIO GIRELA LOPEZ, ELOY IRIGROYEN REYES, MARIA PILAR LORENTE ACCSTA, MIGUEL MARTINEZ MORALES, SONIA ESTER RODRIGO MORENO, MARIA DOLORES VILLANUEVA CAÑADAS, ENRIQUE
PB93-1156	2412	4.925	0	0	0	0	229	IP	MOLINA PINEDA DE LAS INFANTAS, IGNACIO MILLAN LOPEZ, JUAN MANUEL
PB93-1157	5705	600	550	550	0	0	229	IP	PEREZ GOMEZ, LEONOR NUÑEZ ROMERO BALMAS, SALVADOR
PB93-1158	5603	1.000	600	400	0	0	229	IP	LIÑAN NOGUERAS, DIEGO FRANCISCO DIAZ PEREZ DE MADRID, AMELIA GONZALEZ GONZALEZ, ROSSANA LOPEZ ESCUDERO, MANUEL PIQUERAS GARCIA, AUGUSTO ROBLES CARRILLO, MARGARITA APARECIDA
PB93-1160	2302	2.000	2.000	1.000	0	0	230	IP	LINARES GIL, ANA MARIA DIAZ DURAN, RAMON JAVIER LOUKTIBI, ABDELAZIZ RIOS GUADIX, ANTONIO VERTIN PEREIRA, JOSE LUIS

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-1161	6202	1.000	1.000	1.000	0	0	230	IP	PEREZ FERNANDEZ, MIGUEL AYASO MARTINEZ, JOSE RAMON FERRE CANO, MARIA DOLORES JIMENEZ BEDMAN, FRANCISCO NISHOR, MORDECHAY RODRIGUEZ CARMONA, ANTONIO STEMBERGER, GUNTER TORRES FERNANDEZ, ANTONIO
PB93-1162	2101	5.000	4.100	4.100	0	0	230	IP	BATTANER LOPEZ, EDUARDO ABIA LADRON DE GUEVARA, CARLOS ANTONIO FLORIDO NAVIO, MARIA ESTRELLA GARRIDO PESTAÑA, JOSE LUIS PORCEL MARTIN, CRISANTO SANCHEZ SAAVEDRA, MARIA LUISA
PB93-1163	2302	8.000	8.000	3.000	0	0	231	IP	MATEO ALARCON, PEDRO LUIS AZUAGA FORTES, ANA ISABEL BARON BRAVO, CARMEN FRANCISCA CARDENETE ESPINOSA, ANTONIO LUIS CONEJERO LARA, FRANCISCO LOPEZ MAYORGA, ABDULIO MARTINEZ HERRERIAS, JOSE CRISTOBAL RUIZ SANZ, JAVIER
PB93-1168	5605	1.000	700	300	0	0	231	IP	MARTINEZ PEREZ, CARLOS FARALDO CABANA, PATRICIA GARCIA TORRES, MARIA JESUS VALEIJE ALVAREZ, MARIA INMACULADA
PB93-1169	1202	250	250	0	0	0	231	IP	ÇACHAFEIRO LOPEZ, MARIA ALICIA BERRIOCHOA ESNAOLA, ELIAS MANUEL MARIA RODRIGUEZ RODRIGUEZ, AMANCIO SUAREZ RODRIGUEZ, MARIA DEL CARMEN
PB93-1170	6113	1.460	670	0	0	0	232	IP	SALVADOR CARULLA, LUIS GONZALEZ SAIZ, FRANCISCO MANUEL GUERRA DIAZ, DIANA GUILLÉN GESTOSO, CARLOS LUIS
PB93-1173	6107	1.320	1.220	860	0	0	232	IP	MORALES ORTIZ, MANUEL CAMACHO MARTINEZ VARA DEL REY, CARLOS CHACON MOSCOSO, SALVADOR FAZELL KALILI, HASSAN PEREZ SANTAMARIA, FRANCISCO JAVIER
PB93-1175	2411	8.000	8.000	4.000	4.000	4.000	232	IP	DELGADO GARCIA, JOSE MARIA ESCUDERO GONZALEZ, MIGUEL RODRIGUEZ DE LA CRUZ, ROSA MARIA
PB93-1176-C02-00	2415	9.000	4.925	4.925	0	0	233	IC	AGUILERA LOPEZ, ANDRES
PB93-1176-C02-01	2415	5.500	2.625	2.625	0	0	233	IP	AGUILERA LOPEZ, ANDRES LOPEZ CALDERON, ISABEL PRADO VELASCO, FELIX SANTOS ROSA RUANO, MARIA ELENA
PB93-1176-C02-02	2415	3.500	2.300	2.300	0	0	233	IP	JIMENEZ MARTINEZ, JUAN IBEAS CORCELLES, JOSE IGNACIO RODRIGUEZ BEJARANO, EDUARDO THODE MAYORAL, GUILLERMO
PB93-1177-C02-00	1202	450	450	450	0	0	233	IC	DOMINGUEZ BENAVIDES, TOMAS
PB93-1177-C02-01	1202	300	300	300	0	0	233	IP	DOMINGUEZ BENAVIDES, TOMAS AYERBE TOLEDANO, JOSE MARIA CARMONA ALVAREZ, JOSE ESPINOLA GARCIA, RAFAEL FRANCISCO CUTILLAS, SALVADOR LOPEZ ACEDO, GENARO J. RODRIGUEZ ALVAREZ, RAMON JAIME
PB93-1177-C02-02	1202	150	150	150	0	0	233	IP	LLORENS FUSTER, ENRIQUE GARCIA FALSET, JESUS
PB93-1179	5306	750	0	0	0	0	233	IP	CARRASCO FENECH, FRANCISCO ALVAREZ DARDET ESPEJO, CONCEPCION ARAUJO PINZÓN, PEDRO CAMARA DE LA FUENTE, MACARIO

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									DONOSO ANES, ALBERTO DONOSO ANES, JOSE ANTONIO DONOSO ANES, RAFAEL FERNANDEZ REVUELTA PEREZ, LUIS FUENTES RUIZ, PILAR DE GUTIERREZ HIDALGO, FERNANDO LARRINAGA GONZALEZ, CARLOS PAEZ SANDUBETE, JOSE MARIA SANCHEZ BARRIOS, MARIANO
PB93-1181	2204	6 000	650	850	0	0	234	IP	GAÑAN CALVO, ALFONSO MIGUEL BARRERO RIPOLL, ANTONIO DAVILA MARTIN, JAVIER FERNANDEZ GARCIA NAVAS, ANTONIO
PB93-1182	2202	7 900	3 100	2 000	0	0	234	IP	CASTELLANCS MATA, ANTONIO GARCIA GARCIA, FRANCISCO JAVIER GONZALEZ FERNANDEZ, ANTONIO DE LA CRUZ GONZALEZ GARCIA, HELIODORO LARA RUIZ GRANADOS, JUAN LUIS PEREZ IZQUIERDO, ALBERTO TOMAS PONTIGA ROMERO, FRANCISCO RAMOS REYES, ANTONIO VAZQUEZ GONZALEZ, PEDRO ANGEL
PB93-1183	2411	4 200	2 000	1 100	0	0	234	IP	ALVAREZ DE TOLEDO NARANJO, GUILLERMO FERNANDEZ CHACON, RAFAEL TABARES DOMINGUEZ, LUCIA
PB93-1184	3313	1 900	1 790	1 610	0	0	235	IP	ABASCAL GARCIA, RAMON ANTONIO CHIRINO GODOY, FRANCISCO RICARDO DOMINGUEZ ABASCAL, JOSE GALLEGO SEVILLA, RAFAEL MEDINA ENCINA, FERNANDO SAEZ PEREZ, ANDRES
PB93-1190	5699	1 000	1 000	0	0	0	235	IP	PEREZ MORENO, ALFONSO BARRERO RODRIGUEZ, MARIA CONCEPCION ESCRIBANO COLLADO, PEDRO JORDANO FRAGA, JESUS LOPEZ MENUDO, FRANCISCO
PB93-1191	3305	2 000	2 000	2 000	0	0	235	IP	DOMINGUEZ ABASCAL, JOSE ABASCAL GARCIA, RAMON ANTONIO ALARCON REYERO, MARIA ARANZAZU GALLEGO SEVILLA, RAFAEL MAESO FORTUNY, ORLANDO MEDINA ENCINA, FERNANDO
PB93-1192	2411	2 000	1 000	400	0	0	236	IP	BOLUFER GONZALEZ, JOSE LUIS CARRERAS SANCHEZ, OLIMPIA DELGADO GUERRERO, MARIA JOSEFA GOMEZ TUBIO, ANA MARIA MURILLO TARAVILLO, MARIA LUISA PITA CALANDRE, MARIA LUISA RODRIGUEZ CASTILLA, JUAN RUBIO RUBIO, JOSE MARIA
PB93-1193	5803	1 500	750	750	0	0	236	IP	CARRILLO SALCEDO, JUAN ANTONIO COMELLAS AGUIRREZABAL, MARIA TERESA DRY ARRIAGA, CARLOS DE PETIT DE GABRIEL, EULALIA WLADIMIR SALADO OSUNA, ANA MARIA SMITH, DERECK COOLIDGE
PB93-1195	2401	1 300	950	700	0	0	236	IP	PRADA ELENA, FRANCISCO ANDRES CHMIELEWSKI ALVAREZ, CAROLA EUGENIA DORADO OCAÑA, MANUEL EUGENIO GARCIA LOMAS JUNG, VERENA GUTIERREZ MARIN, MARIA SOLEDAD QUESADA RUIZ, ADELA
PB93-1196	1206	1 200	700	600	0	0	237	IP	CHACON REBOLLO, TOMAS CHACON VERA, ELISEO DOMINGUEZ DELGADO, ANTONIO FRANCO CORONIL, DANIEL GOMEZ MARMOL, MACARENA ORTEGON GALLEGO, FRANCISCO

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-1200	5401	1.500	1.000	0	0	0	237	IP	FERIA TORIBIO, JOSE MARIA CRUZ VILLALON, JOSEFINA RAMOS ROMAN, ISABEL RODRIGO MUÑOZ, ANTONIO TORO BONILLA, JOSE MIGUEL TORRES VALDEERRAMA, JESUS TROYANO JIMENEZ, JOSE ANTONIO
PB93-1203	1202	3.000	1.500	1.500	0	0	237	IP	ZUAZUA IRIONDO, ENRIQUE CARPIO RODRIGUEZ, ANA MARIA CASTRO BARBERO, CARLOS MANUEL DURO CARRALERO, GEMA FABIOLA ESCOBEDO MARTINEZ, MIGUEL HERRERO SANZ, HENAR
PB93-1204	1209	1.600	600	600	0	0	238	IP	BERNARDO HERRANZ, JOSE MIGUEL
PB93-1205	2506	1.500	1.000	1.000	0	0	238	IP	PENDON MARTIN, JOSE GABRIEL BORREGO FLORES, JOSE GONZALEZ REGALADO MONTERO, MARIA LUZ JIMENEZ FUENTES, INMACULADA MORALES GONZALEZ, JUAN ANTONIO RUIZ MUÑOZ, FRANCISCO
PB93-1209	2510	3.300	1.300	1.300	0	0	238	IP	SARASQUETE REIRIZ, MARIA DEL CARMEN GONZALEZ DE CANALES GARCIA, MARIA LUISA MUÑOZ CUETO, JOSE ANTONIO PASCUAL VAZQUEZ, EMILIO RODRIGUEZ MARTINEZ, RAMON YUFERA GINES, MANUEL
PB93-1210	2409	2.730	0	0	0	0	239	IP	ÓCHANDO GONZALEZ, MARIA DOLORES ALEMANY FERRA, JUANA ANA CALLEJAS HERVAS, MARIA DEL CARMEN MUÑOZ DAZA, MARIANO PERERA GONZALEZ, JULIAN REYES TELLEZ, AURELIO FERNANDO SALOM BONET, FRANCISCA
PB93-1211	3103	6.969	3.160	3.160	0	0	239	IP	TENA ALDAVE, MANUEL BENLLOCH MARIN, MANUEL JOSE FOURNIER ANDRAY, JOSE MARIA GIMENEZ PADILLA, CARMEN GUTIERREZ MELLADO, MARIA DEL CARMEN JORRIN NOVO, JESUS LOPEZ VALBUENA, RAFAEL PUJADAS SALVA, ANTONIO JOSE SANCHO PUEBLA, ENRIQUE DAVID TERNES, MURITO
PB93-1213	2417	9.500	4.620	4.620	0	0	239	IP	BENITO JIMENEZ, CESAR CUÑADO RODRIGUEZ, MARIA NIEVES FIGUEIRAS MERINO, ANA MARGARITA GALLEGO RODRIGUEZ, FRANCISCO JAVIER HENRIQUES GIL, NUNO NARANJO POMPA, TOMAS SANTOS COLOMA, JUAN LUIS ZARAGOZA SANCHEZ, CARLOS
PB93-1214	3206	1.500	1.500	500	0	0	240	IP	SANCHEZ CAMPOS, MARGARITA BARRIONUEVO DIAZ, MARIA MERCEDES GARCIA SUAREZ, JOSE ANTONIO LISBONA DELGADO, FRANCISCO ANDRES LOPEZ ALIAGA, MARIA INMACULADA MORATALLA MOLINA, ANTONIO JUAN MUÑOZ ALFEREZ, MARIA JOSE
PB93-1215	2401	2.200	1.400	1.400	0	0	240	IP	FERNANDEZ LEBORANS, GREGORIO MARIA CASTRO DE ZALDUMBIDE, MARIA MERCEDES NÓVILLO VILLAJOS, APOLONIA
PB93-1218	2506	2.000	2.000	1.500	0	0	240	IP	POCOVI JUAN, ANDRES ARLEGUI CRESPO, LUIS EDUARDO CASAS SAINZ, ANTONIO MARIA GIL IMAZ, ANDRES LIESA CARRERA, CARLOS LUIS MARTINEZ PEÑA, MARIA BEGOÑA DEL ROSARIO MAÑA CAMPO, MARIA PILAR MELENDEZ HEVIA, ALFONSO

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									SIMON GOMEZ, JOSE LUIS SORIANO JIMENEZ, MARIA ASUNCION
PB93-1219	2506	2.200	1.288	512	0	0	241	IP	MANGAS VIÑUELA, JOSE ALVAREZ ESPEJO, RICARDO JOSE LOMOSCHITZ MORA FIGUEROA, ALEJANDRO MARTIN IZARD, AGUSTIN PEREZ TORRADO, FRANCISCO JOSE REGUILON BRAGADO, ROSA MARIA
PB93-1221	5605	800	200	0	0	0	241	IP	POLAINO NAVARRETE, MIGUEL CANDIL JIMENEZ, FRANCISCO
PB93-1223	2417	10.000	5.520	3.130	0	0	241	IP	CODINA MAHRER, CARLOS ALMANZA VEGA, GIOVANNAROCIO BASTIDA ARMENGOL, JAIME CAUJAPE CASTELLS, JULIO ELLINGTON VERA, ERNESTO EUSEBIO FERNANDEZ TIBURCIO, ANTONIO FLORES URIZACARI, DANTE RUBEN PEDROLA MONFORT, JUAN VICENTE PORRAS JUI, CLAUDIA LORENA RIERA PRENAFETA, ROSA VILADOMAT MEYA, FRANCISCO
PB93-1227	3205	4.350	2.858	0	0	0	242	IP	PRIETO VALTUENA, JESUS MARIA BERASAIN LASARTE, MARIA DEL CARMEN BORRAS CUESTA, FRANCISCO HERVAS STUBBS, SANDRA JAUREGUI JIMENO, JAVIER IGNACIO
PB93-1229	3201	1.500	1.500	1.000	0	0	242	IP	VILA ESTAPE, JORDI MARCO REVERTE, FRANCESC DAVID MENSA PUEYO, JOSE RUIZ BLAZQUEZ, JOAQUIN TRILLA GARCIA, ANTONIO DE PADUA
PB93-1231	2420	5.000	2.300	2.300	0	0	242	IP	TABARES LOPEZ, ENRIQUE CAMACHO PEDRERO, ANA MARTIN FERNANDEZ, JULIA MARTOS RODRIGUEZ, ANTONIA SANTURDE SANCHEZ, GLORIA
PB93-1232	2415	14.000	7.000	8.300	0	0	243	IP	VICENTE MUÑOZ, MIGUEL BALLESTEROS SIMARRO, MANUEL ESPINOSA URGEL, MANUEL FERRANDIZ AVELLANO, MARIA JOSE FLARDH, KLAS GARRIDO LUQUE, TERESA SANCHEZ ANGULO, MANUEL TORMO GARRIDO, ANTONIO YIM LEONE, LUCIA
PB93-1233	2415	5.000	2.400	2.000	0	0	243	IP	BERZAL HERRANZ, ALFREDO
PB93-1234	2204	500	500	0	0	0	243	IP	CRESPO MARTINEZ, ANTONIO JIMENEZ FERNANDEZ, JAVIER MANUEL MARTIN, FERNANDO JAIME
PB93-1235	2504	2.500	0	0	0	0	244	IP	HERNANDEZ PAJARES, MANUEL BERTRAN ALBERTI, EDUARDO CUBARSI MORERA, RAFAEL JUAN ZORNOZA, JOSE MIGUEL RIUS JORDAN, ANTONIO SANZ SUBIRANA, JAIME
PB93-1236-C02-00	2104	0	0	0	0	0	244	IC	ELIPE SANCHEZ, ANTONIO CARMELO
PB93-1236-C02-02	2504	10.000	1.200	800	0	0	244	IP	COMA SAMARTIN, JUAN CARLOS BELIZON RODRIGUEZ, FERNANDO LARA COIRA, MARTIN FIDEL LOPEZ MORATALLA, TEODORO JESUS PALACIO RODRIGUEZ, JUAN VALLEJO CARRION, MIGUEL
PB93-1238	2210	2.750	0	0	0	0	244	IP	BATALLAN CASAS, FRANCISCO JOSE DIAZ PANIAGUA, CARLOS HIDALGO MORENO, MIGUEL ANGEL

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-1239	2201	6.000	3.000	3.000	0	0	245	IP	TEJADA FALACIOS, JAVIER BOHIGAS JANOHER, JAVIER FOLCH FOLCH, ALBERT GARCIA DEL MURO SOLANS, MONTSERRAT GARCIA SANTIAGO, ANTONI LLUMA FUENTES, JORDI NAVARRO VEGUILLAS, LUIS RUIZ TORREJON, JOSE MARIA ZHANG, XIXIANG
PB93-1241	2304	4.000	1.000	1.000	0	0	245	IP	MONTSEFRAT RIBAS, SALVADOR ALISES BRAO, ENRIQUE ANDREU TERREN, GLORIA CALAFELL MONFORT, MARGARITA CALVENTUS SOLE, YOLANDA COLOMER VILANOVA, PEDRO CORTES IZQUIERDO, MARIA PILAR FLAQUE LAJARA, CONCEPCION
PB93-1244	2210	4.500	500	500	0	0	245	IP	LOPEZ NAVARRETE, JUAN TEODOMIRO ENRIQUEZ ENRIQUEZ, FERNANDO HERNANDEZ JOLIN, VICTOR QUIRANTE SANCHEZ, JOSE JOAQUIN RAMIREZ AGUILAR, FRANCISCO JAVIER
PB93-1245	3312	2.000	2.020	980	0	0	246	IP	BRUQUE GAMEZ, SEBASTIAN BENAVENTE HERRERA, JUANA GARCIA ARANDA, MIGUEL ANGEL MARTINEZ LARA, MARIA MORENO REAL, LAUREANO RAMIREZ LOSILLA, ENRIQUE RAMOS BARRADO, JOSE RAMON
PB93-1248	2211	3.000	1.500	500	0	0	246	IP	SOLS LUCIA, FERNANDO FERRER RODRIGUEZ, JAIME SANCHEZ CAÑIZARES, JAVIER ZAPATA OLSON LUNDE, IVAR
PB93-1249	2211	4.200	500	500	0	0	246	IP	LOPEZ AGUILAR, FERNANDO MARIA COSTA QUINTANA, JOAN GONZALEZ LEON, ESTHER PRATS ROCAVERT, JOSE MARIA PUIG PUIG, LORENZO SANCHEZ LOPEZ, MARIA DEL MAR SANCHEZ MORENO, A.VARO
PB93-1250	2304	6.000	6.000	6.000	0	0	247	IP	MILLAN RODRIGUEZ, JOSE LUIS ARRANZ ALONSO, FELIX COLMENERO DE LEON, JUAN GOMEZ ELVIRA GONZALEZ, JOSE MANUEL LOPEZ MADRUGA, BLAS ENRIQUE MARTINEZ ALBILLOS, GERARDO SANCHEZ CHAVES, MANUEL
PB93-1251	2211	1.000	1.000	1.000	0	0	247	IP	VELASCO RODRIGUEZ, VICTOR RAMON CHICO GOMEZ, LEONOR MARIA FERNANDEZ ALVAREZ, LUIS FERNANDEZ VELICIA, FRANCISCO JAVIER GARCIA MOLINER, FEDERICO
PB93-1252	2211	3.000	1.000	1.000	0	0	247	IP	MUÑOZ DE PABLO, MARIA DEL CARMEN FERNANDEZ RODRIGUEZ, MERCEDES GALLEGO QUEIPO, SILVIA PEREZ DIAZ, JOSE LUIS
PB93-1253	2211	5.000	1.000	500	0	0	248	IP	GONZALO GONZALEZ, JULIO ANTONIO BRUSI GARCIA AMADO, JOSE MARIA NOHEDA PINUA, BEATRIZ PRZESTAWSKI, JANUSZ
PB93-1254	2211	2.500	800	700	0	0	248	IP	HERRERO AISA, CARLOS GORDILLO BARGUENO, MARIA CARMEN NOYA ESCUDEIRO, JOSE CARLOS RAMIREZ MERINO, RAFAEL
PB93-1255	2211	2.500	500	0	0	0	248	IP	DIEGO OTERO, NIEVES DE CRUZ FERNANDEZ, ROSA MARIA DE LA PLAZAOLA MUGURUZA, FERNANDO RIO ESTEBAN, FRANCISCO JAVIER DEL

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-1256	2211	2.000	2.500	500	0	0	249	IP	PIQUERAS DE NORIEGA, FRANCISCO JAVIER FERNANDEZ SANCHEZ, PALOMA MENDEZ MARTIN, MARIA BIANCHI URCHULUTEGUI HERRERO, MARIA
PB93-1257-C02-00	2306	5.000	2.500	2.500	0	0	249	IC	RIBO TRUJILLO, JOSEP MARIA
PB93-1257-C02-01	2306	5.000	2.500	2.500	0	0	249	IP	RIBO TRUJILLO, JOSEP MARIA ACERO PÉREZ, CARLOS ALBALAT PIÑOL, ROSA ANGLADA CASAMAJOR, MARIA CARMEN CRUSATS ALIGUER, JOAQUIN FARRERA PIÑOL, JOAN ANTONI FERRER ANGLADA, NURIA JAUMA CAYUELA, ALEXANDRE
PB93-1264-C02-01	2412	5.000	2.000	2.100	0	0	249	IP	MERIDA DE SAN ROMAN, ISABEL VON KOBBE, ALONSO CAYETANO
PB93-1264-C02-02	2412	4.800	4.300	4.300	0	0	249	IP	SILVA GONZALEZ, AUGUSTO GOMEZ GARCIA, JAVIER MARTINEZ DE ARAGON CALVO, ANA
PB93-1265	2412	3.100	0	0	0	0	250	IP	TORIBIO GARCIA, MARIA LUISA BRIZ DEL BLANCO, MARIA MONTSERRAT
PB93-1267	3213	1.400	0	0	0	0	250	IP	HONRUBIA LOPEZ, FRANCISCO MANUEL ABECIA MARTINEZ, EMILIO ALVAREZ ALEGRET, RAMIRO GOMEZ MARTINEZ, MARIA LUISA GONZALEZ VIEJO, MARIA INMACULADA LARROSA POVES, JOSE MANUEL ORTEGA MORENO, JESUS PABLO JULVEZ, LUIS EMILIO PINILLA LOZANO, MARIA ISABEL ROJO ARAGUES, ABEL ANGEL RONCHERA OMS, JUAN MANUEL
PB93-1269	2302	6.000	1.727	1.728	0	0	250	IP	GONZALEZ SASTRE, FRANCISCO BERTRAN CASAS, XAVIER BLANCO VACA, FRANCISCO MARZAL CASACUBERTA, AFRICA JOSE MORA BRUGUES, JOSEFINA
PB93-1271	3213	1.116	0	0	0	0	251	IP	SANCHEZ PEREZ, ANTONIO ABECIA MARTINEZ, EMILIO BUENO LOZANO, JAVIER CUEVAS ANDRES, RICARDO GOMEZ MARTINEZ, MARIA LUISA HONRUBIA LOPEZ, FRANCISCO MANUEL ORTEGA MORENO, JESUS PUEYO SUBIAS, MANUEL
PB93-1273	5505	1.000	1.000	1.000	0	0	251	IP	CANTO GARCIA, ALBERTO ARIZA ARMADA, ALMUDENA
PB93-1274	5605	500	500	0	0	0	251	IP	BERDUGO GOMEZ DE LA TORRE, IGNACIO FABIAN CAPARROS, EDUARDO ANGEL FERRE OLIVE, JUAN CARLOS GUTIERREZ FRANCÉS, MARIA LUZ MARTINEZ RODRIGUEZ, ANTONIA MORAN GONZALEZ, MANUEL PALOMO DEL ARCO, ANDRES PEREZ ALVAREZ, FERNANDO SERRANO PIEDECASAS FERNANDEZ, JOSÉ RAMON ZUÑIGA RODRIGUEZ, LAURA DEL CARMEN
PB93-1276	5505	3.500	3.500	3.800	0	0	252	IP	MAR MEDINA, RICARDO CORTES CORTES, JOSE RODOLFO NOLLA BRUFAU, JOSEP MARIA VIVO CODINA, DAVID
PB93-1277	5302	1.000	1.000	0	0	0	252	IP	FLORES DE FRUTOS, RAFAEL PEREZ AMARAL, TEODOSIO SEBASTIAN GASCON, CARLOS SOTOCA LOPEZ, MARIA SONIA
PB93-1278-C02-00	5503	800	600	600	0	0	252	IC	PECOURT GARCIA, ENRIQUE

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
PB93-1278-C02-01	5603	400	300	300	0	0	252	IP: PECOURT GARCIA, ENRIQUE ESPINOSA CALABUIG, MARIA DEL ROSARIO PALAO MORENO, GUILLERMO
PB93-1278-C02-02	5603	400	300	300	0	0	252	IP: ESPLUGUES MOTA, CARLOS FERNANDEZ MASIA, ENRIQUE
PB93-1281	5603	1 000	500	0	0	0	253	IP: VIÑAS FARRE, RAMON BORRAS RODRIGUEZ, ALEGRIA GONZALEZ BEILFUSS, CRISTINA LLOVERAS PUJOL, JOAQUIN PARRA RODRIGUEZ, CARMEN
PB93-1282	5506	860	640	0	0	0	253	IP: MANERA ERBINA, CARLOS PABLO LÓPEZ NADAL, GONZALO ARTURO MÓLINA DE DIOS, RAMON PETRUS BEY, JOANA MARIA
PB93-1286	3307	5 900	600	400	0	0	253	IP: ALBAREDA TIANA, ALFONSO BENADERO GARCIA MORATO, LUIS BRUNA FLORIS, LLUIS MINGUELLA BLASCO, ENRIQUE PEREZ PEREZ, RAFAEL VILLAR SANTOS, JORGE LUIS
PS93-0001	5101	1 100	1 100	1 100	0	0	254	IP: ORTIZ GARCIA, CARMEN CASTILLA URBANO, FRANCISCO CEA GUTIERREZ, ANTONIO HUERTAS GARCIA ALEJO, RAFAEL MATEUS PEREIRA, RUI ALBERTO PINO DÍAZ, FERMIN DEL SANCHEZ GOMEZ, LUIS ANGEL VALADES SIERRA, JUAN MANUEL
PS93-0004	7205	500	500	0	0	0	254	IP: PEÑA GONZALO, LORENZO
PS93-0005	5504	1 278	714	664	0	0	254	IP: PEREZ GARZON, JUAN SISINIO GONZALEZ CALLEJA, EDUARDO VILLACORTA BAÑOS, FRANCISCO
PS93-0006	5505	1 160	1 160	1 160	0	0	255	IP: ÓLMOS RÓMERA, RICARDO PEREA CAVEDA, ALICIA PRADOS TORREIRA, MARIA LOURDES
PS93-0007	5504	1 249	1 250	574	0	0	255	IP: ALVAR EZQUERRA, ALFREDO BOUZA ALVAREZ, FERNANDO JESUS GUTIERREZ NIETO, JUAN IGNACIO LÓPEZ SALAZAR PEREZ, JERONIMO LUCENA GIRALDO, MANUEL
PS93-0008	5506	900	900	800	0	0	255	IP: FIERRO BELLÓ, MARIA ISABEL ADANG, CAMILLA
PS93-0009	7207	1 300	1 000	1 200	0	0	256	IP: BACIERO GONZALEZ, CARLOS CEREZO DE DIEGO, PROMETEO GARCIA AÑOVEROS, JESUS MARIA PEREÑA VICENTE, LUCIANO PEREZ PRENDES MUÑOZ ARRACO, JOSE MANUEL
PS93-0011	5905	1 200	1 100	1 100	0	0	256	IP: COLOMER CALSINA, JOSEP MARIA BELTRAN CANGROS, ALBERTO GONZALO NAVARRO, EDUARDO PADRO SOLANET GRAU, ALBERT RIBA ROMEVA, CLARA
PS93-0012	5506	1 300	1 000	1 000	0	0	256	IP: LOPEZ PIÑERO, JOSE MARIA AGUIRRE MARCO, PILAR BAGUENA CERVELLERA, MARIA JOSE FRESQUET FEBRER, JOSE LUIS JOSA LLORCA, JAIME LÓPEZ TERRADA, MARIA LUZ PARDÓ TOMAS, JOSE SOLER SAIZ, MARIA DESAMPARADOS
PS93-0013	5705	750	500	47	0	0	257	IP: GARCIA GABALDON, JESUS
PS93-0015	6303	1 900	1 445	0	0	0	257	IP: VARELA FERNÁNDEZ, JULIA ALVAREZ URÍA RICO, FERNANDO

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PS93-0021	5504	900	775	725	0	0	257	IP	LOPEZ CORDON CORTEZO, MARIA VICTORIA CAPEL MARTINEZ, ROSA MARIA FRANCO RUBIO, GLORIA ANGELES GOMEZ CENTURION JIMENEZ, CARLOS MARTINEZ RODRIGUEZ, MIGUEL ANGEL NAVA RODRIGUEZ, MARIA TERESA PEREZ SAMPER, MARIA ANGELES
PS93-0022	7202	1.000	1.000	1.000	0	0	258	IP	MUNOZ VEIGA, JACOBO GARCIA ALONSO, RAFAEL GOMEZ DE LIAÑO ALAMILLO, JOSE IGNACIO LEYRA SORIANO, ANA MARIA LOPEZ MOLINA, ANTONIO MIGUEL MORA DE GUIJARRO, JUAN IGNACIO RODRIGUEZ GONZALEZ, MARIANO LUIS SANCHEZ CAMARA, IGNACIO
PS93-0023	6202	1.200	1.200	1.100	0	0	258	IP	PRIETO MARTIN, ANTONIO ALONSO MIGUEL, ALVARO COLON CALDERON, ISABEL DIEZ FERNANDEZ, JOSE IGNACIO GARROTE BERNAL, GASPAR
PS93-0027	6202	1.200	1.000	900	0	0	258	IP	LASSO DE LA VEGA SANCHEZ, JOSE CRISTIAN GARCIA ROMERO, FERNANDO HERNANDEZ MUÑOZ, FELIPE GONZALO
PS93-0029	6106	575	0	0	0	0	259	IP	BOTELLA AUSINA, JUAN BARRIOPEDRO MORO, MARIA ISABEL GAMBARA D'ERRICO, HILDA
PS93-0032	5705	700	700	575	0	0	259	IP	FERNANDEZ LAGUNILLA, MARINA ANULA REBOLLO, ANGEL ALBERTO BELINCHON CARMONA, MERCEDES ROMERO TRILLO, JESUS
PS93-0035	6202	750	750	500	0	0	259	IP	GARCIA HERNANDEZ, BENJAMIN GONZALEZ VAZQUEZ, MARIA DEL CARMEN JIMENEZ ZAMUDIO, RAFAEL LOPEZ GREGORIS, M ^ª DEL ROSARIO MARTIN RODRIGUEZ, ANTONIO MARIA RAISKILA, PIRJO IRMELI
PS93-0040	5599	1.700	700	650	0	0	260	IP	ORTEGA LOPEZ, MARGARITA CORRECHER TELLO, MARIA ISABEL DONEZAR DIEZ DE ULZURRUN, JAVIER MARIA
PS93-0041	1102	135	135	135	0	0	260	IP	MARRAUD GONZALEZ, HUMBERTO ALONSO GONZALEZ, ENRIQUE NAVARRO BARCIA, MARIA DE LA PURIFICACION
PS93-0049	6104	1.200	0	0	0	0	260	IP	VIZCARRO GUARCH, CARMEN
PS93-0050	5307	1.250	1.250	0	0	0	261	IP	HERVES BELOSO, CARLOS BALBAS DE LA CORTE, ALEJANDRO BALLVE LANTERO, MARIA EULALIA ESTEVEZ TORANZO, MARGARITA JIMENEZ GUERRA, PEDRO LOPEZ LOPEZ, MIGUEL ANGEL MORENO GARCIA, MARIA EMMA MUÑOZ BOUZO, MARIA JOSE NUÑEZ SANZ, CARMELO
PS93-0051	5605	500	500	0	0	0	261	IP	PAREJO ALFONSO, LUCIANO JOSE ASIS ROIG, AGUSTIN EUGENIO DE BETANCOR RODRIGUEZ, ANDRES CASINO RUBIO, MIGUEL DESCALZO GONZALEZ, ANTONIO
PS93-0052	5504	700	700	700	0	0	261	IP	FLORISTAN IMIZCOZ, ALFREDO PABLO CASTELBON FERNANDEZ, EVA MARIA ESTEBAN ESTRINGANA, ALICIA
PS93-0054	5605	400	400	200	0	0	262	IP	ALMANSA PASTOR, JOSE MANUEL BUSTOS PUJECHE, JOSE ENRIQUE GIL Y GIL, JOSE LUIS VALLE Y VILLAR, JOSE MANUEL DEL
PS93-0058	5205	1.085	1.095	840	0	0	262	IP	GOMEZ REDONDO, ROSA CAMARERO RIOJA, LUIS ALFONSO

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
								JIMENEZ AGOITIZ, RICARDO SERRANO GONZALEZ, MIGUEL ANGEL
PS93-0059	5602	800	800	800	0	0	262	IP DELGADO PINTO, JOSE PEREZ BERMEJO, JUAN MANUEL RAMOS PASCUA, JOSE ANTONIO RODILLA GONZALEZ, MIGUEL ANGEL
PS93-0060	6202	920	750	330	0	0	263	IP COY FERRER, JUAN JOSE FRAILE MARCOS, ANA MARIA PEÑALVA GARCIA, MERCEDES RODRIGUEZ CELADA, ANTONIO
PS93-0061	5604	500	500	0	0	0	263	IP CALVO SANCHEZ, MARIA DEL CARMEN BUJOSA VADELL, LORENZO MATEO DOMINGUEZ BERRUETA DE JUAN, MIGUEL ANGEL FERNANDO PABLO, MARCOS PEREZ CRUZ MARTIN, ÁGUSTIN RODRIGUEZ GARCIA, NICOLAS
PS93-0063	5705	400	600	500	0	0	263	IP RUIZ FERNANDEZ, CIRIACO
PS93-0064	5506	850	850	850	0	0	264	IP RODRIGUEZ SAN PEDRO BEZARES, LUIS E. CARABIAS TORRES, ANA MARIA PEREZ MARTIN, MANUEL RODRIGUEZ CRUZ, AGUEDA VALERO GARCIA, PILAR
PS93-0065	5605	1.200	0	0	0	0	264	IP GONZALEZ GARCIA, EUSEBIO ALFONSO GALAN, ROSA MARIA CAÑAL GARCIA, FRANCISCO CUADRADO RODRIGUEZ, JUAN IGNACIO LAGO MONTERO, JOSE MARIA
PS93-0066	5504	1.327	1.192	932	0	0	264	IP BARRIOS GARCIA, ANGEL LUIS CORRAL, FERNANDO LUIS LOPEZ, CARMELO MARTIN MARTIN, JOSE LUIS MONSALVO ANTON, JOSE MARIA SER QUIJANO, GREGORIO DEL TENA GARCIA, MARIA SOLEDAD
PS93-0067	5801	1.000	1.000	0	0	0	265	IP CLEMENTE LINUESA, MARIA BUENO AGUILAR, JUAN JOSE DOMINGUEZ GUTIERREZ, ANA BELEN RAMIREZ ORELLANA, ELENA
PS93-0072	5605	500	500	0	0	0	265	IP DOMINGUEZ BERRUETA DE JUAN, MIGUEL ANGEL FERNANDEZ DE GATTA SANCHEZ, DIONISIO FERNANDO PABLO, MARCOS NEVADO MORENO, PEDRO
PS93-0076	5605	400	400	300	0	0	265	IP GARCIA CANTERO, GABRIEL ALONSO PEREZ, MARIA TERESA GASPAR LERA, SILVIA LOPEZ AZCONA, AURORA MARTINEZ DE AGUIRRE ALDAZ, CARLOS PARRA LUÇAN, MARIA ANGELES PEREZ ALVAREZ, MIGUEL ANGEL SERRANO GARCIA, JOSE ANTONIO TENA PIAZUELO, ISAACJOSE
PS93-0080	5504	300	300	300	0	0	266	IP SANCHO ROCHER, LAURA ISABEL
PS93-0081	5504	1.100	950	950	0	0	266	IP CASANOVA RUIZ, JULIAN GIL ANDRES, CARLOS MAJUJUELO GIL, EMILIO SALOMON CHELIZ, MARIA PILAR
PS93-0082	7204	250	250	0	0	0	266	IP SOLANA DUESO, JOSE
PS93-0084	5504	900	900	800	0	0	267	IP FORCADELL ALVAREZ, CARLOS CABALLERO DOMINGUEZ, ROSA MARGARITA FRIAS CORREDOR, MARIA DEL CARMEN MORENO FERNANDEZ, JOSE RAMON PEREZ SARRION, GUILLERMO ROMERO SALVADOR, CARMELO RUJULA LOPEZ, PEDRO SABIO ALCUTEN, ALBERTO

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PS93-0085	5303	350	350	0	0	0	267	IP	PINA MARTINEZ, VICENTE JOSE MONTESINOS JULVE, VICENTE TORRES PRADAS, LOURDES VELA BARGUES, JOSE MANUEL
PS93-0090	5504	700	400	400	0	0	267	IP	VAZQUEZ DE PRADA VALLEJO, VALENTIN GARCIA BOURRELLIER, CARMEN ROCIO SOLBES FERRI, SERGIO USUNARIZ GARAYOA, JESUS MARIA
PS93-0091	5504	1.377	1.377	645	0	0	268	IP	CASTIELLA RODRIGUEZ, AMPARO BEGUIRISTAIN GURPIDE, MARIA AMOR GARCIA GARCIA, MARIA LUISA SANCHEZ CARPINTERO PLANO, IGNACIO SESMA SESMA, JESUS VAL LEGAZ, ROSA MARIA
PS93-0103	5701	1.300	200	0	0	0	268	IP	HUGUET CANALIS, ANGEL BISCARRI GASSIO, JOAN SANUY BURGUES, JAUME
PS93-0105	2505	1.100	1.300	825	0	0	268	IP	DIAZ DEL OLMO, FERNANDO BAENA ESCUDERO, RAFAEL BORJA BARRERA, FRANCISCO CAMPOS CARRASCO, JUAN MANUEL RECIO ESPEJO, JOSE MANUEL
PS93-0106	5505	500	500	500	0	0	269	IP	CARANDE HERRERO, ROCIO SEGURA RAMOS, BARTOLOME
PS93-0107	5506	1.000	625	0	0	0	269	IP	PEREZ MARTIN, ANTONIO DELGADO ECHEVERRIA, JESUS FERNANDO DIAZ BAUTISTA, ANTONIO DIEZ DE REVENGA TORRES, MARIA DEL PILAR GARCIA Y GARCIA, ANTONIO PERONA SANCHEZ, JOSE DAMIAN
PS93-0111	5705	2.100	780	400	0	0	269	IP	TRAPERÓ TRAPERÓ, MAXIMIANO DIAZ ALAYÓN, CARMEN DOMINGUEZ LLERA, MANUEL ROBERTO SANTANA MARTEL, ELADIOJESUS
PS93-0112	5506	791	0	0	0	0	270	IP	RODRIGUEZ OCAÑA, ESTEBAN
PS93-0114	6202	1.400	1.000	550	0	0	270	IP	MONTERO CARTELLE, ENRIQUE HERRERO INGELMO, MARIA DE LA CRUZ ZAMORA SALAMANCA, FRANCISCO JOSE
PS93-0115	5304	750	750	0	0	0	270	IP	COTO MILLAN, PEDRO PABLO NOCITO RIBERPRAY, JOSE MANUEL SARABIA ALEGRIA, JOSE MARIA
PS93-0123	6307	3.400	0	0	0	0	271	IP	BAZO ROYO, MARIA TERESA MILAGROS COLLADO SEVILLA, ANA ANTONIA DOMINGUEZ ALCON, CARMEN
PS93-0129	6114	600	575	455	0	0	271	IP	QUILES DEL CASTILLO, MARIA NIEVES BETANCORT RODRIGUEZ, VERONICA GONZALEZ MENDEZ, MARIA ROSAURA MARICHAL GARCIA, FATIMAALICIA
PS93-0130	6202	1.600	100	50	0	0	271	IP	MAESTRE MAESTRE, JOSE MARIA CHARLO BREA, LUIS DIAZ GITO, MANUEL ANTONIO NAVARRO LOPEZ, JOAQUIN PASCUAL BAREA, JOAQUIN PEREZ CUSTODIO, MARIA VIOLETA POZUELO CALERO, BARTOLOME RAMOS MALDONADO, SANDRA RAMOS SANTANA, MARIA CARMEN SERRANO CUETO, ANTONIO
PS93-0131	5605	1.000	1.000	0	0	0	272	IP	PIÑAR MAÑAS, JOSE LUIS DELGADO PIQUERAS, FRANCISCO GARRIDO CUENCA, NURIA MARIA MORENO MOLINA, JOSE ANTONIO
PS93-0132	5605	500	750	750	0	0	272	IP	ARROYO ZAPATERO, LUIS ALBERTO GARCIA RIVAS, NICOLAS

REF. PROYECTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.	EQUIPO INVESTIGADOR
								GÓMEZ INIESTA, DIEGO LEON VILLALBA, FRANCISCO JAVIER DE MARTIN LOPEZ, TERESA NIETO MARTIN, ADAN VALMAÑA OCHAITA, SILVIA VICENTE MARTINEZ, ROSARIO
PS93-0136	5309	750	750	0	0	0	272	IP ARRUNADA SANCHEZ, BENITO FERNANDEZ ALONSO, ALBERTO GONZALEZ DIAZ, MANUEL LÓPEZ BAYON, SUSANA LÓPEZ FERNANDEZ, MARIA BEGOÑA MARTINEZ ARGUELLES, MARIA JESUS PEREZ SUAREZ, GEMA VÁZQUEZ SUAREZ, LUIS
PS93-0142	5605	800	600	600	0	0	273	IP MUÑOZ PLANAS MARTINEZ, JOSE MARIA AVILES GARCIA, JOSE JAVIER MUÑOZ PAREDES, JOSE MARIA MUÑOZ PAREDES, MARA LUISA PILONETA ALONSO, LUIS MANUEL
PS93-0143	5504	550	550	700	0	0	273	IP VILLAS TINOCO, SIRO FERNANDEZ BASURTE, FEDERICO GIL SANJUAN, JOAQUIN PEREZ DE COLOSLA RODRIGUEZ, MARIA ISABEL PEZZI CRISTOBAL, PILAR
PS93-0144	5302	500	500	0	0	0	273	IP MARTIN REYES, GUILLERMINA ISABEL FERNANDEZ MORALES, ANTONIO GARCIA LIZANA, ANTONIO HARO GARCIA, JULIA DE IMEDIÓ OLMEDO, LUIS JOSE
PS93-0146	5605	1.000	1.000	0	0	0	274	IP DIEZ RIPOLLES, JOSE LUIS GARCIA PEREZ, OCTAVIO LAURENZO COPELLO, PATRICIA MUÑOZ SANCHEZ, JUAN PRIETO DEL PINO, ANA MARIA
PS93-0149	6101	820	0	0	0	0	274	IP GODOY AVILA, ANTONIO ESTEVE ZARAZAGA, MARIA ROSA FIERRO BARDAJI, ALFREDO GAVINO LAZARO, AURORA RODRIGUEZ NARANJO, MARIA DEL CARMEN
PS93-0152	5301	750	0	0	0	0	274	IP SANCHEZ MALDONADO, JOSE DOMINGUEZ MARTINEZ, JOSE MANUEL GOMEZ SALA, JESUS SALVADOR RUIZ GALACHO, DIEGO SANCHEZ TEJEDA, ANA MARIA
PS93-0153	5307	750	0	0	0	0	275	IP GÓMEZ GARCIA, ROSARIO AVILA CANO, ANTONIO JESUS MARTINEZ FERNANDEZ, PILAR ORDÓÑEZ DE HARO, JOSE MANUEL
PS93-0155	5701	1.550	1.050	650	0	0	275	IP TALAVERA ESTESO, FRANCISCO JOSE ALFARO BECH, VIRGINIA PALACIOS ROYAN, JOSE RODRIGUEZ MARTIN, VICTORIA EUGENIA SEÑES RODRIGUEZ, GEMA
PS93-0156	5304	310	310	0	0	0	275	IP GAMEZ AMIAN, MARIA AURORA CAMPOS LUQUE, CONCEPCION JIRONDA CRESPILO, FRANCISCO PAEZ Y PAEZ CAMINO, JUAN RUIZ ROMERO DE LA CRUZ, ELENA
PS93-0160	5603	1.000	750	750	0	0	276	IP RODRIGUEZ CARRION, ALEJANDRO JAVIER GARCIA RICO, ELENA DEL MAR MARTIN MARTINEZ, MAGDALENA MARIA PANSARDANAYA, AUGUSTO PINAZO LUQUE, FRANCISCO PINAZO LUQUE, FRANCISCO RUILOBA GARCIA, ELOY SALINAS DE FRIAS, ANA TORRES CAZORLA, MARIA ISABEL

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PS93-0161	6105	850	750	510	0	0	276	IP	FUENTES REBOLLO, MARIA JESUS DIAZ RODRIGUEZ, MARIA DOLORES GOICOECHEA REY, MARIA ANGELES GONZALEZ CUENCA, ANTONIA MARIA LINERO ZAMORANO, MARIA JOSE MORENA FERNANDEZ, MARIA LUISA DE LA
PS93-0164	5505	1.100	1.200	1.200	0	0	276	IP	SOLANA PUJALTE, JULIAN GONZALEZ VAZQUEZ, JOSE NUÑEZ GONZALEZ, JUAN MARIA POZUELO CALERO, BARTOLOME RODRIGUEZ PANTOJA MARQUEZ, MIGUEL RODRIGUEZ PEREGRINA, JOSE MANUEL RODRIGUEZ PEREGRINA, MARIA ELENA TRASCASAS CASARES, MERCEDES
PS93-0166	5605	500	500	500	0	0	277	IP	ROSAL BLASCO, BERNARDO DEL CARRASCO ANDRINO, MARIA DEL MAR SEGURA GARCIA, MARIA JOSE VAELLO ESQUERDO, MARIA ESPERANZA
PS93-0167	5401	750	750	0	0	0	277	IP	COSTA MAS, JOSE BELANDO CARBONELL, REMEDIOS CANALES MARTINEZ, GREGORIO GOZALVEZ PEREZ, VICENTE NAVARRO VERA, JOSE RAMON PALAZON FERRANDO, SALVADOR PONCE HERRERO, GABINO SEGRELLES SERRANO, JOSE ANTONIO
PS93-0170	5506	850	650	0	0	0	277	IP	MARTINEZ V DAL, ALVAR PARDO, TOMAS, JOSE
PS93-0171	5701	500	300	300	0	0	278	IP	VILLALBA VARNEDA, PERE BALASCH I RECORT, MANUEL MEDINA CASANOVAS, JAUME MUNDO MARCET, MANUEL
PS93-0174	5802	1.230	780	580	0	0	278	IP	JIMENEZ GOMEZ, ENRIQUE GONZALO MARIN MARTINEZ, NICOLAS RUIZ MERINO, RAMON
PS93-0175	5702	650	650	650	0	0	278	IP	RUIZ MONTERO, CONSUELO HERNANDEZ LARA, CARLOS
PS93-0177	5506	250	250	0	0	0	279	IP	VIÑAO FRAGO, ANTONIO
PS93-0178	7205	1.600	1.075	675	0	0	279	IP	VALDES VILLANUEVA, LUIS MANUEL CORBI FERNANDEZ DE IBARRA, JOSEP HERNANDEZ IGLESIAS, MANUEL PRADES CELMA, JOSE LUIS
PS93-0179	5605	800	350	350	0	0	279	IP	JORDANO FRAGA, FRANCISCO CUEVILLAS MATTOZZI, IGNACIO RUBIO GARRIDO, TOMAS SANCHEZ GONZALEZ, MARIA SOL
PS93-0180	5504	1.000	1.000	0	0	0	280	IP	SOLER MASFERRER, NARCIS BRUSI BELMONTE, DAVID MUÑOZ FRIGOLA, MARTA
PS93-0181	5803	710	790	0	0	0	280	IP	BESALU COSTA, XAVIER ALEGRET TEJERO, JUAN LUIS CABRUJA OBACH, TERESA PALAUDARIAS MARTI, JOSEP MIQUEL
PS93-0184	5604	250	250	0	0	0	280	IP	TAPIA FERNANDEZ, MARIA ISABEL CAVANILLAS MUGICA, SANTIAGO LOPEZ SIMO, FRANCISCO
PS93-0186	5506	550	550	550	0	0	281	IP	ROVIRA GIMENO, JOSE MARIA LAHUERTA ALSINA, JUAN JOSE PIZZA DE NANNO, ANTONIO
PS93-0189	5801	1.050	950	0	0	0	281	IP	TORRES SANTOME, JORGE
PS93-0191	6102	630	835	0	0	0	281	IP	PASTOR MALLOL, ESTANISLAO SASTRE RIBÁ, SILVIA ORENCIA

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
PS93-0192	5599	1.450	1.250	800	0	0	282	IP	CARRETE PARRONDO, JUAN BLAS BENITO, JAVIER LLANOS GÓMEZ, RAFAEL MATILLA RODRIGUEZ, JOSE MANUEL
PS93-0193	7202	1.310	1.410	600	0	0	282	IP	VAZQUEZ DE PARGA GUTIERREZ ARROYO, MARGA CORRAL SACRISTAN, MARIA AURELIA MUGUERZA CARPINTIER, JAVIER RODRIGUEZ DE LECEA, TERESA SALAS ORTUETA, JAIME DE JUAN DE SALMERON ROIZ, FERNANDO SIERRA BARCENA, MARIA DEL CARMEN SORIA DIAZ, MARIA DEL CARMEN
PS93-0195	1299	1.500	1.450	0	0	0	282	IP	RICO ROMERO, LUIS CASTRO MARTINEZ, ENCARNACION CASTRO MARTINEZ, ENRIQUE FERNANDEZ GARCIA, FRANCISCO GIL CUADRA, FRANCISCO MORENO CARRETERO, MARIA FRANCISCA OLMO ROMERO, MARIA ANGELES DEL SEGOVIA ALEX, ISIDORO
PS93-0196	1299	875	875	875	0	0	253	IP	DIAZ GODINO, JUAN BATANERO BERNABEU, MARIA DEL CARMEN OLIVERAS CONTRERAS, MARIA LUISA VALLECILLOS JIMENEZ, MARIA ANGUSTIAS
PS93-0201	5302	750	0	0	0	0	283	IP	VALDERRAMA BONNET, MARIANO JOSE AGUILERA DEL PINO, ANA MARIA ANGULO IBÁÑEZ, JOSE MIGUEL GUTIERREZ JAIMEZ, RAMON LUQUE MARTINEZ, TEODORO OCAÑA LARA, FRANCISCO ANTONIO
PS93-0203	6106	1.850	500	650	0	0	283	IP	MENDOZA LARA, ELVIRA ACOSTA MESAS, ALBERTO CARBALLO GARCIA, GLORIA PEGALAJAR CHICA, JOAQUIN TRUJILLO MENDOZA, HUMBERTO MANUEL
PS93-0205	5501	320	0	0	0	0	284	IP	PEREZ VEGA, ANA MARIA
PS93-0207	6203	900	800	800	0	0	284	IP	SALABERT SOLE, PERE CASALS NAVAS, JOSEP VALLES ROVIRA, ISIDRE
PS93-0211	7205	610	650	650	0	0	284	IP	MOSTERIN HERAS, JESUS
PS93-0212	1102	1.900	500	500	0	0	285	IP	MANZANO ARJONA, MARIA HUERTAS SANCHEZ, MARIA ANTONIA ROCHER MUNOZ, FRANCISCO DE PAULA
PS93-0215	6202	1.150	1.150	1.150	0	0	285	IP	MIRALLES SOLA, CARLES CLAVO SEBASTIAN, MARIA TERESA GARRIGA SANS, CARLES GOMEZ CARDO, PILAR JUFRESA MUÑOZ, MARIA MONTSERRAT MESTRE ROCA, FRANCESCA RIU CAMPS, FRANCISCO JAVIER VALERO GARRIDO, JUAN
PS93-0217	5603	1.000	750	750	0	0	285	IP	ABELLAN HONRUBIA, VICTORIA DOLORES BADIA MARTI, ANA MARIA BONET PEREZ, JORDI CAMPINS ERITJA, MARIA DEL MAR CASTELLA SURRIBAS, SANTIAGO JOSE OLESTI RAYO, ANDRES PANIAGUA REDÓNDO, RAMÓN JUAN PIGRAU SOLE, ANTONI PONS RAFOLS, FRANCIS XAVIER SAURA ESTAPA, JAUME
PS93-0218	6202	650	575	375	0	0	286	IP	MIRALLES GARCIA, ENRIQUE JESUS
PS93-0220	5506	780	550	315	0	0	286	IP	RODRIGUEZ CONSUEGRA, FRANCISCO
PS93-0223	5506	675	650	650	0	0	286	IP	RIUS GATELL, ROSA BIRULES BERTRAN, JOSEFINA

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									CORRAL SANTOS, CARMEN JUFRESA MUNOZ, MARIA MONTSERRAT REVILLA GUZMAN, CARMEN GLORIA
PS93-0225	6106	1 200	900	0	0	0	287	IP	SALVADOR BELTRAN, FRANCISCO HERRANDO BORGE, SALVADOR QUERA JORDANA, VICENTE
PS93-0226	5311	1 150	1 150	1 200	0	0	287	IP	ALCAIDE CASTRO, MANUEL, FLOREZ SABORIDO, IGNACIO GONZALEZ RENDON, MANUEL

INDICES

Relación alfabética de Investigadores participantes.

- IP:** Investigador Principal.
- IC:** Investigador Coordinador
en Proyectos de Investigación
Coordinados.
- PB:** Proyecto de Investigación
Básica.
- PS:** Proyecto Simplificado
de Investigación Básica.

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	ÑACO DEL HOYO, ANTONI	PB93-0868	5504	183
IP	ABAD ANTONANZAS, JULIO	PB93-0302	2205	77
	ABAD GIL, JUDIT	PB93-1069	6105	215
IP	ABAD MAZARIO, CONCEPCION	PB93-0359	2304	86
	ABAD ZARAGOZANO, SANTIAGO	PB93-0304	2212	77
	ABARCA SANCHIS, MARIA DOLORES	PB93-0479	2417	110
	ABASCAL GARCIA, RAMON ANTONIO	PB93-1191	3305	235
IP	ABASCAL GARCIA, RAMON ANTONIO	PB93-1184	3313	235
	ABASCAL RUIZ, MARIA IRENE	PB93-1123	2407	222
IP	ABBUD MAS, JOSE LUIS	PB93-0142	2307	39
	ABBUD MAS, JOSE LUIS	PB93-0269	2307	74
IC	ABBUD MAS, JOSE LUIS	PB93-0142	2307	39
	ABECIA MARTINEZ, EMILIO	PB93-1267	3213	250
	ABECIA MARTINEZ, EMILIO	PB93-1271	3213	251
	ABELENDA SANTA CRUZ, MARIA DEL CARMEN	PB93-0430	3206	100
IP	ABELLAN HONRUBIA, VICTORIA DOLORES	PS93-0217	5603	285
	ABIA LADRON DE GUEVARA, CARLOS ANTONIO	PB93-1162	2101	230
IP	ABRIL ALONSO, AGUEDA DEL	PB93-0291	6106	75
	ABUIN PEREZ, MARIA DEL CARMEN	PB93-0648	2409	136
	ACEÑA BONILLA, JOSE LUIS	PB93-0077	2306	24
	ACEBES VINDEL, ANGEL	PB93-0149	2407	41
	ACEITUNO LUENGO, JUANA EVA	PB93-1067	2304	214
IP	ACERO FERNANDEZ, JUAN JOSE	PB93-1049	7202	213
	ACERO PEREZ, CARLOS	PB93-1257	2306	249
	ACOSTA MESAS, ALBERTO	PS93-0203	6106	263
	ACOSTA VIGIL, MARIA DOLORES	PB93-1142	1202	226
IP	ACUÑA CASTROVIEJÓ, CARLOS	PB93-0347	2411	84
IP	ACUÑA FERNANDEZ, ALBERTO ULISES	PB93-0126	2307	35
IC	ACUÑA FERNANDEZ, ALBERTO ULISES	PB93-0126	2307	35
	ACHKOR, HAKIMA	PB93-0876	2415	184
	ADANG CAMILLA	PS93-0008	5506	255
	ADROHER AUROUX, ANDRES	PB93-1153	5504	228
	AFONSO RODRIGUEZ, MARIA DEL MAR	PB93-0577	2306	124
	AGUADO CUDOLA, VICENC	PB93-0746	5605	157
IP	AGUAYO URQUIJO, ANDRES TOMAS	PB93-0505	3303	114
	AGUDO DELGADO, MANUEL	PB93-0717	2301	151
	AGUDO ROMEO, MARIA DEL MAR	PB93-0602	5705	129
	AGUERA BUENDIA, ELOISA	PB93-0718	2417	151
	AGUILAR ESPINOSA, JOSE	PB93-1107	5801	219
	AGUILAR ESPINOSA, MANUEL ANGEL	PB93-0029	2210	13
	AGUILAR FERNANDEZ, ROSA MARIA	PB93-0462	5702	106
	AGUILAR GALLARDO, ALFONSO JESUS	PB93-1006	2301	208
	AGUILAR GUILLEN, MARIA DE LOS ANGELES	PB93-0868	5504	183
	AGUILAR OLIVAN, CARLOS	PB93-0205	6201	55
	AGUILERA BAZAN, MARIA DE LOS ANGELES	PB93-0433	2417	100
	AGUILERA CELORRIO, LUCIANO	PB93-0506	3209	114
	AGUILERA DEL PINO, ANA MARIA	PS93-0201	5302	283
IP	AGUILERA LOPEZ, ANDRES	PB93-1176	2415	233
IC	AGUILERA LOPEZ, ANDRES	PB93-1176	2415	233
IP	AGUILERA TEJERO, ESCOLASTICO	PB93-0720	3109	152
	AGUIRRE BAGO, FRANCISCO	PB93-1142	1202	226
IP	AGUIRRE DABAN, MANUEL	PB93-0242	6202	62
	AGUIRRE GOMEZ, CARMELC	PB93-0506	3209	114
	AGUIRRE MARCO, PILAR	PS93-0012	5506	256
	AGUIRRE PEREZ, ANGEL	PB93-0330	2307	82
	AGUIRRE PEREZ, ANGEL	PB93-0325	2303	82
	AGUIRRE RODRIGUEZ, JULIO	PB93-1113	2506	220
	AGUIRREGABIRIA AGUIRRE, JUAN MARIA	PB93-0507	2212	115
IP	AGULLO AGUERO, ANTONIA	PB93-0750	5605	157
	AGULLO CANDELA, JOSE	PB93-0937	5302	197
	AHNERT IGLESIAS, MARIA CAROLINA	PB93-0208	2207	56
	AHUMADA RUIZ, MARIA ANGELES	PB93-0471	5605	108
	AJUTI, ALESSANDRO	PB93-0317	2412	81
	AIZPURUA AGUIRRE, JOSE MARIA	PB93-0671	5399	142
	ALABERT ROMERO, AURELI	PB93-0052	1208	19
	ALAMINOS PRATS, JERONIMO	PB93-1142	1202	226
IP	ALARCON ALVAREZ, ENRIQUE	PB93-0201	3305	55
	ALARCON GONZALEZ, PILAR	PB93-0149	2407	41
	ALARCON REYERO, MARIA ARANZAZU	PB93-1191	3305	235
	ALBA CECILIA, MARIA AMPARO	PB93-0063	6202	20
	ALBAIGES RIERA, JOAN	PB93-0190	2503	53
	ALBALAT PINOL, ROSA	PB93-1257	2306	249
IP	ALBAREDA TIANA, ALFONSO	PB93-1286	3307	253
	ALBELA CASTRILLO, MARIA BELEN	PB93-0772	2303	163
	ALBENIZ JIMENEZ, ANA CARMEN	PB93-0222	2303	57
	ALBERCA SERRANO, MANUEL	PB93-0764	6202	161
	ALBERO QUINTO, MARIA ISABEL	PB93-1139	2301	225
	ALBERT DE LA CRUZ, ARMANDO JOAQUIN	PB93-0120	2211	34
	ALBERT MACH, JOAN	PB93-0804	2303	169

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	ALBERT MARTINEZ ARMANDO	PB93-0073	2304	23
	ALBERT MAS ABEL	PB93-0551	5401	120
	ALBISU APARICIO MARIA ASUNCION	PB93-0503	5506	114
	ALCANIZ MONGE JUAN ANTONIO	PB93-0945	3308	199
IP	ALCAIDE ALANON BENITO	PB93-0442	2306	102
IP	ALCAIDE CASTRO MANUEL	PS93-0226	5311	287
	ALCALDE GURT GABRIEL	PB93-0903	5504	189
	ALCAMI PERTEJO MANUEL	PB93-0289	2307	74
	ALCANTARA BENITIZ RAMIRO	PB93-1005	3205	208
	ALCANTARA LEON ANDRES RAFAEL	PB93-0469	2306	108
	ALCANTARA VILA EMILIO	PB93-0019	3205	11
IP	ALCAHAZ TORMO MARIA JOSE	PB93-0357	3209	85
	ALCAZAR MONTERO VICTORIA	PB93-0283	2306	72
IP	ALCUBA RUEDA SANTIAGO	PB93-0887	5705	186
IC	ALCUBA RUEDA SANTIAGO	PB93-0887	5705	186
	ALCOBI OLLE JAVIER	PB93-0795	2303	167
	ALCOBERRO PERICAY AGUSTI	PB93-0053	5506	19
	ALCOLEA JIMENEZ JAVIER	PB93-0048	2105	18
IP	ALDA TORRUBIA JOSE OCTAVIO	PB93-0587	2410	126
IP	ALDAYA VALVERDE FLORENCIO	PB93-1149	2507	227
IC	ALDAYA VALVERDE FLORENCIO	PB93-1149	2507	227
IP	ALDAZ BIERA ANTONIO	PB93-0944	2307	199
	ALDEA ZORRAQUIN ELENA	PB93-0893	3303	128
	ALFEGRE MARTINEZ MIGUEL ANGEL	PB93-0767	5605	162
	ALEGRE NADAL PAU	PB93-0914	5401	192
	ALFEGRE TEJERO JUAN LUIS	PS93-0181	5803	280
IP	ALEXANDRE CAMPOS TRINIDAD	PB93-0666	2416	21
IP	ALEXANDRE DE ARTINANO MARIA AMAYA	PB93-0665	3208	21
	ALEMANY FERRA JUANA ANA	PB93-1210	2409	239
	ALEPUZ CHAQUES MARIA DOLORES	PB93-0684	5309	145
	ALEU VILALTA JORDI	PB93-0834	3208	197
	ALFARO AGUILA REAL JESUS	PB93-0275	5602	70
	ALFARO BECH VIRGINIA	PS93-0155	5701	275
	ALFARO GARCIA MANUEL	PB93-0228	1202	58
	ALFONSO GALAN ROSA MARIA	PS93-0065	5605	264
	ALGANZA ROLDAN CONCEPCION MINERVA	PB93-1115	5503	221
	ALGARABEL LAFUENTE PEDRO ANTONIO	PB93-0584	2211	125
	ALGUACIL MÉRINO LUIS FERNANDO	PB93-0290	6113	74
	ALGUACIL PARRILLA RAQUEL	PB93-0156	2306	44
	ALHAKAKK MOHAMED TAKI	PB93-0185	2206	51
	ALI MOUSTAFA FAWZY	PB93-0442	2306	102
	ALISES BRAD ENRIQUE	PB93-1241	2304	245
IP	ALMANSA PASTOR JOSE MANUEL	PS93-0054	5605	262
	ALMANZA VEGA GIOVANNAROCIO	PB93-1223	2417	241
	ALMEIDA SAMPAIO ALICIA ZITA DE	PB93-0111	1203	31
	ALMENDROS COCA MIGUEL ANGEL	PB93-0196	5404	30
IP	ALMHALL LLUCH HELENA	PB93-0752	6106	158
	ALMHALL SARDÀ JAUME	PB93-0890	5505	186
	ALMODOVAR PEREZ ANA	PB93-0486	5404	111
	ALMUZARA SAURAS INMACULADA	PB93-0586	3203	126
	ALONSO ALVAREZ LUIS	PB93-0858	5506	181
	ALONSO BENITO LUIS ENRIQUE	PB93-0239	6309	61
	ALONSO GARCIA CONSUELO	PB93-0651	5605	137
	ALONSO GAVILAN GASPAR	PB93-0410	2506	95
	ALONSO GONZALEZ ENRIQUE	PS93-0041	1102	260
IP	ALONSO HERNANDEZ JOSE LUIS	PB93-0224	2206	57
	ALONSO HERRERO ALMUDENA	PB93-0456	2101	105
	ALONSO LASHERAS OSCAR	PB93-0456	2101	105
IP	ALONSO LEBRERO MIGUEL ANGEL	PB93-0175	2410	49
	ALONSO LOPEZ JOSE ANTONIO	PB93-0374	3303	89
	ALONSO MIGUEL ALVARO	PS93-0023	6202	258
IP	ALONSO MORON MANUEL	PB93-0454	1210	104
	ALONSO MUNOZ MARIA CARMEN	PB93-1016	3201	210
IP	ALONSO NAVARRO JUAN CARLOS	PB93-0116	2415	33
	ALONSO OLÁZABAL AINHOA	PB93-0410	2506	95
	ALONSO ORTEGA RIEJOS FRANCISCO	PB93-0927	1207	195
	ALONSO PASCUAL MARIA TERESA	PB93-0264	2306	67
IP	ALONSO PEREZ DE AGREDA EDUARDO	PB93-0964	3305	202
	ALONSO PEREZ CONCEPCION	PB93-0501	2306	113
	ALONSO PEREZ MARIA TERESA	PS93-0076	5605	265
IP	ALONSO PEREZ MARIANO	PB93-0620	5605	132
	ALONSO PRADOS JOSE LUIS	PB93-0038	3108	16
IP	ALONSO QUECUTY MARIA LUISA	PB93-0566	6106	122
IC	ALONSO QUECUTY MARIA LUISA	PB93-0566	6106	122
	ALONSO BENTERIA ESTHER	PB93-0493	2203	112
	ALONSO RODRIGUEZ ANA MARIA	PB93-0434	1207	101
	ALONSO RODRIGUEZ MARIA ANGELES	PB93-0562	6106	122
	ALONSO VELAZQUEZ PEDRO	PB93-0310	1206	79
	ALONSO, EDUARDO VICENTE	PB93-0069	2211	22

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	ALSEDA SOLER LLUIS	PB93-0860	1202	181
IP	ALTURO PERUCHO, JESUS	PB93-0670	5505	184
IP	ALVAR EZQUERRA, ALFREDO	PS93-0007	5504	255
	ALVARELLOS BERMEJO, JOSE ENRIQUE	PB93-0293	2204	75
	ALVAREZ ALEGRET, RAMIRO	PB93-1267	3213	250
	ALVAREZ ALONSO, MARINA	PB93-0111	1203	31
	ALVAREZ ALVAREZ, MARIA DEL MAR	PB93-0252	2101	64
	ALVAREZ BLANCO, MIGUEL	PB93-0327	2210	82
	ALVAREZ DARDET ESPEJO, CONCEPCION	PB93-1179	5306	233
IP	ALVAREZ DE TOLEDO NARANJO, GUILLERMO	PB93-1153	2411	234
	ALVAREZ ESPEJO, RICARDO JOSE	PB93-1219	2506	241
	ALVAREZ FERNANDEZ, ELENA	PB93-1081	2409	217
	ALVAREZ GIL, MARIA JOSE	PB93-0233	5311	60
	ALVAREZ GONZALEZ, CARLOS JAVIER	PB93-0562	6106	122
	ALVAREZ IBARRA, CARLOS	PB93-0025	2306	12
	ALVAREZ LOBATO, FERNANDO	PB93-1149	2507	227
	ALVAREZ MARTIN, MARIA MONTSERHAT	PB93-0223	5506	57
	ALVAREZ MARTIN, MARIA MONTSERRAT	PB93-0215	5506	56
	ALVAREZ MARTINEZ, JOSE MARIA	PB93-0683	5505	185
IP	ALVAREZ MARTINEZ, MARIA ANGELES	PB93-0887	5705	186
	ALVAREZ NODARSE, RENATO	PB93-0228	1202	58
	ALVAREZ RODRIGUEZ, AURELIA	PB93-0664	5605	140
	ALVAREZ RODRIGUEZ, MARIA ANGELES	PB93-0917	2303	193
	ALVAREZ URIA RICO, FERNANDO	PS93-0015	6303	257
	ALVIRA LECHUZ, MARIA ELENA	PB93-0578	2206	124
	ALLENDE RIANÓ, JOSE LUIS	PB93-0432	2307	100
	AMADOR CAMPOS, JUAN ANTONIO	PB93-1069	6105	215
	AMARE TAFALLA, JULIO CESAR	PB93-0303	5504	77
IP	AMAT GUERRI, FRANCISCO	PB93-0126	2306	35
	AMAT SALAS, JOAN	PB93-0233	5311	60
IP	AMBROSIO FLORES, EMILIO	PB93-0290	6113	74
	AMIGO ROMAN, PEDRO	PB93-0223	5506	57
	AMORÓS TORRENT, JAUME	PB93-0790	1201	166
IP	ANADON ALVAREZ, RAMON	PB93-0527	2407	117
IC	ANADON ALVAREZ, RAMON	PB93-0527	2407	117
IP	ANDA FERNANDEZ, PEDRO	PB93-1022	2414	211
	ANDONAEGUI MORENO, MARIA DEL PILAR	PB93-0295	2506	76
	ANDRADA TAPIA, FERNANDO	PB93-0162	5312	45
IP	ANDRADE BELLIDO, RAUL JESUS	PB93-1005	3205	208
IP	ANDRES BORT, JUAN MANUEL	PB93-0661	2206	139
IP	ANDRES BOU, PEDRO	PB93-0354	2209	84
IC	ANDRES BOU, PEDRO	PB93-0354	2209	84
	ANDRES CABRERIZO, ISABEL	PB93-0665	2415	141
IP	ANDRES CARA, DAMIAN FERMIN DE	PB93-0160	2420	45
	ANDRES FRAILE, MARIA AUXILIADORA	PB93-0369	2411	88
	ANDRES GIMENO, JOSE MANUEL	PB93-0100	3321	29
	ANDRES GONZALEZ, JUAN PEDRO	PB93-0006	2211	9
	ANDRES HERNANDEZ, GERMAN	PB93-0160	2420	45
	ANDRES HERRANZ, ROMAN	PB93-0476	2303	110
	ANDRES ROBRES, FERNANDO	PB93-0262	5504	66
	ANDRES SANZ, MARIA ADELAI DA	PB93-0602	5705	129
	ANDREU FORNOS, ESTHER	PB93-0393	5605	92
	ANDREU TERREN, GLORIA	PB93-1241	2304	245
	ANGEL ESPINOS, JESUS	PB93-0462	5702	106
	ANGLADA CASAMAJOR, MARIA CARMEN	PB93-1257	2306	249
	ANGUERA NOLLA, PERE	PB93-0906	5504	190
	ANGULO IBÁÑEZ, JOSE MIGUEL	PS93-0201	5302	283
	ANGULO JEREZ, MARIA ANTONIA	PB93-0610	2410	130
	ANILLO ABRIL, ADELA	PB93-0325	2303	82
	ANSUATEGUI ROIG, FRANCISCO JAVIER	PB93-0023	5699	12
	ANTOLIN COMA, JUAN	PB93-0304	2212	77
	ANTUNEZ COPRALES, AGUSTIN	PB93-1002	2505	207
	ANULA REBOLLO, ANGEL ALBERTO	PS93-0032	5705	259
	ANZANO LACARTE, JESUS MANUEL	PB93-0306	2301	78
	APARICIO CHAVARRI, GEMA	PB93-0592	5308	128
	APARICIO DEL PRADO, CAMILO	PB93-1142	1202	226
	APARICIO GUTIERREZ, DOMITILA	PB93-0501	2306	113
IP	APARICIO TEJO, PEDRO MARIA	PB93-0667	2417	141
	APRAIZ ATUCHA, ARTURO	PB93-0410	2506	95
	APRELL LASAGABASTER, MARIA CONCEPCION	PB93-0993	5605	206
	ARAFZ GERONA, FRANCISCO JAVIER	PB93-0393	5605	92
	ARAGO DE LOS SANTOS, JUAN	PB93-0700	2303	148
	ARAGON SALAMANCA, ALFONSO	PB93-0456	2101	105
	ARAGONÉS BELTRAN, JOSE MARIA	PB93-0208	2207	56
	ARAGONÉS SANZ, MARIA DOLORES	PB93-0285	2302	73
	ARANGUREN IRIARTE, AITOR	PB93-1149	2507	227
	ARAUJO PINZON, PEDRO	PB93-1179	5306	232
	ARAUZO PEREZ, JESUS MARIA	PB93-0593	3303	128
	ARAYA MATORANA, RAMIRO JUAN	PB93-0257	2306	65

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	ARCO SANCHEZ MARGARITA DEL	PB93-0633	2210	134
	ARCOS MARTINEZ MARIA JULIA	PB93-0677	2301	142
	ARENAS FERNANDEZ MARIA GLORIA	PB93-1008	5602	209
	ARENAS GARCIA RAFAEL	PB93-1072	5603	215
	ARENAS ROSADO JUAN FRANCISCO	PB93-0973	2210	204
	ARENAS SOLA ANGELA	PB93-0034	1205	14
	ARENAS SOLA CONCEPCION	PB93-0784	1209	166
	ARGEMI BELAT MERCE	PB93-0864	5504	183
IP	ARGULLOL MURGADAS ENRIQUE	PB93-0393	5605	92
	ARHOUN MOHAMED	PB93-0876	2415	184
	ARINO BLASCO CRISTINA	PB93-0744	2301	156
	ARINO BLASCO CRISTINA	PB93-1055	2301	214
IP	ARIAS DE REYNA MARTINEZ JULAN	PB93-0926	1203	195
	ARIGONY SOUTO ANDRE	PB93-0126	2306	35
	ARIZA ARMADA ALMUDENA	PB93-1273	5505	251
	ARIZCUN CELA ALEJANDRO	PB93-0080	5506	25
	ARJONA LORAQUE ODDON JUAN	PB93-0077	2306	24
	ARLLGUI CRESPO, LUIS EDUARDO	PB93-1218	2506	240
	ARMAS GONZALEZ PEDRO ANTONIO DE	PB93-0171	2306	48
	ARMENTIA AGUIERO, MARIA LOURDES	PB93-1045	3206	213
	ARMERO ROVIRA JUAN	PB93-0054	2205	19
	ARMESILLA ARPA ANGEL LUIS	PB93-1020	2415	210
	ARNAIZ VILLENA CARLOS ANTONIO	PB93-0066	2416	21
	ARNAU TARIN ARTURO	PB93-0699	2210	148
	ARNEDO LOMBARTE MIGUEL ANGEL	PB93-0811	2401	171
	AROSTEGUI PLAZA, JOSE LUIS	PB93-1107	5801	219
	ARRANZ ALONSO FELIX	PB93-1250	2304	247
	ARRANZ CALDERON MARIA JESUS	PB93-0690	2409	146
	ARRANZ LOZANO MERCEDES	PB93-0756	5404	189
	ARRANZ MONGE MIGUEL ANGEL	PB93-0006	2211	9
	ARRECUBIETA LARRANAGA CARLOS	PB93-0115	2414	32
	ARRESE IGOR SANCHEZ CESAR	PB93-0667	2417	141
	ARRIBAS MOCOROA CARMEN	PB93-0095	2302	28
IP	ARRIBAS MOCOROA JOSE	PB93-0178	2506	49
IP	ARRIBAS MOCOROA SNATIAGO	PB93-0658	2103	139
	ARRIBAS QUINTANA RAMON	PB93-0912	5203	191
	ARRO PLANS MONTSERRAT	PB93-0753	2302	158
	ARRONDO ESTEBAN ENRIQUE	PB93-0440	1201	101
	ARROYO ILLRA FERNANDO	PB93-0106	2502	30
	ARROYO MONTERO RAFAEL	PB93-1072	5603	215
	ARROYO SANCHEZ MIGUEL	PB93-0469	2306	106
IP	ARROYO ZAPATERO LUIS ALBERTO	PS93-0137	5605	272
	ARRUNADA SANCHEZ BENITO	PB93-0275	5602	70
IP	ARRUNADA SANCHEZ BENITO	PS93-0136	5309	272
IP	ARSUAGA FERRERAS JUAN LUIS	PB93-0066	2416	21
IC	ARSUAGA FERRERAS JUAN LUIS	PB93-0066	2416	21
	ARTES FERRAGUD JOAN CARLES	PB93-0860	1202	181
	ARTIGAS ALVAREZ ESTHER	PB93-0816	6202	172
IP	ASENSIO AGUILAR, GREGORIO	PB93-0681	2306	144
	ASENSIO ALVAREZ JUAN LUIS	PB93-0127	2306	36
	ASENSIO FUENTES, ANTONIO	PB93-0100	3321	29
	ASENSIO MARTINEZ, AMPARO	PB93-0360	2306	86
	ASENSIO MAYOR JOSE	PB93-0515	1201	115
	ASIS ROIG, AGUSTIN EUGENIO DE	PS93-0051	5605	261
	ASIS ROIG RAFAEL	PB93-0023	5699	12
	ASTUDILLO GONZALEZ, MARIA AURORA	PB93-1079	3207	216
	ATANES BLANCO, MARIA NIEVES	PB93-0533	2306	117
	ATIENZA CERIZO ENCARNA	PB93-0392	5701	92
IP	ATIENZA RODRIGUEZ, MANUEL	PB93-0936	5602	197
	ATRIO BARANDELA, FERNANDO	PB93-0252	2101	64
	AUBANELL JUBANY ANNA MARIA	PB93-0913	5506	192
IP	AUBET SEMMLER MARIA EUGENIA	PB93-0397	5504	93
	AULLO BEVERTE JOSEP MARIA	PB93-0699	2210	148
	AUQUE SANZ LUIS FRANCISCO	PB93-0304	2212	77
	AVENDANO RUIZ MARIA DEL CARMEN	PB93-0274	2417	70
	AVENOZA VERA GEMMA	PB93-0758	6202	160
	AVILA CANO ANTONIO JESUS	PS93-0153	5307	275
	AVILES ANTON JUAN JOSE	PB93-0770	2302	162
	AVILES GARCIA JOSE JAVIER	PS93-0142	5605	273
	AVILES SANCHEZ, MANUEL	PB93-1123	2407	222
	AVILES ZAPATER JORGE	PB93-0816	6202	172
	AYALA GARCIA, DIANA ELVA	PB93-0372	3205	88
	AYARZA ARRIBAS, MARIA DEL PUY	PB93-1149	2507	227
	AYASO MARTINEZ, JOSE RAMON	PB93-0063	6202	20
	AYASO MARTINEZ, JOSE RAMON	PB93-1161	6202	230
	AYERBE TOLEDANO JOSE MARIA	PB93-1177	1202	233
	AYLLON DIAZ GONZALEZ, JUAN MANUEL	PB93-0993	5605	206
	AYORA HIRSCH SILVIA	PB93-0116	2415	33
IP	AYORA IBANEZ, CARLOS TOMAS	PB93-0165	2503	46

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
IP	AYUGA TELLEZ FRANCISCO	PB93-0200	3102	55
	AZCARATE LUXAN, ISABEL	PB93-0096	5506	28
IP	AZKARATE VILLAR, MIREN	PB93-0546	5705	119
	AZKARGORTA ARETXABALA, JON	PB93-0496	2211	113
	AZNAR GOMEZ HUGO	PB93-0534	7207	118
IP	AZNAR SOLER, MANUEL	PB93-0835	5506	176
	AZOR PEREZ, ANTONIO	PB93-1149	2507	227
IP	AZORIN MARIN, FERNANDO	PB93-0102	2415	29
	AZUAGA FORTES, ANA ISABEL	PB93-1163	2302	231
	BANO ARACIL, MARIA DEL CARMEN	PB93-0359	2304	86
	BANO ROLLIN, JOSE SEBASTIAN DEL	PB93-0790	1201	166
	BACARIA COLOM, JORGE	PB93-0856	5301	180
	BACCHETTA, PHILIPPE	PB93-0679	5307	143
IP	BACIERO GONZALEZ, CARLOS	PS93-0009	7207	256
IP	BACHILLER GARCIA, RAFAEL	PB93-0048	2105	18
IP	BADAL NICOLAS, JOSE IGNACIO	PB93-0972	2507	203
	BADENAS DE LA PEÑA, PEDRO	PB93-0169	5504	47
	BADIA CARDUS, TONI	PB93-0546	5705	119
	BADIA MARTI, ANA MARIA	PS93-0217	5603	285
	BAENA ESCUDERO, RAFAEL	PS93-0105	2505	268
	BAEZÁ BAEZÁ, JUAN JOSE	PB93-0355	2301	85
IP	BAGUNA MONJO, JAIME	PB93-0778	2409	164
	BAGUENA CERVELLERA, MARIA JOSE	PS93-0012	5506	256
	BAILON MEDINA, RICARDO	PB93-0227	2306	58
	BAJO LORENZANA, VICTORIA MARIA	PB93-0610	2410	130
	BALANA MAYMO, JOAN	PB93-0747	2409	157
	BALARI RAVERA, SERGIO	PB93-0893	5704	187
	BALASCH I RECORT, MANUEL	PS93-0171	5701	278
	BALBAS DE LA CORTE, ALEJANDRO	PS93-0050	5307	261
	BALBIN CHAMORRO, MARIA ROSA	PB93-0231	2204	59
	BALBOA CARRATALA, ROSARIO	PB93-0933	2401	196
	BALCELLS VALLS, LUIS	PB93-0753	2302	158
	BALDELLOU SEBASTIAN, MARIA ISABEL	PB93-0792	6106	166
	BALDO LAVILLA, FRANCISCO	PB93-0391	5605	92
	BALSACH PEIG, MARIA JOSE	PB93-0401	6203	94
	BALSEBRE TORROJA, ARMANDO	PB93-0850	6308	179
	BALSELLS PADROS, JAUME	PB93-0806	2306	170
	BALLARIN ESPUNA, MONTSERRAT ANA	PB93-0750	5605	157
IP	BALLESTÁ GERMAN, JOSE FRANCISCO	PB93-1123	2407	222
IC	BALLESTA GERMAN, JOSE FRANCISCO	PB93-1123	2407	222
	BALLESTER BALAGUER, PABLO JOSE	PB93-0424	2306	98
IP	BALLESTER MORTES, JOSE LUIS	PB93-0420	2106	97
	BALLESTER PALLARES, FACUNDO	PB93-0314	2207	80
IP	BALLESTEROS GARCIA, M. PALOMA VICTORIA	PB93-0037	2306	15
	BALLESTEROS GONZALEZ, ANTONIO ANDRES	PB93-0242	6202	62
	BALLESTEROS SIMARRO, MANUEL	PB93-1232	2415	243
	BALLESTEROS TRIBALDO, EVARISTO A	PB93-0717	2301	151
	BALLVE LANTERO, MARIA EULALIA	PS93-0050	5307	261
	BAQUE PRAT, NATALIA	PB93-0830	5506	174
	BARATAÑAS DIAZ, LUIS ALFREDO	PE93-0096	5506	28
	BARAZA MEDINA, JUAN ANTONIO	PB93-1107	5801	219
	BARBADILLA PRADOS, ANTONIO	PB93-0844	2409	177
	BARBADILLO ESCRIVA ROMANI, LUIS JAVIER	PB93-0284	2416	73
	BARBADILLO GRINAN, PATRICIA	PB93-0488	5603	111
	BARBANCHO MEDINA, MANUEL JORGE	PB93-0160	2420	45
	BARBAS GONZALEZ, JULIO ALBERTO	PB93-0149	2407	41
IP	BARBAT BARBAT, HORIA ALEJANDRO	PB93-1040	3305	212
	BARBERA ESCOI, CARLOS	PB93-0821	2101	173
	BARBERO GONZALEZ, LUIS CARLOS	PB93-0295	2506	76
	BARBOLLA GARCIA, ROSA MARIA	PB93-0940	5307	198
	BARCALA MUNOZ, ANDRES	PB93-0169	5504	47
	BARCELO ALVAREZ, JUAN ANTONIO	PB93-0397	5504	93
	BARCELO ALVAREZ, JUAN ANTONIO	PB93-0903	5504	189
IP	BARCELO PERELLO, MIQUEL	PB93-0864	5504	183
IC	BARCELO PERELLO, MIQUEL	PB93-0864	5504	183
	BARCIA CANCIO, ALBERTO	PB93-0048	2105	18
	BARJA YANEZ, MIGUEL ANGEL	PB93-0790	1201	166
	BARJAU RIU, EUSTAQUIO	PB93-0009	7204	9
	BARNEO SERRA, LUIS	PB93-1079	3207	216
	BARO VIDAL, ARTURO MARIA	PB93-0269	2211	69
IP	BARON BRAVO, CARMEN FRANCISCA	PB93-0731	2302	153
	BARON BRAVO, CARMEN FRANCISCA	PB93-1163	2302	231
	BARQUERO JIMENEZ, MARIA SAGRARIO	PB93-0075	2411	24
	BARRABES VERA, ESTHER	PB93-0863	1202	182
	BARRAT I ESTEVE, JORDI	PB93-0767	5605	162
	BARREIRO HERVAS, JUAN CARLOS	PB93-0354	2209	84
	BARRERA NIEBLA, MANUEL JOSE	PB93-0564	2307	122
	BARRERO GARCIA, ANA MARIA	PB93-0834	5506	175
IP	BARRERO RIPOLL, ANTONIO	PB93-0974	2204	204

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	BARRERO RIPOLL, ANTONIO	PB93-1181	2204	234
	BARRERO RODRIGUEZ, MARIA CONCEPCION	PB93-1190	5699	235
	BARRIO ESPARDUCER, ELADIO	PB93-0690	2409	146
	BARRIO VEGA, MARIA LUISA DEL	PB93-0453	5702	104
	BARRONUEVO DIAZ, MARIA MERCEDES	PB93-1214	3206	240
	BARRIOPEDRO MORO, MARIA ISABEL	PS93-0029	6106	259
IP	BARRIOS GARCIA, ANGEL	PS93-0066	5504	264
IP	BARRIOS PINTADO, FELICIANO	PB93-0652	5506	137
IC	BARRIOS PINTADO, FELICIANO	PB93-0652	5506	137
IP	BARRIOS PITARQUE, CARLOS	PB93-0705	3213	149
	BARROS AGUIRRE, DAVID	PB93-0257	2306	65
	BARROS DE LA ROZA, FRANCISCO	PB93-1076	2302	216
	BARROS OCHOA, MARIA JOSE	PB93-0297	5701	76
	BARROSO GUTIERREZ, CONSUELO	PB93-0735	2302	154
	BARTRA KAUFMANN, ANNA	PB93-0893	5704	187
	BAS VILLAFRANCA, ALEX	PB93-0847	5506	178
IP	BASSEGODA HUGAS, BUENAVENTURA	PB93-0862	6203	185
	BASTIDA ARMENGOL, JAIME	PB93-1223	2417	241
IP	BATALLAN CASAS, FRANCISCO JOSE	PB93-1238	2210	244
	BATANERO BERNABEU, MARIA DEL CARMEN	PS93-0196	1299	283
	BATISTA TROBALON, JOSEP	PB93-0739	6106	155
	BATLLO ORTIZ, JOSEP	PB93-0972	2507	203
	BATLLORI DILLET, MONTSERRAT	PB93-0893	5704	187
IP	BATTANER ARIAS, MARIA PAZ	PB93-0392	5701	92
	BATTANER ARIAS, MARIA PAZ	PB93-0546	5705	119
IP	BATTANER LOPEZ, EDUARDO	PB93-1162	2101	230
	BAUCELLS LLADOS, JOAN	PB93-0852	5605	179
	BAUZA LLORCA, JAVIER	PB93-0934	3208	197
	BAYASCAS RAMIREZ, JOSE RAMÓN	PB93-0778	2409	164
IP	BAYER ISANT, PILAR	PB93-0034	1205	14
	BAYLINA FERRE, MIREIA	PB93-0846	5403	178
	BAYONA ROCAMORA, ANTONIO	PB93-0393	5605	92
IP	BAZO ROYO, MARIA TERESA MILAGROS	PS93-0123	6307	271
	BECAPES BOTAS, VICENTE	PB93-0622	6202	132
	BECERRA ARIAS, MANUELA	PB93-0527	2407	117
	BECERRA ARIAS, MARIA ROSA	PB93-0145	2210	40
	BECERRA GRANDE, ALBERTO ANTONIO	PB93-0253	6106	64
	BEDDOYA FRUTOS, CESAR	PB93-0036	3312	15
	BEGUIRISTAIN GUHPIDE, MARIA AMOR	PS93-0091	5504	268
	BEHRENS PELLEGRINO, MARIA MARGARITA	PB93-0143	2490	40
	BELANDIA GOMEZ, BORJA	PB93-0136	2415	38
	BELANDO CARBONELL, REMEDIOS	PS93-0167	5401	277
	BELARRA PIEDRAFITA, MIGUEL ANGEL	PB93-0306	2301	78
	BELINCHON CARMONA, MERCEDES	PS93-0032	5705	259
	BELIZON RODRIGUEZ, FERNANDO	PB93-1236	2504	244
	BELTRAN CANGROS, ALBERTO	PS93-0011	5905	256
	BELTRAN CEBOLLADA, JOSE ANTONIO	PB93-0602	5705	129
	BELTRAN FLORES, ARMANDO	PB93-0662	2206	140
IP	BELTRAN PEPIO, VICENTE	PB93-0758	6202	160
IP	BELTRAN PORTER, JOSE PIO	PB93-0140	2417	39
	BELLÉS ALBERT, JOSE MARIA	PB93-0383	2420	90
	BELLIDO ESTEVEZ, INMACULADA	PB93-0992	2411	206
	BELLO ESTEVEZ, JOSE FELIPE	PB93-0469	2306	108
	BELLO FUENTES, VICENTE	PB93-0108	2502	30
	BENADERO GARCIA MORATO, LUIS	PB93-1286	3307	253
	BENAUZ BERENGUER, JOSEP MARIA	PB93-0215	5506	56
	BENAUZ BERENGUER, JOSEP MARIA	PB93-0913	5506	192
	BENAVENTE HERRERA, JUANA	PB93-1245	3312	246
	BENAYAS CASARES, JOSEFINA	PB93-0066	2416	21
	BENDICHO HERNANDEZ, JOSE CARLOS	PB93-0306	2301	78
IP	BÉNEDI BENITO, VICENTE JAVIER	PB93-0423	3201	96
	BENEYTO CALATAYUD, PEDRO	PB93-0831	6303	175
	BENGOETXEA AIKORTA, AITOR	PB93-0497	5605	113
	BENITEZ MANSITO, TERESITA MARIA	PB93-0560	2419	121
	BENITEZ RICO, LAURA	PB93-0076	2414	24
IP	BENITO JIMENEZ, CESAR	PB93-1213	2417	239
	BENLLOCH MARIN, MANUEL JOSE	PB93-1211	3103	239
	BENSENY ARDIACA, ANTONIO	PB93-0751	5307	158
	BERASAIN LASARTE, MARIA DEL CARMEN	PB93-1227	3205	242
IP	BÉRBEL NAVARRO, PEDRO	PB93-0933	2401	196
IP	BERDUGO GOMEZ DE LA TORRE, IGNACIO	PB93-1274	5605	251
	BERENGUER COMAS, EDUARDO	PB93-0751	5307	158
	BERGA COLOM, MARIA DOLORES	PB93-0857	5307	180
	BERLANGA CHIOQUERO, JUAN JOSE	PB93-0255	2415	65
	BERLANGA GARCIA, JOSE ANTONIO	PB93-0910	2506	191
	BERMEJO VILLANUEVA, MARGARITA	PB93-0327	2210	82
IP	BERMUDEZ DE CASTRO RISUEÑO, JOSE MARIA	PB93-0066	2416	21
	BERMUDEZ HERMIDA, MARTA	PB93-0960	2304	201
IP	BERMUDO AVILA, JOSE MANUEL	PB93-0534	7102	118

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	BERNA ROQUETA, LLUIS	P893-1016	3201	210
	BERNABE MOLDES, PABLO	P893-0533	2306	117
	BERNABE PAJARES, MANUEL	P893-0127	2306	36
	BERNAD MIANA, ANTONIO	P893-0317	2412	81
	BERNADI GIL, FRANCESC XAVIER	P893-0393	5605	92
	BERNAL GÓNZALEZ, LUIS	P893-0926	1203	195
	BERNAL MUÑOZ, JUAN JOSÉ	P893-0038	3108	16
	BERNAL RUIZ, MARIA JESUS	P893-0006	2211	9
IP	BERNARDO HERRANZ, JOSE MIGUEL	P893-1204	1209	238
	BERNAT PANE, JOSEP	P893-0860	1202	181
	BERNUES MARTINEZ, JORGE	P893-0102	2415	29
	BEROIZ PI, CARLOS	P893-0459	2506	105
	BERRA RAMIREZ, EDURNE	P893-0180	2407	50
	BERRENDERO DIAZ, JOSE RAMON	P893-0232	1209	59
	BERRIOCHOA ESNAOLA, ELIAS MANUEL MARIA	P893-1169	1202	231
	BERTRAN ALBERTI, EDUARDO	P893-1235	2504	244
	BERTRAN CAÑAS, XAVIER	P893-1269	2302	250
	BERTRAN GIMFERRER, ENRIQUETA	P893-0699	2301	188
IP	BERZAL HERRANZ, ALFREDO	P893-1233	2415	243
IP	BESALU COSTA, XAVIER	PS93-0181	5803	280
	BETANCOR ESPINO, CARMEN	P893-0171	2306	48
	BETANCOR RODRIGUEZ, ANDRES	PS93-0051	5605	261
	BETANCORT RODRIGUEZ, VERONICA	PS93-0129	6114	271
	BETRAN MOYA, JOSE LUIS	P893-0904	5504	190
	BETRAN PAULA, ESTHER	P893-0844	2409	177
	BÉVIA BAEZA, CARMEN	P893-0940	5307	198
	BIGNE ALCAÑIZ, JOSE ENRIQUE	P893-0692	5311	147
IP	BILBAO DUÑABEITIA, RAFAEL	P893-0593	3303	128
	BILBAO ELÓRRIAGA, JAVIER	P893-0505	3303	114
	BIRULES BERTRAN, JOSEFINA	PS93-0223	5506	286
	BIŞCARRI GASSIÓ, JOAN	PS93-0103	5701	268
	BISCHOFF, JAMES L	P893-0066	2416	21
	BLANCA MENA, MARIA JOSÉ	P893-0967	6102	205
	BLANCO ARANGUREN, JUAN MARIA	P893-0123	2211	35
	BLANCO DAVILA, LUIS	P893-0173	2415	48
	BLANCO RAMOS, FRANCISCO	P893-0464	2207	106
	BLANCO RODRIGUEZ, SUSANA	P893-0224	2206	57
IP	BLANCO ROMIA, MARCELO	P893-0899	2301	188
	BLANCO VACA, FRANCISCO	P893-1269	2302	250
	BLAS BENITO, JAVIER	PS93-0192	5599	282
	BLASCO ALEMANY, MARIA PILAR	P893-0946	3328	199
IP	BLASCO ARIAS, JOSE MIGUEL	P893-1009	3303	209
IP	BLASCO ESTELLES, JOSE LUIS	P893-0683	7201	144
	BLASCO FERRANDIZ, RAFAEL FRANCISCO	P893-0065	3208	21
	BLASCO MINGUEZ, JOSEFINA	P893-0808	2401	170
	BLASCO SANCHO, FERNANDA	P893-0307	5504	78
	BLAZQUEZ CERRATO, MARIA DE LAS CRUCES	P893-0187	5505	52
	BLAZQUEZ FERRER, MARIA AMPARO	P893-0682	3209	144
	BLECUA FALGUERAS, BEATRIZ	P893-0893	5704	187
IP	BLECUA PERDICES, LUIS ALBERTO	P893-0891	5506	187
	BLESA JARQUE, DAVID	P893-0050	2409	18
	BLEYE MAILLO, ALICIA	P893-0652	5506	137
IP	BOADA CALBET, HUMBERT	P893-0782	5701	165
	BOHIGAS JANOHER, JAVIER	P893-1239	2201	245
	BOIX BERNARDINI, MARIA CARMEN	P893-0681	2306	144
	BOIX BORRAS, ESTER	P893-0872	2302	184
	BOLUDA BOTELLA, NURIA	P893-0946	3328	199
IP	BOLUFER GONZALEZ, JOSE LUIS	P893-1192	2411	236
	BOLUFER FERUGA, MONICA	P893-0686	5504	145
	BONACHE PEREZ, JAIME	P893-0229	5311	58
IP	BONAMUSA GASPA, FRANCESC	P893-0908	5504	191
	BONET ALSINA, MARIA EULALIA	P893-0893	5704	187
	BONET PEREZ, JORDI	PS93-0217	5603	285
	BONET SALOM, ELVIRA	P893-0354	2209	84
	BONILLA MANGAS, ILDEFONSO	P893-0274	2417	70
	BONILLA MUSOLES, FERNANDO MARIA	P893-0697	2411	147
	BONILLA SALVADOR, MERCEDES	P893-0384	3305	90
	BONNET, CORINNE	P893-0107	5702	31
	BOQUE MARTI, RICARD	P893-0366	2301	87
	BORBOA DE CUETOS, ALMA LETICIA	P893-0167	2407	47
	BORDONAU IBERN, JAIME	P893-0743	2507	156
	BORJA BARRERA, FRANCISCO	PS93-0105	2505	268
IP	BORONAT MARGOŞA, ALBERTO	P893-0753	2302	158
	BORONDO RODRIGUEZ, FLORENTINO	P893-0289	2307	74
	BORRACHERO ROSADO, MARIA VICTORIA	P893-0384	3305	90
	BORRAS CUESTA, FRANCISCO	P893-1227	3205	242
	BORRAS RODRIGUEZ, ALEGRIA	P893-1281	5603	253
	BORREGO FLORES, JOSE	P893-1205	2506	238
	BORRELL VIDAL, ESPERANZA	P893-0816	6202	172

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	BOSCH ARGILLOS, JOSEP	PB93-C903	5504	189
	BOSCH BALLBONA, JUAN	PB93-0882	6203	185
	BOSCH GRAS, JORDI	PB93-C755	2417	159
	BOSCH MERINO, MARIA ASUNCION	PB93-C738	2302	155
	BOSCH OJEDA, CATALINA	PB93-1007	2301	208
	BOSCH VERDEROL, MARIA PILAR	PB93-C158	2306	44
	BOSQUE MAUREL, JOAQUIN	PB93-C756	5404	159
	BOSQUE MUNOZ, JOSE IGNACIO	PB93-0013	5704	10
	BOSQUE PUEYO, RAMON	PB93-0804	2303	169
	BOSQUET DAZA, ANDRES	PB93-1154	1209	228
	BOTANA ABALO, ENRIQUE	PB93-0283	2306	72
P	BOTELLA AUSINA, JUAN	PS93-C029	6106	259
	BOTELLA LOPEZ, MIGUEL CECILIO	PB93-0021	2402	11
	BOTELLA MUNOZ, JOSE ANTONIO	PB93-1133	2409	223
	BOUZA ALVAREZ, FERNANDO JESUS	PS93-0007	5504	255
	BOVEDA ALVAREZ, CARMEN	PB93-0346	2406	83
	BOVER FONT, AUGUST	PB93-0053	5506	19
	BRANAS LASALA, BEATRIZ	PB93-0231	2204	59
	BRAGO SOLER, LORENZO	PB93-0359	2304	86
	BRAGA ALARCON, JUAN CARLOS	PB93-1113	2506	220
	BRAGOS BARDIA, RAMON	PB93-0952	3311	200
	BRANCHADELL GALLO, ALBERT	PB93-0893	5704	187
	BRANDTS BERNADE, JORDI	PB93-0679	5307	143
	BRAVO CAMISON, AMRIA ISABEL	PB93-0872	2302	184
	BRAVO GARCIA, ALICIA	PB93-0173	2415	48
	BRAVO GUIL, EDUARDO	PB93-0820	2101	173
	BRESME FERNANDEZ, FERNANDO	PB93-C085	2307	26
	BRETON PEÑA, JOSE	PB93-0578	2206	124
	BRETON RENARD, FRANCOISE	PB93-0914	5401	192
	BRIME CASANUEVA, JUAN IGNACIO	PB93-1079	3207	216
	BRINCONES CALVO, MARIA ISABEL	PB93-0478	6104	110
	BRIONES RIVERO, ROSARIO	PB93-0279	5506	71
	BRIZ DEL BLANCO, MARIA MONTSERRAT	PB93-1265	2412	250
	BROUARD MARTIN, SANTIAGO	PB93-0578	2206	124
	BRU MARTINEZ, LLUIS	PB93-0879	5307	143
	BRUCART MARRACO, JOSE MARIA	PB93-0893	5704	187
IP	BRUGUES DOMENECH, MONTSERRAT	PB93-0878	2417	185
	BRUIX BAYES, MARTA	PB93-0189	2307	52
	BRUME, JENNY	PB93-0546	5705	119
	BRUN CABODEVILLA, JOSE LUIS	PB93-0304	2212	77
	BRUNA FLORIS, LLUIS	PB93-1286	3307	253
	BRUNET ROMERO, ERNESTO	PB93-0264	2306	67
IP	BRUQUE GAMEZ, SEBASTIAN	PB93-1245	3312	246
	BRUSI BELMONTE, DAVID	PS93-0180	5504	260
	BRUSI GARCIA AMADO, JOSE MARIA	PB93-1253	2211	248
	BRYCE, DEREK WILLIAN	PB93-0827	2301	174
	BUADES GOMIS, CELIA	PB93-0690	2409	146
	BUENDIA MARTINEZ, INMACULADA	PB93-0233	5311	60
	BUENO AGUILAR, JUAN JOSE	PS93-0067	5801	265
	BUENO LOZANO, JAVIER	PB93-1271	3213	251
	BUENO TORRENS, DAVID	PB93-0774	2401	163
	BUESA BLANCO, MIGUEL	PB93-0080	5506	25
	BUJARRABAL FERNANDEZ, VALENTIN	PB93-0048	2105	18
	BUJCSA VADELL, LORENZO MATEO	PS93-0061	5604	263
IP	BUNES IBARRA, MIGUEL ANGEL DE	PB93-0169	5504	47
	BURDIEL BUENO, ISABEL MARIA	PB93-0358	5504	85
	BURDIEL BUENO, ISABEL MARIA	PB93-0686	5504	145
	BURGAZ MORENO, ANA ROSA	PB93-1129	2417	223
	BURGOS GIL, JOSE IGNACIO	PB93-0790	1201	166
	BURGOS RINCON, JAVIER	PB93-0904	5504	190
	BURGUET VERDE, ROBERTO	PB93-0678	5304	143
	BURGUILLÓ MUNOZ, FRANCISCO JAVIER	PB93-0469	2306	108
	BURRELL BUSTOS, MARIA ANGELA	PB93-0711	2401	150
	BUSCM PIQUER, ISABEL	PB93-0679	5307	143
	BUSCM PIQUER, ISABEL	PB93-0856	5301	180
	BUSQUE ROCA, CLAUDIO	PB93-0515	1201	115
	BUSQUETS ABIO, MONTSERRAT	PB93-0770	2302	162
	BUSQUETS RIGAT, JOAN	PB93-0655	5704	138
	BUSQUETS VINAS, MARIA ANTONIA	PB93-0779	2302	165
	BUSTAMANTE DIAZ, JAVIER MARIA	PB93-0040	3105	18
	BUSTOS PUECHE, JOSE ENRIQUE	PS93-0054	5605	262
	CAÑADA TORRECILLA, MARIA ROSA	PB93-0106	5404	30
	CAÑADA VICINAY, FRANCISCO JAVIER	PB93-0127	2306	36
	CANAL GARCIA, FRANCISCO	PS93-0065	5605	264
	CAÑAS CLEMENTE, LUIS ANTONIO	PB93-0140	2417	39
	CAÑAS GUERRERO, IGNACIO	PB93-0199	3102	54
	CAÑIZARES MACIAS, MARIA DEL PILAR	PB93-0827	2301	174
IP	CABAÑAS GARCIA, JUAN CARLOS	PB93-0475	5605	109
IP	CABALLE MASFORROLL, ANA MARIA	PB93-0764	6202	161

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	CABALLE RIVERA, ALBA	PB93-0846	5403	178
	CABALLE VILELLA, JORDI	PB93-0857	5307	180
	CABALLER MIEDES, ANTONIO	PB93-0660	6114	139
	CABALLERIA SURINACH, MIQUEL	PB93-0948	2205	200
	CABALLERO BLEDA, MARIA	PB93-1137	2499	225
	CABALLERO DOMINGUEZ, ROSA MARGARITA	PS93-0084	5504	267
	CABALLERO MARTINEZ, ALFONSO	PB93-0183	2210	51
	CABALLERO SANZ, FRANCISCO DE ASIS	PB93-0684	5309	145
	CABELLO GAJA, RAFAELA	PB93-0415	5504	96
	CABELLO PIÑAR, JUAN CARLOS	PB93-1142	1202	226
	CABEZA GUTES, MARIA TERESA	PB93-0857	5307	180
	CABILDO MIRANDA, MARIA PILAR	PB93-0197	2306	54
	CABRALES GOITIA, ANTONIO	PB93-0398	5305	94
IP	CABRE CASTELLVI, MARIA TERESA	PB93-0546	5705	119
	CABRE MONNE, MARIA TERESA	PB93-0893	5704	187
	CABRE OLLÉ, LLUIS	PB93-0543	5506	118
IP	CABRE PLA, ANA MARIA	PB93-0912	5203	191
IC	CABRE PLA, ANA MARIA	PB93-0912	5203	191
	CABRER REUS, BARTOLOME	PB93-0423	3201	98
	CABRERA BONET, MARIA PALOMA	PB93-0265	5505	67
	CABRERO HURTADO, JOSEFA	PB93-1108	2409	219
	CABRUJA OBACH, TERESA	PS93-0181	5803	280
	CACERES LORENZO, MARIA TERESA	PB93-0887	5705	186
	CACERES ROMERO, CARMEN	PB93-1067	2304	214
IP	CAÇHAFEIRO LOPEZ, MARIA ALICIA	PB93-1169	1202	231
	CADIERNO MENENDEZ, VICTORIO	PH93-0325	2303	82
	CAFFARO NAPOLI, SILVIA VERONICA	PB93-0092	2419	27
	CAIROL CARABI, EDUARDO	PB93-0401	6203	94
	CALAFELL MONFORT, MARGARITA	PB93-1241	2304	245
	CALDERO PARDO, JORDI	PB93-0642	2407	135
	CALDERON DORDA, ESTEBAN ANTONIO	PB93-1135	6202	224
	CALONGE COCH, MARIA JULIA	PB93-0738	2302	155
IP	CALSAMIGLIA BLANÇAFORT, XAVIER	PB93-0398	5305	94
	CALVENTUS SOLÉ, YOLANDA	PB93-1241	2304	245
	CALVO BERNARDINÓ, ANTONIO	PB93-0653	5302	138
IP	CALVO DUÓ, ROSARIO	PB93-0506	3209	114
	CALVO MUNOZ, DOMINICA	PB93-1020	2415	210
	CALVO OCHOA, MARIA DEL CARMEN	PB93-0695	2417	147
IP	CALVO PINILLA, MANUEL	PB93-0305	1206	76
	CALVO POYATO, CARMEN	PB93-0323	6307	81
IP	CALVO SANCHEZ, MARIA DEL CARMEN	PS93-0061	5604	263
	CALLAO LASMARIAS, MARIA PILAR	PB93-0366	2301	87
	CALLE DIEZ, MARIA PALOMA	PB93-0267	2210	68
	CALLE MARTIN, ADELAIDA DE LA	PB93-0979	2407	204
	CALLE MARTIN, ESTER	PB93-0369	2411	86
	CALLEJAS HERVAS, MARIA DEL CARMEN	PB93-1210	2409	239
	CAMACHO MARTINEZ VARA DEL REY, CARLOS	PB93-1173	6107	232
	CAMACHO PEDRERO, ANA	PB93-1231	2420	242
	CAMARA ARTIGAS, ANA MARIA	PB93-0731	2302	153
	CAMARA DE LA FUENTE, MACARIO	PB93-1179	5306	233
	CAMARERO BULLON, CONCEPCION	PB93-0106	2502	30
	CAMARERO DE DIEGO, JULIO	PB93-0271	2211	69
	CAMARERO RIOJA, LUIS ALFONSO	PS93-0058	5205	262
	CAMBRON INFANTE, ASCENSION	PB93-0534	7102	118
	CAMINAL ECHEVARRIA, RAMON	PB93-0679	5307	143
	CAMINO FERNANDEZ-MIRANDA, DONATO DEL	PB93-1076	2302	216
IP	CAMISON ZORNOZA, CESAR	PB93-0692	5311	147
	CAMPANA, PATRIZIA	PB93-0891	5506	187
	CAMPANARIO LARGUERO, JUAN MIGUEL	PB93-0478	6104	110
	CAMPILLO SEVA, NATALIA	PB93-1138	2301	225
	CAMPINS ERITJA, MARIA DEL MAR	PS93-0217	5603	285
	CAMPINS VARGAS, AURORA	PB93-0275	5602	70
	CAMPO HAGELSTROM, INES JULIANA DEL	PB93-0493	2203	112
	CAMPO PÉREZ, CARMEN LUISA DEL	PB93-0469	2306	108
	CAMPOS AGUILAR, ANA	PB93-0139	2101	39
	CAMPOS CARRASCO, JUAN MANUEL	PS93-0105	2505	268
	CAMPOS DIEZ, MARIA SOLEDAD	PB93-0652	5506	137
IP	CAMPOS GUTIERREZ, JOSE	PB93-0464	2207	106
	CAMPOS LOPEZ, JOSEFINA LOURDES	PB93-1067	2304	214
	CAMPOS LUQUE, CONCEPCION	PS93-0156	5304	275
	CAMPOS MARTINEZ, NARCISO	PB93-0753	2302	158
	CAMPOS OLIVAS, RAMON	PB93-0189	2307	52
	CAMPS CURA, ENRIQUETA	PH93-0913	5506	192
	CAMPUZANO CORRALES, SONSOLES	PB93-0181	2415	50
	CANADELL CASANOVA, ENRIC	PB93-0122	2210	34
	CANAL BELTRAN, INMACULADA	PB93-0149	2407	41
IP	CANAL MASGORET, RAMON	PB93-0820	2101	173
IC	CANAL MASGORET, RAMON	PB93-0820	2101	173
	CANAL MORELL, JORDI	PB93-0358	5504	85

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	CANALES GABRIEL MANUEL	PB93-0371	2210	203
	CANALES MARTINEZ GREGORIO	PS93-0167	5401	277
	CANALES CASAS, RAMON	PB93-0544	6102	119
	CANALES CERDA, JOSE	PB93-0938	5307	198
IP	CANAS TORRES, JOSE ANTONIO	PB93-0972	2507	203
IC	CANAS TORRES, JOSE ANTONIO	PB93-0972	2507	203
	CANCELA RAMIREZ DE ARELLANO MARIA LUISA PB93-0303	5504	77	
	CANCELO DE LA TORRE, JOSE RAMON	PB93-0236	5302	61
IP	CANCELO DE LA TORRE JOSE RAMON	PB93-0653	5302	138
IP	CANDAU MORON JOSE MARIA	PB93-0924	5502	194
	CANDELA JURADO ANA	PB93-0934	3208	197
	CANDIL JIMENEZ FRANCISCO	PB93-1221	5605	241
IP	CANEDO LAMAS ANTONIO	PB93-0345	2411	83
	CANO BERNABE MARIA JESUS	PB93-1141	2417	226
IP	CANO PAVON JOSE MANUEL	PB93-1007	2301	208
IP	CANO PEREZ MARIA JOSEFA	PB93-0063	6202	20
	CANO PEREZ MARIA JOSEFA	PB93-1115	5503	221
	CANO VALERO JOSE	PB93-0652	5506	137
	CANOVAS PALACIO VALDES JOSE LUIS	PB93-0167	2407	47
	CANOVES VALIENTE GEMMA	PB93-0846	5403	178
IP	CANTARERO SAEZ ANDRES	PB93-0687	2211	145
	CANTERA MONTENEGRO MARGARITA	PB93-0489	5505	111
IP	CANTO GARCIA ALBERTO	PB93-1273	5505	251
	CANTO LLORCA JOSEFA	PB93-0602	5705	129
	CANTO MARTORELL JORDI	PB93-0898	6113	188
	CANTO RAMOS PALOMA	PB93-0089	2417	26
	CAPDEVILA BATET MONTSERRAT	PB93-0838	5701	176
	CAPDEVILA MATEU ANA MARIA	PB93-0158	2306	44
	CAPDEVILA MOYA JAVIER	PB93-0174	2409	48
	CAPEL MARTINEZ ROSA MARIA	PS93-0021	5504	257
	CAPELLA FRAU GABRIEL JOSE	PB93-0961	3311	202
	CAPO CANELLAS MAGDALENA	PB93-0424	2306	98
	CARABIAS TORRES ANA MARIA	PS93-0064	5506	264
IP	CARANDE HERRERO, ROCIO	PS93-0106	5505	269
	CARBALLO GARCIA GLORIA	PS93-0203	6106	283
	CARBONELL BUADIS MARIANO	PB93-0882	6203	185
	CARBONELL MANILS JOAN	PB93-0889	5505	186
IP	CARBONELL ROURA EUDALD	PB93-0066	5504	21
	CARCELLER RUIZ JOSE JAVIER	PB93-0346	2406	83
	CARDELL FERNANDEZ CAROLINA	PB93-1145	5505	226
IP	CARDELLACH LOPEZ FRANCESC	PB93-0019	3205	11
	CARDENAL MONTRAVETA SERGI	PB93-0391	5605	92
	CARDENAS ARANZANA MARIA SOLEDAD	PB93-0717	2301	151
	CARDENAS TORRES JACOBO	PB93-0719	2302	151
	CARDENETE ESPINOSA ANTONIO LUIS	PB93-1163	2302	231
	CARDIEL LOPEZ NICOLAS	PB93-0456	2101	105
	CARENAS FERNANDEZ BEATRIZ	PB93-0191	2506	53
	CARETA PONS AGUSTI	PB93-0759	2210	160
IP	CARINENA MARZO JOSE FERNANDO	PB93-0582	2205	125
	CARLOS MORALES CARLOS JAVIER	PB93-0258	5504	65
	CARMONA ALVAREZ JOSE	PB93-1177	1202	233
IP	CARMONA HERNANDEZ PEDRO	PB93-0131	2206	37
	CARMONA HERNANDEZ PEDRO	PB93-0973	2210	204
	CARMONA MARTINEZ JULIO	PB93-0938	5307	198
	CARMONA MORENO SALVADOR N	PB93-0233	5311	60
	CARMONA SAMPER ENCARNACION	PB93-0729	6106	153
	CARNERO RUIZ CRISTOBAL	PB93-1006	2301	208
	CARNICER ALVAREZ JESUS MIGUEL	PB93-0310	1206	79
	CARNICERO MARTINEZ JOSE ANTONIO	PB93-1123	2407	222
	CARNICERO PERALES ANA MARIA	PB93-0575	2414	123
IP	CARO VILARASAU IGNACIO	PB93-0955	3312	201
	CARPIO RODRIGUEZ ANA MARIA	PB93-1203	1202	237
	CARRACEDO SANCHEZ MANUEL	PB93-0410	2506	95
	CARRAMOLINO FITERA MARIA DEL MAR	PB93-0283	2306	72
	CARRANZA GIL DOLZ CASTELLAR SALVADOR	PB93-0774	2401	163
	CARRASCO ANDRINO MARIA DEL MAR	PS93-0156	5605	277
IP	CARRASCO FENECH FRANCISCO	PB93-1179	5306	233
	CARRREGAL BANO ALFONSO	PB93-0346	2406	83
IP	CARREIRAS VALINA MANUEL FRANCISCO	PB93-0562	6106	122
	CARRERA LEVILLAIN MARIA DEL PILAR	PB93-0253	6106	64
	CARRERAS DE ODHIOZOLA ALBERTO	PB93-0405	5301	95
	CARRERAS JIMENEZ MERCEDES	PB93-0534	7207	118
	CARRERAS SANCHEZ OLIMPIA	PB93-1192	2411	236
	CARRERAS SIMO MIQUEL	PB93-0398	5305	94
IP	CARRERAS VERDAGUER CARLES	PB93-0756	5404	159
IC	CARRERAS VERDAGUER CARLES	PB93-0756	5404	159
IF	CARRETE PARRONDO JUAN	PS93-0192	5599	282
IF	CARRETERO GONZALVEZ JUAN CARLOS	PB93-0244	2306	62
IF	CARRETERO RODRIGUEZ MARIO MIGUEL	PB93-0245	6106	62

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	CARRETERO SANCHEZ, MARIA VICTORIA	PB93-0136	2415	38
	CARRIEDO LOPEZ, MARIA NURIA	PB93-0617	6106	131
IP	CARRILLO MENENDEZ, JOSE	PB93-0434	1202	101
IP	CARRILLO SALCEDO, JUAN ANTONIO	PB93-1193	5803	236
	CARRIO ESTEVE, RAFAEL ANTONIO	PB93-0690	2409	146
	CARRIO GASSET, IGNACIO	PB93-1016	3201	210
	CARRION GARCIA, JOSE SEBASTIAN	PB93-0446	5504	102
	CARRION MASGRAU, MARIA INMACULADA	PB93-0883	5505	185
	CARRIZOSA PRIEGO, EMILIO	PB93-0927	1207	195
	CARULLA PAHL, MARTA	PB93-0546	5705	119
	CARUNCHO MICHINEL, MARIA CRISTINA	PB93-0534	7102	118
	CASAÑ PASTOR, MARIA NIEVES	PB93-0122	2210	34
	CASABAN MOYA, ENRIQUE	PB93-0683	7201	144
	CASADEMUNT MONFORT, ALEXANDRE	PB93-0831	6303	175
	CASADEMUNT VIADER, JAIME	PB93-0054	2205	19
	CASADEMUNT VIADER, JAIME	PB93-0769	2205	162
IP	CASADESUS PURSALS, JOSEP	PB93-0649	2415	137
	CASADO DIAZ, ANTONIO	PB93-0719	2302	151
	CASADO GARCIA, FRANCISCO JAVIER	PB93-0019	3205	11
	CASADO MORENO, FRANCISCO	PB93-0895	2306	187
	CASADO TANA, CARMEN MARIA	PB93-0287	2303	73
	CASAHORRAN SEBASTIAN, JAVIER	PB93-0302	2205	77
	CASAL PIGA, ALFONSO CARLOS	PB93-0022	3329	11
	CASALS COUTURIER, MURIEL	PB93-0857	5307	180
	CASALS NAVAS, JOSEP	PS93-0207	6203	284
IP	CASAMITJANA VILA, FRANCISCO JAVIER	PB93-0548	2508	119
	CASANO, LEONARDO MARIO	PB93-0479	2417	110
IP	CASANOVA ROCA, JORDI	PB93-0152	2409	42
IP	CASANOVA ROQUE, CARLOS	PB93-0017	3303	10
IP	CASANOVA RUIZ, JULIAN	PS93-0081	5504	266
	CASANOVAS CODINA, JOAN	PB93-0858	5506	181
	CASANOVAS LLORENS, ANNA MARIA	PB93-0642	2407	135
	CASARES FERNANDEZ, LUIS FERNANDO	PB93-0174	2409	48
	CASARES GONZALEZ, JUAN ANGEL	PB93-0222	2303	57
	CASARES PORCEL, MANUEL	PB93-1141	2417	226
	CASARRUBIOS PALOMAR, LUIS	PB93-0442	2306	102
IP	CASAS AYALA, JOSE MARIA DE LAS	PB93-0036	3312	15
	CASAS BAAMONDE, MARIA EMILIA	PB93-0497	5605	113
	CASAS BECERRA, MARIA TERESA	PB93-1067	2304	214
IP	CASAS RAMOS, MARIA ENCARNACION	PB93-0205	6201	55
	CASAS SAINZ, ANTONIO MARIA	PB93-1218	2506	240
	CASAS SICART, CRUZ	PB93-0878	2417	185
	CASASAYAS MAS, JOSEFINA	PB93-0860	1202	181
	CASASSAS SIMO, ENRIQUE	PB93-0744	2301	156
	CASASSAS SIMO, ENRIQUE	PB93-1055	2301	214
	CASELLES MAGALLON, JOSE ORIOL	PB93-0972	2507	203
	CASERO ARIZA, CARMEN	PB93-0979	2407	204
	CASINO RUBIO, MIGUEL	PS93-0051	5605	261
	CASSANY COMAS, DANIEL	PB93-0546	5705	119
	CASSANY COMAS, DANIEL	PB93-0392	5701	92
	CASTAÑER MARQUARDT, GUSTAVO ALEJANDRO	PB93-0870	5505	184
	CASTAÑO CASASECA, FRANCISCO	PB93-0304	2212	77
	CASTAÑO GONZALEZ, OBIS DIONISIO	PB93-0320	2307	81
	CASTEDO EXPOSITO, LUIS	PB93-0533	2306	117
	CASTELBON FERNANDEZ, EVA MARIA	PS93-0052	5504	261
IP	CASTELL VICENTE, ANDRES	PB93-0362	5705	86
	CASTELLA SURRIBAS, SANTIAGO JOSE	PS93-0217	5603	285
IP	CASTELLANO ARROYO, MARIA	PB93-0586	3203	126
IP	CASTELLANOS MATA, ANTONIO	PB93-1182	2202	234
	CASTELLON SERRANO, ALBERTO	PB93-0990	1201	205
	CASTELLS ARTECHE, JOSE MANUEL	PB93-0497	5605	113
	CASTELLS GUARDIOLA, JOSEP	PB93-0754	2306	159
	CASTELLS MORA, MARIA TERESA	PB93-1123	2407	222
	CASTELLS OLIVAN, IRENE	PB93-0358	5504	85
	CASTINEIRA PALOU, MARIA TERESA	PB93-0391	5605	92
IP	CASTIELLA RODRIGUEZ, AMPARO	PS93-0091	5504	268
	CASTILLA URBANO, FRANCISCO	PS93-0001	5101	254
	CASTILLEJO STRIANO, MARTA	PB93-0145	2210	40
	CASTILLO AGUDO, LUCAS DEL	PB93-0695	2417	147
IP	CASTILLO SUAREZ, JUAN RAMON	PB93-0306	2301	78
	CASTRO BARBERO, CARLOS MANUEL	PB93-1203	1202	237
	CASTRO DE PAZ, JOSE LUIS	PB93-0526	5506	117
	CASTRO DE ZALDUMBIDE, MARIA MERCEDES	PB93-1215	2401	240
	CASTRO GALAN, GONZALO DEL	PB93-1082	5311	217
	CASTRO GONZALEZ, MARIA ANGELES	PB93-0616	2306	131
	CASTRO JIMENEZ, JOSE MANUEL	PB93-1150	2506	227
	CASTRO LOPEZ, PILAR	PB93-0993	5605	206
	CASTRO MARTIN, JOSE LUIS DE	PB93-0275	5602	70
	CASTRO MARTINEZ, ENCARNACION	PS93-0195	1299	282

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	CASTRO MARTINEZ, ENRIQUE	PS93-0195	1299	282
IP	CASTRO OCON, JOSE AURELIO	PB93-0690	2409	146
	CASTRO RODRIGUEZ, FIDEL	PB93-0235	5699	60
	CASTRO RUIZ, ROSA MARIA	PB93-0073	2304	23
	CATALAN GONZALEZ, MIGUEL FRANCISCO	PB93-0534	7207	118
IP	CATALAN SIERRA, FRANCISCO JAVIER	PB93-0280	2210	72
IP	CATALAN TOBAR, EDGARDO	PB93-0285	2302	73
IC	CATALAN TOBAR, EDGARDO	PB93-0285	2302	73
	CAUJAPE CASTELLS, JULIO	PB93-1223	2417	241
IP	CAUS GRACIA, ESMERALDA	PB93-0910	2506	191
	CAVANILLAS MUGICA, SANTIAGO	PS93-0164	5604	280
	CAZORLA AMOROS, DIEGO	PB93-0945	3308	199
	CAZORLA ARRATIA, PILAR	PB93-0182	2490	51
	CAZORLA MONTERO, ADOLFO	PB93-0486	5404	111
	CAZURRA BASTE, ANA	PB93-0401	6203	94
	CEÑA DELGADO, FELISA	PB93-0162	5312	45
	CEA GUTIERREZ, ANTONIO	PS93-0001	5101	254
IP	CEBOLLA BURILLO, VICENTE LUIS	PB93-0100	3321	29
	CEBOLLADA BARATAS, FEDERICO ALBERTO	PB93-0123	2211	35
	CECILIA AVEROS, JUAN	PB93-0641	2210	135
	CELA CONDE, CAMILO JOSE	PB93-0534	7102	118
	CELADOR ANGON, OSCAR	PB93-0024	5601	12
	CELDA MUÑOZ, BERNARDO	PB93-0469	2306	108
	CELDRAN DEGANO, RAQUEL	PB93-0268	2210	68
	CELIS D'AMICO, FLAVIO	PB93-0205	6201	55
	CEPEDELLO BOISO, MANUEL	PB93-0926	1203	195
	CERDA HAYNES, BERTA DE LA	PB93-0922	2302	194
	CEREZO DE DIEGO, PROMETEIO	PS93-0009	7207	256
	CEREZO LAPORTA, JOSE RAMON	PB93-0933	2401	196
	CERNICHARO QUINTANILLA, JOSE	PB93-0048	2105	18
	CERVANTES MARTINEZ, MARIA	PB93-1133	2409	223
	CERVER ROMERO, MARIA ELVIRA	PB93-0692	5311	147
	CERVERA FELIU, MARIA	PB93-0895	2306	187
	CERVERA GARCIA, JOSE	PB93-0066	2416	21
	CERVERA MIRALLES, FRANCISCO JAVIER	PB93-1044	2302	212
IP	CERVERO SANTIAGO, FERNANDO	PB93-0491	2411	112
	CIFUENTES RUEDA, MANUEL	PB93-0979	2407	204
	CILLERUELO MATEO, FRANCISCO JAVIER	PB93-0281	1202	72
	CIMA MOLLET, ANNA	PB93-0860	1202	181
	CINCA PINOS, MARIA DOLORES	PB93-0902	6308	189
	CIRAC SASTURAIN, JUAN IGNACIO	PB93-0006	2211	9
	CISNEROS CABREJAS, EDUARDO	PB93-0930	2415	196
	CIUDAD PIZARRO, JUANA	PB93-0638	2411	134
	CIUTAD CURA, JOSE IGNACIO	PB93-0750	5605	157
	CIUTAT FALCO, DOLORS	PB93-0642	2407	135
	CLAPES SABORIT, PEDRO	PB93-0153	2302	43
IP	CLARAMUNT VALLESPI, ROSA MARIA	PB93-0197	2306	54
IC	CLARAMUNT VALLESPI, ROSA MARIA	PB93-0197	2306	54
	CLARET BONET, JOSE	PB93-0759	2210	160
	CLARO IZAGUIRRE, FRANCISCO	PB93-0291	6106	75
	CLAVO SEBASTIAN, MARIA TERESA	PS93-0215	6202	285
IP	CLEMENTE LINUESA, MARIA	PS93-0067	5801	265
IP	CLIMENT JORDA, VICENTE	PB93-0354	2209	84
	CLOSÀ MONTERO, CARLOS JUAN	PB93-0072	5907	23
	CLUA JULVE, ESTEVE	PB93-0392	5701	92
	CLUA SERENA, JOSE ANTONIO	PB93-0890	5505	186
	COBALEDA HERNANDEZ, CESAR	PB93-0629	2302	133
	COBAS MARTINEZ, AGUSTIN ANTONIO	PB93-0533	2306	117
	COBOS CANO, PEDRO LUIS	PB93-0562	6106	122
	COBOS FAJARDO, ANTONI	PB93-0543	5506	118
	COBOS HERNANDEZ, JOSE CARLOS	PB93-0017	3303	10
	CODERCH NEGRA, MARIA LUISA	PB93-0166	3208	47
IP	CODINA MAHRER, CARLOS	PB93-1223	2417	241
IP	CODOÑER MERINO, CARMEN	PB93-0602	5705	129
IC	CODOÑER MERINO, CARMEN	PB93-0602	5705	129
	COLEMAN, DANIEL ALAN	PB93-0232	1209	59
IP	COLINO MATILLA, ASUNCION	PB93-0463	2411	106
	COLMENERO DE LEÓN, JUAN	PB93-1250	2304	247
	COLON POLO, FRANCISCO	PB93-0146	2307	40
	COLOME FERRER, JOSEP	PB93-0855	5506	180
IP	COLOMER CALSINA, JOSEP MARIA	PS93-0011	5905	256
	COLOMER FELIU, JORDI	PB93-0548	2508	119
	COLOMER SANMARTIN, FRANCISCO	PB93-0048	2105	18
	COLOMER VILANOVA, PEDRO	PB93-1241	2304	245
IP	COLOMINA FOSCH, ISMAEL	PB93-0743	2504	156
	COLON CALDERON, ISABEL	PS93-0023	6202	258
	COLON HERNANDEZ, CRISTOBAL	PB93-0464	2207	106
	COLUBI LOPEZ, MARIANO	PB93-0279	5506	71
	COLL ALONSO, MERCE	PB93-0593	5704	187

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	COLL CONSTANS, MARIA GRACIA	PB93-0872	2302	184
	COLLADO GUIRAO, PALOMA	PB93-0291	6106	75
	COLLADO SEVILLA, ANA ANTONIA	PS93-0123	6307	271
	COLLET HERNANDEZ, JOAN	PB93-0152	2409	42
IP	COMA SAMARTIN, JUAN CARLOS	PB93-1236	2504	244
	COMALADA CLARA, SALVADOR	PB93-0862	1201	182
IP	COMAS RENGIFO, MARIA JOSE	PB93-0459	2506	105
	COMAS VILA, DAVID	PB93-0551	5401	120
	COMELLAS AGUIRREZABAL, MARIA TERESA	PB93-1193	5803	236
	COMELLES FOLCH, FRANCISCO	PB93-0026	3326	13
	CONDE LOPEZ, JUAN CARLOS	PB93-1038	5705	211
	CONDE NARANJO, ESTEBAN	PB93-0847	5506	178
	CONDE SANCHEZ, EDUARDO	PB93-0927	1207	195
	CONEJERO LARA, FRANCISCO	PB93-1163	2302	231
IP	CONEJERO TOMAS, VICENTE	PB93-0383	2420	90
	CONTI JIMENEZ, LUZ	PB93-0254	5505	64
IP	CONTRERAS MAZARIO, JOSE MARIA	PB93-0024	5601	12
	CORBALAN GARCIA, MARIA SENENA	PB93-1136	2302	224
	CORBALAN YUSTE, RAMON	PB93-0968	2209	203
	CORBELLA CORDOMI, MONTSERRAT	PB93-0772	2303	163
	CORBI FERNANDEZ DE IBARRA, JOSEP	PB93-1049	7202	213
	CORBI FERNANDEZ DE IBARRA, JOSEP	PS93-0178	7205	279
	CORCOY BIDASOLO, MARIA LUISA	PB93-0391	5605	92
	CORCHETE FERNANDEZ, VICTOR	PB93-0972	2507	203
IP	CORCHON DIAZ, LUIS C.	PB93-0940	5307	198
	CORDERO GRACIA, MARTA AMALIA	PB93-0456	2101	105
	CORDERO SANCHEZ, MIGUEL	PB93-0615	2301	131
IP	CORDOBA BARBA, ANTONIO	PB93-0281	1202	72
	CORDON MORENO; FAUSTINO JAVIER	PB93-0714	6306	150
	CORMA CANOS, AVELINO	PB93-0380	2306	89
	CORNAGO RAMIREZ, PILAR	PB93-0197	2306	54
IP	CORNEJO MARTIN, MARIA JESUS	PB93-0689	2417	146
	CORNEY LEON, ROSA MARIA	PB93-0889	5505	186
	CORNUDELLA MIR, LUIS	PB93-0021	2402	11
	COROMINAS GUIU, MONTSERRAT	PB93-0778	2409	164
	CORONAS VIDA, LUIS JAVIER	PB93-0223	5506	57
IP	CORRAL IÑIGO, ANTONIO	PB93-0045	6102	17
	CORRAL SACRISTAN, MARIA AURELIA	PS93-0193	7202	282
	CORRAL SANTOS, CARMEN	PS93-0223	5506	286
	CORRALES ROCAFORT, SUSANA	PB93-0073	2304	23
	CORRALES RODRIGÁNEZ, CARMEN	PB93-0440	1201	101
	CORRALIZA RODRIGUEZ, JOSE ANTONIO	PB93-0253	6106	64
	CORRECHER TELLO, MARIA ISABEL	PS93-0040	5599	280
IP	CORREIG BLANCHAR, ANTONIA MARIA	PB93-0972	2507	203
	CORS IGLESIAS, JOSEP MARIA	PB93-0860	1202	181
	CORS MEYA, FRANCISCO JAVIER	PB93-0750	5605	157
IP	CORTES BENAVIDES, FELIPE	PB93-0734	2407	154
	CORTES CORTES, JOSE RODOLFO	PB93-1276	5505	252
	CORTES GABAUDAN, FRANCISCO	PB93-0622	6202	132
	CORTES IZQUIERDO, MARIA PILAR	PB93-1241	2304	245
IP	CORTES MARTINEZ, DIEGO MIGUEL	PB93-0682	3209	144
	CORTES PRIETO, JOAQUIN	PB93-0492	2302	112
IP	CORTES TEJEDOR, ANTONIO	PB93-0770	2302	162
	CORTIJO BON, FRANCISCO JOSE	PB93-1110	1203	220
	CORZO VARILLAS, FRANCISCO JAVIER	PB93-0560	2419	121
	COSANO CABANILLAS, JESUS SALVADOR	PB93-0827	2301	174
	COSTA BORONAT, VICTOR	PB93-0134	2101	37
IP	COSTA MAS, JOSE	PS93-0167	5401	277
	COSTA QUINTANA, JOAN	PB93-1249	2211	246
	COSTA SALA, RAMON	PB93-0772	2303	163
	COSTA TORRES, ANTONIO	PB93-0424	2306	98
IP	COSTAS COSTAS, EDUARDO	PB93-0433	2417	100
IP	COTARELO GARCIA, RAMON	PB93-0072	5907	23
IP	COTO MILLAN, PEDRO PABLO	PS93-0115	5304	270
	COUTO ORDAS, ANGELES	PB93-0146	2307	40
	COVEÑAS RODRIGUEZ, RAFAEL	PB93-0992	2411	206
	COVES BOTELLA, FUENSANTA	PB93-1107	5801	219
IP	COY FERRER, JUAN JOSE	PS93-0080	6202	263
	CREEL, MICHAEL	PB93-0657	5307	180
	CRESPO DE LAS CASAS, ANA MARIA	PB93-1129	2417	223
	CRESPO DEL ARCO, EMILIA	PB93-0293	2204	75
	CRESPO DEL ARCO, EMILIA	PB93-0292	2205	75
	CRESPO GUEMES, EMILIO	PB93-0254	5505	64
IP	CRESPO MARTINEZ, ANTONIO	PB93-1234	2204	243
	CRESPO VICENTE, MARGARITA	PB93-0804	2303	169
	CRESPO VICENTE, TERESA	PB93-0815	1205	172
IP	CRESPO Y PEREZ DE MADRID, ANGEL	PB93-0389	5506	91
	CRISTOFOL DE ALCARAZ, ENRIQUE JOSE	PB93-1007	2301	208
	CROS MATAS, ROSA MARIA	PB93-0878	2417	185

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	CROS STOTTER, ANA	PB93-0687	2211	145
	CRUSATS ALIGUER, JOAQUIN	PB93-1257	2306	249
	CRUZ CANAS, VICTOR	PB93-0126	2307	35
	CRUZ FERNANDEZ, ROSA MARIA DE LA	PB93-1255	2211	246
	CRUZ RODRIGUEZ, ZOILA	PB93-0320	2307	81
	CRUZ VILLALON, JOSEFINA	PB93-0846	5403	178
	CRUZ VILLALON, JOSEFINA	PB93-1200	5401	237
	CUÑADO RODRIGUEZ, MARIA NIEVES	PB93-1213	2417	239
	CUADRADO CURTÓ, MARIA PURIFICACIÓN	PB93-0227	2306	58
	CUADRADO RODRIGUEZ, JUAN IGNACIO	PS93-0065	5605	264
	CUADRADO SANCHEZ, MARIA ISABEL	PB93-0267	2303	73
IP	CUADRAS AVELLANA, CARLES MARIA	PB93-0764	1209	166
IP	CUARTERO IBORRA, FRANCISCO JOSE	PB93-0890	5505	186
	CUARTERO RUBIO, MARIA VICTORIA	PB93-1072	5603	215
	CUARTERO SANCHO, MARIA PILAR	PB93-0602	5705	129
	CUBARSI MOREIRA, RAFAEL	PB93-1235	2504	244
	CUBAS DOMINGUEZ, MARIA PALOMA	PB93-0089	2417	28
	CUBERO LLABRES, ANA MARIA	PB93-0095	2302	28
	CUBERO TALAVERA, INAMCULADA	PB93-0729	6106	153
IP	CUCHILLO FOIX, CLAUDIO MIGUEL	PB93-0872	2302	184
	CUCHILLO FOIX, MARIA MONTSERRAT	PB93-0393	5605	92
	CUCHILLO IBAÑEZ, EDUARDO	PB93-0454	1210	104
	CUDEIRO MAZAIRA, FRANCISCO JAVIER	PB93-0347	2411	84
	CUDERO BAUTISTA, JOSE MARIA	PB93-0197	2306	54
	CUENA BARTOLOME, JOSE	PB93-0107	5702	31
	CUENCA BESCOS, GLORIA	PB93-0066	2416	21
	CUENCA GARCIA, MARIA JOSE	PB93-0852	5605	179
	CUENCA MIRA, JOSE ANTONIO	PB93-0990	1201	205
	CUERVA MORENO, JOSE	PB93-0478	6104	110
	CUERVO RODRIGUEZ, MARIA ROCIO	PB93-0025	2306	12
	CUESTA PASTOR, JOSE MANUEL	PB93-0254	5505	64
	CUESTA ROMEO, ILDEFONSO	PB93-0656	2210	138
	CUEVAS ANDRES, RICARDO	PB93-1271	3213	251
	CUEVAS RODRIGUEZ, EMILIO JESUS	PB93-1125	2211	222
	CUEVAS RODRIGUEZ, FERMIN	PB93-0266	2210	68
	CUEVAS URIONABARRENECHEA, JULIA	PB93-1149	2507	227
	CUEVAS VICARIO, JOSE VICENTE	PB93-0676	2303	142
	CUEVILLAS MATTOZZI, IGNACIO	PS93-0179	5605	279
	CULI ESPIGUL, JOAQUIN	PB93-0181	2415	50
IP	CUNCHILLOS ILARRI, JESUS LUIS	PB93-0107	5702	31
	CUNILL GARCIA, FIDEL	PB93-0817	3303	173
	CURBERA COSTELLO, GUILLERMO	PB93-0926	1203	195
	CURELL GOTOR, HORTENSIA	PB93-0859	1203	181
	CURIA BARNES, ELISENDA	PB93-0397	5504	93
	CURRAS BOSCH, CARLOS MANUEL	PB93-0861	1210	182
	CUXART JARDI, ANA MARIA	PB93-0403	1209	94
	CHACON GOMEZ, JOSE CARLOS	PB93-0466	6103	107
	CHACON MOSCOSO, SALVADOR	PB93-1173	6107	232
IP	CHACON REBOLLO, TOMAS	PB93-1196	1206	237
	CHACON VERA, ELISEO	PB93-1196	1206	237
	CHAE, SUCHAN	PB93-0678	5304	143
	CHAI, SUNGHEE	PB93-0116	2415	33
	CHAMIZO LORENTE, FERNANDO	PB93-0281	1202	72
	CHAMORRO BELMONT, ALBERTO	PB93-0507	2212	115
	CHAMOSA GONZALEZ, JOSE LUIS	PB93-0297	5701	76
	CHAPULI EGIDO, JAVIER	PB93-0931	2410	196
	CHARLO BREA, LUIS	PS93-0130	6202	271
	CHARRO HUERGA, MARIA ELENA	PB93-0224	2206	57
	CHAJSA SAEZ, ANTONIO	PB93-0570	5506	123
	CHECA GONZALEZ, ANTONIO GERARDO	PB93-1113	2506	220
	CHIARA ROMERO, JOSE LUIS	PB93-0127	2306	36
	CHICO GOMEZ, LEONOR MARIA	PB93-1251	2211	247
	CHICHARRO SANTAMARIA, JOSE LUIS	PB93-0283	2306	72
	CHIMENOS KUSTNER, EDUARDO	PB93-0021	2402	11
	CHIPINO GODOY, FRANCISCO RICARDO	PB93-1184	3313	235
	CHMIELEWSKI ALVAREZ, CAROLA EUGENIA	PB93-1195	2401	236
	CHNYROV, VALERY	PB93-0629	2302	133
	CHOVER GONZALEZ, ANTONIO JOSE	PB93-0736	3209	154
	CHRISTOV, CHRISTO IVANOV	PB93-0081	2204	25
	CHROST, JURGEN	PB93-0271	2211	69
	DAFF, PAUL JAMIESON	PB93-0921	2303	193
	DAMONTE MARTINEZ, LAURA CRISTINA	PB93-0314	2207	80
	DAPENA CRESPO, MIGUEL ANGEL	PB93-0492	2302	112
	DAVILA CANSINO, JOSE CARLOS	PB93-1001	2407	207
	DAVILA CORONA, ROSA MARIA	PB93-0215	5506	56
	DAVILA GONZALEZ, FRANCISCO JAVIER	PB93-0620	5605	132
	DAVILA MARTIN, JAVIER	PB93-1181	2204	234
	DELAJARA ROMANO, MARCELO	PB93-0388	5309	91
	DELGADO BAYO, FERNANDO JOSE	PB93-1009	3303	209

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	DELGADO BUSCALIONI, MARIA ANGELA	PB93-0284	2416	73
	DELGADO BUSCALIONI, RAFAEL ANGEL	PB93-0293	2204	75
	DELGADO DE LA TORRE, ROSARIO	PB93-0052	1208	19
	DELGADO DELGADO, JOSE	PB93-0570	5506	123
	DELGADO ECHVERRIA, JESUS FERNANDO	PS93-0107	5506	269
IP	DELGADO GARCIA, ANA MARIA	PB93-0750	5605	157
	DELGADO GARCIA, JOSE MARIA	PB93-1175	2411	232
	DELGADO GOMEZ ESCALONILLA, LORENZO	PB93-1042	5506	212
	DELGADO GUERRERO, MARIA JOSEFA	PB93-1192	2411	236
	DELGADO HERVAS, ANA	PB93-0397	5504	93
IP	DELGADO LAITA, ESTHER	PB93-0250	2303	63
	DELGADO PEREZ, JUAN RAMON	PB93-0440	1201	101
IP	DELGADO PINTO, JOSE	PS93-0059	5602	262
	DELGADO PIQUERAS, FRANCISCO	PS93-0131	5605	272
	DELGADO REINA, MATILDE	PB93-0850	6308	179
IP	DELGADO RIBAS, JOSE MARIA	PB93-0858	5506	181
	DELGADO SANCHEZ, FLORENTINO	PB93-0651	5605	137
	DELICADO USEROS, PEDRO FRANCISCO	PB93-0232	1209	59
	DELLUNDE CLAVE, JAUME	PB93-0769	2205	162
IP	DEMONTTE BARRETO, VIOLETA MARTA	PB93-0013	5704	10
	DENIA CUESTA, ALFONSA	PB93-0937	5302	197
	DESCALZO GONZALEZ, ANTONIO	PS93-0051	5605	261
	DEU BAIGUAL, ESTEBAN	PB93-0215	5506	56
	DEU BAIGUAL, ESTEBAN	PB93-0913	5506	192
	DEYA SERRA, PEDRO MARIA	PB93-0424	2306	98
	DIAZ ACOSTA, RAFAEL	PB93-0559	2306	121
	DIAZ ALAYON, CARMEN	PS93-0111	5705	269
	DIAZ BANOS, FRANCISCO GUILLERMO	PB93-1132	2304	223
	DIAZ BAUTISTA, ANTONIO	PS93-0107	5506	269
IP	DIAZ BELTRAN, ANGELES ISABEL	PB93-0252	2101	64
	DIAZ CRUZ, JOSE MANUEL	PB93-1055	2301	214
	DIAZ DE LA RUBIA, TOMAS	PB93-0213	2208	56
	DIAZ DE RADA PARDO, MARIA OLGA	PB93-0711	2401	150
IP	DIAZ DEL OLMO, FERNANDO	PS93-0105	2505	268
	DIAZ DIAZ, GREGORIO	PB93-0443	1202	102
IP	DIAZ DIAZ, JESUS ILDEFONSO	PB93-0443	1202	102
	DIAZ DURAN, RAMON JAVIER	PB93-1160	2302	230
	DIAZ FERNANDEZ, MARIA DEL ROSARIO	PB93-0325	2303	82
	DIAZ FERNANDEZ, MARIA DEL ROSARIO	PB93-0330	2307	82
	DIAZ GARCIA DONATO, JOSE ANTONIO	PB93-0697	2411	147
	DIAZ GARCIA, FERNANDO	PB93-1079	3207	216
	DIAZ GASA, MARIA DEL CARMEN	PB93-0772	2303	163
	DIAZ GITO, MANUEL ANTONIO	PS93-0130	6202	271
IP	DIAZ GODINO, JUAN	PS93-0196	1299	263
	DIAZ LOPEZ, RICARDO S.	PB93-0151	2490	42
	DIAZ MECO CONDE, MARIA TERESA	PB93-0180	2407	50
IP	DIAZ MEDINA, JOSE	PB93-0314	2207	80
	DIAZ MOLINA, MARGARITA	PB93-0178	2506	49
	DIAZ OLIVA, CRISTINA	PB93-0280	2210	72
	DIAZ PANIAGUA, CARLOS	PB93-1238	2210	244
	DIAZ PEREZ DE MADRID, AMELIA	PB93-1158	5603	229
	DIAZ PINTO PONCE, ANGEL	PB93-0820	2101	173
	DIAZ RODRIGUEZ, MARIA DOLORES	PS93-0161	6105	276
	DIAZ SOL, LUIS	PB93-0145	2210	40
IP	DICKS MCLAY, WARREN	PB93-0900	1210	189
	DIEGO OTERO, NIEVES DE	PB93-0971	2210	203
IP	DIEGO OTERO, NIEVES DE	PB93-1255	2211	248
	DIEGUEZ JIMENEZ, MARIA DEL CARMEN	PB93-0284	2416	73
IP	DIEZ BALDA, MARIA ANTONIA	PB93-1149	2507	227
	DIEZ CALZADA, JOSE ANTONIO	PB93-0655	5704	138
IP	DIEZ CHAMIZO, MARIA VICTORIA	PB93-0739	6106	155
	DIEZ DE REVENGA TORRES, MARIA DEL PILAR	PS93-0107	5506	269
IP	DIEZ DE VELASCO ABELLAN, FRANCISCO	PB93-0570	5506	123
	DIEZ DEL CORRAL BAUBRY, RUTH	PB93-0181	2415	50
	DIEZ FERNANDEZ, JOSE IGNACIO	PS93-0023	6202	258
	DIEZ GARCIA HELENA	PB93-0664	5605	140
	DIEZ MORENO, AGUSTIN	PB93-0651	5605	137
IP	DIEZ RIPOLLES, JOSE LUIS	PS93-0146	5605	274
	DIEZ SANTIAGO, LAURA	PB93-0222	2303	57
	DIEZ VIÑUELA, JOSEFINA SOLEDAD	PB93-0325	2303	82
IP	DIGES JUNCO, MARGARITA	PB93-0566	6106	122
	DIOS BAYON, MARIA ISABEL DE	PB93-0638	2411	134
	DIOS MAGAÑA, ALFONSO DE	PB93-0077	2306	24
	DIZ VAZ, MANUELA	PB93-0026	3326	13
	DOMENECH MIRO, EDUARDO	PB93-0610	2410	130
	DOMENECH SANCHEZ, RAFAEL	PB93-0947	5309	200
	DOMINGO CARRASCO, CONCEPCION	PS93-0383	2420	90
	DOMINGO JORGE, ZACARIAS	PS93-0725	3101	152
	DOMINGO MORATO, MONTSERRAT	PS93-0914	5401	192

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	DOMINGO PEREZ, CONCEPCION	PB93-0846	5403	178
	DOMINGUEZ ABASCAL, JOSE	PB93-1184	3313	235
IP	DOMINGUEZ ABASCAL, JOSE	PB93-1191	3305	235
	DOMINGUEZ ALCON, CARMEN	PS93-0123	6307	271
	DOMINGUEZ BALLART, MERCE	PB93-0550	2301	120
IP	DOMINGUEZ BENAVIDES, TOMAS	PB93-1177	1202	233
IC	DOMINGUEZ BENAVIDES, TOMAS	PB93-1177	1202	233
	DOMINGUEZ BERRUETA DE JUAN, MIGUEL ANGEL	PS93-0061	5604	263
IP	DOMINGUEZ BERRUETA DE JUAN, MIGUEL ANGEL	PS93-0072	5605	265
	DOMINGUEZ CARRASCOSA, MARIA LOURDES	PB93-0123	2211	35
	DOMINGUEZ DELGADO, ANTONIO	PB93-1196	1206	237
	DOMINGUEZ DOMINGUEZ, JUAN FRANCISCO	PB93-0062	5505	20
	DOMINGUEZ FERNANDEZ, MARIA DEL CARMEN	PB93-0025	2306	12
	DOMINGUEZ GARCIA, AVELINO	PB93-0062	5505	20
	DOMINGUEZ GUTIERREZ, ANA BELEN	PS93-0067	5801	265
	DOMINGUEZ LOPEZ, MARIA DEL ROSARIO	PB93-0636	5705	134
	DOMINGUEZ LUELGO, PEDRO	PB93-1076	2302	216
	DOMINGUEZ LLERA, MANUEL ROBERTO	PS93-0111	5705	269
	DOMINGUEZ MANZANARES, ESTEBAN	PB93-0244	2306	62
	DOMINGUEZ MARTIN, MARIA GEMA	PB93-0442	2306	102
	DOMINGUEZ MARTIN, RAFAEL	PB93-0215	5506	56
	DOMINGUEZ MARTINEZ, JOSE MANUEL	PS93-0152	5301	274
	DOMINGUEZ TENREIRO, ROSA MARIA	PB93-0252	2101	64
	DOMINGUEZ VAZQUEZ, FRANCISCO JAVIER	PB93-0069	2211	22
IP	DONAZAR SANCHO, JOSE ANTONIO	PB93-0040	3105	16
	DONAZAR DIEZ DE ULZURRUN, JAVIER MARIA	PS93-0040	5599	260
	DONOSO ANES, ALBERTO	PB93-1179	5306	233
	DONOSO ANES, JOSE ANTONIO	PB93-1179	5306	233
	DONOSO ANES, RAFAEL	PB93-1179	5306	233
	DONOSO PARDO, JOSEFA LAURENTINA	PB93-0422	2307	98
	DORADO OCANA, MANUEL EUGENIO	PB93-1195	2401	236
	DORTA DIAZ, ROSA LELIA	PB93-0171	2306	48
	DOUHAL, ABDERRAZZAK	PB93-0126	2306	35
IP	DUARTE MONTSERRAT, ANGEL	PB93-0358	5504	85
	DUBON PEREZ, FRANCISCO	PB93-0051	2414	18
IP	DUO DE LA LLOSA, JESUS ROBERTO	PB93-0268	2210	68
IP	DURAN ESCRIBANO, IGNACIO	PB93-0521	2208	116
IP	DURAN GRAU, EULALIA	PB93-0053	5506	19
	DURAN GUARDENO, ANTONIO JOSE	PB93-0926	1203	195
	DURAN SUAREZ, JORGE ALBERTO	PB93-1145	5505	226
	DURO CARRALERO, GEMA FABIOLA	PB93-1203	1202	237
	DUSZA, JACEK	PB93-0387	2207	91
	DUTTA, BHASKAR	PB93-0678	5304	143
	ECHEBARRIA DOMINGUEZ, BLAS	PB93-0708	2404	150
	ECHEVERRIA ALBALADEJO, ISABEL	PB93-0293	2204	75
IP	EGEA FERNANDEZ, JOSE MARIA	PB93-1129	2417	223
IC	EGEA FERNANDEZ, JOSE MARIA	PB93-1129	2417	223
IP	EGUILUZ ALARCON, LUIS	PB93-0410	2506	95
	EL FALLAH, MOHAMED SALAH	PB93-0772	2303	163
	ELARRAQUI, ABDELHAY	PB93-0550	2301	120
	ELEJALDE GARCIA, MARIA JESUS	PB93-0496	2211	113
	ELENA DIAZ, ALBERTO	PB93-0279	5506	71
	ELGUERO BERTOLINI, JOSE	PB93-0197	2306	54
	ELIAS ARNANZ, MONTSERRAT	PB93-0173	2415	48
	ELICES CALAFAT, MANUEL	PB93-0031	3312	14
IC	ELIPE SANCHEZ, ANTONIO CARMELO	PB93-1236	2104	244
IP	ELIZALDE RIUS, EMILIO	PB93-0035	2212	15
	ELIZONDO GIMENEZ, DAVID	PB93-0252	2101	64
	ELORZA GONZALEZ, MARIA VICTORIA	PB93-0051	2414	18
	ELVIRA DONAZAR, CARMEN	PB93-0581	1210	125
	ELLINGTON VERA, ERNESTO EUSEBIO	PB93-1223	2417	241
	ENAMORADO RIVERO, JOSEFA	PB93-0867	5505	183
	ENRIQUEZ ENRIQUEZ, FERNANDO	PB93-1244	2210	245
	ENRIQUEZ NAVASCUES, JUAN JAVIER	PB93-0415	5504	96
	ERASO ROMERO, ADOLFO	PB93-0066	2416	21
IP	ERRA SERRABASA, PILAR	PB93-0026	3326	13
	ERREA RUIZ, LUIS FERNANDO	PB93-0288	2206	74
	ESCALONA PLATERO, MARIA ESTRELLA	PB93-0425	2210	99
	ESCALZA RUIZ, PABLO	PB93-0734	2407	154
IP	ESCAMILLA CASTILLO, MANUEL	PB93-0534	7102	118
	ESCANDELL TUR, NEUS	PB93-0858	5506	181
	ESCARDA DE LA JUSTICIA, MARIA ROSARIO	PB93-0017	3303	10
IP	ESCERA MICO, CARLES	PB93-0802	6106	168
	ESCOBAR CHICO, ANGEL	PB93-0602	5705	129
	ESCOBAR GODOY, MARIA DEL ROSARIO	PB93-0131	2206	37
	ESCOBEDO LOPEZ, MARIA ISABEL	PB93-0937	5302	197
	ESCOBEDO MARTINEZ, MIGUEL	PB93-1203	1202	237
	ESCOLANO BENITO, AGUSTIN	PB93-0196	5506	54
	ESCOLASTICO LEON, CONSUELO	PB93-0197	2306	54

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	ESCRIBANO COLLADO, PEDRO	PB93-1190	5699	235
	ESCRIBANO SAEZ, ALVARO	PB93-0234	5302	60
	ESCRIBANO SAEZ, CARLOS	PB93-0230	5308	59
IP	ESCRIBANO TORRES, RAFAEL	PB93-0138	2206	38
IC	ESCRIBANO TORRES, RAFAEL	PB93-0138	2206	38
	ESCUDERO ALDAY, RAFAEL	PB93-0023	5699	12
	ESCUDERO GONZALEZ, MIGUEL	PB93-1175	2411	232
	ESCUER FITE, ALBERTO	PB93-0772	2303	163
IP	ESPAÑOL BERTRAN, FRANCESCA	PB93-0830	5506	174
IP	ESPADA RECAREY, LUIS	PB93-0374	3303	89
IP	ESPADAŞ BURGOS, MANUEL	PB93-1042	5506	212
IP	ESPASA TERRADES, ANTONI	PB93-0236	5302	61
	ESPEJO MURIEL, CARLOS	PB93-1153	5504	228
IP	ESPEL MASFERRER, ENRIQUE	PB93-0797	2412	168
	ESPERANZA LOMBRANA, MARIA PILAR	PB93-0902	6308	189
	ESPIN ALMAZAN, MARTIRIO	PB93-0895	2306	187
	ESPINAL BERENGUER, ANNA	PB93-0403	1209	94
	ESPINAL FARRE, MARIA TERESA	PB93-0893	5704	187
IP	ESPINET RUBIO, PABLO	PB93-0222	2303	57
	ESPINO LOPEZ, ANTONIO	PB93-0904	5504	190
	ESPINOLA GARCIA, RAFAEL	PB93-1177	1202	233
	ESPINOS MANZORRO, JUAN PEDRO	PB93-0183	2210	51
	ESPINOSA ALMENDRO, JUAN MANUEL	PB93-1007	2301	208
	ESPINOSA CALABUIG, MARIA DEL ROSARIO	PB93-1278	5603	252
	ESPINOSA HERNANDEZ, ENRIQUE	PB93-0119	2211	34
	ESPINOSA URGEL, MANUEL	PB93-1232	2415	243
	ESPLA MONCHO, MERCEDES	PB93-0380	2306	89
IP	ESPLUGUES MOTA, CARLOS	PB93-1278	5603	252
IP	ESPONDA FERNANDEZ, PEDRO HERNAN	PB93-0117	2407	33
	ESPUÑA PRAT, ANNA MARIA	PB93-0859	1203	181
	ESPUÑA PRAT, ANNA MARIA	PB93-0893	5704	187
	ESPUNY TOMAS, MARIA JESUS	PB93-0847	5506	178
IP	ESQUERDA COLELL, JOSEP ENRIQUE	PB93-0642	2407	135
	ESQUINAS CANDENAS, JESUS	PB93-0465	1202	107
	ESTEBAN CORTADA, MIGUEL	PB93-0744	2301	156
IP	ESTEBAN CORTADA, MIGUEL	PB93-1055	2301	214
	ESTEBAN ESCALANTE, CARMEN	PB93-0891	5506	187
	ESTEBAN ESTRINGANA, ALICIA	PS93-0052	5504	261
	ESTEBAN FERNANDEZ, MARIA DEL ROSARIO	PB93-0164	2407	46
	ESTEBAN GARCIA, JOSE ANTONIO	PB93-0173	2415	48
IP	ESTEBAN MARQUILLAS, JOAN MARIA	PB93-0678	5304	143
	ESTEBAN MORENO, JAIME	PB93-0208	2207	56
	ESTEBAN SANTOS, ALICIA	PB93-0462	5702	106
	ESTEBAS VILAPLANA, EVA	PB93-0859	1203	181
	ESTELRICH LATRAS, JUAN	PB93-0166	3208	47
IP	ESTESO DIAZ, MIGUEL ANGEL	PB93-0573	2307	123
	ESTEVE PARDO, MARIA LUISA	PB93-0750	5605	157
	ESTEVE RAFOLS, MONTSERRAT	PB93-0608	2401	170
	ESTEVE ROMERO, JOSEP SALVADOR	PB93-0355	2301	85
	ESTEVE ZARAZAGA, MARIA ROSA	PS93-0149	6101	274
	ESTEVEZ CABAÑAS, JOSE RAMON	PB93-0533	2306	117
	ESTEVEZ MUÑOZ, ESPERANZA MACARENA	PB93-0236	5302	61
	ESTEVEZ TORANZO, MARGARITA	PS93-0050	5307	261
IP	ESTORCH CABRERA, MONTSERRAT	PB93-1016	3201	210
	ESTORNELL RAMOS, ERNESTO	PB93-0682	3209	144
	ESTRADA GARCIA, MARIA TERESA	PB93-0231	2204	59
	EXPOSITO PAJE, SANTIAGO	PB93-0428	2211	99
	EXPOSITO RAMOS, INMACULADA	PB93-1149	2507	227
	EXTREMERA LIZANA, JOSE	PB93-1142	1202	226
	FABER KAISER, MICHAEL	PB93-0902	6308	189
	FABIAN CAPARROS, EDUARDO ANGEL	PB93-1274	5605	251
	FAÇENDA AGUIRRE, JOSE ANTONIO	PB93-0926	1203	195
	FACIO, JOSE AUGUSTO	PB93-0964	3305	202
	FAIÑA MEDIN, JOSE ANDRES	PB93-0534	7102	118
	FALCO BATALLER, JOSE MIGUEL	PB93-0689	2417	146
	FALCO MONTESINOS, ANTONIO	PB93-0860	1202	181
IP	FALCON SANABRIA, MIGUEL ANGEL	PB93-0575	2414	123
IP	FALQUES SERRA, ALBERTO	PB93-0948	2205	200
	FANARA, JUAN JOSE	PB93-0843	2409	177
	FARALDO CABANA, PATRICIA	PB93-1168	5605	231
	FARELL FERRER, MONTSERRAT	PB93-0857	5307	180
	FARIÑAS DULLE, MARIA JOSE	PB93-0023	5699	12
	FARRE COMA, JORDI	PB93-0395	6308	93
	FARRELL, CHARLES	PB93-0242	6202	62
	FARRERA PIÑOL, JOAN ANTONI	PB93-1257	2306	249
	FATJO GOMEZ, PEDRO	PB93-0858	5506	181
	FAULI ÖLLER, RAMON	PB93-0679	5307	143
	FAYOS ALCAÑIZ, JOSE	PB93-0118	2211	33
	FAYOS VALLES, FRANCISCO	PB93-1050	2212	213

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	FAZELL KALILI, HASSAN	PB93-1173	6107	232
	FDEZ DE LA PRADILLA SAINZ DE AJA,ROBERTO PB93-0154	2306 43		
	FDEZ RAÑADA MENENDEZ DE LUARCA, MANUEL	PB93-0582	2205	125
IP	FEIJOO CABALLERO, MARIA PILAR	PB93-0643	5503	136
	FEIJOO SALGADO, BLANCA	PB93-0429	2302	99
	FEINSTEIN, ALEXANDER	PB93-0507	2212	115
	FELIP SABORIT, DAVID	PB93-0391	5605	92
	FELIU MARTINEZ, JUAN MIGUEL	PB93-0944	2307	199
	FENOLL COMES, ASUNCION	PB93-0115	2414	32
	FENOLLOSA EGEA, CARMEN	PB93-0660	6114	139
	FE0 MANGA, JOSE CRUZ	PB93-0296	2302	76
IP	FERIA TORIBIO, JOSE MARIA	PB93-1200	5401	237
IP	FERNANDEZ ABASCAL, JOSE LUIS	PB93-0085	2307	26
	FERNANDEZ AGIS, INMACULADA	PB93-0729	6106	153
	FERNANDEZ ALONSO, ALBERTO	PS93-0136	5309	272
	FERNANDEZ ALONSO, MARIA MERCEDES	PB93-0354	2209	84
IP	FERNANDEZ ALVAREZ, ANA ISABEL	PB93-1082	5311	217
	FERNANDEZ ALVAREZ, LUIS	PB93-1251	2211	247
	FERNANDEZ ARIAS, MARIA DEL CARMEN	PB93-0459	2506	105
	FERNANDEZ BAQUERO, MARIA EVA	PB93-1115	5503	221
	FERNANDEZ BASURTE, FEDERICO	PS93-0143	5504	273
	FERNANDEZ BERNARDEZ, JOSE RAMON	PB93-0372	3205	88
	FERNANDEZ BORRAS, JAIME	PB93-0808	2401	170
	FERNANDEZ BRAÑA, ALFREDO JAVIER	PB93-1080	2415	216
	FERNANDEZ CALJANI, JUAN CARLOS	PB93-0064	2506	21
IP	FERNANDEZ CAMACHO, ASUNCION	PB93-0183	2210	51
	FERNANDEZ CAMBRONERO, CARMEN	PB93-0521	2206	116
	FERNANDEZ CASTILLO, ROSARIO	PB93-0920	2414	193
	FERNANDEZ CONDE CUADRA, MARIA ELENA	PB93-0718	2417	151
	FERNANDEZ CONTI, SANTIAGO	PB93-0258	5504	65
	FERNANDEZ COSTALES, JAVIER	PB93-0664	5605	140
	FERNANDEZ CHACON, RAFAEL	PB93-1183	2411	234
	FERNANDEZ DE CASTRO RIVERA, JUAN	PB93-0751	5307	158
	FERNANDEZ DE GATTA SANCHEZ, DIONISIO	PS93-0072	5605	265
IP	FERNANDEZ DE LABASTIDA DEL OLMO, JOSE M. PB93-0344	22'2 83		
	FERNANDEZ DE TROCONIZ, IGNACIO	PB93-0506	3209	114
	FERNANDEZ DELGADO, JOSE ANTONIO	PB93-0622	6202	132
IP	FERNANDEZ DOLS, JOSE MIGUEL	PB93-0253	6106	64
IP	FERNANDEZ FERIA, RAMON	PB93-0974	2204	204
IC	FERNANDEZ FERIA, RAMON	PB93-0974	2204	204
	FERNANDEZ FERNANDEZ, ALBERTO	PB93-0430	3206	100
	FERNANDEZ FERNANDEZ, ANTONIO	PB93-0687	5705	186
	FERNANDEZ FERNANDEZ, MARIA INMACULADA	PB93-0285	2302	73
	FERNANDEZ FERREIROS ERVITI, MARIA PILAR	PB93-0472	1201	109
	FERNANDEZ FIGARES PEREZ, JOSE MANUEL	PB93-0973	2407	204
	FERNANDEZ GALLARDO, PABLO	PB93-0281	1202	72
	FERNANDEZ GARCÍA NAVAS, ANTONIO	PB93-1181	2204	234
	FERNANDEZ GARCIA, FRANCISCO	PS93-0195	1299	282
	FERNANDEZ GARCIA, EUSEBIO	PB93-0023	5699	12
IP	FERNANDEZ GARCIA, FELIPE	PB93-0106	2502	30
	FERNANDEZ GOMEZ, MANUEL	PB93-0720	3109	152
	FERNANDEZ GONZALEZ, FELIPE JAVIER	PB93-0757	2302	160
	FERNANDEZ GONZALEZ, MARTIN	PB93-0295	2506	76
	FERNANDEZ IZQUIERDO, FRANCISCO	PB93-0262	5504	66
	FERNANDEZ JALVO, YOLANDA	PB93-0066	2416	21
	FERNANDEZ LAGUNA, VICTOR	PB93-0454	1210	104
IP	FERNANDEZ LAGUNILLA, MARINA	PS93-0032	5705	259
IP	FERNANDEZ LEBORANS, GREGORIO MARIA	PB93-1215	2401	240
IP	FERNANDEZ LOPEZ, ANTONIO	PB93-0990	1201	205
	FERNANDEZ LOPEZ, MARISA	PB93-0297	5701	76
	FERNANDEZ LOZANO, ELVIRA	PB93-0393	5605	92
IP	FERNANDEZ LLEBREZ DEL REY, PEDRO	PB93-0979	2407	204
	FERNANDEZ MASIA, ENRIQUE	PB93-1278	5603	252
IP	FERNANDEZ MAYORALAS ALVAREZ, ALFONSO	PB93-0127	2306	36
	FERNANDEZ MENA, FRANCISCO JAVIER	PB93-1154	1209	228
	FERNANDEZ MÉRICA, LUIS CIRIACO	PB93-0573	2307	123
	FERNANDEZ MONREAL, MARIA DEL CARMEN	PB93-0025	2306	12
	FERNANDEZ MORALES, ANTONIO	PB93-0998	5302	206
	FERNANDEZ MORALES, ANTONIO	PS93-0144	5302	273
IP	FERNANDEZ PACHECO PEREZ, AMALIO	PB93-0304	2212	77
	FERNANDEZ PALACIOS, FERNANDO	PB93-0453	5702	104
	FERNANDEZ PEDROSA, MARIA VICTORIA	PB93-0690	2409	146
IP	FERNANDEZ PEREZ, JOAQUIN	PB93-0096	5506	28
IP	FERNANDEZ PEREZ, JOSE LUIS DEL CARMELO	PB93-0248	1202	63
	FERNANDEZ PIÑAS, FRANCISCA	PB93-0274	2417	70
	FERNANDEZ PINEL, MARTA	PB93-0163	2410	46
IP	FERNANDEZ PIQUERAS, JOSE	PB93-0249	2410	63
IP	FERNANDEZ RAMOS, ANGEL	PB93-0617	6106	131
	FERNANDEZ REFOJO, MIGUEL	PB93-0449	3208	103

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	FERNANDEZ REMOLAR, DAVID CARLOS	PB93-0591	2506	127
	FERNANDEZ REVUELTA PEREZ, LUIS	PB93-1179	5306	233
	FERNANDEZ RIOS, JOSE FRANCISCO	PB93-0266	2210	68
	FERNANDEZ RODRIGUEZ, MARIA ZULIMA MAGD	PB93-0233	5311	60
IP	FERNANDEZ RODRIGUEZ, MARIA ZULIMA MAGD	PB93-0229	5311	58
IC	FERNANDEZ RODRIGUEZ, MARIA ZULIMA MAGD	PB93-0229	5311	58
	FERNANDEZ RODRIGUEZ, MERCEDES	PB93-1252	2211	247
	FERNANDEZ ROMERO, JUAN MANUEL	PB93-0827	2301	174
	FERNANDEZ ROZAS, JOSE CARLOS	PB93-1072	5603	215
	FERNANDEZ SANCHEZ, BARBARA	PB93-1137	2499	225
	FERNANDEZ SANCHEZ, PALOMA	PB93-1256	2211	249
	FERNANDEZ SANTAELLA-SANTIAGO, CARMEN	PB93-1096	6106	218
	FERNANDEZ SAVATER MARTIN, FERNANDO	PB93-0503	5506	114
	FERNANDEZ SEMPERE, JULIO	PB93-0946	3328	199
	FERNANDEZ SERRA, PEDRO	PB93-0185	2206	51
	FERNANDEZ SORIANO, OLGA M.	PB93-0546	5705	119
	FERNANDEZ TIBURCIO, ANTONIO	PB93-1223	2417	241
	FERNANDEZ VALIENTE, EDUARDO	PB93-0274	2417	70
	FERNANDEZ VALLE, MARIA ENCARNACION	PB93-0073	2304	23
	FERNANDEZ VELA, JORGE	PB93-0777	2204	164
	FERNANDEZ VELICIA, FRANCISCO JAVIER	PB93-1251	2211	247
	FERNANDO PABLO, MARCOS	PS93-0061	5604	263
	FERNANDO PABLO, MARCOS	PS93-0072	5605	265
IP	FERRAGUT RODRIGUEZ, JOSE ANTONIO	PB93-0934	3208	197
	FERRANDIZ AVELLANO, MARIA JOSE	PB93-1232	2415	243
	FERRANDIZ MAESTRE, MARIA CRISTINA	PB93-0140	2417	39
	FERRANDIZ MANGLANO, MARIA LUISA	PB93-0357	3209	85
	FERRANDO ESTREMER, IGNACIO	PB93-0585	3214	126
	FERRE CANO, MARIA DOLORES	PB93-0063	6202	20
	FERRE CANO, MARIA DOLORES	PB93-1161	6202	230
	FERRE GINE, JOAN MANUEL	PB93-0656	2210	138
	FERRE OLIVE, JUAN CARLOS	PB93-1274	5605	251
IP	FERRÉ SUANA, NURIA	PB93-0898	6113	188
	FERREIRA, LUIS AGUSTINHO	PB93-0344	2212	83
	FERRER ANGLADA, NURIA	PB93-1257	2306	249
	FERRER BAENA, MIGUEL ANGEL	PB93-0040	3105	16
IP	FERRER CAUBET, LUIS MIGUEL	PB93-0905	3109	190
	FERRER GARCIA, MONTSERRAT	PB93-0766	2303	161
	FERRER PRATS, ALBERTO	PB93-0753	2302	158
	FERRER RODRIGUEZ, CONSUELO	PB93-0930	2415	196
	FERRER RODRIGUEZ, JAIME	PB93-1248	2211	246
	FERRERA CUESTA, JUAN	PB93-0452	1202	104
	FERRERAS ROMERO, MANUEL	PB93-0104	2508	30
	FERRERO BEATO, IGNACIO	PB93-0914	5401	192
	FERRERO GARCIA, MIGUEL ANGEL	PB93-0296	2302	76
	FERRETTI, NELIDA	PB93-0232	1209	59
	FERRIZ ROURE, MARIA TERESA	PB93-0835	5506	176
	FERRO POMA, VICTOR	PB93-0404	5506	95
IP	FERRUS GAMERO, ALBERTO	PB93-0149	2407	41
	FIDALGO HIJANO, CEPCEPCION	PB93-0106	2502	30
	FIELDS, GARY SHELDON	PE93-0678	5304	143
	FIERRO BARDAJI, ALFREDO	PS93-0149	6101	274
IP	FIERRO BELLO, MARIA ISABEL	PS93-0008	5506	255
	FIESTAS LOZA, ALICIA	PB93-0834	5506	175
	FIGUEIRAS MERINO, ANA MARGARITA	PB93-1213	2417	239
	FIGUERA BAYDON, JUAN DE LA	PB93-0271	2211	69
	FIGUEROA O'FARRIL, JOSE MIGUEL	PB93-0344	2212	83
	FITE PIQUER, CARLES	PB93-0817	3303	173
	FLAQUE LAJARA, CONCEPCION	PB93-1241	2304	245
	FLARDH, KLAS	PB93-1232	2415	243
IP	FLORES DE FRUTOS, RAFAEL	PB93-1277	5302	252
	FLORES DIAZ, AMANDO	PB93-0649	2415	137
	FLORES SANABRIA, MARIA JOSE	PB93-0734	2407	154
	FLORES URIZACARI, DANTE RUBEN	PB93-1223	2417	241
	FLOREZ ALONSO, MANUEL	PB93-0327	2210	82
	FLOREZ SABORIDO, IGNACIO	PS93-0226	5311	287
	FLORIDO NAVIO, MARIA ESTRELLA	PB93-1162	2101	230
IP	FLORISTAN IMIZCOZ, ALFREDO PABLO	PS93-0052	5504	261
	FLORIT SELMA, CARMEN	PB93-0052	1208	19
	FLUVIA FONT, MODEST	PB93-0751	5307	158
	FOCES FOCES, MARIA CONCEPCION	PB93-0125	2211	35
	FOLCH FOLCH, ALBERT	PB93-1239	2201	245
	FONDADO FONDADO, ALFONSO	PB93-0540	2211	118
	FONDEVILA PALAU, MARIA DOLORES	PB93-0905	3109	190
	FONFRIA DIAZ, JESUS	PB93-0096	5506	28
	FONRODONA BALDAJOS, GEMMA	PB93-0744	2301	156
	FONRODONA BALDAJOS, GEMMA	PB93-1055	2301	214
	FONSECA MCGRO, MARIA ISABEL	PB93-0125	2211	35
	FONT ALTABA, MANUEL	PB93-0795	2303	167

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	FONT BARDIA, MARIA MERCEDES	PB93-0795	2303	167
	FONT GARCIA, JOSE LUIS	PB93-0968	2209	203
	FONT LLOVET, TOMAS	PB93-0746	5605	157
	FONTANA ELBÓJ, GONZALO	PB93-0602	5705	129
	FONTANET SISTERO, ROSARIO MARIA	PB93-0971	2210	203
IP	FONTDEVILA VIVANCO, ANTONIO	PB93-0843	2409	177
	FONTELOS LOPEZ, MARCO ANTONIO	PB93-0438	1202	101
	FONTES BASTOS, MARTA	PB93-1133	2409	223
IP	FORCADELL ALVAREZ, CARLOS	PS93-0084	5504	267
	FORMENTIN IBANEZ, JUSTO	PB93-0110	5506	31
IP	FORNER DELAYGUA, JOAQUIN JUAN	PB93-0793	5603	167
	FORNS SANTACANA, MARIA	PB93-0782	5701	165
	FORNS SANTACANA, MARIA	PB93-1069	6105	215
	FORT VIADER, JOAQUIN	PB93-0553	2213	120
	FORTIANA GREGORI, JOSEP	PB93-0784	1209	166
	FOULQUIE MORENO, ANA PILAR	PB93-0228	1202	58
	FOURNIER ANDRAY, JOSE MARIA	PB93-1211	3103	239
	FRADERA BARCELO, JOSE MARIA	PB93-0858	5506	181
	FRAGOSO JEREZ, ROSARIO	PB93-0811	2401	171
	FRAILE MARCOS, ANA MARIA	PS93-0060	6202	263
	FRAILE PELAEZ, JOSE MARIA	PB93-0465	1202	107
IP	FRAILE PEREZ, AURORA	PB93-0038	3108	16
	FRANCISCO CUTILLAS, SALVADOR	PB93-1177	1202	233
	FRANCISCO LOPEZ, ALBERTO DE	PB93-0640	5605	135
	FRANCISCO MIGUELEZ, EVELIO	PB93-0327	2210	82
	FRANCO ALVAREZ URIA, RUTH	PB93-0327	2210	82
	FRANCO CORONIL, DANIEL	PB93-1196	1206	237
	FRANCO DEL AMO, FRANCISCO JOSE	PB93-0518	2302	116
	FRANCO GARCIA, JOSE MARIA	PB93-0305	1206	78
	FRANCO RUBIO, GLORIA ANGELES	PB93-0652	5506	137
	FRANCO RUBIO, GLORIA ANGELES	PS93-0021	5504	257
	FRAU MUNAR, JUAN	PB93-0422	2307	98
	FRECHILLA MANSO, SILVIA	PB93-0667	2417	141
	FREGENAL MARTINEZ, MARIA ANTONIA	PB93-0284	2416	73
	FREIRE BARREIRA, RAIMUNDO	PB93-0171	2306	48
	FREIRE BETANCOR, RAIMUNDO	PB93-0173	2415	48
IP	FREIRE RAMA, MANUEL	PB93-0518	2302	116
IP	FREIXAS DARGALLO, XAVIER	PB93-0388	5309	91
	FREIXES MONTES, JORDI	PB93-0851	5605	179
IP	FREIXES SANJUAN, MARIA TERESA	PB93-0851	5605	179
	FRENICHE IBAÑEZ, FRANCISCO JOSE	PB93-0926	1203	195
	FRESNO VARA, JUAN ANGEL	PB93-0136	2415	38
	FRESQUET ARNAU, VICENTE JOSE	PB93-1044	2302	212
	FRESQUET FEBRER, JOSE LUIS	PS93-0012	5506	256
	FRIAS CORREDOR, MARIA DEL CARMEN	PS93-0084	5504	267
	FRONTERA BECCARIA, ANTONIO	PB93-0424	2306	98
IP	FRUTOS ILLAN, ROSA DE	PB93-0050	2409	18
	FUCHS, ALICIA GRACIELA	PB93-0151	2490	42
	FUENTE ALONSO, ENRIQUE	PB93-0157	3321	44
	FUENTE DEL REY, CESAR DE LA	PB93-0584	2211	125
	FUENTE FERIA, JULIA DE LA	PB93-0923	3303	194
	FUENTE FERNANDEZ, FRANCISCO JAVIER	PB93-0062	5505	20
	FUENTE JUAN, MARIA ASUNCION	PB93-0048	2105	18
	FUENTE MARTIN, GABRIEL DE LA	PB93-0575	2414	123
	FUENTE SEJO, MARIA CARMEN DE LA	PB93-0533	2306	117
	FUENTES CAMACHO, VICTOR	PB93-1072	5603	215
IP	FUENTES MELERO, LUIS JOSE	PB93-0729	6106	153
IP	FUENTES REBOLLO, MARIA JESUS	PS93-0161	6105	276
	FUENTES RUIZ, PILAR DE	PB93-1179	5306	233
	FUERTES MIQUEL, MARIA AMPARO	PB93-0122	2210	34
	FULLANA NOELL, OLGA	PB93-0546	5705	119
IP	FULLOLA PERICOT, JOSE MARIA	PB93-0741	5504	156
	FURLAN, WALTER DANIEL	PB93-0354	2209	84
	FURRIOLS ESPONA, MARC	PB93-0152	2409	42
IP	FUSTERO LARDIES, SANTOS	PB93-0360	2306	86
IP	GAÑAN CALVO, ALFONSO MIGUEL	PB93-1181	2204	234
	GABALDON CAMPS, SONIA	PB93-0889	5505	186
	GADEA VACAS, JOSE	PB93-0383	2420	90
IP	GAETA MAURELO, FEDERICO	PB93-0440	1201	101
	GALAN ALLUE, JOSE MANUEL	PB93-0107	5702	31
	GALAN CORONA, EDUARDO	PB93-0620	5605	132
	GALAN GALLEGO, ENCARNACION	PB93-0106	2502	30
	GALAN VAZQUEZ, AMALIA ISABEL	PB93-0283	2306	72
	GALCERAN NOGUES, JOSE JUAN	PB93-0641	2210	135
	GALEANO PRIETO, JAVIER RICARDO	PB93-0292	2205	75
	GALERA GARCIA, MARIA JOSE	PB93-1038	5705	211
	GALI GARRETA, JORDI	PB93-0388	5309	91
	GALIANA SORIANO, AGUSTI	PB93-0843	2409	177
	GALIANO CASAS, GONZALO	PB93-0443	1202	102

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	GALINDO BRITO, ANTONIO	PB93-0577	2306	124
	GALINDO ORCZCO, MAXIMO IBO	PB93-0050	2409	18
	GALINDO ZALDIVAR, JESUS	PB93-1149	2507	227
	GALVE MARTIN, AMELIA	PB93-0486	5404	111
	GALVEZ MARTINEZ, NICANOR	PB93-0896	2306	188
	GALVEZ RUIZ, JAIME	PB93-0031	3312	14
	GALLARDO CRUZ, JOSE ANTONIO	PB93-0987	6102	205
	GALLARDO DIAZ, JUAN	PB93-0066	2416	21
	GALLARDO GARCIA, ILUMINADA	PB93-0895	2306	187
	GALLARDO MEDIAYILLA, CARMEN	PB93-0262	5504	66
	GALLARDO MEDINA, MERCEDES	PB93-1112	2417	220
	GALLEGO FERNANDEZ, MERCEDES	PB93-0717	2301	151
	GALLEGO GOMEZ, EDUARDO	PB93-0861	1210	182
	GALLEGO LUPIANEZ, FRANCISCO	PB93-0454	1210	104
	GALLEGO MAESTRO, JESUS	PB93-0456	2101	105
IP	GALLEGO MARTINEZ, DOMINGO	PB93-0592	5308	128
	GALLEGO MARTINEZ, DOMINGO	PB93-0451	5308	103
	GALLEGO MERINO, ANA MARIA	PB93-0937	5302	197
	GALLEGO PUYOL, JUAN DANIEL	PB93-0048	2105	18
	GALLEGO QUEIPO, SILVIA	PB93-1252	2211	247
	GALLEGO RODRIGO, FRANCISCO JAVIER	PB93-0440	1201	101
	GALLEGO RODRIGUEZ, FRANCISCO JAVIER	PB93-1213	2417	239
	GALLEGO SEVILLA, RAFAEL	PB93-1191	3305	235
	GALLEGO SEVILLA, RAFAEL	PB93-1184	3313	235
	GALLEN MIRET, ENRIC	PB93-0389	5506	91
	GAMASA BANDRES, MARIA PILAR	PB93-0325	2303	82
	GAMBARA D'ERRICO, HILDA	PS93-0029	6106	259
IP	GAMEZ AMIAN, MARIA AURORA	PS93-0156	5304	275
	GAMEZ VINTANED, JOSE ANTONIO	PB93-0591	2506	127
	GARAULET RODRIGUEZ, JOSE VICENTE	PB93-1128	3209	222
	GARCIA AÑON, JOSE	PB93-0534	7207	118
	GARCIA AÑOVEROS, JESUS MARIA	PS93-0009	7207	256
	GARCIA ABAD ALONSO, JAVIER	PS93-0486	5404	111
IP	GARCIA ALBEA RISTOL, JOSE EUGENIO	PB93-0363	6104	87
	GARCIA ALBERO, RAMON	PB93-0640	5605	135
	GARCIA ALONSO, LEOPOLDO	PB93-0372	3205	88
	GARCIA ALONSO, RAFAEL	PS93-0022	7202	258
IP	GARCIA ALVAREZ, MANUEL BENIGNO	PB93-0767	5605	162
	GARCIA ALVAREZ, MONTSERRAT	PB93-0960	2304	201
	GARCIA ALVAREZ, VICTOR OSCAR	PB93-0955	3312	201
IP	GARCIA ANTON, JOSE	PB93-0379	3303	89
IP	GARCIA ARAN, MERCEDES	PB93-0852	5605	179
	GARCIA ARANDA, MIGUEL ANGEL	PB93-1245	3312	246
	GARCIA ARMADA, MARIA PILAR	PB93-0287	2303	73
	GARCIA ARROYO, JESUS	PB93-0501	2306	113
	GARCIA BALAÑA, ALBERT	PB93-0906	5504	190
IP	GARCIA BALLESTEROS, AURORA	PB93-0756	5404	159
IP	GARCIA BELLIDO GARCIA DE DIEGO, M PAZ	PB93-0187	5505	52
	GARCIA BELLIDO GARCIA DE DIEGO, M PAZ	PB93-0107	5702	31
IP	GARCIA BERRO MONTILLA, ENRIQUE	PB93-0820	2101	173
IP	GARCIA BLANCO, FRANCISCO	PB93-0073	2304	23
	GARCIA BOURRELLIER, CARMEN ROCÍO	PS93-0090	5504	267
	GARCIA BURILLO, SANTIAGO	PB93-0048	2105	18
IP	GARCIA BUSTOS, JOSE FRANCISCO	PB93-0313	2414	80
IP	GARCIA CABERO, MANUEL	PB93-0056	6102	20
IP	GARCIA CANTERO, GABRIEL	PS93-0076	5605	265
IP	GARCIA CARPINTERO SANCHEZ MIGUEL, MANUEL	PB93-1049	7203	213
IC	GARCIA CARPINTERO SANCHEZ MIGUEL, MANUEL	PB93-1049	7203	213
	GARCIA COLMENARES, ANGEL PABLO	PB93-0223	5506	57
	GARCIA COLMENARES, ANGEL PABLO	PB93-0215	5506	56
	GARCIA CORTES, ISABEL	PB93-0291	2204	59
	GARCIA CRISTOBAL, ALBERTO	PB93-0687	2211	145
	GARCIA CRUCES GONZALEZ, JOSE ANTONIO	PB93-0620	5605	132
	GARCIA CSAKY, AURELIO	PB93-0025	2306	12
	GARCIA CUADRADO, ANTONIO M.	PB93-0767	5605	162
	GARCIA CUESTA, SERAPIO	PB93-0706	6104	149
	GARCIA CHICO, TEOFILO	PB93-0363	6104	87
	GARCIA DE LA FUENTE, ISAIAS LAUDELINO	PB93-0017	3303	10
	GARCIA DE LA RUBIA MORAL, PILAR	PB93-0491	2411	112
IP	GARCIA DE LA TORRE, JOSE	PB93-1132	2304	223
	GARCIA DE PAZ, JOSE LUIS	PB93-0280	2210	72
	GARCIA DE TORRES, AMPARO	PB93-1007	2301	208
	GARCIA DEL MURO SOLANS, MONTSERRAT	PB93-1239	2201	245
	GARCIA DEL RIO MOLINA, CIPRIANO	PB93-1098	2411	218
	GARCIA DELGADO, JOSE LUIS	PB93-0080	5506	25
	GARCIA DELICADO, ESMERILDA	PB93-0091	2302	27
	GARCIA DIAZ, JOSE ANTONIO	PB93-0235	5699	60
IP	GARCIA EDO, VICENTE	PB93-0663	5506	140
	GARCIA ESCALONA, EMILIA	PB93-0756	5404	159

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	GARCIA ESCUDERO RAMON	PB93-0160	2420	45
	GARCIA ESNAOLA MARTA	PB93-0310	1206	79
	GARCIA ESNAOLA MARTA	PB93-0589	3325	127
IP	GARCIA ESPANA MONSONIS ENRIQUE VICTOR	PB93-0700	2303	148
IC	GARCIA ESPANA MONSONIS ENRIQUE VICTOR	PE93-0700	2303	148
	GARCIA ESTEVE, JOSE VICENTE	PB93-0302	2205	77
	GARCIA FALSET, JESUS	PB93-1177	1202	233
	GARCIA FERNANDEZ, MAXIMO	PB93-02'5	5506	56
	GARCIA FERNANDEZ, VICTOR MANUEL	PB93-0327	2210	82
	GARCIA FERRER, JUAN JOSE	PB93-0488	5603	111
	GARCIA FRANCISCO, COSME	PB93-0171	2306	48
	GARCIA FUENTES, LUIS	PB93-0731	2302	153
IP	GARCIA GABALDON, JESUS	PS93-0013	5705	257
	GARCIA GALINDO, JUAN CARLOS	PB93-0725	3101	152
	GARCIA GARCIA SOTOCA, FRANCISCO JAVIER	PB93-0475	5605	109
	GARCIA GARCIA, ANTONIO	PB93-0228	1202	58
	GARCIA GARCIA, AVELINA ANTONIA	PB93-0945	3308	199
	GARCIA GARCIA, FRANCISCO	PB93-0972	2507	203
	GARCIA GARCIA, FRANCISCO JAVIER	PB93-1182	2202	234
	GARCIA GARCIA, GLORIA	PB93-0905	3109	190
	GARCIA GARCIA, MARIA LUISA	PS93-0091	5504	268
	GARCIA GARCIA, MARIA SOLEDAD	PB93-1139	2301	225
	GARCIA GARCIA, OLGA	PB93-0009	7204	9
	GARCIA GOMEZ, CARLOS	PB93-0821	2101	173
IP	GARCIA GOMEZ, HERMENEGILDO	PB93-0380	2306	89
	GARCIA GOMEZ, RAMON	PB93-0620	5605	132
	GARCIA GONZALEZ, DOLORES	PB93-0589	5702	128
	GARCIA GONZALEZ, FRANCISCO JAVIER	PB93-0750	5605	157
	GARCIA GONZALEZ, MIGUEL	PB93-1117	2302	221
	GARCIA GONZALEZ, PEDRO AURELIO	PB93-0115	2414	32
IP	GARCIA GONZALO, LUIS	PB93-0231	2204	59
IC	GARCIA GONZALO, LUIS	PB93-0231	2204	59
IP	GARCIA GRANDA, SANTIAGO	PB93-0330	2307	82
	GARCIA GRANDA, SANTIAGO	PB93-0325	2303	82
	GARCIA GUIJARRO RAMOS, LUIS BELTRAN	PB93-0262	5504	66
	GARCIA GUTIERREZ, MARIA TERESA	PB93-0920	2414	193
IP	GARCIA HERBOSA, GABRIEL	PB93-0676	2303	142
IP	GARCIA HERNANDEZ, BENJAMIN	PS93-0035	6202	259
IP	GARCIA HERNANDEZ, JOSE LUIS	PB93-0515	1201	115
	GARCIA HERNANDEZ, MANUEL	PB93-1150	2506	227
	GARCIA HIDALGO PALLARES, JOSE FRANCISCO	PB93-0191	2506	53
	GARCIA ISIDORO, MARIA	PB93-0614	2410	130
	GARCIA LANCETA, LURDES	PB93-0756	5404	159
	GARCIA LECUMBERRI, MARIA CARMEN	PB93-0290	6113	74
	GARCIA LEON, ANA MARIA	PB93-1096	6106	218
	GARCIA LIZANA, ANTONIO	PS93-0144	5302	273
IP	GARCIA LOBO, JUAN MARIA	PB93-0368	2302	87
	GARCIA LOMAS JUNG, VERENA	PB93-1195	2401	236
	GARCIA LOPEZ HERNANDEZ, ELENA NELLY	PB93-0492	2302	112
	GARCIA LOPEZ, ERNESTO ANGEL	PB93-0115	2414	32
IP	GARCIA LOPEZ, JOSE	PB93-1135	6202	224
	GARCIA LOPEZ, JOSE LUIS	PB93-0115	2414	32
	GARCIA LORENZO, BEGONA	PB93-0658	2103	139
	GARCIA LOZANO, MARIA JULIA	PB93-0688	2303	146
	GARCIA MACHO, MARIA LOURDES	PB93-0636	5705	134
	GARCIA MARCO, TERESA	PB93-0233	5311	60
	GARCIA MARIN, ADOLFO	PB93-0658	2103	139
	GARCIA MARRERO, BENITO	PB93-0171	2306	48
	GARCIA MARTIN, AUXILIADORA	PB93-0627	2303	133
	GARCIA MARTIN, ISABEL	PB93-0620	5605	132
	GARCIA MARTIN, PEDRO	PB93-0262	5504	66
	GARCIA MARTINEZ, JORGE MANUEL	PB93-0271	2211	69
	GARCIA MARTINEZ, JOSE	PB93-0690	2409	146
IP	GARCIA MARTINEZ, JOSE LUIS	PB93-0133	2417	37
	GARCIA MOLINA, JESUS JOAQUIN	PB93-1132	2304	223
	GARCIA MOLINA, RAFAEL	PB93-1125	2211	222
	GARCIA MOLINER, FEDERICO	PB93-1251	2211	247
	GARCIA MONTALVO, JOSE	PB93-0388	5309	91
	GARCIA MORA, FELIX	PB93-1153	5504	228
	GARCIA MORO, CLARA	PB93-0776	5206	164
IP	GARCIA NAVARRO, JUSTO	PB93-0199	3102	54
	GARCIA NIETO, LUCIA	PB93-0593	3303	128
	GARCIA NOVO, ELSA	PB93-0462	5702	106
	GARCIA OJALVO, JORDI	PB93-0769	2205	162
	GARCIA OLALLA, MYRIAM	PB93-1082	5311	217
	GARCIA PELAYO ECHEVARRIA, JOSE MANUEL	PB93-0134	2101	37
	GARCIA PEREZ, ANA LUISA	PB93-1022	2414	211
	GARCIA PEREZ, MA VICTORIA CARMEN	PB93-0432	2307	100
	GARCIA PEREZ, OCTAVIO	PS93-0146	5605	274

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	GARCIA PERIS, MARIA PILAR	PB93-1045	3206	213
IP	GARCIA QUINTANA, ALVARO	PB93-0191	2506	53
	GARCIA RAMIRO, SEBASTIAN	PB93-0019	3205	11
IP	GARCIA RAMON, JOSE LUIS	PB93-0254	5505	64
	GARCIA RAMON, MARIA DOLORES	PB93-0551	5401	120
IP	GARCIA RAMON, MARIA DOLORES	PB93-0846	5403	178
	GARCIA RAMOS, JOSE VICENTE	PB93-0131	2206	37
IP	GARCIA RAMOS, JOSE VICENTE	PB93-0973	2210	204
	GARCIA RICO, ELENA DEL MAR	PS93-0160	5603	276
	GARCIA RIVAS, NICOLAS	PS93-0132	5605	272
	GARCIA ROIG, MANUEL	PB93-0469	2306	108
	GARCIA ROMERO, FERNANDO	PS93-0027	6202	258
	GARCIA ROVIRA, ANNA MARIA	PB93-0358	5504	85
	GARCIA ROWE, JORGE ELEUTERIO	PB93-1129	2417	223
IP	GARCIA RUANO, JOSE LUIS	PB93-0257	2306	65
	GARCIA RUIZ, ESPERANZA	PB93-0306	2301	78
IP	GARCIA RUIZ, JOSEFA PREDESTINACION	PB93-0255	2415	65
	GARCIA RUS, EULALIA FRANCISCA	PB93-D990	1201	205
IP	GARCIA SAN MIGUEL RODRIGUEZ ARANGO, LUIS	PB93-0458	5603	111
	GARCIA SAN MILLAN, RAQUEL SOROYA	PB93-1149	2507	227
	GARCIA SANCHEZ, FRANCISCO	PB93-1006	2301	208
	GARCIA SANCHEZ, JESUS NICASIO	PB93-0056	6102	20
	GARCIA SANTIAGO, ANTONI	PB93-1239	2201	245
	GARCIA SANZ, ANGEL	PB93-0223	5506	57
	GARCIA SANZ, FERNANDO	PB93-1042	5506	212
	GARCIA SENZ, DOMINGO	PB93-0820	2101	173
	GARCIA SEOANE, JORGE JUAN	PB93-0463	2411	106
	GARCIA SERRANO, ANA MARIA	PB93-0107	5702	31
	GARCIA SUAREZ, JOSE ANTONIO	PB93-1214	3206	240
	GARCIA TORRES, MARIA JESUS	PB93-1168	5605	231
	GARCIA VALDERRAMA, TERESA	PB93-0721	5303	152
	GARCIA VALERO, MIGUEL ANGEL	PB93-0446	5504	102
	GARCIA VARGAS, MARIA LUISA	PB93-0252	2101	64
	GARCIA VAZQUEZ, JUAN CARLOS	PB93-0926	1203	195
IP	GARCIA VELARDE, MANUEL	PB93-0081	2204	25
	GARCIA VICENTE, JOSE RAMON	PB93-0620	5605	132
	GARCIA Y GARCIA, ANTONIO	PS93-0107	5506	269
	GARCIA ZAMORA, PEDRO	PB93-1141	2417	226
	GARDE CONTRERAS, ESTHER	PB93-0285	2302	73
	GARGALLO GOMEZ, RAIMUNDO	PB93-1055	2301	214
	GARIJO REAL, ANTONIO	PB93-0821	2101	173
IP	GARRABOU SEGURA, RAMON	PB93-0855	5506	180
IC	GARRABOU SEGURA, RAMON	PB93-0855	5506	180
	GARRIDO ARENAS, JUAN EUSEBIO	PB93-0048	2105	18
	GARRIDO CID, MARIA JESUS	PB93-0506	3209	114
	GARRIDO CUENCA, NURIA MARIA	PS93-0131	5605	272
	GARRIDO GARRIDO, DOLORES	PB93-1112	2417	220
	GARRIDO HABA, RAFAEL	PB93-0134	2101	37
	GARRIDO LUQUE, TERESA	PB93-1232	2415	243
	GARRIDO PAVON, JUAN JOSE	PB93-0160	2420	45
IP	GARRIDO PEREZ, CARMEN	PB93-1026	6203	211
	GARRIDO PESTAÑA, JOSE LUIS	PB93-1162	2101	230
	GARRIGA ACOSTA, CARLOS	PB93-0834	5506	175
	GARRIGA FONTS, XAVIER	PB93-0845	2302	178
	GARRIGA RIERA, JOAQUIN	PB93-0882	6203	185
	GARRIGA SANS, CARLES	PS93-0215	6202	285
	GARROTE BERNAL, GASPAR	PS93-0023	6202	258
	GARZON HEYDT, JUAN ANTONIO	PB93-0521	2208	116
	GARZON VILLAR, ANDRES	PB93-0649	2415	137
IP	GASCA GONZALEZ, MARIANO	PB93-0310	1206	79
	GASCON ABELLAN, MARINA	PB93-0023	5699	12
	GASCON GARCIA OCHOA, FERNANDO	PB93-1082	5311	217
	GASPAR LERA, SILVIA	PS93-0076	5605	265
	GASSET VEGA, MARIA ANGIUSTIAS	PB93-0090	2302	26
	GASULL EMBID, ARMENGOL	PB93-0860	1202	181
	GASULLA FORNER, MANUEL	PB93-0961	3311	202
	GAVARRO ALGUERO, ANNA	PB93-0893	5704	187
IP	GAVILANES FRANCO, FRANCISCO	PB93-0093	2302	27
IP	GAVILANES FRANCO, JOSE GREGORIO	PB93-0090	2302	26
	GAVINO LAZARO, AURORA	PS93-0149	6101	274
	GAY ESCODA, JOSEP MARIA	PB93-0794	5506	167
	GAYUBO CAZORLA, ANA GUADALUPE	PB93-0505	3303	114
	GAZTANAGA BALBAS, ENRIQUE	PB93-0035	2212	15
	GELPI ARROYO, CRISTINA	PB93-0546	5705	119
	GELPI BUCHACA, JOSE LUIS	PB93-0770	2302	162
	GENE TORREBADELLA, JORDI	PB93-0899	2301	188
	GENS SOLE, ANTONIO	PB93-0964	3305	202
	GERWIN, NICOLE	PB93-0317	2412	81
	GETTU, RAVINDRA	PB93-0955	3312	201

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
IP	GIBERT RAHOLA, JUAN	PB93-0736	3209	154
	GIFRE RIBAS, PERE	PB93-0394	5504	93
IP	GIFREU PINSACH, JOSEP	PB93-0395	6308	93
	GIL ALONSO, FERNANDO	PB93-0912	5203	191
	GIL ANDRES, CARLOS	PS93-0081	5504	266
	GIL BONMATI, MARIA JOSE	PB93-1038	5705	211
	GIL CUADRA, FRANCISCO	PS93-0195	1299	282
	GIL GOZALBES, BLANCA	PB93-0357	3209	85
	GIL IMAZ, ANDRES	PB93-1218	2506	240
	GIL LÓPEZ, MARIA PILAR	PB93-0797	2412	168
	GIL MASCARELL BOSCA, MILAGROS	PB93-0415	5504	96
	GIL MONTORO, JUAN CARLOS	PB93-0085	2307	26
	GIL MUÑOZ, JUAN LUIS	PB93-1008	5802	209
	GIL PEREZ, BEATRIZ	PB93-0098	2302	28
	GIL SANCHEZ, JOSE	PB93-0423	3201	98
	GIL SANJUAN, JOAQUIN	PS93-0143	5504	273
	GIL Y GIL, JOSE LUIS	PS93-0054	5605	262
	GILI PRAT, JOSEP	PB93-0914	5401	192
	GILI RIPOLL, JOSE ANTONIO	PB93-0955	3312	201
	GIMENEZ LOPEZ, IGNACIO	PB93-0587	2410	126
	GIMENEZ MARTIN, GONZALO	PB93-0167	2407	47
	GIMENEZ PADILLA, CARMEN	PB93-1211	3103	239
	GIMENEZ PLAZA, JOSE	PB93-1007	2301	208
IP	GIMENO HEREDIA, JOSE	PB93-0325	2303	82
	GIMENO VALENTIN GAMAZO, MARIA	PB93-0793	5603	167
	GINER PEREZ, JOSE MIGUEL	PB93-0947	5309	200
	GINER SORIA, MARIA CONCEPCION	PB93-0622	6202	132
	GINES GIBERT, MARIA DELS ANGELS	PB93-1018	3205	210
IP	GINES GIBERT, PERE	PB93-1018	3205	210
	GINES VILAR, MIGUEL	PB93-0938	5307	198
	GINESTA GALAN, VICENTE	PB93-0346	2406	83
	GIORDANO, RAFFAELA	PB93-0388	5309	91
	GIOVINAZZO, GIOVANNA	PB93-0164	2407	46
IP	GIRALDEZ CEBALLOS ESCALERA, RAMON	PB93-1081	2409	217
	GIRALDO SUAREZ, LUIS	PB93-0440	1201	101
IP	GIRALT PRAT, FRANCISCO	PB93-0656	2210	138
IC	GIRALT PRAT, FRANCISCO	PB93-0656	3303	138
	GIRBAU BADO, JOAN	PB93-0661	1210	182
	GIRELA LOPEZ, ELOY	PB93-1155	2409	228
IP	GIRO ROCA, ANTONIO	PB93-0971	2210	203
IC	GIRO ROCA, ANTONIO	PB93-0971	2210	203
	GIRON GONZALEZ TORRE, FRANCISCO JAVIER	PB93-1154	1209	228
	GIULIANI, LUIGI	PB93-0891	5506	187
	GOÑI GALARRAGA, JOSE MARIA	PB93-0643	5503	136
	GOBERNA TORRENT, MIGUEL ANGEL	PB93-0943	1207	198
IP	GODAY BAYLINA, CLARA	PB93-0164	2407	46
IP	GODOY AVILA, ANTONIO	PS93-0149	6101	274
	GOICOECHEA REY, MARIA ANGELES	PS93-0161	6105	276
	GOMAR SANCHO, FRANCISCO	PB93-0705	3213	149
IP	GOMENDIO KINDELAN, MONSERRAT	PB93-0186	2401	52
	GÓMEZ ANSON, SILVIA	PB93-1082	5311	217
	GÓMEZ BEDATE, PILAR	PB93-0389	5506	91
	GÓMEZ BELTRAN, FERMIN	PB93-0330	2307	82
IP	GÓMEZ BENITO, JUANA	PB93-1069	6105	215
	GÓMEZ CARDO, PILAR	PS93-0215	6202	285
IP	GÓMEZ CENTURION JIMENEZ, CARLOS	PB93-0652	5506	137
	GÓMEZ CENTURION JIMENEZ, CARLOS	PS93-0021	5504	257
	GÓMEZ DE CASO ZURIAGA, JAIME	PB93-0474	5506	109
IP	GÓMEZ DE CASTRO, ANA INES	PB93-0461	2101	105
	GÓMEZ DE LIAÑO ALAMILLO, JOSE IGNACIO	PS93-0022	7202	258
	GÓMEZ ELVIRA GONZALEZ, JOSE MANUEL	PB93-1250	2304	247
	GÓMEZ ESTEVEZ, JUAN LUIS	PB93-0971	2210	203
IP	GÓMEZ FERNANDEZ, JUAN CARMELO	PB93-1136	2302	224
	GÓMEZ FLECHOSO, MARIA DE LOS ANGELES	PB93-0252	2101	64
	GÓMEZ GARCIA, JAVIER	PB93-1264	2412	249
IP	GÓMEZ GARCIA, ROSARIO	PS93-0153	5307	275
	GÓMEZ GARRIDO, ANTONIO	PB93-0910	2506	191
	GÓMEZ GIL, JAVIER	PB93-0452	1202	104
	GÓMEZ GÓMEZ, JOSE MARIA	PB93-0263	2207	67
	GÓMEZ GONZALEZ, JESUS	PB93-0048	2105	18
	GÓMEZ GRAU, FERRAN	PB93-0807	2401	170
	GÓMEZ GUTIERREZ, JULIAN	PB93-0093	2302	27
IP	GÓMEZ HERRERO, JULIO	PB93-0269	2211	69
	GÓMEZ INIESTA, DIEGO	PS93-0132	5605	272
	GÓMEZ ISLA, TERESA	PB93-0163	2410	46
	GÓMEZ JIMENEZ, JAVIER BERNARDO	PB93-0304	2212	77
	GÓMEZ JIMENEZ, MARIA DOLORES	PB93-0140	2417	39
	GÓMEZ JIMENEZ, MARIA LUISA	PS93-0993	5605	206
	GÓMEZ JIMENEZ, SERGIO	PB93-0035	2212	15

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	GOMEZ LERA MARIA DEL SAGRARIO	PB93-0201	3305	55
	GOMEZ LESARRI, ALBERTO	PB93-0224	2206	57
	GOMEZ LUQUE, JOSE AURELIO	PB93-0992	2411	206
IP	GOMEZ LLORENTE, JOSE MARIA	PB93-0578	2206	124
	GOMEZ MARMOL, MACARENA	PB93-1196	1206	237
	GOMEZ MARTINEZ, MARIA LUISA	PB93-1271	3213	251
	GOMEZ MARTINEZ, MARIA LUISA	PB93-1267	3213	250
IP	GOMEZ MENDOZA, ANTONIO	PB93-0080	5506	25
	GOMEZ MENDOZA, JOSEFINA	PB93-0272	5403	70
	GOMEZ MIGUEL, BEGONA	PB93-0285	2302	73
	GOMEZ MONTORO ANGEL JOSE	PB93-0471	5605	108
	GOMEZ MUÑOZ, ANTONIO	PB93-0098	2302	28
	GOMEZ OLMEDO, ENRIQUE	PB93-0998	5302	206
IP	GOMEZ PALLARES JOAN	PB93-0889	5505	186
	GOMEZ PALLARES, JOSEP MARIA	PB93-0890	5505	186
	GOMEZ PANTOJA FDEZ SALGJERO, JOAQUIN	PB93-0489	5505	111
IP	GOMEZ PARDO, JOSE LUIS	PB93-0515	1201	115
IC	GOMEZ PARDO, JOSE LUIS	PB93-0515	1201	115
	GOMEZ PUIG, MARTA	PB93-0388	5309	91
IP	GOMEZ REDONDO, ROSA	PS93-0058	5205	262
	GOMEZ RODRIGUEZ DE CASTRO, FEDERICO	PB93-0196	5506	54
IP	GOMEZ ROMERO, PEDRO	PB93-0122	2210	34
	GOMEZ SALA, JESUS SALVADOR	PS93-0152	5301	274
	GOMEZ SANTAMARIA, MARIA ISABEL	PB93-0602	5705	129
	GOMEZ SKARMETA, JOSE LUIS	PB93-0181	2415	50
	GOMEZ TORREGROSA, ROBERTO	PB93-0944	2307	199
	GOMEZ TUBIO, ANA MARIA	PB93-1192	2411	236
	GOMIS BLANCO, ALBERTO	PB93-0096	5506	28
	GOMIS ORTS, JOSE ANTONIO	PB93-0944	2307	199
	GOMIS YAGUES, VICENTE	PB93-0946	3328	199
	GONZAGA FERNANDEZ, LUZIMAR	PB93-1067	2304	214
	GONZALEZ ALFARO, MARIA VICENTA	PB93-0380	2306	89
	GONZALEZ ALFONSÓ, EDUARDO	PB93-0048	2105	18
	GONZALEZ ALTABLE, MARIA PILAR	PB93-0534	7207	118
	GONZALEZ AMUCHASTEGUI, JESUS	PB93-0023	5699	12
	GONZALEZ BELFUSS, CRISTINA	PB93-1281	5603	253
	GONZALEZ BELLO, CONCEPCION	PB93-0533	2306	117
	GONZALEZ BUENO, ANTONIO ISACIO	PB93-0096	5506	28
	GONZALEZ CANAL, RAFAEL LUIS	PB93-0062	5505	20
	GONZALEZ CALVET, JOSEP	PB93-0751	5307	158
	GONZALEZ CALLEJA, EDUARDO	PS93-0005	5504	254
IP	GONZALEZ CANDELAS, FERNANDO	PB93-0350	2417	84
	GONZALEZ CARRAZAN, SILVIA RAQUEL	PB93-0633	2210	134
	GONZALEZ CASADO, GUILLERMO	PB93-0821	2101	173
	GONZALEZ CASTILLA, MARIA DOLORES	PB93-1107	5801	219
	GONZALEZ CINCA, RICARDO	PB93-0789	2205	162
	GONZALEZ CORREA, JOSE ANTONIO	PB93-1005	3205	208
	GONZALEZ CRESPO, SERGIO	PB93-0174	2409	48
	GONZALEZ CUENCA, ANTONIA MARIA	PS93-0161	6105	276
	GONZALEZ DE CANALES GARCIA, MARIA LUISA	PB93-1209	2510	238
IP	GONZALEZ DE LA CAMPA, ADELÁ MARIA	PB93-0115	2414	32
	GONZALEZ DE LA PEÑA, MARIA DEL VAL	PB93-0489	5505	111
	GONZALEZ DIAZ, MANUEL	PS93-0136	5309	272
	GONZALEZ DIAZ, PEDRO FELIX	PB93-0139	2101	39
	GONZALEZ DIEZ, GABINO	PB93-0248	1202	63
IP	GONZALEZ DONOSO, JOSE MARIA	PB93-0991	2416	205
	GONZALEZ FERNANDEZ, ANTONIO DE LA CRUZ	PB93-1182	2202	234
	GONZALEZ FERNANDEZ, FRANCISCO	PB93-0370	2209	88
IP	GONZALEZ FERNANDEZ, JESUS MARIA	PB93-0123	2211	35
	GONZALEZ FERNANDEZ, MARIA AURORA	PB93-0167	2407	47
	GONZALEZ FONTES DE ALBORNOZ, AGUSTIN	PB93-0718	2417	151
	GONZALEZ FUENTES, MARIA JOSE	PB93-0527	2407	117
	GONZALEZ GAITANO, GUSTAVO	PB93-0448	2210	103
IP	GONZALEZ GALLEGOS, AGUSTIN	PB93-0083	2407	25
	GONZALEZ GARCIA, AZUCENA	PB93-0667	2417	141
	GONZALEZ GARCIA, ESTHER	PB93-0667	2417	141
IP	GONZALEZ GARCIA, EUSEBIO	PS93-0065	5605	264
	GONZALEZ GARCIA, HELIODORO	PB93-1182	2202	234
	GONZALEZ GARCIA, JOSE	PB93-0944	2307	199
	GONZALEZ GARCIA, JOSE ANTONIO	PB93-1006	2301	208
IP	GONZALEZ GARCIA, JOSE MARIA	PB93-0147	7207	41
	GONZALEZ GARRIDO, ANA MARIA PILAR	PB93-0690	2409	146
	GONZALEZ GIL, SONSOLES	PB93-0433	2417	100
	GONZALEZ GONZALEZ, ROSSANA	PB93-1158	5603	229
IP	GONZALEZ GONZALEZ, SERGIO JAVIER	PB93-0564	2307	122
IP	GONZALEZ GUIJARRO, LUIS ALBERTO	PB93-0492	2302	112
	GONZALEZ IGLESIAS, JUAN ANTONIO	PB93-0602	5705	129
	GONZALEZ JIMENEZ, JOSE	PB93-0073	2304	23
	GONZALEZ JONTES CRUZ, RAUL HERMIN	PB93-0185	2206	51

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	GONZALEZ LEON ESTHER	PB93-1249	2211	246
	GONZALEZ LODEIRO, FRANCISCO	PB93-1149	2507	227
	GONZALEZ LLAVADOR, HUMBERTO	PB93-0938	5307	198
IP	GONZALEZ LLAVONA, JOSE LUIS	PB93-0452	1202	104
	GONZALEZ LLORENTE, JOSE	PB93-0248	1202	63
	GONZALEZ MAESTRE, MIGUEL	PB93-0940	5307	198
	GONZALEZ MARTIN, CONCEPCION	PB93-0171	2306	48
	GONZALEZ MATILLA, ANA MARIA ANGELES	PB93-0558	2402	121
	GONZALEZ MENDEZ, MARIA ROSAURA	PS93-0129	6114	271
	GONZALEZ MENDEZ, VICTOR MANUEL	PB93-1082	5311	217
IP	GONZALEZ MIRANDA, JESUS MANUEL	PB93-0780	2205	165
	GONZALEZ MIRANDA, PEDRO	PB93-0558	2402	121
	GONZALEZ NOGAL ANA MARIA	PB93-0227	2306	58
	GONZALEZ NUÑEZ, MARIA ELENA	PB93-0681	2306	144
IP	GONZALEZ PACANOWSKA, DOLORES	PB93-0179	2302	50
	GONZALEZ PINTO, SEVERIANO	PB93-0305	1206	78
	GONZALEZ PONCE, FRANCISCO JAVIER	PB93-0924	5502	194
	GONZALEZ PRATS, ALFREDO	PB93-0664	5504	183
	GONZALEZ REGALADO MONTERO, MARIA LUZ	PB93-1205	2506	238
	GONZALEZ RENDON, MANUEL	PS93-0226	5311	287
	GONZALEZ Riestra, ROSARIO	PB93-0456	2101	105
	GONZALEZ RODENAS, MARIA SOLEDAD	PB93-0389	5506	91
	GONZALEZ RODRIGUEZ, ANGEL	PB93-0580	2506	124
	GONZALEZ RODRIGUEZ, FRANCISCO	PB93-1082	5311	217
IP	GONZALEZ ROMAN, CRISTOBAL	PB93-1153	5504	228
IP	GONZALEZ RUBIO, RAMON	PB93-0448	2210	103
	GONZALEZ RUIZ, FRANCISCO JOSE	PB93-0393	5605	92
	GONZALEZ SAIZ, FRANCISCO MANUEL	PB93-1170	6113	232
	GONZALEZ SANTOS, PEDRO	PB93-1005	3205	208
IP	GONZALEZ SASTRE, FRANCISCO	PB93-1269	2302	250
	GONZALEZ VAZQUEZ, JOSE	PS93-0164	5505	276
	GONZALEZ VAZQUEZ, MARIA DEL CARMEN	PS93-0035	6202	259
	GONZALEZ VINAS, WENCESLAO	PB93-0777	2204	164
	GONZALEZ VIEJO, MARIA INMACULADA	PB93-1267	3213	250
IP	GONZALO GONZALEZ, JULIO ANTONIO	PB93-1253	2211	248
	GONZALO NAVARRO, EDUARDO	PS93-0011	5905	256
	GONZALO PALOMAR, RAQUEL NATIVIDAD	PB93-0452	1202	104
	GORDALIZA ESCOBAR, MARINA	PB93-0616	2306	131
	GORDILLO BARGLENO, MARIA CARMEN	PB93-1254	2211	248
	GORFINKIEL, NICOLE	PB93-0174	2409	48
	GORGAS GARCIA, JAVIER	PB93-0456	2101	105
	GORROCHATEGUI CHURRUCA JOAQUIN	PB93-0453	5702	104
IP	GOÑALBEZ NOGUERA, JOAQUIM	PB93-0796	2401	168
	GOTOR MARTINEZ, CECILIA	PB93-0735	2302	154
	GOTZENS GARCIA, GUADALUPE	PB93-0796	2401	168
	GOYANES VILLAESCUSA, VICENTE JOSE	PB93-0433	2417	100
	GOZALO GUTIERREZ, RODOLFO	PB93-0591	2506	127
	GOZALVEZ PEREZ, VICENTE	PS93-0167	5401	277
IP	GRACIA ROYO, MARIA DEL PILAR	PB93-0807	2401	170
IP	GRACIA SOLE, LUISA	PB93-0546	5705	119
IC	GRACIA SOLE, LUISA	PB93-0546	5705	119
	GRADILLAS NICOLAS, ANA	PB93-0469	2306	108
IP	GRANADA MARTINEZ, MIGUEL ANGEL	PB93-0805	7208	169
	GRANDE BENITO, MARIA CONCEPCION	PB93-0608	2306	129
	GRANDE VENTURA, TOMAS	PB93-0305	1206	78
	GRANDOSO MEDINA, DOMINGO MOISES	PB93-0573	2307	123
	GRANELL SANCHEZ, FERNANDO	PB93-0414	2306	96
IP	GRANELL SANVICENTE, JAIME RAMON	PB93-0804	2303	169
	GRAU FONOLLOSA, CARLES	PB93-0802	6106	168
	GRAU JUNYENT, JOSEP MARIA	PB93-0019	3205	11
	GRAU VIDAL, FRANCISCO JAVIER	PB93-0656	2210	138
	GRAZIANO ARESTE, ENRIQUE I	PB93-0043	2415	16
	GRAZIOTTO, AGNESE	PB93-1018	3205	210
	GREPPI, ANDREA	PB93-0023	5699	12
	GRIFOLL TAVERNA, JORDI	PB93-0656	2210	138
IP	GRIMALT OBRADOR, JOAN	PB93-0190	2503	53
IC	GRIMALT OBRADOR, JOAN	PB93-0190	2503	53
	GRIMALTOS MASCAROS, TOBIES	PB93-0683	7201	144
	GRIMALTOS MASCAROS, TOBIES	PB93-1049	7202	213
	GRONLUND, ANDERS	PB93-0233	5311	60
	GROS SANAGUSTIN, PILAR	PB93-0587	2410	126
IP	GUADALUPE HERNANDEZ, JOSE JAVIER	PB93-0226	1202	58
	GUAL SOLE, JORDI	PB93-0679	5307	143
	GUARA REQUENA, MIGUEL	PB93-0032	2417	14
	GUARDIA MANUEL, ELVIRA	PB93-0971	2210	203
	GUASCH POMES, JAVIER	PB93-0660	6114	139
	GUASP BALAGUER, GREGORIO	PB93-0861	1210	182
	GUEMBE ECHARRI, LAURA	PB93-0711	2401	150
	GUERRA ANTOLIN, ALFREDO	PB93-0479	2417	110

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	GUERRA DIAZ, CIANA	PB93-1170	6113	232
	GUERRA MERCHAN, ANTONIO	PB93-1000	2416	207
IP	GUERRA MONTES, JUAN	PB93-1141	2417	226
IP	GUERRERO PEREZ, ANGEL	PB93-0158	2306	44
	GUERRERO SOLA, ANTONIO	PB93-0075	2411	24
	GUERRERO VEGA, ISABEL	PB93-0174	2409	48
	GUIÑON SEGURA, JOSE LUIS	PB93-0379	3303	89
IP	GUIJARRO ATIENZA, JOSE AGUSTIN	PB93-1080	2415	216
	GUIL ASENSIO, PEDRO ANTONIO	PB93-0515	1201	115
IP	GUILLAMON FERNANDEZ, ANTONIO	PB93-0291	6106	75
IC	GUILLAMON FERNANDEZ, ANTONIO	PB93-0291	6106	75
	GUILLAMON GRABOLOSA, ANTONIO	PB93-0860	1202	181
	GUILLEN GESTOSO, CARLOS LUIS	PB93-1170	6113	232
	GUILLEN SANTOS, FRANCISCO	PB93-0790	1201	166
	GUILLEN SOLER, GREGORIA	PB93-0706	6104	149
	GUILLO FUENTES, MARIA DOLORES	PB93-0938	5307	198
	GUINEA MEJIAS, JORDI	PB93-0757	2302	160
IP	GUINEA TORTUERO, GUSTAVO VICTOR	PB93-0031	3312	14
IP	GUIRADO HIDALGO, SALVADOR	PB93-1001	2407	207
	GUIRAL PELEGRIN, CARMEN	PB93-0588	5504	127
IP	GUISAN SEIJAS, MARIA ESPERANZA	PB93-0534	7102	118
IC	GUISAN SEIJAS, MARIA ESPERANZA	PB93-0534	7102	118
IP	GUITIAN RIVERA, ENRIQUE CARLOS	PB93-0533	2306	117
	GUL ISIK, NEYIRE	PB93-0169	5504	47
	GUTIERREZ ALONSO, GABRIEL	PB93-1149	2507	227
IP	GUTIERREZ ARMENTA, CRISANTO	PB93-0128	2415	36
IP	GUTIERREZ CALDERON, M. ISABEL	PB93-0233	5311	60
	GUTIERREZ DE LA CRUZ, DELIA	PB93-0313	2414	80
IP	GUTIERREZ DE LA FE, CLAUDIO	PB93-0146	2307	40
	GUTIERREZ DEL ALAMO GL., JOAQUIN MARIA	PB93-0452	1202	104
	GUTIERREZ ELIPE, JOSE ANTONIO	PB93-0972	2507	203
IP	GUTIERREZ FERNANDEZ, JUAN CARLOS	PB93-0076	2414	24
	GUTIERREZ FRANCES, MARIA LUZ	PB93-1274	5605	251
	GUTIERREZ HIDALGO, FERNANDO	PB93-1179	5306	233
	GUTIERREZ JAIMEZ, RAMON	PS93-0201	5302	283
	GUTIERREZ MARIN, MARIA SOLEDAD	PB93-1195	2401	236
	GUTIERREZ MELLADO, MARIA DEL CARMEN	PB93-1211	3103	239
	GUTIERREZ MIGUELEZ, ANGEL ALFONSO	PB93-0928	2410	195
IP	GUTIERREZ NAVARRO, ANGEL MANUEL	PB93-0560	2419	121
	GUTIERREZ NAVARRO, MARIA DEL CARMEN	PB93-0920	2414	193
	GUTIERREZ NIETO, JUAN IGNACIO	PS93-0007	5504	255
	GUTIERREZ POZO, GABRIEL	PB93-1152	2409	227
IP	GUTIERREZ RAMOS, JOSE CARLOS	PB93-0317	2412	81
IP	GUTIERREZ RODRIGUEZ, ANGEL	PB93-0706	6104	149
	GUTIERREZ SANTIAGO, PILAR	PB93-0664	5605	140
	GUZMAN CASADO, MARIA DE LAS MERCEDES	PB93-1087	2302	217
	HAAS SEVILLA, CRISTINA	PB93-0182	2490	51
	HABA HERMIDA, PURIFICACION DE LA	PB93-0718	2417	151
	HANGANU, DAN ALEXANDRU	PB93-1040	3305	212
	HARO GARCIA, JULIA DE	PS93-0144	5302	273
	HASSON, ESTEBAN RUBEN	PB93-0843	2409	177
	HAZEN DE SAN JUAN, MARIA JOSE	PB93-0249	2410	63
IP	HEINTZ, JOOS ULRICH	PB93-0472	1201	109
IP	HELGUERA QUIJADA, JUAN	PB93-0223	5506	57
	HENRIQUES GIL, NUNO	PB93-1213	2417	239
	HERAS MOLINOS, MARIA DEL CARMEN LAS	PB93-0266	2210	68
	HEREU PAYET, PEDRO	PB93-0963	6201	202
	HERGUERA GARCIA, INIGO	PB93-0235	5699	60
IP	HERMIDA DOMINGUEZ, RAMON CARMELO	PB93-0372	3205	88
	HERMOSO DOMINGUEZ, JUAN ANTONIO	PB93-0120	2211	34
	HERMOSO NUÑEZ, JOSE MIGUEL	PB93-0173	2415	48
	HERNAEZ MANRIQUE, FRANCISCO JAVIER	PB93-0497	5605	113
	HERNAIZ GOMEZ DEGANÓ, MARIA JOSEFA	PB93-0469	2306	108
	HERNANDEZ ALONSO, JESUS	PB93-0443	1202	102
	HERNANDEZ ALLES, SANTIAGO	PB93-0423	3201	98
	HERNANDEZ ANTOLIN, MARIA TERESA	PB93-0449	3208	103
	HERNANDEZ BASTIDA, JOAQUIN ANDRES	PB93-1141	2417	226
IP	HERNANDEZ BORRELL, JORDI	PB93-0809	2302	171
	HERNANDEZ CALVO, FRANCISCO	PB93-1123	2407	222
IP	HERNANDEZ CANO, J. FELIX	PB93-0125	2211	35
	HERNANDEZ CANO, J. FELIX	PB93-0120	2211	34
	HERNANDEZ CASSOU, SANTIAGO	PB93-0744	2301	156
IP	HERNANDEZ CORDOBA, MANUEL	PB93-1138	2301	225
	HERNANDEZ ESTRADA, ADOLFO	PB93-0236	5302	61
	HERNANDEZ FERRER, MARIANO NICOLAS	PB93-0558	2402	121
	HERNANDEZ GARCIA, RAFAEL	PB93-0440	1201	101
	HERNANDEZ GARCIA, ROSARIO	PB93-0065	3208	21
	HERNANDEZ GONZALEZ, ROSENDO	PB93-0171	2306	48
	HERNANDEZ IGLESIAS, MANUEL	PS93-0178	7205	279

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	HERNANDEZ JOLIN VICTOR	PB93-1244	2210	245
	HERNANDEZ LAGUNA, ALFONSO	PB93-0185	2206	51
IP	HERNANDEZ LAGUNA, ALFONSO	PB93-0320	2307	81
IC	HERNANDEZ LAGUNA, ALFONSO	PB93-0320	2307	81
	HERNANDEZ LARA, CARLOS	PS93-0175	5702	278
	HERNANDEZ LUIS, FELIPE FRANCISCO	PB93-0573	2307	123
IP	HERNANDEZ MACHADO, AURORA	PB93-0054	2205	19
IC	HERNANDEZ MACHADO, AURORA	PB93-0054	2205	19
	HERNANDEZ MARINE MARIA DE LA CONCEPCION	PB93-0190	53	2503
IP	HERNANDEZ MARTINEZ, MIGUEL	PB93-0776	5206	164
	HERNANDEZ MUÑOZ, FELIPE GONZALO	PS93-0027	6202	258
IP	HERNANDEZ PAJARÉS, MANUEL	PB93-1235	2504	244
IP	HERNANDEZ PARICIO, LUIS JAVIER	PB93-0581	1210	125
C	HERNANDEZ PARICIO, LUIS JAVIER	PB93-0581	1210	125
	HERNANDEZ PASTORA, JOSE LUIS	PB93-1050	2212	213
	HERNANDEZ PERFERA, OCTAVIO	PB93-0044	2407	17
	HERNANDEZ PEREZ, FELIX	PB93-0285	2302	73
IP	HERNANDEZ SANDE, CARLOS	PB93-0346	2406	83
	HERNANDEZ VAZQUEZ, MARIA ASUNCION	PB93-0622	6202	132
	HERNANDEZ VIZCAINO, MARIA ELISA	PB93-C250	2303	63
IP	HERNANDO COSTA SANTIAGO	PB93-C191	2506	53
	HERRANZ CARBO, MARIA LLUISA	PB93-C893	5704	187
	HERRADON GARCIA, BERNARDO	PB93-C154	2306	43
	HERRAIZ GARROTE, LUIS ALBERTO	PB93-C438	1202	101
	HERRANDO BORGE, SALVADOR	PS93-0225	6106	287
	HERRANZ AGUSTIN, CONCEPCION	PB93-0960	2304	201
	HERRANZ DE LA REVILLA, MIGUEL	PB93-0134	2101	37
	HERRANZ TEJEDOR, INMACULADA	PB93-1109	1209	219
	HERRANZ YBARRA, PILAR	PB93-0194	6114	53
	HERRERA GOMEZ, BLAS	PB93-0861	1210	182
IP	HERRERO AISA, CARLOS	PB93-1254	2211	248
	HERRERO GARCIA, MARIA JOSE	PB93-0620	5605	132
IP	HERRERO GARCIA, MIGUEL ANGEL	PB93-0438	1202	101
	HERRERO GUTIERREZ, ANA	PB93-0677	2301	142
	HERRERO INGELMO, MARIA DE LA CRUZ	PS93-0114	6202	270
	HERRERO MATESANZ, CONCEPCION	PB93-0459	2506	105
	HERRERO RODRIGUEZ, ENRIQUE	PB93-0944	2307	199
	HERRERO SANZ, HENAR	PB93-0708	2404	150
	HERRERO SANZ, HENAR	PB93-1203	1202	237
	HERRERO SIMON, RAMON	PB93-0842	2209	177
IP	HERRERO VANRELL, MARIA DEL ROCIO	PB93-0449	3208	103
	HERREROS PORTOLES, MARTA	PB93-0289	2307	74
	HERREROS VILLANUEVA, VICTOR MANUEL	PB93-0295	2506	76
	HERVAS JORGE, ANTONIO	PB93-0381	1202	90
	HERVAS MORON, MANUEL	PB93-0922	2302	194
	HERVAS STUBBS, SANDRA	PB93-1227	3205	242
IP	HERVES BELOSO, CARLOS	PS93-0050	5307	261
	HERVES BELOSO, PABLO	PB93-0524	2307	116
	HIDALGO MORENO, MIGUEL ANGEL	PB93-1238	2210	244
IP	HIDALGO VERA, CARLOS	PB93-0231	2204	59
	HIGUERA TORRON, MARIA JESUS	PB93-0046	2204	17
	HINSCHBERGER, JEAN	PB93-0827	2301	174
	HIRALDO CANO, FERNANDO	PB93-0040	3105	16
IP	HOLGADO MANZANERA, MARIA JESUS	PB93-0633	2210	134
	HONRUBIA CHECA, JOSE JAVIER	PB93-0208	2207	56
	HONRUBIA LÓPEZ, FRANCISCO MANUEL	PB93-1271	3213	251
IP	HONRUBIA LÓPEZ, FRANCISCO MANUEL	PB93-1267	3213	250
	HOOKWAY, CHRISTOPHER	PB93-0683	7201	144
	HORCAJADA DIEZMA, BAUTISTA	PB93-1038	5705	211
IP	HOYO APARICIO, ANDRES	PB93-0215	5506	56
	HÓYO MARTINEZ, CARMEN MARIA DEL	PB93-0633	2210	134
IP	HOZ BRAVO, JAVIER JESUS DE	PB93-0453	5702	104
	HOZ TORRES, MARIA CARMEN DE LA	PB93-1123	2407	222
	HU, HONG LIANG	PB93-0344	2212	83
	HUALDE PASCUAL, MARIA DEL PILAR	PB93-0254	5505	64
	HUERTA PARTAGAS, MANUEL	PB93-0081	2204	25
	HUERTAS CORONEL, MARIA JOSE	PB93-0295	2506	76
	HUERTAS GARCIA ALEJO, RAFAEL	PS93-0001	5101	254
	HUERTAS SANCHEZ, MARIA ANTONIA	PS93-0212	1102	285
	HUERTAS VEGA, ANA BELEN	PB93-0488	5603	111
	HUESA VINAIXA, MARIA ROSARIO	PB93-0750	5605	157
IP	HUESO MONTON, ANGEL LUIS	PB93-0526	5506	117
IP	HUGUET CANALIS, ANGEL	PS93-0103	5701	268
	HURTADO DÍAZ, MARIA AMPARO	PB93-0764	6202	161
	IBAÑEZ MARTINEZ, JOSE	PB93-1005	3205	208
IP	IBAÑEZ MEDRANO, JESUS	PB93-0507	2212	115
	IBARRETA RUIZ, MARIA DOLORES	PB93-0163	2410	46
	IBARZ DEL OLMO, JOSE MANUEL	PB93-0150	2407	42
	IBEAS CORCELLES, JOSE IGNACIO	PB93-1176	2415	233

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	IBORRA URIOS, MONTSERRAT	PB93-0817	3303	173
IP	IGLESIA FERREIROS, AQUILINO	PB93-0794	5506	167
	IGLESIAS DIAZ, MARIA ISABEL	PB93-0199	3102	54
	IGLESIAS DORADO, VICTORIA	PB93-0290	6113	74
	IGLESIAS FONSECA, JOSE ANTONIO	PB93-0870	5505	184
	IGLESIAS JUNCA, MONICA	PB93-0550	2301	120
	IGLESIAS LAGO, ALFREDO	PB93-0521	2208	116
	IGLESIAS MARTINEZ, EMILIA	PB93-0524	2307	116
	IGLESIAS REYMUDE, TERESA DEL CARMEN	PB93-0372	3205	88
	IGLESIAS ZOIDO, JUAN CARLOS	PB93-0622	6202	132
	IGOA GONZALEZ, JOSE MANUEL	PB93-0363	6104	87
	IGUALADA ORTEGA, JUAN ANTONIO	PB93-0662	2206	140
	ILYINA, TATJANA	PB93-0173	2415	48
	ILLANA CALERO, MARIA BELEN	PB93-0173	2415	48
	IMEDIÓ QLMEDO, LUIS JOSE	PS93-0144	5302	273
	IMPERIAL RODENAS, SANTIAGO	PB93-0770	2302	162
	INFANTE DEL RIO, JUAN ANTONIO	PB93-0434	1202	101
	INFANTE MARTINEZ PARDO, MARIA ROSA	PB93-0026	3326	73
	IOSSIF KALO KOENOVA, ELIZA	PB93-0313	2414	80
	IRANZO FERNANDEZ, VICENTE	PB93-0948	2205	200
	IRANZO GARCIA, VALERIANO	PB93-0683	7201	144
	IRANZO RODENAS, MARIA	PB93-0051	2414	18
	IRASTORZA IRIBAS, ANA JESUS	PB93-0511	2302	115
	IRIGOYEN REYES, MARIA PILAR	PB93-1155	2409	228
	IRISO ARIZ, SILVIA	PB93-0891	5506	187
	IRLES GALVAN, NURIA	PB93-1067	2304	214
	IRURZUN POZO, ANDRES RAMÓN	PB93-0680	2407	143
	ISART HERNANDEZ, MARIA CONSOLACION	PB93-0622	6202	132
	ISEA HERNANDEZ, LUIS RAUL	PB93-0118	2211	33
	ISERN VILABOY, JORDI	PB93-0820	2101	173
IP	ISO ECHEGOYEN JOSE JAVIER	PB93-0602	5705	129
	ITURBURU BELMONTE, IGNACIO MIGUEL	PB93-1123	2407	222
	ITURRIAGA MARTINEZ, HORTENSIA	PB93-0899	2301	188
	IZQUIERDO GUZMAN, MARIA LAURA	PB93-0887	5705	186
	IZQUIERDO RIDORSA, ANA	PB93-0744	2301	156
	IZQUIERDO RIDORSA, ANA	PB93-1055	2301	214
	IZQUIERDO TORRES, JOSE FELIPE	PB93-0817	3303	173
IP	JANEZ ESCALADA, LUIS	PB93-0466	6103	107
IC	JANEZ ESCALADA, LUIS	PB93-0466	6103	107
	JABALOY SANCHEZ, ANTONIO	PB93-1149	2507	227
	JACOTT JIMENEZ, LILIANA DEL CARMEN	PB93-0245	6106	62
	JAEN HERBERA, JAVIER	PB93-1050	2212	213
	JAGELS, CARL	PB93-0228	1202	58
	JAIME PASTOR, ADELA	PB93-0706	6104	149
	JAMET AGUILAR, DAVID	PB93-0955	3312	201
	JARA JIMENEZ, MARIA PILAR	PB93-0660	6114	139
	JARA PEREZ, VICENTE	PB93-0731	2302	153
	JARAMILLO AGUADO, CARLOS	PB93-0197	2306	54
	JARAMILLO AGUADO, JESUS ANGEL	PB93-0452	1202	104
	JARATA MARIÓN, FRANCISCO	PB93-0009	7204	9
	JAROI PORQUERAS, MONTSERRAT	PB93-0773	5404	163
	JARQUE RIBERA, XAVIER	PB93-0860	1202	181
	JAUMA CAYUELA, ALEXANDRE	PB93-1257	2306	249
	JAUREGUI JIMENO, JAVIER IGNACIO	PB93-1227	3205	242
	JAVIER ROCA, SONIA	PB93-1011	3207	209
	JEFFERY, DAVID JOHN	PB93-0820	2101	173
	JEREZ MIR, MIGUEL JUAN	PB93-0831	6303	175
	JIAN SHE, KONG	PB93-0360	2306	86
	JIMENEZ AGOITIZ, RICARDO	PS93-0058	5205	262
	JIMENEZ BARBERO, JESUS	PB93-0127	2306	36
	JIMENEZ BEDMAN, FRANCISCO	PB93-1161	6202	230
IP	JIMENEZ BLANCO, JOSE IGNACIO	PB93-0451	5308	103
	JIMENEZ BLANCO, MARIA PILAR	PB93-1072	5603	215
	JIMENEZ CASAS, ANGELA	PB93-0438	1202	101
	JIMENEZ DE CISNEROS CID, FRANCISCO	PB93-0259	5699	66
	JIMENEZ FERNANDEZ, JAVIER	PB93-1234	2204	243
	JIMENEZ FERRER, MARIA ISABEL	PB93-0266	2210	68
	JIMENEZ FUENTES, INMACULADA	PB93-1205	2506	238
IP	JIMENEZ GOMEZ, ENRIQUE GONZALO	PS93-0174	5802	278
IP	JIMENEZ GONZALEZ ANLEO, FERNANDO	PB93-0099	2409	29
	JIMENEZ GUERRA, PEDRO	PS93-0050	5307	261
	JIMENEZ HERNANDEZ, MANUEL	PB93-0987	6102	205
	JIMENEZ HERNANDEZ, ROSA MARIA	PB93-0506	3209	114
	JIMENEZ JIMENEZ, ANTONIO PABLO	PB93-1113	2506	220
	JIMENEZ LOPEZ, MARIA DE LOS ANGELES	PB93-0189	2307	52
IP	JIMENEZ MARTINEZ, JUAN	PB93-1176	2415	233
	JIMENEZ RANEDA, IGNACIO GABRIEL	PB93-0938	5307	198
IP	JIMENEZ RODRIGUEZ, JOSE JUAN	PB93-0069	2211	22
	JIMENEZ SANCHEZ, JOSE JOAQUIN	PB93-0534	7102	118

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	JIMENEZ SEVILLA, MARIA DEL MAR	PB93-0452	1202	104
	JIMENEZ SIERRA, MARIA DEL PILAR LUCIA	PB93-0289	2307	74
	JIMENEZ SUAREZ, VICTOR MANUEL	PB93-0183	2210	51
	JIMENEZ SUREDA, MONTSERRAT	PB93-0904	5504	190
	JIMENEZ URROZ, JORGE	PB93-0281	1202	72
	JIMENEZ ZAMUDIO, RAFAEL	PS93-0035	6202	259
	JIMENO CUELLAR, PEDRO	PB93-0288	2206	74
	JIRONDA CRESPILO, FRANCISCO	PS93-0156	5304	275
	JOAQUIN CAUDET, MANEL	PB93-0761	2302	161
	JOCIC, DRAGAN	PB93-0026	3326	13
IP	JODAR SANCHEZ, LUCAS	PB93-0381	1202	90
	JOFRE BERGANTINI, VIVIANA	PB93-0360	2306	86
	JOLIS GIMENEZ, MARIA	PB93-0052	1208	19
	JONES, DAVID RUSSELL	PB93-0098	2302	28
	JONES, JOHN ALAN	PB93-0062	5505	20
	JORDAN COLERA, CARLOS BENJAMIN	PB93-0599	5702	128
	JORDANA BARNILS, JOSE	PB93-0961	3311	202
IP	JORDANO FRAGA, FRANCISCO	PS93-0179	5605	279
	JORDANO FRAGA, JESUS	PB93-1190	5699	235
	JORNET PLA, VALENTIN	PB93-0943	1207	198
	JORRIN NOVO, JESUS	PB93-1211	3103	239
	JOSA GARCIA TORNEL, ALEJANDRO	PB93-0964	3305	202
	JOSA LLORCA, JAIME	PS93-0012	5506	256
	JOSE PONT, JORDI	PB93-0820	2101	173
	JOVEN ALVAREZ, ENRIQUE	PB93-0658	2103	139
IP	JUAN ARDANUY, ELVIRA	PB93-0803	2409	169
	JUAN CASTELLO, JAIME	PB93-0816	6202	172
	JUAN CLAR, CARLOS	PB93-0419	2409	97
	JUAN RUIZ, LOURDES	PB93-0252	2101	64
	JUAN ZORNOZA, JOSE MIGUEL	PB93-1235	2504	244
	JUANES RECIO, MARIA OLGA	PB93-0264	2306	67
	JUAREZ MULERO, JUAN PABLO	PB93-0937	5302	197
	JUEZ PEREZ, MARIA GUADALUPE	PB93-0930	2415	196
	JUFRESA MUNOZ, MARIA MONTSERRAT	PS93-0215	6202	285
	JUFRESA MUNOZ, MARIA MONTSERRAT	PS93-0223	5506	286
IP	JUIZ GOMEZ, JOSE MANUEL	PB93-0931	2410	196
	JULIA CASAS, JORDI	PB93-0972	2507	203
	JULIA DE FERRAN, OLGA	PB93-0052	1208	19
	JULIAN FERNANDEZ, CESAR DE	PB93-0123	2211	35
	JUSTEL EUSEBIO, ANA MARIA	PB93-0232	1209	59
	JUSTICIA MEDINA, AGUSTIN	PB93-1009	3303	209
	KADANE, JOSEPH	PB93-1154	1209	226
	KAISER REMIRO, REGINA	PB93-0236	5302	61
	KANARIS DE JUAN, ANASTASIO	PB93-0622	6202	132
	KEIR SHEPHARD, ROBERT	PB93-0242	6202	62
	KHIAR, NOUREDDINE	PB93-0127	2306	36
	KIRCHNER GRANELL, HELENA	PB93-0864	5504	183
	KIRSTEN, KLAUS	PB93-0035	2212	15
IP	KOPPEL GUGGENHEIM, EVA MARIA	PB93-0883	5505	185
IC	KOPPEL GUGGENHEIM, EVA MARIA	PB93-0883	5505	185
	KREMER BARON, LEONOR JUDITH	PB93-0317	2412	81
	KUJAL, PRAVEEN	PB93-0235	5699	60
	KUNST, PAUL	PB93-0233	5311	60
	LABAY AGUIRRE, JOSE JAVIER	PB93-0820	2101	173
	LABORDA GARCIA, FRANCISCO	PB93-0306	2301	78
IP	LABORDA GIL, JESUS JAVIER	PB93-0902	6308	189
	LABRADOR SANJOSE, MARIANO	PB93-0843	2409	177
	LABRAGA LOPEZ, PABLO	PB93-0507	2212	115
	LABURTA SANTAMARIA, MARIA PILAR	PB93-0305	1206	78
	LACADENA GARCIA GALLO, JAVIER	PB93-0090	2302	26
IP	LACASA DIAZ, PILAR	PB93-0194	6114	53
	LACASTA PALACIO, ANA MARIA	PB93-0769	2205	162
	LACASTA PALACIO, ANA MARIA	PB93-0769	2205	162
	LADRON TABUENCA, MARIA PILAR	PB93-0475	5605	109
IP	LAFARGA COSCOJUELA, MIGUEL ANGEL	PB93-0369	2411	88
	LAFARGA MADUPELL, FRANCISCO MARIANO	PB93-0389	5506	91
	LAFARGA SANTORROMAN, DAVID	PB93-0311	3303	79
IP	LAFFARGA BRIONES, JOAQUINA	PB93-0721	5303	152
	LAGO MONTERO, JOSE MARIA	PS93-0065	5605	264
	LAHUERTA ALSINA, JUAN JOSE	PS93-0186	5506	281
	LAINEZ FERRANCO, ALFREDO	PB93-0448	2210	103
	LALUEZA FOX, CARLOS	PB93-0021	2402	11
IP	LAMAS CASTRO, JOSE ANTONIO	PB93-0345	2411	83
	LAMAS PELAEZ, SANTIAGO	PB93-0044	2407	17
	LAMJELA GARCIA, FRANCISCO JAVIER	PB93-0546	5705	119
	LANA PONS, FRANCISCO JAVIER	PB93-0972	2507	203
	LANCIS SAEZ, JESUS	PB93-0354	2209	84
IP	LANDA ZAPIRAIN, JUAN PABLO	PB93-0497	5605	113
	LAORDEN CARRASCO, MARIA LUISA	PB93-1128	3209	222

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	LARA COIRA MARTIN FIDEL	PB93-1236	2504	244
	LARA RUIZ GRANADOS JUAN LUIS	PB93-1182	2202	234
	LARA SANCHEZ FRANCISCO DAMIAN	PB93-0534	7102	118
	LARIO LOYO DAVID	PB93-0821	2101	173
	LARIO LOYO JUAN CARLOS	PB93-0815	1205	172
	LARRAN JORGE MANUEL	PB93-0721	5303	152
	LARRECHI GARCIA, MARIA SOLEDAD	PB93-0366	2301	87
	LARRINAGA GONZALEZ, CARLOS	PB93-1179	5306	233
	LARROSA POVES, JOSE MANUEL	PB93-1267	3213	250
	LARRUGA RIERA, JOSE MARIA	PB93-0558	2402	121
	LASAGABASTER LATORRE, AURORA	PB93-0131	2206	37
	LASKER DANIEL JUDAH	PB93-0110	5506	31
IP	LASSO DE LA VEGA SANCHEZ, JOSE CRISTIAN	PS93-0027	6202	258
	LASTRA BENGOCHEA, MARIA ELENA	PB93-0325	2303	82
	LATASA SADA, MARIA JESUS	PB93-0135	2302	38
	LATORRE CASTILLO, MARIA DESAMPARADOS	PB93-0690	2409	146
	LAURENZO COPELLO, PATRICIA	PS93-0146	5605	274
	LAYNEZ VALLEJO, JOSE LUIS	PB93-0114	2307	32
	LAZ PAVON, MARIA MILAGROS	PB93-0564	2307	122
IP	LAZARO CARRETER, FERNANDO	PB93-1038	5705	211
	LAZARO MEANA, MANUEL	PB93-0157	3321	44
	LAZARO TORRES, MARIA LUISA DE	PB93-0756	5404	159
	LEAL PUERTAS, LUIS ANGEL	PB93-0224	2206	57
	LEDESMA VILLALBA, ALBERTO	PB93-0964	3305	202
	LEGANES NIETO, FRANCISCO	PB93-0274	2417	70
	LEGAZ GONZALEZ, MARIA ESTRELLA	PB93-0092	2419	27
	LEQUA FERNANDEZ, MATILDE	PB93-0381	1202	90
IP	LEIS FIDALGO, JOSE RAMON	PB93-0524	2307	116
	LEJARRETA LANGARICA, MARIA	PB93-0934	3208	197
	LEON ALONSO, ELISA ISABEL DE	PB93-0171	2306	48
	LEON ALVAREZ, YOLANDA	PB93-0098	2302	28
	LEON BARRIOS, MILAGROS ALICIA	PB93-0560	2419	121
	LEON GARCIA, JUAN JOSE	PB93-0315	2212	80
	LEON GASCON, JOSE ANTONIO	PB93-0245	6106	62
	LEON MENDOZA, MARIA TERESA	PB93-0703	1207	148
	LEON VILLALBA, FRANCISCO JAVIER DE	PS93-0132	5605	272
IP	LERMA GOMEZ, JUAN	PB93-0150	2407	42
	LESEDUARTE CUEVAS, JUAN	PB93-0035	2212	15
	LESEDUARTE CUEVAS, SERGIO	PB93-0035	2212	15
	LESEDUARTE MILAN, MARIA CARMEN	PB93-0860	1202	181
	LEVY YEYATI, ALFREDO	PB93-0260	2211	66
	LEYRA SORIANO, ANA MARIA	PS93-0022	7202	258
IP	LINAN GUIJARRO, ELADIO	PB93-0591	2506	127
IP	LINAN NOGUERAS, DIEGO FRANCISCO	PB93-1158	5603	229
	LIECHTI, STELLA ISABELLE	PB93-0048	2105	18
	LIESA CARRERA, CARLOS LUIS	PB93-1218	2506	240
	LILLO REDONET, FERNANDO	PB93-0602	5705	129
	LILLO VILLALOBOS, MARIA PILAR	PB93-0126	2307	35
	LIMON LUQUE, MARGARITA MARIA	PB93-0245	6106	62
IP	LINARES GIL, ANA MARIA	PB93-1160	2302	230
	LINARES LUJAN, ANTONIO MIGUEL	PB93-0451	5308	103
	LINARES RODRIGUEZ, DOLORES	PB93-0991	2416	205
IP	LINARES SOLANO, ANGEL	PB93-0945	3308	199
	LINERO ZAMORANO, MARIA JOSE	PS93-0161	6105	276
	LIRA CANTU, MONICA MARCELA	PB93-0122	2210	34
	LIRAS MARTIN, ANTONIO	PB93-0285	2302	73
	LISBONA DELGADO, FRANCISCO ANDRES	PB93-1214	3206	240
	LISI BERE TERBIDE, FRANCISCO LEONARDO	PB93-0622	6202	132
IP	LOBO GUTIERREZ, JOSE ALBERTO	PB93-1050	2212	213
	LOMBARDIA URIA, MANUEL	PB93-0285	2302	73
	LOMOSCHITZ MORA FIGUEROA, ALEJANDRO	PB93-1219	2506	241
	LOPE PEÑA, ANDREU	PB93-0832	6306	175
	LOPES MARTINS, JOAO BATISTA	PB93-0662	2206	140
	LOPEZ ACEDO, GENARO J	PB93-1177	1202	233
IP	LOPEZ AGUILAR, FERNANDO MARIA	PB93-1249	2211	246
	LOPEZ ALIAGA, MARIA INMACULADA	PB93-1214	3206	240
	LOPEZ ALONSO, JUAN CARLOS	PB93-0224	2206	57
	LOPEZ ALVAREZ, ROSA MARIA	PB93-0127	2306	36
	LOPEZ ANDRES, MARIA DEL SOL	PB93-0432	2307	100
	LOPEZ AVALOS, MARIA DOLORES	PE93-0979	2407	204
	LOPEZ AZCONA, AURORA	PS93-0076	5605	265
	LOPEZ BASCUAS, LUIS ENRIQUE	PB93-0363	6104	87
	LOPEZ BAYON, SUSANA	PS93-0136	5309	272
	LOPEZ BELMONTÉ COBA, MARIA TRINIDAD	PB93-0469	2306	108
	LOPEZ BERGES NUNO, MARIA DEL CONSUELO	PB93-0614	2410	130
	LOPEZ BES, JOSE MARIA	PB93-0779	2302	165
	LOPEZ BESORA, JOSEP MARIA	PB93-0656	2210	138
	LOPEZ BONILLA, CESAR FERNANDO	PB93-0643	2409	177
IP	LOPEZ CALAHORRA, FRANCISCO	PB93-0754	2306	159

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	LOPEZ CALDERON ISABEL	PB93-1176	2415	233
	LOPEZ CALERA NICOLAS MARIA	PB93-0534	7102	118
	LOPEZ CARRASCOSA ANGEL LUIS	PB93-0160	2420	45
	LOPEZ CARRASQUERO FRANCISCO JOSE	PB93-0960	2304	201
	LOPEZ CASCALES JOSE JAVIER	PB93-1132	2304	223
	LOPEZ CASTELLON ENRIQUE	PB93-0534	7102	118
IP	LOPEZ CERDA MARCO ANTONIO	PB93-0943	1207	198
IP	LOPEZ CORDON CORTEZO MARIA VICTORIA	PS93-0021	5504	257
	LOPEZ DE COCA CASTANER MARIA DEL PILAR	PB93-0134	2101	37
	LOPEZ DE LA VIEJA DE LA TORRE M TERESA	PB93-0147	7207	41
	LOPEZ DELGADO PILAR	PB93-0998	5302	206
	LOPEZ DIAZ ISABEL	PB93-0133	2417	37
	LOPEZ DIEZ DEL CORRAL JOSE	PB93-0711	2401	150
IP	LOPEZ EIRE ANTONIO	PB93-0522	6202	132
	LOPEZ ERROZ CARMEN	PB93-1138	2301	225
	LOPEZ ESCUDERO MANUEL	PB93-1158	5603	229
	LOPEZ ESTUDILLO ANTONIO	PB93-0855	5506	180
	LOPEZ FANARRAGA MONICA	PB93-0369	2411	88
	LOPEZ FERNANDEZ JOSE ANTONIO	PB93-0048	2105	18
	LOPEZ FERNANDEZ JUAN MIGUEL	PB93-0717	2301	151
	LOPEZ FERNANDEZ MARIA BEGOÑA	PS93-0136	5309	272
	LOPEZ FERNANDEZ VICENTA	PB93-0280	2210	72
	LOPEZ FERRERO CARMEN	PB93-0392	5701	92
	LOPEZ FUSTER MARIA JOSE	PB93-0796	2401	168
	LOPEZ GALLEGO PRECIADO MARIA DEL CARMEN	PB93-0037		
IP	LOPEZ GARCIA CARLOS	PB93-0680	2407	143
	LOPEZ GARCIA CONCEPCION	PB93-0197	2306	54
	LOPEZ GARCIA IGNACIO FRANCISCO	PB93-1138	2301	225
	LOPEZ GARCIA JOSE ANTONIO	PB93-0491	2411	112
	LOPEZ GARCIA MARIA DOLORES ESTILITA	PB93-0610	2410	130
IP	LOPEZ GARCIA MIGUEL ANGEL	PB93-0856	5301	180
IP	LOPEZ GARCIA RUBENS	PB93-0115	2414	32
IC	LOPEZ GARCIA RUBENS	PB93-0115	2414	32
	LOPEZ GARCIA SALVADOR	PB93-0656	5301	180
	LOPEZ GARCIA SANTIAGO MANUEL	PB93-0080	5506	25
	LOPEZ GARCIA SANTIAGO MANUEL	PB93-0223	5506	57
IP	LOPEZ GOMEZ ANTONIO	PB93-0106	5404	30
IC	LOPEZ GOMEZ ANTONIO	PB93-0106	5404	30
IP	LOPEZ GOMEZ JULIAN	PB93-0465	1202	107
	LOPEZ GONZALEZ GARRIDO JUAN DE DIOS	PB93-1154	1209	228
	LOPEZ GONZALEZ JUAN ANTONIO	PB93-0017	3303	10
	LOPEZ GREGORIS Mª DEL ROSARIO	PS93-0035	6202	259
	LOPEZ LACASTA CARLOS	PB93-0582	2205	125
	LOPEZ LEON MARIA DOLORES	PB93-1108	2409	219
	LOPEZ LOPEZ MIGUEL ANGEL	PS93-0050	5307	261
	LOPEZ LOPEZ REINALDO	PB93-0834	5506	175
	LOPEZ LOZANO ANNA DEL PILAR	PB93-0896	2306	188
	LOPEZ LLOPIS AMPARO	PB93-0423	3201	98
	LOPEZ MADRUGA BLAS ENRIQUE	PB93-1250	2304	247
	LOPEZ MANJON ASUNCION	PB93-0245	6106	62
	LOPEZ MARTIN JUAN MANUEL	PB93-0054	2205	19
	LOPEZ MARTINEZ MARIA CONCEPCION	PB93-0804	2303	169
	LOPEZ MARTINEZ MARIA DE LA CONCEPCION	PB93-1132	2304	223
	LOPEZ MAYORGA ABDULIL	PB93-1163	2302	231
IP	LOPEZ MELERO MIGUEL	PB93-1008	5802	209
	LOPEZ MENUDO FRANCISCO	PB93-1190	5699	235
	LOPEZ MIRANDA GONZALEZ VISITACION	PB93-0065	3208	21
	LOPEZ MOLINA ANTONIO MIGUEL	PS93-0022	7202	258
	LOPEZ MOLINERO ANGEL JAVIER	PB93-0306	2301	78
	LOPEZ MORATALLA MANUEL	PB93-1008	5802	209
	LOPEZ MORATALLA TEODORO JESUS	PB93-1236	2504	244
	LOPEZ MORON NURIA	PB93-0284	2416	73
	LOPEZ NADAL GONZALO ARTURO	PB93-1282	5506	263
IP	LOPEZ NAVARRETE JUAN TEODOMIRO	PB93-1244	2210	245
	LOPEZ NICOLAS ANGEL	PB93-0403	1209	94
	LOPEZ ONTIVEROS ANTONIO	PB93-0272	5403	70
IP	LOPEZ PALACIOS JESUS	PB93-0677	2301	142
	LOPEZ PEREZ GINES	PB93-1142	1202	226
	LOPEZ PEREZ JOSE CRISTOBAL	PB93-0154	2306	43
	LOPEZ PEREZ JOSE LUIS	PB93-0608	2306	129
	LOPEZ PIÑEIRO ANGEL LOPEZ	PB93-0029	2210	13
IP	LOPEZ PINERO JOSE MARIA	PS93-0012	5506	256
	LOPEZ POUSA ANTONIO	PB93-1016	3201	210
IP	LOPEZ POVEDA MANUEL	PB93-0921	2303	193
	LOPEZ QUINTELA MANUEL ARTURO	PB93-0540	2211	118
	LOPEZ RANZ MARIA DEL MAR	PB93-0025	2306	12
	LOPEZ RODAS VICTORIA	PB93-0433	2417	100
	LOPEZ RODRIGUEZ NATIVIDAD	PB93-0036	3312	15
	LOPEZ RODRIGUEZ PEDRO	PB93-0926	1203	195

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	LOPEZ RODRIGUEZ, SOFIA	PB93-0761	2302	161
	LOPEZ ROLDAN, JOSE PEDRO	PB93-0832	6306	175
	LOPEZ RUIZ, RICARDO	PB93-0708	2404	150
	LOPEZ SAEZ, BERTA	PB93-0077	2306	24
	LOPEZ SALAZAR PEREZ, JERONIMO	PS93-0007	5504	255
	LOPEZ SALVA, MERCEDES	PB93-0462	5702	106
	LOPEZ SANCHEZ, PERE	PB93-0756	5404	159
	LOPEZ SIMO, FRANCISCO	PS93-0184	5604	280
	LOPEZ SUAREZ, JOSEFA	PB93-0820	2101	173
	LOPEZ TENES, MANUELA	PB93-1134	2210	224
	LOPEZ TERRADA, MARIA LUZ	PS93-0012	5506	256
	LOPEZ TOCON, ISABEL	PB93-0973	2210	204
	LOPEZ TOMAS, LAURA	PB93-0759	2210	160
	LOPEZ VALBUENA, RAFAEL	PB93-1211	3103	239
	LOPEZ VAZQUEZ, MARIA LUISA	PB93-0616	2306	131
	LOPEZ VELA, ROBERTO	PB93-0258	5504	65
	LOPEZ VELAZQUEZ, JUAN JOSE	PB93-0438	1202	101
	LOPEZ ZUMEL, MARIA CONSUELO	PB93-0114	2307	32
IP	LORENTE ACOSTA, JOSE ANTONIO	PB93-1155	2409	228
	LORENTE ACOSTA, MIGUEL	PB93-1155	2409	228
	LORENTE CASAFONT, MERCE	PB93-0546	5705	119
	LORENTE PALACIOS, NICOLAS	PB93-0260	2211	66
	LORENTE SARIÑENA, MARTA	PB93-0834	5506	175
	LORENZO ALVAREZ, SATURNINO	PB93-0410	2506	95
	LORENZO GONZALEZ, GUILLERMO	PB93-0887	5705	186
	LORENZO MERINO, CARLOS	PB93-0066	2416	21
	LORENZO MUNIZ, ROSALINDO	PB93-0521	2208	116
	LORENZO SEVA, URBANO	PB93-0363	6104	87
	LÓRES INSUA, FRANCISCO JAVIER	PB93-0235	5699	60
IP	LÓSADA DEL BARRIO, JOSE	PB93-0287	2303	73
	LOU BONAFONTE, JOSE MANUEL	PB93-0587	2410	126
	LOUKTIBI, ABDELAZIZ	PB93-1160	2302	230
	LOZANO GOMEZ, JUSTO	PB93-0366	2301	87
	LOZANO NIETO, ALBERTO	PB93-0952	3311	200
	LOZARES COLINA, CARLOS	PB93-0832	6306	175
IP	LJANA CABAL, VICTOR	PB93-0327	2210	82
	LUCENA GIRALDO, MANUEL	PS93-0007	5504	255
	LUCENA GONZALEZ, MARIA ISABEL	PB93-1005	3205	208
	LUCERO COMAS, LLUIS	PB93-0543	5506	118
	LUHRS OLMOS, CLAUDIA CATALINA	PB93-0122	2210	34
	LUIS CORRAL, FERNANDO	PS93-0066	5504	264
IP	LUIS LAFUENTE, SANTIAGO VICENTE	PB93-0700	2306	148
	LUIS LOPEZ, CARMELO	PS93-0066	5504	264
	LUJZ DE MATTOS, IVANILDO	PB93-0827	2301	174
	LUMBRERAS RUIZ, MARIA VICTORIA	PB93-0753	2302	158
	LUMBRERAS SALCEDO, LUIS GUILLERMO	PB93-0397	5504	93
	LUNA DEL CASTILLO, JUAN DE DIOS	PB93-1109	1209	219
	LUNA FERNANDEZ, ALBERTO	PB93-0289	2307	74
IP	LUQUE DE CASTRO, MARIA DOLORES	PB93-0827	2301	174
	LUQUE DEL VILLAR, FRANCISCO JAVIER	PB93-0064	2506	21
	LUQUE GARRIGA, FRANCISCO JAVIER	PB93-0779	2302	165
	LUQUE MARTINEZ, TEODORO	PS93-0201	5302	283
	LUQUE MENDOZA, SUSANA	PB93-0887	5705	186
	LUZON AGUADO, MARIA ARANAZU	PB93-0580	2506	124
IP	LUZÓN BENEDICTO, JOSE LUIS	PB93-0773	5404	163
	LLABRES FLORIT, MIQUEL	PB93-0861	1210	182
IP	LLAGOSTERA CASAS, MONTSERRAT	PB93-0845	2302	178
	LLAMA HURTADO, EMILIO FIDEL	PB93-0469	2306	108
	LLAMAS GASCON, ANGEL	PB93-0023	5699	12
	LLAMAS POMBO, EUGENIO	PB93-0620	5605	132
	LLAMAS SAIZ, ANTONIO LUIS	PB93-0125	2211	35
	LLAMAZARES CALZADILLA, MARIA CRUZ	PB93-0024	5601	12
	LLANES RUIZ, DIEGO	PB93-0160	2420	45
	LLANOS GOMEZ, RAFAEL	PS93-0192	5599	282
	LLANTA SALLERAS, ESTANISLAO	PB93-1050	2212	213
	LLARIA IBANEZ, BLANCA	PB93-0640	5605	135
IP	LLEBOT RABAGLIATI, JOSE ENRIQUE	PE93-0553	2213	120
IP	LLIBRE SALO, JAIME	PB93-0860	1202	181
	LLIMARGAS CASANOVA, MARTA	PB93-0152	2409	42
	LLINARES CHOVER, JUAN BAUTISTA	PB93-0683	7201	144
	LLINAS GRAU, MIREIA	PB93-0838	5701	176
	LLINAS GRAU, MIREIA	PB93-0893	5704	187
IP	LLIBET DALMASES, ANTONIO	PB93-0550	2301	120
	LLOMBART PALET, JOSE	PB93-0503	5506	114
	LLOMPART DIAZ, CARMEN	PB93-0910	2506	191
	LLONCH CASANOVAS, MONTSERRAT	PB93-0913	5506	192
	LLOPIS AGELAN, ENRIQUE	PB93-0080	5506	25
IP	LLOPIS PLA, JOSE FEDERICO	PB93-0428	2211	99
	LLORCA SANTOS, MARIA JESUS	PB93-0944	2307	199

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
IP	LLORENS FUSTER ENRIQUE	PB93-1177	1202	233
	LLORENTE PINTO, ANTONIO LUIS	PB93-0602	5705	129
	LLORENTE SIJAS, PASCUAL	PB93-0862	1201	182
	LLORET MORANCHO, ANTONIO	PB93-0964	3305	202
	LLORET ROMANACH, MARIA ROSA	PB93-0893	5704	187
	LLOSA CARRASCO, JOSE	PB93-0812	2205	172
	LLOSA CARRASCO, JOSE	PB93-1050	2212	213
	LLOVERAS PUJOL JOAQUIN	PB93-1281	5603	253
IC	LLOVET VERDUGO JUAN	PB93-0472	1201	109
	LLUCIA SANTANACH MONTSERRAT	PB93-1011	3207	209
	LLUCH LOPEZ, JOSE MARIA	PB93-0895	2306	187
	LLUMA FUENTES, JORDI	PB93-1239	2201	245
IP	LLUSAR BARELLES ROSA MARIA	PB93-0662	2206	140
	MANOSA FERNANDEZ VICTOR	PB93-0860	1202	181
	MANOSAS CAPELLADES FRANCESC	PB93-0860	1202	181
	MACIA JOVE RAMON	PB93-0972	2507	203
	MACIAS AZANA MANUEL	PB93-0917	2303	193
	MACIAS DOMINGUEZ FRANCISCO ANTONIO	PB93-0725	3101	152
IP	MACIAS MARTINEZ ANTONIO	PB93-0288	2206	74
	MACIAS NOVES ANA	PB93-0174	2409	48
	MACIAS PEREZ MARIA DEL CARMEN	PB93-0945	3308	199
IP	MACIAS SANCHEZ BENIGNO	PB93-0627	2303	133
	MACH DROUHIN JORDI	PB93-0759	2210	160
	MACHO STADLER ERICA	PB93-0496	2211	113
IP	MADRID CUEVAS JUAN FRANCISCO	PB93-1123	2407	222
	MAESO FORTUNY ORLANDO	PB93-1191	3305	235
	MAESO MARCOS MARIA JESUS	PB93-0666	2210	141
IP	MAESTRE MAESTRE JOSE MARIA	PS93-0130	6202	271
	MAESTRO ZALDIVAR ELENA MARIA	PB93-0588	5504	127
	MAGALLON BOTAYA MARIA ANGELES	PB93-0303	5504	77
IP	MAGALLON BOTAYA MARIA ANGELES	PB93-0588	5504	127
	MAGALLON GARCIA ANA ISABEL	PB93-0602	5705	129
	MAGALLON LACARTA JUAN ANTONIO	PB93-0972	2507	203
	MAGRANS SORIA JOSE ORIOL	PB93-0283	2306	72
	MAHIQUES BUJANDA, MARIA DEL MAR	PB93-0616	2306	131
	MAHTAT, SAID	PB93-0872	2302	184
	MAJO ORTIZ, MARIA ANTONIA	PB93-0903	5504	189
	MAJUJELD GIL, EMILIO	PS93-0081	5504	266
	MALARET GARCIA, ELISENDA	PB93-0746	5605	157
	MALBRAN LABAT, FLORENCE	PB93-0107	5702	31
	MALDONADO GAGO, JUAN	PB93-0072	5907	23
IP	MALDONADO RUIZ JOSE MARIA	PB93-0718	2417	151
	MALET MURILLO, RAMON	PB93-0896	2306	188
	MALO RIVERA, EDI ALVARO	PB93-0158	2306	44
	MALPICA ROMERO, JOSE MARIA	PB93-0038	3108	16
IP	MALUQUER DE MOTES BERNET, JORGE	PB93-0913	5506	192
	MALYSHEV VICTOR	PB93-0632	2209	133
	MALLAVIBARRENA MARTINEZ DE CASTRO RAQUEL	PB93-0440	1201	101
	MALLO RODRIGUEZ CARLOS	PB93-0229	5311	58
	MANCEBO CORTES FRANCISCO JAVIER	PB93-0046	2204	17
	MANCINI MAZA HECTOR	PB93-0708	2404	150
	MANCHENO GOMEZ, JOSE MIGUEL	PB93-0090	2302	26
IP	MANCHO DUQUE, MARIA JESUS	PB93-0636	5705	134
	MANCHO SANCHEZ ANA MARIA	PB93-0708	2404	150
	MANDADO COLLADO JUAN MIGUEL ANGEL	PB93-0304	2212	77
	MANDIANES CASTRO MANUEL	PB93-0103	5101	30
IP	MANERA ERBINA CARLOS PABLO	PB93-1282	5506	253
	MANGA GONZALEZ MARIA YOLANDA	PB93-0615	2301	131
IP	MANGAS VINUELA JOSE	PB93-1219	2506	241
IP	MANRESA SANCHEZ ANTONIO	PB93-0751	5307	158
	MANRIQUE OLIVA ALBERTO	PB93-0821	2101	173
IP	MANSO MARTIN MANUEL ANTONIO	PB93-0638	2411	134
IP	MANSO REVILLA MARIA JESUS	PB93-0527	2407	117
	MANUEL MARTIN FERNANDO JAIME	PB93-1234	2204	243
	MANUELES JIMENEZ JULIO DE	PB93-0611	5802	130
	MANZANAL SIERRA MANUEL BENJAMIN	PB93-1080	2415	216
IP	MANZANO ARJONA, MARIA	PS93-0212	1102	285
	MAQUIEIRA RODRIGUEZ, MARIA ELENA	PB93-0254	5505	64
IP	MAR MEDINA, RICARDO	PB93-1276	5505	252
IP	MARCAIDE OSORO, JUAN MARIA	PB93-0030	2105	13
	MARCELINO ROS, VICTOR	PB93-0700	2303	148
IP	MARCELLAN ESPAÑOL FRANCISCO JOSE	PB93-0228	1202	58
IC	MARCELLAN ESPAÑOL FRANCISCO JOSE	PB93-0228	1202	58
	MARCT CABRAL CONSUELO	PB93-0752	6106	158
	MARCILLA GOMIS ANTONIO FRANCISCO	PB93-0946	3328	199
IP	MARCO DE LA CALLE, CARMEN	PB93-1117	2302	221
	MARCO GARCIA ANTONIO	PB93-0389	5506	91
	MARCO HERAS EDUARDO	PB93-0274	2417	70
	MARCO REVERTE FRANCESC DAVID	PB93-1229	3201	242

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	MARCOS FERNANDEZ, ANA MARIA DE	PB93-0259	5699	66
	MARCOS GONZALEZ, MARIA	PB93-0475	5605	109
IP	MARCOS GUILARTE, JUAN IGNACIO	PB93-0973	2210	204
IC	MARCOS GUILARTE, JUAN IGNACIO	PB93-0973	2210	204
	MARCOTE ORDAX, FRANCISCO JAVIER	PB93-0971	2210	203
	MARCH LLANES, JAUME	PB93-0739	6106	155
	MARGALEF ROIG, JUAN	PB93-0454	1210	104
	MARHUENDA HURTADO, FRANCISCO	PB93-0938	5307	198
IP	MARI BERNAT, ANTONIO RICARDO	PB93-0954	3305	201
IP	MARI MUÑOZ, ANTONIO	PB93-0401	6203	94
	MARICHAL GARCIA, FATIMAALICIA	PS93-0129	6114	271
	MARIN DIAZ, MARIA AMALIA	PB93-1153	5504	228
	MARIN DIAZ, NICOLAS	PB93-1145	5505	226
	MARIN FERIA, SUSANA	PB93-0792	6106	166
	MARIN GARCIA, ANA MARIA	PB93-0314	2207	80
	MARIN MARTINEZ, NICOLAS	PS93-0174	5802	278
IP	MARIN RODRIGUEZ, ANTONIO	PB93-1152	2409	227
	MARIN SAN LEANDRO, FAUSTINO	PB93-1137	2499	225
	MARIN VIGUERAS, JOSE MARIA	PB93-0388	5309	91
	MARINA MORENO, ALBERTO	PB93-1044	2302	212
	MARINAS HERRERAS, JOSE MIGUEL	PB93-0147	7207	41
	MARISTANY DEL RAYO, JOAQUIN	PB93-0870	5505	184
	MARLASCA HERNANDEZ, MARIA JESUS	PB93-0905	3109	190
	MARQUES ARTAL, MARIA ISABEL	PB93-0744	2301	156
	MARQUES ARTAL, MARIA ISABEL	PB93-1055	2301	214
	MARQUES MORENO, FRANCISCO MIGUEL	PB93-0314	2207	80
	MARQUES SOLER, LAURA	PB93-0797	2412	168
IP	MARQUET CORTES, JORGE	PB93-0895	2306	187
	MARQUEZ MARCOS, MARIA DEL CARMEN	PB93-0920	2414	193
	MARQUEZ PEREIRA, JESUS	PB93-0755	2417	159
	MARQUEZ PEREZ, ISABEL	PB93-0139	2101	39
IP	MARQUINA GARCIA, CLARA ISABEL	PB93-0584	2211	125
IP	MARRADES MILLET, JULIAN	PB93-0683	7201	144
	MARRAUD GONZALEZ, HUMBERTO	PS93-0041	1102	260
	MARS LLORET, MARC	PB93-1050	2212	213
	MARTEL, JOSE EDUARDO	PB93-1040	3305	212
	MARTI ARNANDIZ, OTILIA	PB93-0358	5504	85
	MARTI BARTUAL, VICENTE	PB93-0380	2306	89
	MARTI CASTELLA, SADURNI	PB93-0543	5506	118
	MARTI GIRBAU, NURIA	PB93-0893	5704	187
	MARTI MARTINEZ, MANUEL JOSE	PB93-0358	5504	85
IP	MARTI PEREZ, JOSEP	PB93-0103	5101	30
	MARTI RABASSA, JORGE	PB93-0971	2210	203
	MARTIN ALGARRA, AGUSTIN	PB93-1150	2506	227
	MARTIN ALUSTIZA, JOSE ANTONIO	PB93-0381	1202	90
IP	MARTIN ANDRES, ANTONIO	PB93-1109	1209	219
	MARTIN ARTILES, ANTONIO	PB93-0832	6306	175
	MARTIN BARQUERO, DOLORES	PB93-0990	1201	205
	MARTIN BIOSCA, YOLANDA	PB93-0355	2301	85
IP	MARTIN BRAÑAS, CARLOS	PB93-0475	5605	109
	MARTIN BUENO, MANUEL	PB93-0303	5504	77
	MARTIN CABREJAS, LUISA MARIA	PB93-0244	2306	62
	MARTIN CALVO, MARIA LUISA	PB93-0616	2306	131
	MARTIN CASTRO, ANA MARIA	PB93-0257	2306	65
	MARTIN CORDERO, JESUS IGNACIO	PB93-0194	6114	53
	MARTIN CORRALES, ELOY	PB93-0858	5506	181
	MARTIN DE AGUILERA ARENALES, ESPERANZA	PB93-0680	2407	143
	MARTIN DEL CAMPO, BEATRIZ	PB93-0194	6114	53
	MARTIN DELGADO, MARIA JOSE	PB93-0411	2206	96
	MARTIN DOMENECH, ANGEL	PB93-0077	2306	24
	MARTIN FERNANDEZ, JULIA	PB93-1231	2420	242
	MARTIN GARCIA, FERNANCO	PB93-0288	2206	74
IP	MARTIN GARCIA, JOSE MARIA	PB93-0611	5802	130
	MARTIN GIMENEZ, FRANCISCO JAVIER	PB93-0895	2306	187
	MARTIN GONZALEZ, ANA MARIA	PB93-0076	2414	24
	MARTIN GONZALEZ, CANDIDO	PB93-0990	1201	205
	MARTIN HERNANDEZ, MARIA ANGELES	PB93-0171	2306	48
	MARTIN IGLESIAS, JOSE CARLOS	PB93-0602	5705	129
	MARTIN IZARD, AGUSTIN	PB93-1219	2506	241
	MARTIN JIMENEZ, FRANCISCO DE PAULA	PB93-1009	3303	209
	MARTIN LOPEZ, CAROLINA	PB93-0653	5302	138
	MARTIN LOPEZ, MAIRENA	PB93-0095	2302	28
	MARTIN LOPEZ, TERESA	PS93-0132	5605	272
	MARTIN MARQUINEZ, MERCEDES	PB93-0479	2417	110
	MARTIN MARTIN, JESUS	PB93-1050	2212	213
	MARTIN MARTIN, JOSE LUIS	PS93-0066	5504	264
IP	MARTIN MARTIN, JOSE MANUEL	PB93-1113	2506	220
	MARTIN MARTIN, MANUEL	PB93-1150	2506	227
	MARTIN MARTINEZ, MAGDALENA MARIA	PS93-0160	5603	276

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
IP	MARTIN MUÑOZ MARGARITA	PB93-0145	2210	40
IC	MARTIN MUÑOZ MARGARITA	PB93-0145	2210	40
	MARTIN NAJERA AURORA	PB93-0366	5504	21
	MARTIN PEDROSA MERCEDES	PB93-0092	2419	27
	MARTIN PEINADOR ELENA	PB93-0454	1210	104
	MARTIN PENDAS ANGEL	PB93-0327	2210	82
IP	MARTIN PEREZ JORGE	PB93-0136	2415	38
	MARTIN PEREZ JOSE ANTONIO	PB93-0620	5605	132
	MARTIN PEREZ JOSE ANTONIO	PB93-1000	2416	207
	MARTIN PINTADO MARTIN JESUS	PB93-0048	2105	18
	MARTIN PLIEGO FRANCISCO JAVIER	PB93-0653	5302	138
	MARTIN PRATS MARIA MERCE	PB93-1050	2212	213
	MARTIN PRIETO JUAN MANUEL	PB93-0236	5302	61
	MARTIN RAMOS JOSE LUIS	PB93-0908	5504	191
IP	MARTIN RAMOS MARIA VICTORIA	PB93-0156	2306	44
	MARTIN REQUERO ANGELES	PB93-0163	2410	46
	MARTIN REYES GUILLERMINA ISABEL	PB93-0998	5302	206
IP	MARTIN REYES GUILLERMINA ISABEL	PS93-0144	5302	273
	MARTIN RODERO ALVARO	PB93-0260	2211	66
	MARTIN RODRIGUEZ ANA CARMEN	PB93-0115	2414	32
	MARTIN RODRIGUEZ ANTONIO MARIA	PB93-0062	5505	20
	MARTIN RODRIGUEZ ANTONIO MARIA	PS93-0035	6202	259
	MARTIN RODRIGUEZ CRISTINA	PB93-0633	2210	134
	MARTIN RODRIGUEZ MANUEL	PB93-0080	5506	25
	MARTIN SANCHEZ CANTALEJO YOLANDA	PB93-0442	2306	102
	MARTIN SENOVILLA JOSE MARIA	PB93-1050	2212	213
	MARTIN SOLIS JOSE RAMON	PB93-0231	2204	59
	MARTIN TRUJILLO JULIANA	PB93-0130	2417	36
	MARTIN VAZQUEZ LOURDES	PB93-0462	5702	106
IP	MARTIN VIDE CARLOS	PB93-0655	5704	138
	MARTIN VILLODRE JOAN	PB93-0032	2417	14
	MARTINELLI MONTOYA CESAR	PB93-0235	5699	60
	MARTINEZ ABELLÁ FERNANDO	PB93-0954	3305	201
	MARTINEZ ALBILLOS GERARDO	PB93-1250	2304	247
	MARTINEZ ALONSO CARLOS	PB93-0317	2412	81
	MARTINEZ ARGUDO ISABEL MARIA	PB93-1133	2409	223
	MARTINEZ ARGUELLES MARIA JESUS	PS93-0136	5309	272
	MARTINEZ AVELLANO PILAR	PB93-0479	2417	110
	MARTINEZ BARBERA JUAN PEDRO	PB93-0726	2415	153
	MARTINEZ BORDENAVE GASSEDAT M. CARMEN	PB93-0585	3214	126
IP	MARTINEZ CABRERA VICENTE	PB93-0558	2402	121
IP	MARTINEZ CAMACHO JUAN PEDRO	PB93-1108	2409	219
	MARTINEZ CORRAL MANUEL	PB93-0354	2209	84
	MARTINEZ CRIADO GERARDO	PB93-0544	6102	119
	MARTINEZ DE AGUIRRE ALDAZ CARLOS	PS93-0076	5605	265
	MARTINEZ DE ARAGON CALVO ANA	PB93-1264	2412	249
	MARTINEZ DE ILARDUYA JESUS MARIA	PB93-0222	2303	57
	MARTINEZ DE LA CRUZ LUIS ALFONSO	PB93-0118	2211	33
	MARTINEZ DE LA TORRE FOX MARGARITA	PB93-1137	2499	225
	MARTINEZ DEL POZO ALVARO	PB93-0090	2302	26
	MARTINEZ DELGLOS XAVIER	PB93-0264	2416	73
IP	MARTINEZ DIAZ ANA MARIA	PB93-0265	2302	73
	MARTINEZ DIEZ FLOR	PB93-0274	2417	70
IP	MARTINEZ ESTEBAN MANUEL	PB93-1079	3207	216
	MARTINEZ FERNANDEZ EDUARDO	PB93-0582	2205	125
	MARTINEZ FERNANDEZ JOSE JAVIER	PB93-0310	1206	79
	MARTINEZ FERNANDEZ PILAR	PS93-0153	5307	275
	MARTINEZ GALLEGO JORGE	PB93-1113	2506	220
	MARTINEZ GARCIA GINES	PB93-0314	2207	80
	MARTINEZ GARCIA JOSE ANTONIO	PB93-0887	5705	186
	MARTINEZ GARCIA SILVIA	PB93-0103	5101	30
IP	MARTINEZ GOMEZ MARIA DEL CARMEN	PB93-0876	2415	184
	MARTINEZ HERNANDEZ JUAN	PB93-0515	1201	115
	MARTINEZ HERRERIAS JOSE CRISTOBAL	PB93-1163	2302	231
	MARTINEZ ILARDUYA SAEZ ASTEASU ANTXON	PB93-0960	2304	201
IP	MARTINEZ IZQUIERDO JOSE ANTONIO	PB93-0043	2415	16
	MARTINEZ JARRETA BEGOÑA	PB93-0586	3203	126
	MARTINEZ JORDA RAFAEL	PB93-0506	3209	114
	MARTINEZ LAHA MARIA	PB93-1245	3312	246
	MARTINEZ LASO JORGE MAURICIO	PB93-0066	2416	21
	MARTINEZ LORENTE MARIA ANGELES	PB93-0688	2303	146
	MARTINEZ LOZANO MARIA CARMEN	PB93-1139	2301	225
	MARTINEZ MARIN MARIA PILAR	PB93-0068	1209	22
	MARTINEZ MARTIN JESUS A	PB93-0603	6107	129
	MARTINEZ MARTINEZ CRISTINA	PB93-0232	1209	59
	MARTINEZ MARTINEZ JOSE MANUEL	PB93-0236	5302	61
IP	MARTINEZ MASSANET GUILLERMO	PB93-0725	3101	152
	MARTINEZ MENARGUEZ JOSE ANGEL	PB93-1123	2407	222
	MARTINEZ MENDIZABAL IGNACIO	PB93-0066	2416	21

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
IP	MARTINEZ MILLAN, JOSE	PB93-0258	5504	65
	MARTINEZ MORALES, SONIA ESTER	PB93-1155	2409	228
	MARTINEZ MORENO, MARIA ISABEL	PB93-1129	2417	223
	MARTINEZ ORTIZ, FRANCISCO	PB93-1134	2210	224
	MARTINEZ PADRON, MANUEL IGNACIO	PB93-0149	2407	41
	MARTINEZ PASTOR, JUAN PASCUAL	PB93-0687	2211	145
	MARTINEZ PEÑA, MARIA BEGONA DEL ROSARIO	PB93-1218	2506	240
	MARTINEZ PEREZ PEREZ, ALEJANDRO	PB93-0021	2402	11
	MARTINEZ PEREZ PEREZ, ALEJANDRO	PB93-0066	2418	21
IP	MARTINEZ PEREZ, CARLOS	PB93-1168	5605	231
	MARTINEZ PEREZ, FERNANDO	PB93-0634	5506	175
	MARTINEZ PEREZ, SALVADOR	PB93-1137	2499	225
	MARTINEZ PINEDO, GABRIEL	PB93-0263	2207	67
	MARTINEZ PORTELA, PAULINO	PB93-0648	2409	136
	MARTINEZ POYATOS, DAVID JESUS	PB93-1149	2507	227
IP	MARTINEZ RIPOLL, ANTONIO	PB93-0474	5506	109
	MARTINEZ RIPOLL, MARTIN	PB93-0120	2211	34
	MARTINEZ RIPOLL, MARTIN	PB93-0125	2211	35
	MARTINEZ RIVAS, JOSE MANUEL	PB93-0735	2302	154
	MARTINEZ RODRIGUEZ, ANTONIA	PB93-1274	5605	251
IP	MARTINEZ RODRIGUEZ, JUAN BAUTISTA	PB93-1107	5801	219
	MARTINEZ RODRIGUEZ, MIGUEL ANGEL	PS93-0021	5504	257
	MARTINEZ SANCHEZ, JUAN JOSE	PB93-1141	2417	226
	MARTINEZ SEBASTIAN, MARIA JOSE	PB93-0050	2409	16
	MARTINEZ TORRES, LUIS MIGUEL	PB93-0410	2506	95
	MARTINEZ TORRES, MERCEDES	PB93-0782	5701	165
	MARTINEZ VAL PEÑALOSA, JOSE MARIA	PB93-0208	2207	56
IP	MARTINEZ VALDIVIA, MANUEL JESUS	PB93-0726	2415	153
	MARTINEZ VALLE, RAFAEL	PB93-0415	5504	96
IP	MARTINEZ VIDAL, ALVAR	PS93-0170	5506	277
	MARTINIC BEROS, MATEO	PB93-0776	5206	164
	MARTORELL CRESPI, GABRIEL	PB93-0424	2306	98
IP	MARTOS PERALES, FRANCISCO JAVIER	PB93-1114	6106	221
	MARTOS RODRIGUEZ, ANTONIA	PB93-1231	2420	242
	MARZAL CASACUBERTA, AFRICA JOSE	PB93-1269	2302	250
	MAS CARBONELL, CATALINA	PB93-0425	2210	99
	MAS PUJADAS, FRANCISCO	PB93-0759	2210	160
	MAS PUJADAS, FRANCISCO	PB93-0641	2210	135
	MAS SOLE, JAVIER	PB93-0344	2212	83
	MASANA CLOSA, EULALIA	PB93-0743	2507	156
IP	MASCARO ALTIMIRAS, JUAN	PB93-0893	5704	187
	MASCARO PORTELLS, MIGUEL	PB93-0421	2411	97
	MASEGOSA GALLEGO, JOSEFA	PB93-0139	2101	39
	MASO PAREJA, ALFREDO	PB93-0937	5302	197
IP	MASOLIVER GARCIA, JAUME	PB93-0812	2205	172
	MASPOCH BUENO, SANTIAGO	PB93-0655	5704	138
	MASTRAL LAJUSTICIA, JOSE FRANCISCO	PB93-0593	3303	128
	MATA CAMPO, MARIA PILAR	PB93-1218	2506	240
	MATA VIADER, FERNANDO DE LA	PB93-0793	5603	167
IP	MATEO ALARCON, PEDRO LUIS	PB93-1163	2302	231
	MATEO MARTINEZ, CARMEN REYES	PB93-0126	2307	35
	MATEO ORTEGA, PILAR	PB93-0274	2417	70
	MATEO ROSELL, ANA MARIA	PB93-0160	2420	45
	MATEO TEJEDOR, GLORIA MONTSERRAT	PB93-0393	5605	92
	MATEOS CORDERO, SANTIAGO	PB93-0734	2407	154
	MATEOS DELGADO, JAVIER	PB93-1110	1203	220
	MATEOS PEREZ, JUAN CARLOS	PB93-0734	2407	154
	MATEOS PLANAS, FRANCISCO JAVIER	PB93-0398	5305	94
	MATEOS SANZ, JOSE LUIS	PB93-0092	2419	27
	MATEU ARESTE, FRANCISCO JAVIER	PB93-0602	5705	129
	MATEU BENASSAR, JOAN EUGENI	PB93-0863	1202	182
	MATEU I GIRAL, JAIME	PB93-0773	5404	163
	MATEUS PEREIRA, RUI ALBERTO	PS93-0001	5101	254
IP	MATILLA CARRO, ANGEL JESUS	PB93-1112	2417	220
	MATILLA RODRIGUEZ, JOSE MANUEL	PS93-0192	5599	282
	MATUTES JUAN, CARMEN	PB93-0679	5307	143
IP	MAULEON TORRES, IGNACIO	PB93-0937	5302	197
	MAYA GONZALEZ, JOSE LUIS	PB93-0741	5504	156
	MAYDÁ HOYÓS, MARIA ESTHER	PB93-0383	2420	90
IP	MAYER OLIVE, MARCOS	PB93-0816	6202	172
	MAYER VALOR, RAFAEL	PB93-0720	3109	152
	MAYORAL ALFARO, EDUARDO JESUS	PB93-0591	2506	127
	MAYORAL BABIANO, PAULA	PB93-0626	6106	132
	MAZA RIBERA, ALFONSO DE LA	PB93-0166	3208	47
	MAZO PEREZ, CARLOS	PB93-0307	5504	78
	MAZO SANCHEZ, ADELA	PB93-0770	2302	162
	MEDIAVILLA GRADOLPH, EVENCIO	PB93-0658	2103	139
	MEDINA CASAMAYOR, PIEDAD	PB93-0469	2306	106
	MEDINA CASANOVAS, JAUME	PB93-0171	2306	48

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	MEDINA CASANOVAS, JAUME	PS93-0171	5701	278
	MEDINA ENCINA, FERNANDO	PB93-1184	3313	235
	MEDINA ENCINA, FERNANDO	PB93-1191	3305	235
	MEDINA LOPEZ, JAVIER	PB93-0867	5705	186
	MEDINA SANCHEZ, MARIA	PB93-1079	3207	216
	MEDIR HUERTA, ROSA MARIA	PB93-0551	5401	120
	MEDRANO ADAN, LUIS ANGEL	PB93-0679	5307	143
IP	MEIL LANDWERLIN, GERARDO	PB93-0239	6309	61
	MEJIAS GARCIA, ROSA ISABEL	PB93-0419	2409	97
	MELENDEZ BUSTAMANTE, FRANCISCO JAVIER	PB93-0185	2206	51
	MELENDEZ HEVIA, ALFONSO	PB93-1218	2506	240
	MELENDEZ HEVIA, MARIA DE LAS NIEVES	PB93-0284	2416	73
	MELERO MERINO, FRANCISCO JAVIER	PB93-0391	5605	92
	MELGAREJO JALDO, JUAN DE DIOS	PB93-1107	5801	219
	MELIAN GONZALEZ, DANIEL	PB93-0171	2306	48
	MELIAN PEREZ, ELVIRA MARIA	PB93-0044	2407	17
	MELIAN PEREZ, MARIA VICTORIA	PB93-0248	1202	63
	MELNIKOV, MARK	PB93-0863	1202	182
	MELLO ROSSELLA	PB93-0681	2306	144
	MEMBRADO GINER, LUIS	PB93-0100	3321	29
	MEMBRADO IBAÑEZ, MANUEL CLEMENTE	PB93-0159	2101	45
	MEMBRADO IBAÑEZ, MANUEL CLEMENTE	PB93-0304	2212	77
IP	MENA JURADO, JUAN FRANCISCO	PB93-1142	1202	226
	MENA MONTORO, MIGUEL	PB93-0476	2303	110
	MENCIA CABALLERO, MARIO	PB93-0173	2415	48
	MENDEZ AMBROSIO, LUIS	PB93-0288	2206	74
	MENDEZ BAIGES, VICTOR	PB93-0534	7102	118
	MENDEZ DÓSTINA, JULIAN VICTOR	PB93-0622	6202	132
	MENDEZ FERNANDEZ, LUIS	PB93-1082	5311	217
	MENDEZ LLATAS, PABLO	PB93-0344	2212	83
	MENDEZ MARCO, MARIA TERESA	PB93-0429	2302	99
	MENDEZ MARTIN, MARIA BIANCHI	PB93-1256	2211	249
	MENDEZ PEREZ CAMARERO, JAVIER	PB93-0269	2211	69
	MENDEZ ZUNZUNEGUI, JUAN RAMON	PB93-0173	2415	48
	MENDIZABAL RIERA, ENRIQUE JAIME	PB93-0912	5203	191
	MENDO CARMONA, CONCEPCIÓN	PB93-0489	5505	111
IP	MENDOZA LARA, ELVIRA	PS93-0233	6106	283
IP	MENDOZA SANS, FRANCISCO JAVIER DE	PB93-0283	2306	72
	MENENDEZ ALONSO, EDUARDO	PB93-1052	5311	217
IP	MENENDEZ CALLEJA, MARIA LUISA	PB93-0022	3329	11
	MENENDEZ CALLEJA, MARIA LUISA	PB93-0068	1209	22
IP	MENENDEZ FERNANDEZ, MARGARITA	PB93-0114	2307	32
	MENENDEZ GONZALEZ, MARIA DE LAS NIEVES	PB93-0280	2210	72
	MENENDEZ GONZALEZ, MARIA DE LAS NIEVES	PB93-0277	2303	71
	MENENDEZ LOPEZ, ROSA MARIA	PB93-0157	3321	44
	MENENDEZ MARTINEZ, MARIA AMAYÁ	PB93-0511	2302	115
	MENENDEZ MORENO, ALEJANDRO	PB93-0750	5605	157
	MENENDEZ REQUEJO, SUSANA	PB93-1082	5311	217
IP	MENENDEZ REXACH, ANGEL IGNACIO	PB93-0259	5699	66
	MENENDEZ SASTRE, MIGUEL ALEJANDRO	PB93-0311	3303	79
	MENESES FERNANDEZ, MARIA DOLORES	PB93-0741	5504	156
	MENOR PINILLA, JULIO	PB93-0074	6106	23
	MENOSSEI TEIXEIRA, MARCELO	PB93-0043	2415	16
	MENSA PUEYO, JOSE	PB93-1229	3201	242
	MERCADO PACHECO, PEDRO	PB93-0534	7102	118
IP	MERCHAN CIFUENTES, JAIME	PB93-0610	2410	130
IP	MERCHAN CIFUENTES, MIGUEL ANGEL	PB93-0610	2410	130
IC	MERCHAN CIFUENTES, MIGUEL ANGEL	PB93-0610	2410	130
IP	MERIDA DE SAN ROMAN, ISABEL	PB93-1264	2412	249
	MERINO GINES, BEATRIZ	PB93-0678	5304	143
	MERINO GOMEZ, PEDRO	PB93-0374	3303	89
	MERINO MERINO, JOSE MARIA	PB93-0466	6103	107
	MESA LOPEZ COLMENAR, JUAN ANTONIO	PB93-0927	1207	195
	MESA SANZ, JUAN FRANCISCO	PB93-0602	5705	129
	MESEGUER FELIP, ENRIQUE	PB93-0562	6106	122
	MESTRE ROCA, FRANCESCA	PS93-0215	6202	285
	MESTRES NAVAL, FRANCISCO	PB93-0747	2409	157
	METALC, WILLIAM E	PB93-0187	5505	52
	MIAI, MOHAMMED	PB93-0895	2306	187
	MICÓ SEGURA, JUAN ANTONIO	PB93-0736	3209	154
	MICHEL URIBE, CARLOS RAFAEL	PB93-0122	2210	34
	MIFSUD CORTS, MARIA DE LOS DESAMPARADOS	PB93-0380	2306	89
	MIGUEL ALVAREZ, ANA DE	PB93-0534	7102	118
	MIGUEL DEL CORRAL SANTANA, JOSE MARIA	PB93-0616	2306	131
	MIGUEL GONZALEZ, MARIA PAZ DE	PB93-0492	2302	112
	MIGUEL LOPEZ, MARIA ISABEL	PB93-0223	5506	57
	MIGUEL LOPEZ, MARIA ISABEL	PB93-0215	5506	56
	MIGUEL LLÓRENTE, JUAN JOSE DE	PB93-0271	2211	69
IP	MIGUELEZ LOBO, FAUSTINO	PB93-0832	6306	175

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	MILAN CABRERA, FRANCISCO JAVIER	PB93-1137	2499	225
IP	MILANES MAQUILON, MARIA VICTORIA	PB93-1128	3209	222
	MILI, SAMIR	PB93-0162	5312	45
	MILITAO NETO, VICENTE	PB93-0038	3108	16
	MILSTEIN, OLEG	PB93-0575	2414	123
	MILLAN LOPEZ, JUAN MANUEL	PB93-1156	2412	229
IP	MILLAN RODRIGUEZ, JOSE LUIS	PB93-1250	2304	247
	MILLAN RODRIGUEZ, JUAN	PB93-0708	2404	150
	MINAN ESPIGARES, ANTONIO	PB93-1008	5802	209
	MINGUELLA BLASCO, ENRIQUE	PB93-1286	3307	253
	MIQUEL ROMERO, MARIA JOSE	PB93-0692	5311	147
	MIR BAGO, JOSEP	PB93-0393	5605	92
	MIR DILLET, MIGUEL	PB93-0895	2306	187
	MIR MARIN, JOSE MARIA	PB93-0306	2301	78
	MIR PUIG, CARLOS	PB93-0391	5605	92
	MIRA LOPEZ, JUAN ANTONIO	PB93-0943	1207	198
	MIRA PEREZ, JORGE	PB93-0540	2211	118
IP	MIRALLES GARCIA, ENRIQUE JESUS	PS93-0218	6202	286
IP	MIRALLES SOLA, CARLES	PS93-0215	6202	285
	MIRAMBELL ARRIZABALAGA, ENRIQUE	PB93-0954	3305	201
	MIRAMONTES ANTAS, JOSE LUIS	PB93-0344	2212	83
	MIRANDA ENCARNACION, JOSE ANTONIO	PB93-0913	5506	192
	MIRANDA LEON, MARIA TERESA	PB93-1109	1209	219
	MIRAS RUIZ, ADOLFO	PB93-0064	2506	21
	MIRAVET CELADES, JUAN FELIPE	PB93-0700	2306	148
	MIRAVITLLES TORRAS, CARLOS	PB93-0119	2211	34
	MIRO OBRADORS, MARIA JESUS	PB93-0429	2302	99
	MIRO ORELL, MANUEL DE	PB93-0914	5401	192
	MIRO VINAIXA, MONICA	PB93-0816	6202	172
IP	MITRE FERNANDEZ, EMILIO	PB93-0018	5504	10
IP	MO ROMERO, OTILIA	PB93-0142	2307	39
	MO ROMERO, OTILIA	PB93-0289	2307	74
	MOCZYDLOWSKA VIDAL, MALGORZATA	PB93-0410	2506	95
	MODENES CABRERIZO, JUAN ANTONIO	PB93-0912	5203	191
IP	MODELELL MAINOU, JUAN	PB93-0181	2415	50
	MOJON OJEA, ARTEMIO	PB93-0372	3205	88
	MOLERO VERGARA, MARIA LUISA	PB93-0249	2410	63
IP	MOLÉS VILLAMATE, MARIANO JESUS	PB93-0139	2101	39
	MOLINA Balsa, ISABEL	PB93-0174	2409	48
	MOLINA CAMARA, JOSE MIGUEL	PB93-1150	2506	227
	MOLINA COBOS, MARIA DEL CARMEN	PB93-0092	2419	27
	MOLINA COMPTE, ALFREDO	PB93-1050	2212	213
	MOLINA DE DIOS, RAMON	PB93-1282	5506	253
IP	MOLINA GOMEZ, MARIA DE LOS ANGELES	PB93-1134	2210	224
	MOLINA MARTOS, MANUEL	PB93-0107	5702	31
	MOLINA MEYER, MARCELA	PB93-0465	1202	107
	MOLINA ORDEN, MARIA TERESA	PB93-0142	2307	39
IP	MOLINA PINEDA DE LAS INFANTAS, IGNACIO	PB93-1156	2412	229
	MOLINA RUEDA, BEATRIZ	PB93-1115	5503	221
	MOLINA SANTOS, MARINA MERCEDES	PB93-0131	2206	37
IP	MOLINA SORIANO, RAFAEL	PB93-1110	1203	220
	MOLINER IBAÑEZ, VICENTE	PB93-0661	2206	139
	MOLINERO POLO, MIGUEL ANGEL	PB93-0570	5506	123
IP	MOLINS GRAU, ELIAS	PB93-0119	2211	34
	MOLINS LOPEZ RODO, JOAQUIM MARIA	PB93-0831	6303	175
IP	MOLIST MONTAÑA, MIGUEL	PB93-0903	5504	189
	MOLOWNY TUDELA, MARIA ASUNCION	PB93-0680	2407	143
	MOLLA LORENTE, MERCEDES	PB93-0252	2101	64
	MONDELO GARCIA, FERNANDO	PB93-1018	3205	210
	MONFORT MIR, VICENTE	PB93-0692	5311	147
	MONFORT PEREARNAU, MONTSERRAT	PB93-0772	2303	163
	MONREAL BOSCH, PILAR	PB93-0544	6102	119
IP	MONREAL LLOP, JAIME	PB93-0151	2490	42
IP	MONREAL VELEZ, ROSA	PB93-0260	2211	66
	MONSALVO ANTON, JOSE MARIA	PS93-0066	5504	264
	MONTAÑA ARNAIZ, JOSE LUIS	PB93-0472	1201	109
	MONTAÑA PEDRERO, ANGEL MANUEL	PB93-0754	2306	159
	MONTAÑEZ ROBLÉS, MIGUEL ANGEL	PB93-0973	2210	204
IP	MONTAGUT ESTRAGUES, TOMAS DE	PB93-0404	5506	95
	MONTERO BARRIENTOS, MARIA TERESA	PB93-0809	2302	171
IP	MONTERO CARTELLE, ENRIQUE	PS93-0114	6202	270
	MONTES FUENTES, MARIA JOSE	PB93-0534	7102	118
	MONTES PERAL, JESUS	PB93-0034	1205	14
	MONTES RAMIREZ, LOURDES	PB93-0307	5504	78
	MONTES RODRIGUEZ, ALFONSO	PB93-0926	1203	195
	MONTESINOS JULVE, VICENTE	PS93-0085	5303	267
	MONTIJANO TORCAL, JUAN IGNACIO	PB93-0305	1206	78
	MONTOTO GAYETE, AMADEO	PB93-0948	2205	200
IP	MONTOYA SAENZ, JOSE	PB93-0534	7207	118

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
IP	MONTSERRAT RIBAS, SALVADOR	PB93-1241	2304	245
	MONTUENGA BADA, LUIS	PB93-0711	2401	150
	MONZO BALBUENA, JOSE	PB93-0379	3303	69
	MONZO BALBUENA, JOSE	PB93-0384	3305	90
	MORA BRUGUES, JOSEFINA	PB93-1269	2302	250
IP	MORA CHARLES, MARIA SOLEDAD DE	PB93-0503	5506	114
	MORA FAYOS, SILVIA	PB93-0738	2302	155
IP	MORA NOVARO, ORLANDO A	PB93-0467	2411	107
	MORA PEREZ, FERNANDO DE	PB93-0905	3109	190
IP	MORA TERUEL, FRANCISCO	PB93-0075	2411	24
IP	MORA TORCAL, RAFAEL	PB93-0867	5505	183
	MORAGAS DONADEU, MARIA ROSA	PB93-0804	2303	169
	MORAL GAMIZ, AGUSTIN DEL	PB93-0584	2211	125
	MORALES DELGADO, ANTONIO	PB93-1115	5503	221
	MORALES GONZALEZ, DOMINGO CARLOS	PB93-0768	1209	22
	MORALES GONZALEZ, JUAN ANTONIO	PB93-1205	2506	238
	MORALES LAMUELA, ROSA MARIA	PB93-0585	3214	126
	MORALES MARINA, JOSE	PB93-0564	2307	122
IP	MORALES ORTIZ, MANUEL	PB93-1173	6107	232
IP	MORALES PRATS, FERMIN	PB93-0640	5605	135
IC	MORALES PRATS, FERMIN	PB93-0640	5605	135
	MORALES SANCHEZ, JUAN CARLOS	PB93-0127	2306	36
	MORALLON NUNEZ, EMILIA	PB93-0944	2307	199
	MORAN CABRE, FRANCISCO	PB93-0111	1203	31
	MORAN GONZALEZ, MANUEL	PB93-1274	5605	251
IP	MORAN HERRILLO, MOISES	PB93-0287	2303	73
IC	MORAN HERRILLO, MOISES	PB93-0287	2303	73
	MORAN PALAO, ANTONIO	PB93-0157	3321	44
IP	MORANT DEUSA, ISABEL	PB93-0686	5504	145
	MORANT ZACARES, CARMEN	PB93-0240	2211	61
IP	MORATA PEREZ, GINES	PB93-0174	2409	48
	MORATALLA DE LA HOZ, ASCENSION	PB93-0022	3329	11
	MORATALLA MOLINA, ANTONIO JUAN	PB93-1214	3206	240
	MORELLON ALQUEZAR, LUIS ALBERTO	PB93-0584	2211	125
	MORENA FERNANDEZ, MARIA LUISA DE LA	PS93-0161	6105	276
IP	MORENO BAS, ELIAS	PB93-1154	1209	228
	MORENO CARRETERO, MARIA FRANCISCA	PS93-0195	1299	262
	MORENO CHUMILLAS, EVELIO	PB93-0534	7102	118
	MORENO DIAZ, JOSE PEDRO	PB93-0452	1202	104
	MORENO FERNANDEZ, JOSE RAMON	PS93-0084	5504	267
	MORENO FERRERO, MARIA ISABEL	PB93-0602	5705	129
	MORENO FLORES, MARIA TERESA	PB93-0155	2407	43
	MORENO FUENTES, MANUEL	PB93-0236	5302	61
	MORENO GARCIA, MARIA EMMA	PS93-0050	5307	261
	MORENO GONZALEZ DE EIRIS, ELENA	PB93-0591	2506	127
IP	MORENO GRACIA, FERNANDO	PB93-0370	2209	88
	MORENO JIMENEZ, BERNARDO	PB93-0940	5307	198
	MORENO KOCH, YOLANDA	PB93-0063	6202	20
	MORENO LAZARO, JAVIER	PB93-0223	5506	57
	MORENO LOPEZ, ANGELA	PB93-0160	2420	45
IP	MORENO MANAS, MARCIAL	PB93-0896	2306	188
	MORENO MARTINEZ, ALBERTO JOSE	PB93-1133	2409	223
	MORENO MOLINA, JOSE ANTONIO	PS93-0131	5605	272
	MORENO MOLON, MARIA DEL CARMEN	PB93-1107	5801	219
	MORENO MORENO, JOSE MIGUEL	PB93-0860	1202	181
	MORENO PEDRAZ, PABLO MANUEL	PB93-0632	2209	133
	MORENO REAL, LAUREANO	PB93-1245	3312	246
	MORENO RUIZ, DIEGO	PB93-0230	5308	59
	MORENO SANCHEZ, JOSE MARIA	PB93-0469	2306	108
	MORENO SANZ, FERNANDO	PB93-0486	5404	111
	MORENO SUAREZ, PASCUAL	PB93-0021	2402	11
	MORENO VILLOSLADA, IGNACIO	PB93-0127	2306	36
	MORENO WARLETA, MARTA	PB93-0232	1209	59
	MORERA DE GUJARRO, JUAN IGNACIO	PS93-0022	7202	258
	MORERA FDS, JOSE LUIS	PB93-0381	1202	90
	MORERA SANZ, LUIS	PB93-0160	2420	45
	MOREY SALVA, JERONIMO	PB93-0424	2306	98
	MORMENEO BERNAT, SALVADOR	PB93-0051	2414	18
	MORO ALMARAZ, MARIA JESUS	PB93-0620	5605	132
IF	MOROCHO GAYO, GASPAS	PB93-0062	5505	20
	MORROS CARULLA, ANTONIO	PB93-0809	2302	171
IP	MOSCAT GUILLEN, JORGE	PB93-0180	2407	50
	MOSQUERA MARTINEZ, MARINA	PB93-0066	2416	21
IF	MOSTERIN HERAS, JESUS	PS93-0211	7205	284
	MOTA PEREZ, MARIA DOLORES	PB93-0979	2407	204
	MOULINES, ULISES CARLOS	PB93-0683	7201	144
	MOYA ESPI, CARLOS JORGE	PB93-0683	7201	144
IF	MOYA ESPI, CARLOS JORGE	PB93-1049	7202	213
IP	MOYA SIMARRO, ANDRES	PB93-0690	2409	146

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
IC	MOYA SIMARRO, ANDRES	PB93-0690	2409	146
IP	MOYANO BALDOIRE, ALBERTO	PB93-0806	2306	170
	MOYANO ESTRADA, EDUARDO	PB93-0323	6307	81
IP	MOYER, MELISSA GREER	PB93-0838	5701	176
	MUÑIZ DAZA, MARIANO	PB93-1210	2409	239
	MUÑIZ GARCIA, PABLO	PB93-0006	2211	9
	MUÑIZ HERNANDO, ENRIQUETA	PB93-0092	2419	27
	MUÑOZ ALFEREZ, MARIA JOSE	PB93-1214	3206	240
	MUÑOZ BARROSO, MARIA ISABEL	PB93-0629	2302	133
	MUÑOZ BLANCO, JUAN	PS93-0719	2302	151
	MUÑOZ BOUZO, MARIA JOSE	PS93-0050	5307	261
IP	MUÑOZ CARO, CAMELIA	PB93-0142	2206	39
	MUÑOZ CESPEDES, ALBERTO	PB93-0063	2407	25
	MUÑOZ CORBALAN, JUAN MIGUEL	PB93-0882	6203	185
	MUÑOZ CUETO, JOSE ANTONIO	PB93-1209	2510	238
IP	MUÑOZ DE PABLO, MARIA DEL CARMEN	PB93-1252	2211	247
	MUÑOZ FRIGOLA, MARTA	PS93-0180	5504	280
	MUÑOZ GONZALEZ, ALBERTO LUCAS	PB93-0066	2416	21
IP	MUÑOZ GUERRA, SEBASTIAN	PB93-0960	2304	201
IP	MUÑOZ IZQUIERDO, FRANCISCO	PB93-0422	2307	96
	MUÑOZ IZQUIERDO, ROBERTO	PB93-0440	1201	101
	MUÑOZ JIMENEZ, ARSENIO	PB93-0580	2506	124
	MUÑOZ MARQUEZ, MANUEL	PB93-0927	1207	195
	MUÑOZ MARTIN, MARGARITA	PB93-0083	2407	25
	MUÑOZ MORENO, ROSARIO	PB93-0115	2414	32
IP	MUÑOZ MUNOZ, FRANCISCO ADOLFO	PB93-1115	5503	221
	MUÑOZ PAREDES, JOSE MARIA	PS93-0142	5605	273
	MUÑOZ PAREDES, MARIA LUISA	PS93-0142	5605	273
IP	MUÑOZ PLANAS MARTINEZ, JOSE MARIA	PS93-0142	5605	273
	MUNOZ PRADAS, FRANCISCO	PB93-0913	5506	192
	MUNOZ RAMIREZ, FRANCISCO MANUEL	PB93-0912	5203	191
	MUNOZ SANCHEZ, ANGELA M	PB93-0967	6102	205
	MUNOZ SANCHEZ, JUAN	PS93-0146	5605	274
	MUNOZ SANTAMARIA, ASUNCION	PB93-0676	2303	142
	MUNOZ SOLER DOLORES	PB93-0544	6102	119
IP	MUNOZ VEIGA, JACOBO	PS93-0022	7202	258
	MUGA FRANCISCO, JUAN GONZALO	PB93-0578	2206	124
	MUGARRA GONZALEZ, CONSTANTINO FERNANDO	PB93-0387	2207	91
	MUGUERZA CARPINTIER, JAVIER	PS93-0193	7202	282
	MUJICA FERNAUD, MARIA TERESA	PB93-0577	2306	124
	MUMBRU RODRIGUEZ PERE	PB93-0860	1202	181
	MUNDO MARCET, MANUEL	PB93-0870	5505	184
	MUNDO MARCET, MANUEL	PS93-0171	5701	278
	MUNICIO ESCURIN, MARIA DEL MAR	PB93-0180	2407	50
	MUNTADA TORRELLES, ANA	PB93-0882	6203	185
	MURCIANO MARTINEZ, MARCIAL	PB93-0902	6308	189
IP	MURILLO ARAUJO, FRANCISCO JOSE	PB93-1133	2409	223
	MURILLO HERNANDEZ, MARIA NIEVES	PB93-0123	2211	35
	MURILLO MUÑOZ, MERCEDES	PB93-0024	5601	12
	MURILLO TARAVILLO, MARIA LUISA	PB93-1192	2411	236
IP	MURO ALVAREZ, ANTONIO	PB93-0615	2301	131
	MUS AMEZQUITA, MAURICIO	PB93-0350	2417	84
	NACHER ROSELLO, JUAN SALVADOR	PB93-0680	2407	143
	NADAL ALEMANY, ROSER	PB93-0898	6113	188
	NAHARRO CARRASCO, GERMAN	PB93-0296	2302	76
	NARANJO DEL VAL, JUAN CARLOS	PB93-0790	1201	166
	NARANJO POMPA, TOMAS	PB93-1213	2417	239
IP	NART VINALS, ENRIC	PB93-0862	1201	182
IP	NARVAEZ BUENO, JOSE ANGEL	PB93-0992	2411	206
	NAVA HIDALGO, MARIA PAZ	PB93-0430	3206	100
	NAVA RODRIGUEZ, MARIA TERESA	PS93-0021	5504	257
IP	NAVARRO AZNAR, VICENTE	PB93-0790	1201	166
	NAVARRO BARCIA, MARIA DE LA PURIFICACION	PS93-0041	260	1102
	NAVARRO BERNAL, MANUEL	PB93-0972	2507	203
	NAVARRO CARRUESCO, JOSE ANTONIO	PB93-0922	2302	194
	NAVARRO CUARTIELLAS, ARCADIO	PB93-0844	2409	177
	NAVARRO GAMIR, VICENTE	PB93-0964	3305	202
	NAVARRO GARCIA, FRANCISCO JAVIER	PB93-0314	2207	80
	NAVARRO LÓPEZ, JOAQUIN	PS93-0130	6202	271
	NAVARRO LÓPEZ, MARIA JOSE	PB93-0887	5705	186
	NAVARRO MUNUERA, ANDRES EDUARDO	PB93-0746	5605	157
	NAVARRO PASCUAL, ANA	PB93-0691	5506	187
IP	NAVARRO PEIRO, MARIA ANGELES	PB93-0063	6202	20
IC	NAVARRO PEIRO, MARIA ANGELES	PB93-0063	6202	20
	NAVARRO ROMERO, CARMEN	PB93-0664	5504	183
	NAVARRO TORRES, ENRIQUE	PB93-0361	1202	90
	NAVARRO VEGUILLAS, LUIS	PB93-1239	2201	245
	NAVARRO VERA, JOSE RAMON	PS93-0167	5401	277
	NAVARRO VILA, FRANCISCO	PE93-1149	2507	227

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	NAVARRO DENIS	PB93-0589	3325	127
IP	NAVAS DIAZ, AURORA	PB93-1006	2301	208
	NAVAS MENDEZ JESUS	PB93-0368	2302	87
	NAVAS ANADON MIGUEL ANGEL	PB93-1018	3205	210
IP	NAVIÓ SANTOS JOSE ANTONIO	PB93-0317	2303	193
	NEGRO ALVAREZ, MARIA SOFIA	PB93-0449	3208	103
	NEGRO BALMASEDA, JUAN JOSE	PB93-0040	3105	16
	NEILA GONZALES, FRANCISCO JAVIER	PB93-0036	3312	15
	NEVADO MORENO, PEDRO	PS93-0072	5605	265
	NEVEN, DAMIEN	PB93-0679	5307	143
	NINO RAMOS, ALFONSO	PB93-0142	2206	39
	NINO RODRIGUEZ ANTONIO	PB93-1042	5506	212
	NICOLAS CHECA, M. ELENA	PB93-0066	2416	21
IP	NICOLAS GIMENO JOSE ANTONIO	PB93-0046	2204	17
	NICOLAS VILLAESCUSA FRANCISCO JOSE	PB93-1133	2409	223
	NICO, AU LLOBERA, MARIA CRISTINA	PB93-0421	2411	97
	NICO, AU NOS, ROSARIO	PB93-0913	5506	192
	NICOLAU REIG, MARCELO	PB93-0861	1210	162
	NIETO ALBERT, LUIS	PB93-1150	2506	227
	NIETO ARCO, EDUARDO ANTONIO	PB93-1142	1202	226
	NIETO BALLESTER, EMILIO	PB93-0254	5505	64
	NIETO GARRIDO EVA MARIA	PB93-0651	5605	137
	NIETO GUTIERREZ, JOAQUIN JOSE	PB93-0920	2414	193
	NIETO HERNANDEZ, MARIA PURIFICACION	PB93-0622	6202	132
	NIETO IBAÑEZ, JESUS MARIA	PB93-0062	5505	20
	NIETO LOPEZ, OFELIA MARIA	PB93-0154	2306	43
	NIETO LOPEZ, OFELIA MARIA	PB93-0127	2306	36
	NIETO MARTIN, ADAN	PS93-0132	5605	272
	NIETO MESA, PEDRO MANUEL	PB93-0283	2306	72
	NIETO RODRIGUEZ, JOSE LUIS	PB93-0189	2307	52
	NIETO VAZQUEZ, JORGE	PB93-0671	5399	142
	NISHOR, MORDECHAY	PB93-1161	6202	230
IP	NISTAL MARTIN DE SERRANO, MANUEL	PB93-0270	2410	69
	NOGITO RIBERPRAY, JOSE MANUEL	PS93-0115	5304	270
	NOGALES BASARRATE, TRINIDAD	PB93-0883	5505	185
IP	NOGLE FONT, JOAN	PB93-0551	5401	120
	NOGUEIRA OTERO, XOSE	PB93-0526	5506	117
	NOGUERA DE LA MUELA, BELEN	PB93-0746	5605	157
	NOGUERA ROMERO, MARIA ANTONIA	PB93-0682	3209	144
	NOGUERALES FRAGUAS, FERNANDO	PB93-0492	2302	112
	NOGUES BARA, MARIA VICTORIA	PB93-0872	2302	184
	NOHEDA PINUA, BEATRIZ	PB93-1253	2211	248
	NOLLA BRUFAU, JOSEP MARIA	PB93-1276	5505	252
	NORIEGA ANTUNA, JOSE MANUEL	PB93-0054	2205	19
	NORRY, FABIAN MARCELO	PB93-0843	2409	177
	NOTARIO BUENO, PAFEL	PB93-0142	2307	39
IP	NOTARIO BUENO, PAFEL	PB93-0289	2307	74
	NOVILLO VILLAJOS, APOLONIA	PB93-1215	2401	240
	NOYA ESCUDEIRO, JOSE CARLOS	PB93-1254	2211	248
	NUÑEZ GONZALEZ, JUAN MARIA	PS93-0164	5505	276
	NUÑEZ NIKEL, MANUEL	PB93-0233	5311	60
	NUÑEZ ROLDAN, FRANCISCO	PB93-1061	5506	214
	NUÑEZ ROMERO BALMAS, SALVADOR	PB93-1157	5705	229
	NUÑEZ SANZ, CARMELO	PS93-0050	5307	261
	NUNO BALLESTEROS, JUAN JOSE	PB93-0707	1204	149
IP	NUALART RODON, DAVID	PB93-0052	1208	19
	NUNES ALONSO, JOAN	PB93-0914	5401	192
	NUNES MARTINEZ, VIRGINIA	PB93-0738	2302	155
	ÑANDEIRA SANCHEZ, MARIA MERCEDES	PB93-0090	2302	26
	OBESO ROSETE, RICARDO	PB93-0325	2303	82
	OCAÑA LARA, FRANCISCO ANTONIO	PS93-0201	5302	283
IP	OCAI GARCIA, CARMEN	PB93-0271	2211	69
IP	OCAMPO BOTÉ, JUAN ANTONIO	PB93-0130	2417	36
	OCARIZ LARREA, ANA MARIA	PB93-0496	2211	113
	OCHANDO GARCIA, MARIA ANTONIA	PB93-0231	2204	59
IP	OCHANDO GONZALEZ, MARIA DOLORES	PB93-1210	2409	239
	OCHOA DE RETANA MENDIVIL, ANA MARIA	PB93-0501	2306	113
	ODINTSOV, SERGEI DMITRIEVICH	PB93-0035	2212	15
	ODRIOZOLA PEREIRA, JUAN CARLOS	PB93-0546	5705	119
	OJALVO SANCHEZ, EVARISTO ANTONIO	PB93-0029	2210	13
	OLANETA FERNANDEZ GRANDE, RAFAEL DE	PB93-0750	5605	157
	OLAZABAL MALO DE MOLINA, JUAN MANUEL	PB93-0472	1201	109
	OLCINA VAUTEREN, GONZALO	PB93-0654	5309	145
	OLCINA VAUTEREN, GONZALO	PB93-0940	5307	198
	OLEART PIQUET, JOSEP ORIOL	PB93-0794	5506	167
	OLESTI RAYO, ANDRES	PS93-0217	5603	285
	OLESTI VILA, ORIOL	PB93-08E8	5504	183
	OLIVA BRAÑAS, MARIA ANGELES	PB93-0166	3208	47
	OLIVA CUYAS, FRANCESC	PB93-0784	1209	166

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	OLIVA FURES, MARTIN	PB93-0751	5307	158
IP	OLIVA LLINAS, SALVADOR	PB93-0893	5704	187
IP	OLIVARES DEL VALLE, FRANCISCO JAVIER	PB93-0029	2210	13
	OLIVARES PERIU, JORDI	PB93-0394	5504	93
	OLIVE DURAN, JOAQUIM	PB93-0190	2503	53
	OLIVELLA PASTALLA, SEBASTIA	PB93-0964	3305	202
	OLIVER BRUY, JAUME	PB93-0864	5504	183
	OLIVER CUELLO, RAFAEL	PB93-0750	5605	157
	OLIVER HERRERO, RAMON	PB93-0420	2106	97
IP	OLIVER JIMENEZ, JOSE LUTGARDO	PB93-1152	2409	227
IC	OLIVER JIMENEZ, JOSE LUTGARDO	PB93-1152	2409	227
	OLIVER MARCUELLO, MARIA	PB93-0389	5506	91
	OLIVER RODRIGUEZ, JUAN CARLOS	PB93-0660	6114	139
	OLIVERAS CONTRERAS, MARIA LUISA	PS93-0196	1299	283
	OLIVERAS SAMTIER, JORDI	PB93-0963	6201	202
	OLIVEROS HERRERO, MARIANO	PB93-0149	2407	41
	OLMEDO CATALA, MARIA EUGENIA	PB93-0750	5605	157
IP	OLMO FERNANDEZ, ESTHER DEL	PB93-0608	2306	129
IP	OLMO OROZCO, ASCENSION DEL	PB93-0159	2101	45
	OLMO ROMERO, MARIA ANGELES DEL	PS93-0195	1299	282
IP	OLMOS ROMERA, RICARDO	PS93-0006	5505	255
	OLLE CANELLAS, ANDREU	PB93-0066	5504	21
	ONDONO CASTILLO, SEBASTIAN	PB93-0122	2210	34
	ONECHA PEREZ, EDUARDO LUIS	PB93-0391	5605	82
	ORCHILLES BALBASTRE, ANTONIO VICENTE	PB93-0380	2306	89
	ORDONEZ CABRERA, MANUEL	PB93-0926	1203	195
	ORDONEZ DE HARO, JOSE MANUEL	PS93-0153	5307	275
IP	ORDONEZ RODRIGUEZ, FRANCISCO JAVIER ODON	PB93-0279	5506	71
IP	ORFAO MATOS CORREIRA E VALE, JOSE A	PB93-0614	2410	130
	ORMAECHEA HERNANZ, ANGEL MARIA	PB93-0643	5503	136
	OROBITG HUGUET, JOAN	PB93-0863	1202	182
	OROMI MASOLIVER, PEDRO	PB93-0419	2409	97
	OROMI MASOLIVER, PEDRO	PB93-0811	2401	171
IP	OROZCO LOPEZ, MODESTO	PB93-0779	2302	165
	ORRANTIA RODRIGUEZ, JOSE	PB93-0603	6107	129
IP	ORRIOLS TUBELLA, GASPAS	PB93-0842	2209	177
	ORRIOLS TUBELLA, GASPAS	PB93-0968	2209	203
	ORTEGA ALJA, JOSE MANUEL	PB93-0505	3303	114
IP	ORTEGA ALVAREZ, LUIS IGNACIO	PB93-0651	5605	137
IP	ORTEGA CANTERO, NICOLAS	PB93-0272	5403	70
	ORTEGA GALVEZ, MARIA LUISA	PB93-0279	5506	71
	ORTEGA GUERRERO, EMILIO	PB93-1001	2407	207
IP	ORTEGA LOPEZ, MARGARITA	PS93-0040	5599	260
	ORTEGA MENOR, LORENA	PB93-0064	2506	21
	ORTEGA MORENO, JESUS	PB93-1271	3213	251
	ORTEGA MORENO, JESUS	PB93-1267	3213	250
	ORTEGO SANMARTIN, CLAUDIA	PB93-0835	5506	176
	ORTEGON GALLEGO, FRANCISCO	PB93-1196	1206	237
	ORTELLS RODRIGUEZ, JUAN JOSE	PB93-0729	6106	153
	ORTELLS RODRIGUEZ, JUAN JOSE	PB93-1114	6106	221
	ORTI LAHOZ, ANGEL	PB93-0684	5309	145
	ORTIGOSO MARTINEZ, JUAN	PB93-0138	2206	38
	ORTIGUEIRA SILVA, SALVADOR	PB93-0234	5302	60
	ORTIN RULL, JORDI	PB93-0054	2205	19
	ORTIZ DE URBINA ANGOSO, ANA VEGA	PB93-0616	2306	131
	ORTIZ FERNANDEZ, MARIA CRUZ	PB93-0677	2301	142
IP	ORTIZ GARCIA, CARMEN	PS93-0001	5101	254
	ORTIZ GONZALEZ, MARIA DEL CARMEN	PB93-0611	5802	130
	ORTIZ LACORZANA, JAVIER	PB93-1123	2407	222
	ORTIZ LOMBARDIA, MIGUEL	PB93-0102	2415	29
	ORTIZ LOPEZ, ANTONIO	PB93-1136	2302	224
IP	ORTIZ MELON, JOSE MIGUEL	PB93-0665	2415	141
	ORTIZ NAVACERRADA, SANTIAGO	PB93-0475	5605	109
	ORTIZ ROMERO, PABLO	PB93-0415	5504	96
	ORTIZ SALLES, TRINIDAD	PB93-0734	2407	154
	ORTIZ SANTESTEBAN, MARIA MANUELA	PB93-0726	2415	153
	ORTUÑEZ GOICOLEA, PEDRO PABLO	PB93-0223	5506	57
	ORTUÑO ORTIN, IGNACIO	PB93-0938	5307	198
	ORTUÑO ORTIN, IGNACIO	PB93-0940	5307	198
IP	ORTUÑO ORTIN, MIGUEL	PB93-1125	2211	222
	ORTUÑO SANCHEZ PEDRENO, JOAQUIN ANGEL	PB93-1139	2301	225
IP	ORUS ORUS, MARIA ISABEL	PB93-0274	2417	70
	ORY ARRIAGA, CARLOS DE	PB93-1193	5603	236
	OSSETS, IOURI	PB93-0971	2210	203
	OSUNA ORTEGA, ANTONIO	PB93-1098	2411	218
IP	OTERO AREAN, CARLOS	PB93-0425	2210	99
	OTERO FERNANDEZ DE MOLINA, JUAN CARLOS	PB93-0973	2210	204
IP	OTERO GUTIERREZ, JOSE CASTOR	PB93-0478	6104	110
IP	OTERO MORENO, JOSE MARIA	PB93-0998	5302	206

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	OTERO PASTOR MARIA ISABEL	PB93-0199	3102	54
	OUJJA, MOHAMED	PB93-0145	2210	40
	OULAD HAMMOU, HASSAN	PB93-1087	2302	217
	OUTERFLO DOMINGUEZ, ENRIQUE	PB93-0454	1210	104
	OZBECK, METIN	PB93-0021	2402	11
	PABLO JULVEZ, LUIS EMILIO	PB93-1267	3213	250
	PACHECO CABALLERO, FRANCISCO LUIS	PB93-0794	5506	167
	PADIAL MOLINA, JUAN FRANCISCO	PB93-0443	1202	102
	PADILLA ARROBA, ANGEL	PB93-1153	5504	228
IP	PADRO CAHLENAS, JUAN ANGEL	PB93-0971	2210	203
	PADRO SOLANET GRAU, ALBERT	PS93-0011	5905	256
	PADROS BARBERO, MIGUEL	PB93-0393	5605	92
	PADUA ARCOS, DANIELA	PB93-1107	5801	219
	PAEZ SANDUBETE, JOSE MARIA	PB93-1179	5306	233
	PAEZ Y PAEZ CAMINO, JUAN	PS93-0156	5304	275
	PAGES COSTAS, TERESA	PB93-0740	2401	155
	PAJUELO LORENZO, FRANCISCA	PB93-0896	2306	188
	PALACIN PEIRO, MARIA ROSA	PB93-0122	2210	34
IP	PALACIN PRIETO, MANUEL	PB93-0738	2302	155
	PALACIO RODRIGUEZ, JUAN	PB93-1236	2504	244
IP	PALACIOS ALAIZ, EVANGELICA	PB93-0429	2302	99
	PALACIOS DE LA CRUZ, MARIA DEL CARMEN	PB93-0350	2417	84
	PALACIOS FACI, TERESA	PB93-1038	5705	211
IP	PALACIOS GAMBRA, FRANCISCO JAVIER	PB93-0501	2306	113
	PALACIOS GRAGERA, FEDERIC FERNANDO	PB93-0476	2303	110
	PALACIOS HERNANDEZ, GEMMA	PB93-0076	2414	24
IP	PALACIOS MEDRANO, TEODORO	PB93-0410	2506	95
IC	PALACIOS MEDRANO, TEODORO	PB93-0410	2506	95
	PALACIOS RAUFAST, LUIS	PB93-0740	2401	155
	PALACIOS ROYAN, JOSE	PS93-0155	5701	275
	PALAO MORENO, GUILLERMO	PB93-1278	5603	252
	PALAUDARIAS MARTI, JOSEP MIQUEL	PS93-0181	5803	280
	PALAZON FERRANDO, SALVADOR	PS93-0167	5401	277
IP	PALENZUELA LOPEZ, JOSE ANTONIO	PB93-0577	2306	124
	PALMA DEL TESO, ANGELES DE	PB93-0746	5605	157
	PALMA RAMIREZ, PILAR	PB93-0921	2303	193
	PALMADA FELEZ, BLANCA	PB93-0893	5704	187
	PALOMARES HERRANZ, MARTA	PB93-0178	2506	49
IP	PALOMEQUE RICO, JESUS	PB93-0740	2401	155
	PALOMINO GUTIERREZ, MARIA TERESA	PB93-0135	2302	38
	PALOMO DEL ARCO, ANDRES	PB93-1274	5605	251
	PALOMO DEL BLANCO, PILAR	PB93-0056	6102	20
	PALOMO MUÑOZ, LUIS JAVIER	PB93-1602	2505	207
	PALLARES AÑO, MARCOS	PB93-0898	6113	188
	PALLARES AÑO, MARIA	PB93-0867	5505	183
	PALLARES BARBERA, MONTSERRAT	PB93-0914	5401	192
IP	PALLARES CURTO, JORGE MARIA	PB93-0656	2210	138
	PALLAS ARENY, RAMON	PB93-0961	3311	202
	PANIAGUA PEREZ, JESUS	PB93-0062	5505	20
	PANIAGUA REDONDO, RAMON JUAN	PS93-0217	5603	285
	PANSARDANAYA, AUGUSTO	PS93-0160	5603	276
	PANTAZIDIS, ALEXANDROS	PB93-0843	2409	177
	PAPACEIT VIDAL, MONTSERRAT	PB93-0803	2409	169
	PARAMIO RUIZ, MIGUEL	PB93-0582	2205	125
	PARAMO ARGUELLES, JUAN RAMON DE	PB93-0023	5699	12
	PARAMO VELA, JOSE RICARDO	PB93-0017	3303	10
	PARDO CARRION, JUAN RAMON	PB93-0048	2105	18
	PARDO DE LEON, MARIA DEL PILAR	PB93-0194	6114	53
	PARDO ESPINO, ENRIQUE	PB93-0900	1210	189
	PARDO FERNANDEZ, LUIS ANGEL	PB93-1076	2302	216
IP	PARDO GUTIERREZ DEL CID, M DEL CARMEN	PB93-0197	2306	54
	PARDO LLORENTE, JULIO ANGEL	PB93-0022	3329	11
	PARDO LLORENTE, JULIO ANGEL	PB93-0068	1209	22
IP	PARDO LLORENTE, LEANDRO	PB93-0068	1209	22
	PARDO LLORENTE, MARIA DEL CARMEN	PB93-0068	1209	22
IP	PARDO MARTIN, MARIA CRISTINA	PB93-0089	2417	26
	PARDO SAN GIL, ROSA MARIA	PB93-0465	1202	107
	PARDO TIRAPI, GONZALO	PB93-0580	2506	124
	PARDO TOMAS, JOSE	PS93-0170	5506	277
	PARDO TOMAS, JOSE	PS93-0012	5506	256
	PARDO VASALLO, LUIS MIGUEL	PB93-0472	1201	109
	PAREDES GARCIA, MARIA DEL CARMEN	PB93-0156	2306	44
	PAREDES OSADO, JUAN RAMON	PB93-0610	2410	130
	PAREJA LOZANO, CARLES	PB93-0393	5605	92
IP	PAREJO ALFONSO, LUCIANO JOSE	PS93-0051	5605	261
	PARICIO ORTIZ, NURIA	PB93-0050	2409	18
	PARODY MORREALE, ANTONIO	PB93-1067	2302	217
IP	PARRA JUEZ, JOSE LUIS	PB93-0166	3208	47
	PARRA LUCAN, MARIA ANGELES	PS93-0076	5605	265

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	PARRA RODRIGUEZ, CARMEN	PB93-1281	5603	253
	PARRA SERRA, JOSEP MANUEL	PB93-1050	2212	213
	PARRA SOTO, JOSE BERNARDO	PB93-0157	3321	44
	PARRADO GALLARDO, MACARENA	PB93-0998	5302	206
	PARRAGA FERNANDEZ, MERCEDES	PB93-0397	5504	93
	PARRAS ARMENTEROS, JULIANA	PB93-0064	2506	21
	PARRAS PARDÓ CARLOS MARIA	PB93-0099	2409	29
	PARRILLA SANCHEZ, ROBERTO	PB93-0163	2410	46
	PASCUAL AHUIR GINER, JUAN LUIS	PB93-0699	2210	148
	PASCUAL BAREA, JOAQUIN	PS93-0130	6202	271
	PASCUAL BERNOLA, MARTA	PB93-0747	2409	157
	PASCUAL CALAFORRA, LUIS FRANCISCO	PB93-0050	2409	18
	PASCUAL CHICO, JOSE IGNACIO	PB93-0269	2211	69
	PASCUAL GAINZA, PEDRO	PB93-0790	1201	166
IP	PASCUAL GARCIA, ANGEL GASPAR	PB93-0135	2302	38
	PASCUAL GIL, MARIA CARMEN	PB93-0287	2303	73
	PASCUAL VÁZQUEZ, EMILIO	PB93-1209	2510	238
	PASQUAL ROCABERT, JOAN	PB93-0856	5301	180
	PASTO AGUILA, MIREIA	PB93-0806	2306	170
IP	PASTOR FRANCO, JOSE DE CALASANZ	PB93-0589	3325	127
IP	PASTOR MALLÓL, ESTANISLAO	PS93-0191	6102	281
	PASTOR RUIZ, JUAN MANUEL	PB93-0292	2205	75
	PASTORIZA ABAL, MARIA PILAR	PB93-0449	3208	103
	PAVIA MOLINA, JOSE	PB93-0992	2411	206
	PAVON SODEVILA, IGNACIO	PB93-0415	5504	96
IP	PAYA ALBERT, RAFAEL	PB93-1142	1202	226
	PAYA BERNABEU, JORGE JUAN	PB93-0384	3305	90
	PAYA PERIS, MIGUEL	PB93-0357	3209	85
	PAYO SUBIZA, GONZALO	PB93-0972	2507	203
IP	PAZ ARES RODRIGUEZ, JOSE CANDIDO	PB93-0275	5602	70
	PAZOS GARCIA, ALVARO	PB93-0239	6309	61
	PEÑA ALONSO, JOSE LUIS	PB93-0750	5605	157
IP	PEÑA BLASCO, JOSE ANDRES DE LA	PB93-0178	2506	49
	PEÑA CORTINES, PILAR DE LA	PB93-1076	2302	216
	PEÑA DE LA FUENTE, MARIA JESUS	PB93-0268	2210	68
	PEÑA DIAZ, JAVIER	PB93-0179	2302	50
	PEÑA DIAZ, MANUEL	PB93-0904	5504	190
	PEÑA FERRANDEZ, JUAN MANUEL	PB93-0310	1206	79
IP	PEÑA GONZALO, LORENZO	PS93-0004	7205	254
IP	PEÑA SANCHEZ DE RIVERA, DANIEL	PB93-0232	1209	59
IP	PEÑA SANCHEZ DE RIVERA, JUAN IGNACIO	PB93-0234	5302	60
	PEÑA SANGIL, MARIA ELENA	PB93-0524	2307	116
	PEÑALVA GARCIA, MERCEDES	PS93-0060	6202	263
	PEÑALVER CABRE, ALEXANDRE	PB93-0746	5605	157
IP	PECES BARBA MARTINEZ, GREGORIO	PB93-0023	5699	12
IP	PECOURT GARCIA, ENRIQUE	PB93-1278	5603	252
IC	PECOURT GARCIA, ENRIQUE	PB93-1278	5603	252
	PECHARROMAN SACRISTAN, JULIAN	PB93-0201	3305	55
	PEDRAZA MURIEL, VICENTE	PB93-1154	1209	228
IP	PEDRE VILLARREAL, XIOMARA	PB93-0116	2415	33
	PEDREGAL TERCERO, PABLO	PB93-0070	1202	22
	PEDRERO SANCHO, ROSA MARIA	PB93-0599	5702	128
	PEDROLA MONFORT, JUAN VICENTE	PB93-1223	2417	241
	PEDROSA LUNA, MARIA ANGELES	PB93-0231	2204	59
	PEGALAJAR CHICA, JOAQUIN	PB93-1096	6106	218
	PEGALAJAR CHICA, JOAQUIN	PS93-0203	6106	283
IP	PEINADO MANZANO, MARIA DE LOS ANGELES	PB93-0626	6106	132
	PEJENAUTE RODRIGUEZ, LUIS	PB93-0297	5701	76
	PELAEZ PRUNEDA, JOSE RAMON	PB93-0191	2506	53
	PELECHA ZUZAYA, FRANCISCO	PB93-0750	5605	157
	PELINSKI, RAMON ADOLFO	PB93-0103	5101	30
IP	PELLICER MARTINEZ, ANTONIO	PB93-0697	2411	147
	PELLISE DE URQUIZA, CRISTINA	PB93-0793	5603	167
	PENA GIMENO, MARIA JOSE	PB93-0889	5505	186
IP	PENADES ULLATE, SOLEDAD	PB93-0127	2306	36
IC	PENADES ULLATE, SOLEDAD	PB93-0127	2306	36
	PENDAS GARCIA, BENIGNO	PB93-0534	7102	118
IP	PENDON MARTIN, JOSE GABRIEL	PB93-1205	2506	238
	PENDON MELENDEZ, CARLOS	PB93-0726	2415	153
	PERAL ALONSO, GERMAN	PB93-0123	2211	35
	PERALES ALCON, AUREA	PB93-0120	2211	34
	PERALES ALCON, AUREA	PB93-0125	2211	35
	PERAN MESA, SALVADOR	PB93-1008	5802	209
	PERARNAU MARTI, MARIA ROSA	PB93-0796	2401	168
	PERDICES HUETOS, ANTONIO BIENVENIDO	PB93-0275	5602	70
	PERENA VICENTE, LUCIANO	PS93-0009	7207	256
	PEREA CAVEDA, ALICIA	PS93-0006	5505	255
	PEREA DUARTE, JAIME DAVID	PB93-0159	2101	45
	PEREDA MARIN, JUAN	PB93-0923	3303	194

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	PEREJON RINCÓN, ANTONIO	PB93-0591	2506	127
	PERERA GONZALEZ JULIAN	PB93-1210	2409	239
	PERERA IZQUIERDO SANTIAGO	PB93-0544	6102	119
	PERERA VELAMAZAN, RICARDO	PB93-0201	3305	55
	PERESTELO RODRIGUEZ, FERNANDO	PB93-0575	2414	123
	PEREZ ALVAREZ, FERNANDO	PB93-1274	5605	251
	PEREZ ALVAREZ, MIGUEL ANGEL	PS93-0076	5605	265
	PEREZ AMARAL, TEODOSIO	PB93-1277	5302	252
	PEREZ ARELLANO, JOSE LUIS	PB93-0615	2301	131
	PEREZ BERMEJO, JUAN MANUEL	PS93-0059	5602	262
	PEREZ BERMUDEZ INGLES, PEDRO	PB93-0695	2417	147
	PEREZ BOUZA, JOSE ANTONIO	PB93-0655	5704	138
	PEREZ BRISO MONTIANO, MARIA CELESTE	PB93-0222	2303	57
	PEREZ CABRE, MONTSERRAT	PB93-0896	2306	188
	PEREZ CARLON, RAQUEL	PB93-0360	2306	86
	PEREZ CARRENO, ENRIQUE	PB93-0325	2303	82
	PEREZ CARRENO, ENRIQUE	PB93-0330	2307	82
	PEREZ CASTELLÓ, JOSE ANTONIO	PB93-0782	5701	165
	PEREZ CASTELLS, JAVIER	PB93-0442	2306	102
	PEREZ CONEJO, LORENZO	PB93-0993	5605	206
	PEREZ CRUZ MARTIN, AGUSTIN	PS93-0061	5604	263
	PEREZ CRUZ, MARIA ANGELES	PB93-1145	5505	226
	PEREZ CUSTODIO, MARIA VIOLETA	PS93-0130	6202	271
	PEREZ DE CASTRO INSUA, IGNACIO	PB93-0249	2410	63
	PEREZ DE COLOSIÁ RODRIGUEZ, MARIA ISABEL	PS93-0143	273	
	PEREZ DE HEREDIA PUENTE, ITZIAR	PB93-0501	2306	113
	PEREZ DE TUDELA VELASCO, MARIA ISABEL	PB93-0018	5504	10
	PEREZ DEL CAMPO, PEDRO	PB93-0191	2506	53
	PEREZ DIAZ, JOSE LUIS	PB93-1252	2211	247
	PEREZ DIEZ, MARIA DEL PILAR	PB93-0280	2210	72
IP	PEREZ FERNANDEZ, MIGUEL	PB93-1161	6202	230
	PEREZ FOLCH, JOAQUIN	PB93-1067	2304	214
	PEREZ FRANCESCH, JUAN LUIS	PB93-0851	5605	179
	PEREZ GALDONA, RICARDO MODESTO	PB93-0560	2419	121
	PEREZ GARCIA, ANTONIO	PB93-0580	2506	124
IP	PEREZ GARCIA, CARLOS	PB93-0708	2404	150
	PEREZ GARCIA, JUAN CARLOS	PB93-0993	5605	206
IP	PEREZ GARZON, JUAN SISINIO	PS93-0005	5504	254
	PEREZ GAZTELU, MIREN ELIXABETE	PB93-0546	5705	119
IP	PEREZ GOMEZ, LEONOR	PB93-1157	5705	229
	PEREZ GONZALEZ, ALFREDO JOSE	PB93-0066	2416	21
	PEREZ GONZALEZ, FRANCISCO JAVIER	PB93-1142	1202	226
	PEREZ GRACIA, MARIA VEGA	PB93-0972	2507	203
	PEREZ GUTIERREZ, MIGUEL	PB93-0048	2105	18
	PEREZ HERRANZ, VALENTIN	PB93-0379	3303	89
	PEREZ IZQUIERDO, ALBERTO TOMAS	PB93-1182	2202	234
	PEREZ JIMENEZ, ENRIQUE	PB93-0139	2101	39
	PEREZ LASO, CARMEN	PB93-0291	6106	75
	PEREZ LATRE, MIQUEL	PB93-0394	5504	93
	PEREZ LUNO, ANTONIO ENRIQUE	PB93-0023	5699	12
	PEREZ MARTIN, ANTONIA MARIA DEL CARMEN	PB93-0069	2211	22
IP	PEREZ MARTIN, ANTONIO	PS93-0107	5506	269
	PEREZ MARTIN, MANUEL	PS93-0064	5506	264
	PEREZ MARTINEZ, JUAN FRANCISCO MANUEL	PB93-0944	2307	199
	PEREZ MEIRAS, MARIA DOLORES	PB93-0533	2306	117
IP	PEREZ MERCADER, JUAN ANTONIO	PB93-0315	2212	80
	PEREZ MOLINA, EDUARDO	PB93-0279	5506	71
IP	PEREZ MORENO, ALONSO	PB93-1190	5699	235
	PEREZ OLEA MEYER DOHNER, DIEGO	PB93-0252	2101	64
	PEREZ ORTIZ, LOURDES	PB93-0239	6309	61
	PEREZ ÓTERO, MANUEL	PB93-1049	7203	213
	PEREZ PEREZ, ANA CARMEN	PB93-0792	6106	166
	PEREZ PEREZ, CARMEN	PB93-0107	5702	31
	PEREZ PEREZ, CARMEN	PB93-0374	3303	89
	PEREZ PEREZ, PILAR JULIA	PB93-0065	2416	21
	PEREZ PEREZ, RAFAEL	PB93-1266	3307	253
	PEREZ PRENDES MUÑOZ ARRACO, JOSE MANUEL	PS93-0009	7207	256
	PEREZ RAMIREZ, ANGEL SAMUEL	PB93-0213	2208	56
	PEREZ RIERA, MARIC	PB93-0228	1202	58
	PEREZ RODRIGUEZ, ANGEL LUIS	PB93-0411	2206	96
	PEREZ RODRIGUEZ, JUAN	PB93-0979	2407	204
	PEREZ ROMERO, ENCARNACION	PB93-0112	2307	32
	PEREZ ROMERO, PEDRO JOSE	PB93-0921	2303	193
	PEREZ ROSALES, MARIA DOLORES	PB93-1008	5802	209
IP	PEREZ RUIZ, TOMAS	PB93-1139	2301	225
	PEREZ SABORID SANCHEZ PASTOR, MIGUEL	PB93-0974	2204	204
	PEREZ SAMPER, MARIA ANGELES	PS93-0021	5504	257
	PEREZ SANCHEZ, GUILLERMO ANGEL	PB93-0215	5506	56
	PEREZ SANCHEZ, MARGARITA	PB93-0831	6303	175

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	PEREZ SANCHEZ MARIANO	PB93-0564	2307	122
	PEREZ SANTAMARIA FRANCISCO JAVIER	PB93-1173	6107	232
	PEREZ SANTAMARIA SONSOLES	PB93-0533	2306	117
	PEREZ SANTANA LILIAN ROSA	PB93-1137	2499	225
	PEREZ SARRION GUILLERMO	PS93-0084	5504	267
	PEREZ SEBASTIAN MIGUEL ANGEL	PB93-0507	2212	115
	PEREZ SEDENO EULALIA	PB93-0503	5506	114
	PEREZ SUAREZ, GEMA	PS93-0136	5309	272
	PEREZ TORRADO, FRANCISCO JOSE	PB93-1219	2506	241
IP	PEREZ VEGA ANA MARIA	PS93-0205	5501	284
	PEREZ VICENTE RAFAEL	PB93-0718	2417	151
	PEREZ YRUELA MANUEL	PB93-0323	6307	81
	PERILLI NICOLA MARIA LUCIO	PB93-0459	2506	105
	PERIS FAJARNES EDUARDO VICTOR	PB93-0662	2206	140
	PERIS LLAGOSTERA JOSEP MARIA	PB93-0739	6106	155
IP	PERIS MORA EDUARDO	PB93-0384	3305	90
	PERIS PASCUAL MARIA DOLORES	PB93-1069	6105	215
IP	PERLADO MARTIN, JOSE MANUEL	PB93-0213	2208	56
	PERONA SANCHEZ, JOSE DAMIAN	PS93-0107	5506	269
	PERTIERRA CASTRO, MARIA DEL PILAR	PB93-0330	2307	82
	PESO DIAZ MARIA ISABEL DEL	PB93-0287	2303	73
	PESQUERA GONZALEZ, LUIS	PB93-0054	2205	19
IP	PETIT CALVO CARLOS MANUEL	PB93-0847	5506	178
	PETIT DE GABRIEL EULALIA WLADIMIR	PB93-1193	5803	236
	PETIT DE PENA YANEIRA	PB93-0717	2301	151
	PETIT MENDIZABAI MARIA ANGELES	PB93-0741	5504	156
IP	PETITPIERRE VALL, EDUARDO	PB93-0419	2409	97
IC	PETITPIERRE VALL, EDUARDO	PB93-0419	2409	97
	PETRUS BEY, JOANA MARIA	PB93-1282	5506	253
	PEZZI CRISTOBAL, PILAR	PS93-0143	5504	273
	PI VILA, FRANCESC	PB93-0842	2209	177
	PI VILA, FRANCESC	PB93-0968	2209	203
IP	PÑAR MANAS JOSE LUIS	PS93-0131	5605	272
	PÑERO GIL, EULALIA	PB93-0242	6202	62
	PÑOL PEREZ, CONCEPCION	PB93-0860	1202	181
	PÑOL PEREZ, CONCEPCION	PB93-0857	5307	180
	PIÑOL ROIG, SALVADOR	PB93-0656	2210	138
	PICALLO SOLER, MARIA CARMEN	PB93-0893	5704	187
	PICORNELL RIGO, ANTONIA	PB93-0690	2409	146
	PIEDRAS MONTILLA, PEDRO	PB93-0719	2302	151
	PIERA CARRETE, MIREIA	PB93-0213	2208	56
	PIERA CARRETE, MIREIA	PB93-0208	2207	56
	PIGRAU SOLE, ANTONI	PS93-0217	5603	285
	PILONETA ALONSO, LUIS MANUEL	PS93-0142	5605	273
IP	PINA MARTINEZ VICENTE JOSE	PS93-0085	5303	267
	PINAZO CALATAYUD, DANIEL	PB93-0660	6114	139
	PINAZO LUQUE, FRANCISCO	PS93-0160	5603	276
	PINAZO LUQUE, FRANCISCO	PS93-0160	5603	276
	PINDADO RICO, RAFAEL	PB93-0961	3311	202
	PINEDA OLIVA, DAVID	PB93-1049	7203	213
IP	PINEDA PRIEGO, MANUEL	PB93-0719	2302	151
	PINILLA LOZANO, MARIA ISABEL	PB93-1267	3213	250
	PINILLA NAVARRO, ASCENSION	PB33-0066	2416	21
	PINILLA NAVARRO, VICENTE	PB93-0592	5308	128
	PINO DIAZ, FERMIN DEL	PS93-0001	5101	254
	PINTADO KING, ALFREDO	PB93-0065	3208	21
	PINTO PEREZ, FRANCISCO MARIA	PB93-0558	2402	121
IP	PIQUERAS DE NORIEGA, FRANCISCO JAVIER	PB93-1256	2211	249
	PIQUERAS GARCIA, AUGUSTO	PB93-1158	5603	229
IP	PIS MARTINEZ, JOSE JUAN	PB93-0157	3321	44
	PITA CALANDRE, MARIA LUISA	PB93-1192	2411	236
	PIZZA DE NANNO, ANTONIO	PS93-0186	5506	281
	PLAJA RUSTEIN, LUIS	PB93-0632	2209	133
	PLANAS MARISMA, JORDI	PB93-0855	5506	180
	PLANESAS BIGAS, PERE	PB93-0048	2105	18
	PLATA RENGIFO, MARIA PIEDAD	PE93-0843	2409	177
	PLATA SUAREZ, JESUS	PE93-0578	2206	124
	PLAZA DEL PINO, ISABEL MARIA	PB93-1087	2302	217
	PLAZA TEJERA, MONICA	PB93-0229	5311	58
	PLAZAOLA MUGURUZA, FERNANDO	PB93-1255	2211	246
	PLEIXATS ROVIRA, ROSER	PB93-0896	2306	188
IP	PLUMET ORTEGA, JOAQUIN	PB93-0077	2306	24
IP	POCOVI JUAN, ANDRES	PB93-1218	2506	240
IP	POLAINO NAVARRETE, MIGUEL	PB93-1221	5605	241
IP	POLO ANDRES, JOSE CLEMENTE	PB93-0857	5307	180
	POLO POLO, DECILIA	PB93-0414	2306	96
	POLLAN, SANTAMARIA, TOMAS	PB93-0589	3325	127
	POMAR GOMA, LUIS	PB93-1113	2506	220
	PONCE HERRERO, GABINO	PS93-0167	5401	277

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	PONCE SOLÉ, JULIO	PB93-0746	5605	157
	PONGET SOUTO, MARÍA LUISA	PB93-0372	3205	68
	PONS ALSINA, JOAN	PB93-0394	5504	93
	PONS BARBA, M. LUISA	PB93-0842	2209	177
	PONS CASANOVES, RAMON	PB93-0842	2209	177
	PONS INIESTA, DOLORES	PB93-0656	2210	136
	PONS MARTÍ, MARIA DESAMPARADOS	PB93-0354	2209	84
	PONS RAFOLS, FRANCÈX XAVIER	PS93-0217	5603	285
	PONS ROSELL, JOSE	PB93-0021	2402	11
	PONTIGA HOMER, FRANCISCO	PB93-1182	2202	234
	PORCEL MARTIN, CRISANTO	PB93-1162	2101	230
	PORDOMINGO PARDO, FRANCISCA	PB93-0522	6202	132
	PORRA ROVIRA, JOSEP MARIA	PB93-0812	2205	172
	PORRAS CHAVARINÓ, ALBERTO	PB93-0075	2411	24
	PORRAS JULIA, CLAUDIA LORENA	PB93-1223	2417	241
	PORTAVELLA GARCIA, MANUEL	PB93-0916	2411	192
	PORTELLANO DIEZ, PEDRO ANGEL	PB93-0275	5602	70
	PORTI PIQUÉ, JOAN	PB93-0900	1210	189
	PORTO ARCEO, ENRIQUE	PB93-0374	3303	89
	PORTUGAL MINGUELA, JOSEP	PB93-0102	2415	29
IP	POSTIGO CASTELLANOS, ELENA	PB93-0262	5504	66
	POU FELIX, JOSEP	PB93-0961	3311	202
IP	POVEDA SANCHEZ, ANGEL	PB93-0864	5504	183
IP	POVES PAREDES, ALFREDO	PB93-0263	2207	67
	POVILL BATLLÉ, RAMÓN	PB93-0952	3311	200
	POYATO ARIZA, FRANCISCO JOSE	PB93-0264	2416	73
IP	POZO GARCIA, MIGUEL ANGEL	PB93-0468	2411	108
	POZO RIVERA, ENRIQUE DEL	PB93-0756	5404	159
	POZUELO CALERO, BARTOLOME	PS93-0164	5505	276
	POZUELO CALERO, BARTOLOME	PS93-0130	6202	271
IP	PRADA ELENA, FRANCISCO ANDRES	PB93-1195	2401	236
	PRADES CELMA, JOSE LUIS	PS93-0178	7205	279
	PRADO MORENO, ANTONIO	PB93-0149	2407	41
IP	PRADO PICO, EMILIO	PB93-0850	6308	179
	PRADO VELASCO, FELIX	PB93-1176	2415	233
	PRADOS HERNANDO, MARIA DEL PILAR	PB93-0283	2306	72
	PRADOS TORREIRA, MARIA LOURDES	PB93-0265	5505	67
	PRADOS TORREIRA, MARIA LOURDES	PS93-0006	5505	255
	PRADOS VELASCO, MARIA JOSE	PB93-0846	5403	178
	PRAENA FERNANDEZ, ANTONIO	PB93-0038	3108	16
	PRAT CATALAN, PEDRO	PB93-0955	3312	201
	PRATS ROCAVERT, JOSE MARIA	PB93-1249	2211	246
	PRESA BARREDO, EVA MARIA	PB93-0235	5699	60
	PREVOSTI PELLEGRIN, ANTONIO	PB93-0747	2409	157
	PRIESLEY, GERDA KEARNEY	PB93-0914	5401	192
	PRIETA FERRERO, MARIA DEL CARMEN DE LA	PB93-0368	2302	87
IP	PRIETO ARCINIEGA, ALBERTO	PB93-0868	5504	183
IP	PRIETO CUETO, JORGE JUAN	PB93-0928	2410	195
	PRIETO DE CASTRO, JOSE EMILIO	PB93-0271	2211	69
	PRIETO DEL PINO, ANA MARIA	PS93-0146	5605	274
	PRIETO FERNANDEZ, FRANCISCO JAVIER	PB93-0232	1209	59
	PRIETO HERNANDEZ, JUAN MIGUEL	PB93-0636	5705	134
IP	PRIETO MARTIN, ANTONIO	PS93-0023	6202	258
	PRIETO RODRIGUEZ, JOSE LUIS	PB93-0735	2302	154
	PRIETO SANCHIS, LUIS	PB93-0023	5699	12
IP	PRIETO VALTUENA, JESUS MARIA	PB93-1227	3205	242
	PRIETO VIVES, PILAR	PB93-0893	5704	187
	PRIETO YERRO, MARIA DE LOS ANGELES	PB93-0452	1202	104
	PROSPER PERLZ, BLANCA MARIA	PB93-0599	5702	128
	PRZELSTAWSKI, JANUSZ	PB93-1253	2211	248
	PUCH GONZALEZ, LUIS	PB93-0234	5302	60
IP	PUELLES BENITEZ, MANUEL DE	PB93-0196	5506	54
IP	PUELLES LOPEZ, LUIS	PB93-1137	2499	225
	PUEENTE JIMENEZ, MARIA LUZ DE LA	PB93-0616	2306	131
	PUERRO VICENTE, MIGUEL FRANCISCO	PB93-0065	3208	21
IP	PUERTA LOPEZ, MARIA LUISA	PB93-0430	3206	100
	PUERTA SEGUIDO, FRANCISCO	PB93-0651	5605	137
IP	PUERTO AL BANDOZ, JUSTO	PB93-0927	1207	195
	PUEYO CASAUS, LORENZO	PB93-0327	2210	82
	PUEYO MUR, JUAN JOSE	PB93-0165	2503	46
	PUEYO SUBIAS, MANUEL	PB93-1271	3213	251
IP	PUIG GARCIA, MARIA DE LOS ANGELES	PB93-0104	2508	30
	PUIG PUIG, LORENZO	PB93-1249	2211	246
	PUIG RAPOSO, NURIA	PB93-0080	5506	25
	PUIGSERVER OLIVAN, MANUEL	PB93-0810	2401	171
	PUIGDEMONT RODRIGUEZ, ANNA PILAR	PB93-0905	3109	190
	PUIGALLI BELLALTA, JORDI	PB93-1067	2304	214
	PUIGJANER RIBA, MARIA DOLORES	PB93-0656	2210	136
	PUJADAS MATARIN, ANA	PB93-0401	6203	94

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	PUJADAS SALVA, ANTONIO JOSE	PB93-1211	3103	239
	PUJADES BENEIT, LUIS GONZAGA	PB93-0972	2507	203
	PUJOL ANDREU, JOSEP	PB93-0913	5506	192
	PUJOL ANDREU, JOSEP	PB93-0855	5506	180
	PUJOL CAUSSA, PERE	PB93-0914	5401	192
	PUJOL LLOP, MARIO	PB93-0392	5701	92
	PUJOL PAYET, ISABEL	PB93-0893	5704	187
	PUJOL PERPIÑA, GEMMA	PB93-0753	2302	158
	PUJOLAR MORALES, DAVID	PB93-0857	5307	180
IP	PULIDO PELAZ, FRANCISCO JOSE	PB93-0227	2306	58
	PURROY VAZQUEZ, JESUS	PB93-0738	2302	155
IP	PLY LLORENS, JAIME	PB93-0641	2210	135
	QUER BOSOR, JORDI	PB93-0815	1205	172
	QUERA JORDANA, VICENTE	PS93-0226	6106	267
	QUESADA CASAJUANA, DANIEL	PB93-1049	7203	213
	QUÉSADA LOPEZ, JOSE MANUEL	PB93-0446	5504	102
	QUESADA RUIZ, ADELA	PB93-1195	2401	236
	QUEZADA DIAZ, JORGE ERNESTO	PB93-0843	2409	177
	QUIBEN SOLLA, JOSE	PB93-0540	2211	118
	QUIJADA TOMAS, CESAR	PB93-0944	2307	199
IP	QUILES DEL CASTILLO, MARIA NIEVES	PS93-0129	6114	271
	QUILES ZAFRA, RAFAEL	PB93-0827	2301	174
	QUINTANA GONZALEZ, JOSE MARIA	PB93-0139	2101	39
	QUINTANAR STEPHANO, JOSE LUIS	PB93-0931	2410	196
	QUIRANTE SANCHEZ, JOSE JOAQUIN	PB93-1244	2210	245
IP	QUIROGA FEJCO, MARIA LUZ	PB93-0025	2306	12
	QUIROS LINARES, FRANCISCO	PB93-0272	5403	70
	RABADAN ALVAREZ, ROSA	PB93-0297	5701	76
	RABADAN ROMERO, ISMANUEL	PB93-0288	2206	74
	RABANAL GALLEGÓ, ROSA MARIA	PB93-0154	2306	43
	RABANAL GARCIA, JOSE MANUEL	PB93-0486	5404	111
	RABANAL PRADOS, ROSA MARIA	PB93-0905	3109	190
	RAHI, ROHIT	PB93-0388	5309	91
	RAISKILA, PIIRJÓ IRMELI	PS93-0035	6202	259
	RALUY RIVERA, FERMIN	PB93-0048	2105	18
	RALLO MOYA, ROBERTO JESUS	PB93-0656	2210	138
	RAMA BRETON, RAMON	PB93-0808	2401	170
IP	RAMAJO HERNANDEZ, JULIAN	PB93-0751	5307	158
	RAMALLO ASENSIO, SEBASTIAN FEDERICO	PB93-0883	5505	185
	RAMIREZ AGUILAR, FRANCISCO JAVIER	PB93-1244	2210	245
	RAMIREZ BELENGUER, JOSE ANTONIO	PB93-0700	2303	148
IP	RAMIREZ DE LA PISCINA MILLAN, LAUREANO	PB93-0769	2205	162
	RAMIREZ JIMENEZ, MARIA DEL CARMEN	PB93-0283	2306	72
	RAMIREZ LOSILLA, ENRIQUE	PB93-1245	3312	246
	RAMIREZ MERINO, RAFAEL	PB93-1254	2211	248
	RAMIREZ ORELLANA, ELENA	PS93-0067	5801	265
IP	RAMIS RAMOS, GUILLERMO	PB93-0355	2301	85
	RAMON GRAELLS, ANTONI	PB93-0963	6201	202
	RAMON JUANPERE, MARIA MISERICORDIA	PB93-0690	2409	146
	RAMON LLUCH, RAFAEL MARIA	PB93-0410	2506	95
	RAMON RIBE, JAUME	PB93-0366	2301	87
	RAMOS BARRADO, JOSE RAMON	PB93-1245	3312	246
	RAMOS ESTRADA, VICENTE	PB93-0414	2306	96
	RAMOS GALLEGÓ, MARIA DEL MAR	PB93-0197	2306	54
	RAMOS GUERFEIRA, AGUSTIN	PB93-0602	5705	129
	RAMOS MALDONADO, SANDRA	PS93-0130	6202	271
	RAMOS NÓGALES, RAFAEL	PB93-0891	5506	187
	RAMOS PASCUA, JOSE ANTONIO	PS93-0059	5602	262
	RAMOS PEINADO, MARIA CRUZ	PB93-1006	2301	208
	RAMOS REAL, EDUARDO	PB93-0162	5312	45
	RAMOS REAL, FERNANDO	PB93-0162	5312	45
	RAMOS REYES, ANTONIO	PB93-1182	2202	234
	RAMOS ROMAN, ISABEL	PB93-1200	5401	237
	RAMOS SANTANA, MARIA CARMEN	PS93-0130	6202	271
	RAMOS TORRES, EDUARDO	PB93-0344	2212	83
	RANDEZ GARCIA, LUIS	PB93-0305	1206	78
	RAPOSO GONZALEZ, RAFAELA	PB93-0429	2302	99
	RASCON ORTEGA, JUAN LUIS	PB93-0323	6307	81
	RASILLA ALVAREZ, DOMINGO FERNANDO	PB93-0106	5404	30
	RASILLA PINEIRO, JOSE LUIS	PB93-0658	2103	139
	RASSKIN GUTMAN, DIEGO MARIANO	PB93-0284	2416	73
	RAVINA PISACA, MANUEL FELIPE	PB93-0559	2306	121
	RAY, DEBRAJ	PB93-0678	5304	143
	FAYMOND BARA, JOSEP LLUIS	PB93-0857	5307	180
	REAL SOLDEVILLA, GUSTAVO	PB93-0317	2412	81
	RECACHA CASTRO, MARIA ROSARIO	PB93-1067	2304	214
	RECIO ESPEJO, JOSE MANUEL	PS93-0105	2505	268
	RECIO MUÑOZ, JOSE MANUEL	PB93-0327	2210	82
IP	RECUERO FORNIES, ALFONSO	PB93-0111	1203	31

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	RECHE GALLARDO, PEDRO	PB93-0179	2302	50
	REDNIKOV, ALEX YE	PB93-0081	2204	25
	REDONDO NEVADO, JOSE	PB93-0719	2302	161
	REDONDO YELAMOS, MARIA ISABEL	PB93-0432	2307	100
	REEVES, ALAN DAVIDSON	PB93-0838	5701	176
	REGADERA GONZALEZ, JAVIER FRANCISCO	PB93-0270	2410	69
IP	REGLERO CHILLON, ANGEL	PB93-0296	2302	76
IP	REGO FERNANDEZ, MANUEL	PB93-0456	2101	105
IP	REGUERA PEREZ, ISIDORO	PB93-C009	7204	9
	REGUILON BRAGADO, ROSA MARIA	PB93-1219	2506	241
	REGUILLO RAMOS, MARIA ISABEL	PB93-C295	2506	76
	REIGADA SANZ, RAMON	PB93-C759	2210	160
	REINA GONZALEZ, FRANCISCO	PB93-C655	5704	138
	REINA IBANEZ, ROSARIO	PB93-0766	2303	161
	REMOTTI CARBONELL, JOSE CARLOS	PB93-0851	5605	179
IP	RENART PITA, JAIME	PB93-0143	2490	40
	RENDON MARTOS, MANUEL	PB93-1002	2505	207
	RENEADO PUIG, XAVIER	PB93-0543	5506	118
	REQUENA GUERHERO, FRANCISCO	PB93-1109	1209	219
IP	REVENTOS TARRIDA, AGUSTIN	PB93-0861	1210	182
	REVILLA GUZMAN, CARMEN GLORIA	PS93-0223	5506	286
	REY ARRANS, FRANCISCO JAVIER	PB93-1150	2506	227
	REY CABEZAS, JOSE MARIA	PB93-0443	1202	102
IP	REY CAMPOS, FRANCISCO JAVIER	PB93-0312	2415	79
	REY GONI, LUIS	PB93-0921	2303	193
	REY HERRERO, BENEDICTO DEL	PB93-0608	2306	129
	REY ORIOL, ROSSEND	PB93-0371	2210	203
IP	REYES ANDRES, JESUS	PB93-0295	2506	76
	REYES DEL PASO, GUSTAVO ADOLFO	PB93-1096	6106	218
	REYES TELLEZ, AURELIO FERNANDO	PB93-1210	2409	239
	REZOLA SOLAUN, MARIA LUISA	PB93-0228	1202	58
IP	RIAL PLANAS, RUBEN VICTOR	PB93-0421	2411	97
	RIBA ROMEVA, CLARA	PS93-0011	5905	256
	RIBALTA HARO, JAIME	PB93-0794	5506	167
	RIBAS BISBAL, MONTSERRAT	PB93-0546	5705	119
	RIBAS BISBAL, MONTSERRAT	PB93-0392	5701	92
IP	RIBAS GISPERT, JUAN	PB93-0772	2303	163
	RIBAS PUJOL, ALBERT	PB93-0389	5506	91
	RIBE MONGE, GENIS	PB93-0903	5504	189
	RIBEIRO SORIANO, DOMINGO	PB93-0692	5311	147
IP	RIBERA ALMERJE, CARLOS	PB93-0811	2401	171
	RIBERA CALVEI, JOAN	PB93-0642	2407	135
	RIBICHINI, SERGIO	PB93-0107	5702	31
	RIBO PANOSA, MARC	PB93-0872	2302	184
IP	RIBO TRUJILLO, JOSEP MARIA	PB93-1257	2306	249
IC	RIBO TRUJILLO, JOSEP MARIA	PB93-1257	2306	249
IP	RICO ROMERO, LUIS	PS93-0195	1299	282
IP	RICO SAROMPAS, MANUEL	PB93-0189	2307	52
	RICO VIDAL, HORTENSIA	PB93-0051	2414	18
	RICOTE LAZARO, LUIS	PB93-0200	3102	55
IP	RIERA COMPTE, ARMANDO	PB93-0288	2206	74
IC	RIERA COMPTE, ARMANDO	PB93-0288	2206	74
	RIERA GUILERA, CARMEN	PB93-0891	5506	187
	RIERA PABON, JOAN	PB93-0845	2302	178
	RIERA PRENAFETA, ROSA	PB93-1223	2417	241
	RIFFO DUARTE, MARTA SOLEDAD	PB93-0117	2407	33
IC	RIGAU OLIVER, GEMMA	PB93-0693	5704	187
IP	RIGAU OLIVER, GEMMA	PB93-0693	5704	187
	RINCON CARDIN, ALEJANDRO	PB93-0146	2307	40
	RINCON MARTINEZ, RICARDO	PB93-0191	2506	53
	RIO DOVAL, ANA MARIA	PB93-0034	1205	14
	RIO ESTEBAN, FRANCISCO JAVIER DEL	PB93-1255	2211	248
	RIO FERNANDEZ, EZEQUIEL DEL	PB93-0081	2204	25
	RIO MATEOS, ANGEL DEL	PB93-0515	1201	115
	RIO SANZ, EMILIO DEL	PB93-0602	5705	129
	RIO SJAREZ, OLGA ISABEL	PB93-0111	1203	31
	RIOS CASTRO, ANGLL	PB93-0717	2301	151
	RIOS GONZALEZ, AGUSTIN	PB93-0614	2410	130
	RIOS GUADIX, ANTONIO	PB93-1160	2302	230
	RIOS RODRIGUEZ, ANA MARIA	PB93-0524	2307	116
	RIPOLL QUINTAS, PEDRO MANUEL	PB93-0174	2409	48
	RIQUER PERMANYER, ALEJANDRA DE	PB93-0816	6202	172
IP	RIQUER PERMANYER, BORJA DE	PB93-0906	5504	190
	RISQUES CORBELLÀ, MANUEL JOSE	PB93-0906	5504	190
	RIU CAMPS, FRANCISCO JAVIER	PS93-0215	6202	285
	RIU COSTA, PERE JOAN	PB93-0952	3311	200
	RIU RUSELL, JORDI	PB93-0366	2301	87
	RIUDOR GORGAS, LLUIS	PB93-0272	5403	70
	RIUDOR GORGAS, LLUIS	PB93-0551	5401	120

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	RIUS CARRASCO, ANTONI	PB93-0366	2301	87
IP	RIUS FERRUS, FRANCISCO JAVIER	PB93-0366	2301	87
IP	RIUS GATELL, ROSA	PS93-0223	5506	286
	RIUS JORDAN, ANTONIO	PB93-0743	2507	156
	RIUS JORDAN, ANTONIO	PB93-1235	2504	244
	RIUS PALLEIRO, JORDI	PB93-0119	2211	34
	RIUTORT LEON, MARTA	PB93-0811	2401	171
	RIUTORT LEON, MARTA	PB93-0774	2401	163
	RIUTORT RIUTORT, MACIA	PB93-0362	5705	86
	RIUTORT SERRA, BERNARDO	PB93-0534	7102	118
	RIVADULLA FERNANDEZ, JUAN CASTO	PB93-0347	2411	84
	RIVAS CARRERA, PASCUAL	PB93-1113	2506	220
	RIVAS PEREZ, MARTIN	PB93-0507	2212	115
IP	RIVAS REY, JOSE	PB93-0540	2211	118
	RIVAS RIVAS, DAMIAN	PB93-0046	2204	17
IP	RIVEIRO CORONA, JOSE MANUEL	PB93-0006	2211	9
	RIVERA REY D'HARCOURT, MARIA JOSE	PB93-0586	3203	126
	RIVERA SABIDO, EUSEBIO	PB93-0845	2302	178
	RIVERO RODRIGUEZ, MANUEL	PB93-0258	5504	65
IP	RIVES ARNAU, VICENTE RAFAEL	PB93-0633	2210	134
	RIVILLA PALMA, RAFAEL	PB93-0274	2417	70
	ROBERTS, HANNO	PB93-0233	5311	60
	ROBLES CARRILLO, MARGARITA APARECIDA	PB93-1158	5603	229
	ROBLES MORENO, CARMEN	PB93-1137	2499	225
	ROBLES ORTEGA, HUMBELINA	PB93-1096	6106	218
	ROCA MARTINEZ, AGUSTIN	PB93-1081	2409	217
	ROCA URGELL, FRANCESC	PB93-0893	5704	187
	ROCCO, CLAUDIO GUILLERMO	PB93-0031	3312	14
	ROCHER MUNOZ, FRANCISCO DE PAULA	PS93-0212	1102	285
	RODA DE LLANZA, ISABEL	PB93-0883	5505	185
IP	RODAS GONZALEZ, MARIA MAGDALENA	PB93-0064	2506	21
	RODELLAR BENEDE, JOSE JULIAN	PB93-1040	3305	212
	RODES GARCIA, ANTONIO	PB93-0944	2307	199
IP	RODICIO RODICIO, MARIA DEL ROSARIO	PB93-1074	2415	215
	RODILLA GONZALEZ, MIGUEL ANGEL	PS93-0059	5602	262
	RODRIGO BLANCO, CARLOS	PB93-0315	2212	80
	RODRIGO BRAVO, ISMAEL	PB93-0383	2420	90
	RODRIGO CALDUCH, MARIA TERESA	PB93-0739	6106	155
	RODRIGO ESTEVE, MARIA JESUS	PB93-0133	2417	37
	RODRIGO MORENO, MARIA DOLORES	PB93-1155	2409	228
	RODRIGO MUNOZ, ANTONIO	PB93-1200	5401	237
	RODRIGO Y ALHARILLA, MARTIN	PB93-0858	5506	181
	RODRIGUEZ AGUIRRE, JOSE FRANCISCO	PB93-0160	2420	45
IP	RODRIGUEZ ALFAGEME, MANUEL IGNACIO	PB93-0462	5702	106
	RODRIGUEZ ALONSO, MARIA DOLORES	PB93-0410	2506	95
	RODRIGUEZ ALVAREZ, JOSE LUIS	PB93-0471	5605	108
	RODRIGUEZ ALVAREZ, MARGARITA	PB93-0943	1207	198
	RODRIGUEZ ALVAREZ, RAMON JAIME	PB93-1177	1202	233
	RODRIGUEZ APARICIO, LEANDRO BENITO	PB93-0296	2302	76
	RODRIGUEZ BEJARANO, EDUARDO	PB93-1176	2415	233
	RODRIGUEZ BERNAL, ANIBAL	PB93-0438	1202	101
	RODRIGUEZ CACHO, LINA	PB93-0636	5705	134
	RODRIGUEZ CAIRO, ESTEBAN MARTIN	PB93-0979	2407	204
	RODRIGUEZ CAMPOS, IGNACIO MANUEL	PB93-0442	2306	102
	RODRIGUEZ CARMONA, ANTONIO	PB93-1161	6202	230
IP	RODRIGUEZ CARRION, ALEJANDRO JAVIER	PS93-0160	5603	276
	RODRIGUEZ CASTILLA, JUAN	PB93-1192	2411	236
	RODRIGUEZ CELADA, ANTONIO	PS93-0060	6202	263
	RODRIGUEZ CONCEPCION, MANUEL	PB93-0140	2417	39
IP	RODRIGUEZ CONSUEGRA, FRANCISCO	PS93-0220	5506	286
	RODRIGUEZ CRESPO, JOSE IGNACIO	PB93-0093	2302	27
	RODRIGUEZ CRUZ, AGUEDA	PS93-0064	5506	264
	RODRIGUEZ CHACON, MATILDE	PB93-0160	2420	45
IP	RODRIGUEZ CHEDA, JOSE ANTONIO	PB93-0432	2307	100
	RODRIGUEZ DE LA CRUZ, ROSA MARIA	PB93-1175	2411	232
	RODRIGUEZ DE LECEA, TERESA	PS93-0193	7202	282
IP	RODRIGUEZ DEL CERRO, MARIA DE LA CRUZ	PB93-0291	6106	75
IP	RODRIGUEZ DIAZ, ALONSO	PB93-0415	5504	96
IP	RODRIGUEZ DIAZ, MIGUEL ANGEL	PB93-0054	2205	19
	RODRIGUEZ ESTEBAN, JOSE ANTONIO	PB93-0272	5403	70
	RODRIGUEZ FERNANDEZ, ANA	PB93-0835	5506	176
	RODRIGUEZ FRANCO, ANTONIO	PB93-0719	2302	151
	RODRIGUEZ FRANCO, ARTURO	PB93-0048	2105	18
	RODRIGUEZ GARCIA, NICO AS	PS93-0061	5604	263
	RODRIGUEZ GAYAN, ELOY MIGUEL	PB93-1072	5603	215
	RODRIGUEZ GONZALEZ EL PE, AGUSTIN	PB93-0183	2210	51
IP	RODRIGUEZ GONZALEZ, BENJAMIN	PB93-0154	2306	43
	RODRIGUEZ GONZALEZ, JESUS PRIMITIVO	PB93-0023	5699	12
	RODRIGUEZ GONZALEZ, MARIANO LUIS	PS93-0022	7202	258

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	RODRIGUEZ GONZALEZ NIEVES	PE93-0515	1201	115
IP	RODRIGUEZ GÓRCILLO JOSE FERNANDO	PB93-1145	5505	226
	RODRIGUEZ LABANDEIRA JOSE	PB93-0258	5504	65
	RODRIGUEZ LIANEZ LAUREANO	PB93-1061	5506	214
	RODRIGUEZ LOPEZ JULIAN	PB93-0442	2306	102
	RODRIGUEZ LOZANO ANGEL	PB93-0081	2204	25
	RODRIGUEZ LUIS FRANCISCO	PB93-0725	3101	152
	RODRIGUEZ MARIN RAFAEL	PB93-1038	5705	211
	RODRIGUEZ MARTIN VICTORIA EUGENIA	PS93-0155	5701	275
	RODRIGUEZ MARTINEZ ELOY	PB93-0134	2101	37
	RODRIGUEZ MARTINEZ RAMÓN	PB93-1209	2510	238
IP	RODRIGUEZ MATEOS PILAR	PB93-1072	5603	215
	RODRIGUEZ MENDEZ JESUS	PB93-0066	2416	21
	RODRIGUEZ MOLDES REY ISABEL	PB93-0527	2407	117
	RODRIGUEZ MONTERO JOSE	PB93-1090	3312	218
	RODRIGUEZ MORALES MARIA DEL SOL	PB93-0171	2306	48
	RODRIGUEZ NARANJO MARIA DEL CARMEN	PS93-0149	6101	274
	RODRIGUEZ NAVARRO CARLOS MANUEL	PB93-1090	3312	218
IP	RODRIGUEZ OCANA ESTEBAN	PS93-0112	5506	270
IP	RODRIGUEZ OLIVA PEDRO	PB93-0883	5505	185
	RODRIGUEZ PALENZUELA DIEGO	PB93-0398	5305	94
	RODRIGUEZ PANTOJA MARQUEZ MIGUEL	PS93-0164	5505	276
	RODRIGUEZ PASCUAL FERNANDO	PB93-0091	2302	27
IP	RODRIGUEZ PATINO JUAN MIGUEL	PB93-0923	3303	194
	RODRIGUEZ PEREGRINA JOSE MANUEL	PS93-0164	5505	276
	RODRIGUEZ PEREGRINA MARIA ELENA	PS93-0164	5505	276
	RODRIGUEZ PIAZZA LUIS	PB93-0926	1203	195
	RODRIGUEZ PRIETO ANA ISABEL	PB93-0638	2411	134
	RODRIGUEZ PUERTA MARIA JOSE	PB93-0640	5605	135
	RODRIGUEZ RAPOSO RAQUEL	PB93-0573	2307	123
IP	RODRIGUEZ RODRIGUEZ ZUNIGA MANUEL	PB93-0162	5312	45
	RODRIGUEZ RODRIGUEZ AMANCIO	PB93-1169	1202	231
IP	RODRIGUEZ ROMERO LUIS	PB93-0235	5699	60
	RODRIGUEZ SADURNI PRIVADO	PB93-0890	5505	186
IP	RODRIGUEZ SAN PEDRO BEZARES LUIS E	PS93-0064	5506	264
	RODRIGUEZ SANCHEZ BEATO ANA ISABEL	PB93-0115	2414	32
IP	RODRIGUEZ SANJURJO JOSE MANUEL	PB93-0454	1210	104
IC	RODRIGUEZ SANJURJO JOSE MANUEL	PB93-0454	1210	104
	RODRIGUEZ SASIAIN JOSE MIGUEL	PB93-0506	3209	114
IP	RODRIGUEZ TELLEIRO JOSE DOMINGO	PB93-0810	2401	171
	RODRIGUEZ TOUBES MUNIZ JOAQUIN	PB93-0534	7102	118
IP	RODRIGUEZ UBIS JUAN CARLOS	PB93-0254	2306	67
IP	RODRIGUEZ VALERA FRANCISCO EDUARDO	PB93-0930	2415	196
	RODRIGUEZ VICO FELIPE	PB93-0731	2302	153
	RODRIGUEZ CONSTANTINA	PB93-0843	2409	177
	ROGERO MARIN OSCAR	PB93-0148	2302	41
	ROGET ARMENGOL MARIA ELENA	PB93-0548	2508	119
	ROGLANS RIBAS ANNA	PB93-0896	2306	188
	ROIG DOBON SALVADOR	PB93-0692	5311	147
	ROIG MARTI AGUSTIN	PB93-0790	1201	166
	ROIG MUNTANER ANTONIO	PB93-0422	2307	98
	ROIG SERRA ANNA	PB93-0119	2211	34
	ROJO ARAGUES ABEL ANGEL	PB93-1267	3213	250
	ROJO DE CASTRO FERNANDO	PB93-0116	2415	33
	ROJO MARCOS FRANCISCO JAVIER	PB93-0244	2306	62
IP	ROLDAN BARBERO HORACIO	PB93-0323	6307	81
	ROLDAN MEDINA MARTA	PB93-0479	2417	110
IP	ROLLAND QUINTANILLA ANGEL	PB93-0134	2101	37
	ROMAN MARUGAN PALOMA	PB93-0072	5907	23
	ROMEO MATEO MARIA CRUZ	PB93-0358	5504	85
	ROMEO VAL AUGUST	PB93-0035	2212	15
	ROMERA COLMENAREJO ELENA	PB93-0228	1202	58
IP	ROMERO BENEDI RAFAEL	PB93-0774	2401	163
IP	ROMERO FUSTER MARIA DEL CARMEN	PB93-0707	1204	149
IP	ROMERO GARRIDO ANTONIO	PB93-0120	2211	34
	ROMERO GUERRERO ARMANDO DEL	PB93-0048	2105	18
	ROMERO GUZMAN FERNANDO	PB93-0923	3303	194
	ROMERO LINAN CLEMENTE	PB93-0100	3321	29
	ROMERO MORALES ENRIQUE	PB93-0964	3305	202
	ROMERO MORENO MARIA DEL CARMEN	PB93-0926	1203	195
	ROMERO RUIZ DEL PORTAL FRANCISCO	PB93-0454	1210	104
	ROMERO SALVADOR CARMELO	PS93-0084	5504	267
	ROMERO TALLAFIGO MANUEL	PB93-1061	5506	214
	ROMERO TRILLO JESUS	PS93-0032	5705	259
	ROMEU GUTIERREZ DE SOTO ISABEL LYDIA	PB93-0902	6308	189
	ROMO URROZ JUAN JOSE	PB93-0232	1209	59
	RONCHERA OMS JUAN MANUEL	PB93-1267	3213	250
	ROS ESPIN ROSA MARIA	PB93-1141	2417	226
	ROS IBARRA EDUARDO	PB93-0030	2105	13

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	ROS MASSANA ROSA	PB93-0223	5506	57
IP	ROS PEREZ MANUEL	PB93-0095	2302	26
IP	ROSA ACOSTA MIGUEL ANGEL DE LA	PB93-0922	2302	194
	ROSA TRIAS ELISABET	PB93-0756	5404	159
IP	RÓSAL BLASCO BERNARDO DEL	PS93-0166	5605	277
	ROSALES PARDO JAVIER	PB93-0603	6107	129
	ROSAS GONZALEZ ANTONIO	PB93-0066	2416	21
IP	ROSEL REMIREZ JESUS FERMIN	PB93-0660	6114	139
IP	ROSELL FERRER FRANCISCO JAVIER	PB93-0952	3311	200
	ROSELL PELLISÉ MARIA GLORIA	PB93-0156	2306	44
	ROSELL SANUY JOAN	PB93-0910	2506	191
	ROSELL URRUTIA JOAN IGNASI	PB93-0842	2209	177
IP	ROSO FRANCO LUIS	PB93-0632	2209	133
IP	RÓSSELL ALFONSO ORIOL	PB93-0766	2303	161
	ROSSELLO PICORNELL JOSEP ANTONI	PB93-0350	2417	84
	ROSSELLO XIMENES JOANA MARIA	PB93-0893	5704	167
	ROSSI NIETO CARLOS	PB93-0459	2506	105
	ROTGER PONS MARIA CARMEN	PB93-0424	2306	98
	ROURE NOLLÀ JUAN MARIA	PB93-0914	5401	192
	ROUSAUD BARON FERNANDO	PB93-0738	2302	155
	ROUX ARRIETA MARIA VICTORIA	PB93-0289	2307	74
	ROVIRA ESCOFET CARLES	PB93-0052	1208	19
	ROVIRA GARCIA ESTHER	PB93-0899	2301	188
IP	ROVIRA GIMENO JOSE MARIA	PS93-0166	5506	281
	ROY YARZA ARMANDO SANTIAGO	PB93-0589	3325	127
	ROYUELA HERNANDO MERCEDES	PB93-0667	2417	141
	RUBIA VILA FRANCISCO JOSE	PB93-0468	2411	108
	RUBIALES ALCAINE GLORIA	PB93-0501	2306	113
	RUBIERA GONZALEZ FERNANDO	PB93-0157	3321	44
IP	RUBIO ALVAREZ MIGUEL ANGEL	PB93-0292	2205	75
	RUBIO ALVAREZ MIGUEL ANGEL	PB93-0293	2204	75
	RUBIO BÖLLINGER GABINO	PB93-0278	2406	71
IP	RUBIO DE LEMUS PILAR DE LAS MERCEDES	PB93-0466	6103	107
	RUBIO GARRIDO TOMAS	PS93-0179	5605	279
	RUBIO GOMEZ TERESA	PB93-0175	2410	49
IP	RUBIO LLÓRENTE FRANCISCO	PB93-0471	5605	108
	RUBIO NAVARRO GREGORIO	PB93-0381	1202	90
	RUBIO RUBIO JOSE MARIA	PB93-1192	2411	236
	RUBIO SUSAN VICTOR	PB93-0313	2414	80
	RUBIO VALERO MARIA EULALIA	PB93-0931	2410	196
IP	RUBIO ZAMORA VICENTE	PB93-1044	2302	212
	RUEDA LLANÇ JOSÉ	PB93-0396	5305	94
	RUEDA MAESTRO ROMAN	PB93-0123	2211	35
IP	RUEDA PALACIO FELIX	PB93-1011	3207	209
	RUEDA ROIGE FRANCESC JOSEP DE	PB93-0883	5505	185
	RUEDA SANCHEZ MERCEDES	PB93-0603	6107	129
	RUILOBA GARCIA ELOY	PS93-0160	5603	276
	RUISANCHEZ CAPELASTEGUI MARIA VICAR	PB93-0366	2301	87
	RUIZ ARAHAL DAVID	PB93-0920	2414	193
	RUIZ BARBADILLO EMILIANO	PB93-0721	5303	152
	RUIZ BELDA MARIA ANGELES	PB93-0253	6106	64
	RUIZ BERRAQUERO FRANCISCO	PB93-0920	2414	193
	RUIZ BERRIO JULIO	PB93-0196	5506	54
IP	RUIZ BEVIA FRANCISCO	PB93-0946	3328	199
	RUIZ BLASCO FRANCISCO JOSE	PB93-0226	1202	58
	RUIZ BLAZQUEZ JOAQUIN	PB93-1229	3201	242
	RUIZ BUSTOS ANTONIO	PB93-0446	5504	102
	RUIZ CARRERO EDUARDO	PB93-1050	2212	213
IP	RUIZ CASTILLO UCELAY JAVIER	PB93-0230	5308	59
	RUIZ CEBRIAN GONZALO	PB93-0191	2506	53
	RUIZ DEL CASTILLO JAVIER	PB93-0145	2210	40
	RUIZ DOMINGUEZ MANUELA	PB93-0923	3303	194
	RUIZ FANDINO RAUL ALBERTO	PB93-0081	2204	25
IP	RUIZ FERNANDEZ CIRIACO	PS93-0063	5705	263
	RUIZ GALACHO DIEGO	PS93-0152	5301	274
	RUIZ GONZALEZ ENRIQUE	PB93-0063	6202	20
	RUIZ GONZALEZ MARIA PILAR	PB93-0025	2306	12
	RUIZ LAPUENTE MARIA PILAR	PB93-0820	2101	173
	RUIZ LOPEZ GONZALO	PB93-0031	3312	14
	RUIZ MANERO JUAN	PB93-0936	5602	197
	RUIZ MARTINEZ CARMEN	PB93-0397	5504	93
	RUIZ MARTINEZ JESUS	PB93-1125	2211	222
	RUIZ MATA DIEGO	PB93-0107	5702	31
	RUIZ MERINO RAMON	PS93-0174	5802	278
IP	RUIZ MONTERO CONSUELO	PS93-0175	5702	276
	RUIZ MUÑOZ FRANCISCO	PB93-1205	2506	238
	RUIZ OJEDA ALBERTO	PB93-0993	5605	206
IP	RUIZ ORTIZ PEDRO ALEJANDRO	PB93-1150	2506	227
	RUIZ PALOMEQUE MARIA EULALIA	PB93-0756	5404	159

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
IP	RUIZ PANADERO ALFREDO	PB93-0844	2409	177
	RUIZ RESA, JOSEFA DOLORES	PB93-0534	7102	118
	RUIZ RODRIGUEZ JOSE IGNACIO	PB93-0262	5504	66
	RUIZ ROMERO DE LA CRUZ ELENA	PS93-0156	5304	275
	RUIZ SANZ JAVIER	PB93-1163	2302	231
	RUIZ TORREJÓN JOSE MARIA	PB93-1239	2201	245
IP	RUIZ TORRES PEDRO	PB93-0358	5504	85
IC	RUIZ TORRES PEDRO	PB93-0358	5504	85
	RUIZ VAZQUEZ RCSA MARIA	PB93-1133	2409	223
	RUJULA LOPEZ PEDRO	PS93-0084	5504	267
	RUSINGL ESTRAGUES JORDI	PB93-1669	6105	215
	RYAZANTSEV YURI SE	PB93-0081	2204	25
	SANA SEGUI, MARIA	PB93-0903	5504	189
	SANUDO ROMEU JAIME	PB93-0304	2212	77
IP	SAA RODRIGUEZ JOSE MANUEL	PB93-0424	2306	98
	SAAVEDRA TORTOSA GENARO	PB93-0354	2209	84
IP	SABATER GARCIA BARTOLOME	PB93-0479	2417	110
IC	SABATER GARCIA BARTOLOME	PB93-0479	2417	110
	SABINA DE LIS JOSE CLAUDIO	PB93-0465	1202	107
	SABIO ALCUTEN ALBERTO	PS93-0084	5504	267
	SABIO SANCHEZ JOSE MARIO	PB93-1098	2411	218
	SADURNI BRUGUE MARTA	PB93-0544	6102	119
	SAENZ BADILLOS PEREZ ANGEL	PB93-0063	6202	20
	SAEZ LACAVE MARIA ISABEL	PB93-0275	5602	70
	SAEZ PEREZ ANDRES	PB93-1184	3313	235
IP	SAEZ SANCHEZ CARLOS	PB93-0489	5505	111
	SAEZ SOTO FRANCISCO	PB93-1141	2417	226
	SAEZ ZAFRA MARC	PB93-0388	5309	91
	SAFON CANO VICENTE	PB93-0692	5311	147
	SAFONT VILLARREAL VICENT SIXTE	PB93-0661	2206	139
	SAGRADO VIVES SALVADOR	PB93-0355	2301	85
	SAGUER HOM ENRIC	PB93-0855	5506	180
IP	SAGUES MESTRE FRANCESC	PB93-0759	2210	160
	SAINZ DIAZ CLARO IGNACIO	PB93-0320	2307	81
	SAIZ ARDANAZ LEONOR	PB93-0971	2210	203
	SAIZ SANCHEZ CARLOS	PB93-0617	6106	131
	SAIZ VELASCO JOSE LUIS	PB93-0114	2307	32
	SALA LOPEZ PERE	PB93-0855	5506	180
	SALA MAYATO RAFAEL FRANCISCO	PB93-0578	2206	124
	SALA MESEGUER JUAN CARLOS	PB93-0928	2410	195
	SALA MIRABET FERRAN	PB93-0821	2101	173
	SALA RAMOS ROBERT	PB93-0065	5504	21
	SALA VERDU MARIA LUISA	PB93-0610	2410	130
IP	SALABERT SOLÉ PERE	PS93-0207	6203	284
	SALADO OSUNA ANA MARIA	PB93-1193	5803	236
	SALAMANA SERRA ISABEL	PB93-0846	5403	178
IP	SALÁN SANTOS JESUS	PB93-0777	2204	164
	SALAS FALGUERAS JOSE	PB93-0160	2420	45
IP	SALAS FALGUERAS MARGARITA	PB93-0173	2415	48
	SALAS FALGUERAS MARIA LUISA	PB93-0160	2420	45
	SALAS GARCIA COSME MANUEL	PB93-0916	2411	192
	SALAS ORTUETA JAIME DE JUAN DE	PS93-0193	7202	282
	SALAS SAGARRA FRANCESC XAVIER	PB93-1067	2304	214
	SALAZAR HERNANDEZ AGUSTIN	PB93-0496	2211	113
	SALAZAR MARTINEZ DE PISON MARIA LORETO	PB93-0469	2306	108
	SALAZAR ROCIO JOSE ANTONIO	PB93-0171	2306	48
	SALAZAR VELOZ JUAN FRANCISCO	PB93-0614	2410	130
	SALDANA FERNANDEZ ENRIQUE	PB93-0610	2410	130
	SALES FOLCH NURIA	PB93-0394	5504	93
	SALINAS BARRIONUEVO ALBERTO	PB93-1001	2407	207
	SALINAS DE FRIAS ANA	PS93-0160	5603	276
	SALINAS MARTINEZ DE LECEA CONCEPCION	PB93-0945	3308	199
	SALMERON ROIZ FERNANDO	PS93-0193	7202	282
	SALOM BONET FRANCISCA	PB93-1210	2409	239
	SALOMÓN CHELIZ MARIA PILAR	PS93-0081	5504	266
	SALUDES CLOSA JORDI	PB93-0861	1210	182
	SALVADO CABRE HUMBERT	PB93-0807	2401	170
	SALVADO MARTIN VICTORIA	PB93-0550	2301	120
	SALVADO SANCHEZ MIGUEL ANGEL	PB93-0330	2307	82
IP	SALVADOR BELTRAN FRANCISCO	PS93-0225	6106	287
IP	SALVADOR CARULLA LUIS	PB93-1170	6113	232
	SALVADOR LIPPERHEIDE GERARDO	PB93-0891	5506	187
	SALVADOR MORELLO CRISTINA	PB93-0761	2302	161
	SALVADOR SOLANO MARIA LUISA	PB93-0593	3303	128
	SALVADOR SOLÉ EDLARDO	PB93-0821	2101	173
	SALVADOR TUREGANÓ JOSE	PB93-0641	2210	135
	SALVADOR VENTURA FRANCISCO	PB93-1153	5504	228
	SALVATIERRA OSSORIO MARIA AURORA	PB93-0063	6202	20
	SALLES BONASTRE ANNA	PB93-0906	5504	190

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	SAMBLANCAT MIRANDA MARIA NIEVES	PB93-0835	5506	176
	SAN ANDRES LARREA MARIA DOLORES	PB93-0433	2417	100
IP	SAN FELICIANO MARTIN, ARTURO	PB93-0616	2306	131
	SAN JUAN ESPANA, RAQUEL	PB93-0051	2414	18
	SAN ROMAN LOPEZ, ELENA	PB93-0080	5506	25
IP	SANAHUJA PARERA, BLAS	PB93-0821	2101	173
IC	SANAHUJA PARERA, BLAS	PB93-0821	2101	173
	SANCHEZ AGUILERA DOLORES	PB93-0773	5404	163
	SANCHEZ ALMAZO, ISABEL MARIA	PB93-1113	2506	220
	SANCHEZ ANGULO, MANUEL	PB93-1232	2415	243
	SANCHEZ ARENAS, ANGEL	PB93-0432	2307	100
IP	SANCHEZ AYUSO, MATILDE	PB93-0163	2410	46
	SANCHEZ BARRIOS, JOSE LUIS	PB93-0620	5605	132
	SANCHEZ BARRIOS, MARIANO	PB93-1179	5306	233
	SANCHEZ BELEN JUAN	PB93-0652	5506	137
	SANCHEZ BELTRAN MARIA JOSE	PB93-0133	2417	37
	SANCHEZ BERMUDEZ, ANGEL MANUEL	PB93-0374	3303	89
IP	SANCHEZ BLANCO, ANGEL	PB93-0993	5605	206
	SANCHEZ BLANCO MARIA JESUS	PB93-0009	7204	9
	SANCHEZ CANIZARES, JAVIER	PB93-1248	2211	246
	SANCHEZ CALLE, ISABEL MARIA	PB93-1112	2417	220
	SANCHEZ CAMARA, IGNACIO	PS93-0022	7202	258
	SANCHEZ CAMPOS, ESPERANZA	PB93-0990	1201	205
IP	SANCHEZ CAMPOS, MARGARITA	PB93-1214	3208	240
	SANCHEZ CANDAMIO, MARGARITA	PB93-0544	6102	119
	SANCHEZ CARPINTERO PLANO, IGNACIO	PS93-0091	5504	268
IP	SANCHEZ CARRALERO, JOSE	PB93-0808	2401	170
	SANCHEZ CASAS PADILLA, ROSA MARIA	PB93-0363	6104	87
	SANCHEZ CORTES, SANTIAGO	PB93-0973	2210	204
	SANCHEZ CRUZ LOPEZ, MARIA	PB93-0146	2307	40
	SANCHEZ CRUZ, JOSE JUAN	PB93-1114	6106	221
	SANCHEZ CHAVES, MANUEL	PB93-1250	2304	247
	SANCHEZ DE DIOS, MANUEL	PB93-0072	5907	23
	SANCHEZ DE LA BLANCA CAMACHO, EMILIA	PB93-0085	2307	26
	SANCHEZ DE LA ROSA, VICENTE	PB93-0658	2103	139
	SANCHEZ DE RODA, MIGUEL ANGEL	PB93-0091	2302	27
	SANCHEZ DE SANTOS, JOSE MANUEL	PB93-0344	2212	83
	SANCHEZ DURA, DOLORES	PB93-0686	5504	145
	SANCHEZ DURA, NICOLAS	PB93-0683	7201	144
	SANCHEZ FERNANDEZ, FLOR	PB93-0253	6106	64
	SANCHEZ FERNANDEZ, JESUS	PB93-0998	5302	206
	SANCHEZ FERNANDEZ, LUIS RAUL	PB93-0231	2204	59
IP	SANCHEZ FERNANDEZ, MARIA CARMEN	PB93-0265	5505	67
	SANCHEZ FERRERO, FRANCISCO MIGUEL	PB93-0464	2207	106
	SANCHEZ FERRIZ, REMEDIOS	PB93-0851	5605	179
	SANCHEZ GOMEZ, LUIS ANGEL	PS93-0001	5101	254
	SANCHEZ GOMEZ, PEDRO	PB93-0288	2206	74
IP	SANCHEZ GONZALEZ, ANTONIO	PB93-1061	5506	214
	SANCHEZ GONZALEZ, EDILBERTO	PB93-0231	2204	59
	SANCHEZ GONZALEZ, MARIA SOL	PS93-0179	5605	279
	SANCHEZ GUILLEN, JOSE JOAQUIN	PB93-0344	2212	83
	SANCHEZ HERRERO ARBIDE, ERNESTO	PB93-0174	2409	48
IP	SANCHEZ LAVEGA, AGUSTIN	PB93-0496	2211	113
IP	SANCHEZ LOPEZ, CARLOS	PB93-0266	2210	68
	SANCHEZ LOPEZ, MARIA DEL MAR	PB93-1249	2211	246
IP	SANCHEZ MALDONADO, JOSE	PS93-0152	5301	274
	SANCHEZ MALMERCA, MANUEL	PB93-0610	2410	130
	SANCHEZ MANZANO, MARIA ASUNCION	PB93-0062	5505	20
	SANCHEZ MARTIN, JESUS	PB93-1074	2415	215
	SANCHEZ MARTINEZ, CONCEPCION	PB93-0127	2306	36
	SANCHEZ MATA, DANIEL PABLO	PB93-0089	2417	26
	SANCHEZ MENDOZA, MARIA DE LA LUZ	PB93-0029	2210	13
IP	SANCHEZ MIGUEL, EMILIO	PB93-0603	6107	129
	SANCHEZ MONTERO, JOSE MARIA	PB93-0469	2306	108
	SANCHEZ MORAN, CARMEN	PB93-0640	5605	135
	SANCHEZ MORAN, MARIA DEL SOCORRO	PB93-1107	5801	219
	SANCHEZ MORENO, ALVARO	PB93-1249	2211	246
	SANCHEZ NAVAS, ANTONIO	PB93-1145	5505	226
	SANCHEZ PALACIOS, ANGELA	PB93-0267	2210	68
	SANCHEZ PASTOR, MARIA SAGRARIO	PB93-0677	2301	142
	SANCHEZ PEDRENO MARTINEZ, CONCEPCION	PB93-1139	2301	225
IP	SANCHEZ PEREZ, ANTONIO	PB93-1271	3213	251
IP	SANCHEZ PINON, LAURA	PB93-0648	2409	136
	SANCHEZ QUESADA, JORGE	PB93-0283	2306	72
	SANCHEZ RODRIGUEZ, MORCILLO, ISMAEL	PB93-0232	1209	59
	SANCHEZ ROJAS, FUENSANTA	PB93-1007	2301	208
	SANCHEZ RON, JOSE MANUEL	PB93-0279	5506	71
IP	SANCHEZ RUIZ, JOSE MANUEL	PB93-1087	2302	217
	SANCHEZ SAAVEDRA, MARIA LUISA	PR93-1162	2101	230

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	SANCHEZ SAUGLIDO FRANCISCO JAVIER	PB93-0159	2101	45
	SANCHEZ SANCHEZ ANTONIO	PB93-0990	1201	205
	SANCHEZ SANCHEZ ESTER	PB93-0912	5203	191
	SANCHEZ SOTO PEDRO JOSÉ	PB93-0917	2303	193
	SANCHEZ TEJEDA ANA MARIA	PS93-0152	5301	274
	SANCHEZ YEBRA WALDO	PB93-1022	2414	211
	SANCHEZ VALVERDE GARCIA, MARIA IBLEN	PB93-0580	2506	124
	SANCHIS GÓMEZ, ENRIC	PB93-0832	6306	175
IP	SANCHO COMINS JOSE	PB93-0486	5404	111
IP	SANCHO HERRERO JOSE MARIA	PB93-0769	2205	162
IC	SANCHO HERRERO JOSE MARIA	PB93-0769	2205	162
	SANCHO PIFARRÉ FERNANDO	PB93-0857	5307	180
	SANCHO PUEBLA ENRIQUE DAVID	PB93-1211	3103	239
IP	SANCHO ROCHER LAURA ISABEL	PS93-0080	5504	266
	SANCHO SANFELIU MARIA AMFARO	PB93-0668	2303	146
	SANCHO VALVERDE SOCORRO	PB93-0912	5203	191
	SANDOVAL VALDEMORO ENRIQUE	PB93-0290	6113	74
	SANFELIU GINER MARIA CARMEN	PB93-0617	6106	131
	SANFELIX VIDARTE VICENTE	PB93-0683	7201	144
	SANFELIX VIDARTE VICENTE	PB93-1049	7202	213
	SANMATIAS IZQUIERDO SUSANA	PB93-0703	1207	145
	SANROMA LUCIA MANUEL	PB93-0656	2210	138
IP	SANROMA LUCIA MANUEL	PB93-0621	2101	173
	SANROMAN VICENTE MARIA SOLEDAD	PB93-0633	2210	134
	SANSA AGUILAR JOAN	PB93-0739	6106	155
	SANSIGRE VIDAL GABRIELA	PB93-0228	1202	58
	SANTA MARIA BENEYRO MERIA JESUS	PB93-0947	5309	200
	SANTA MARIA FERNANDEZ MARIA TERESA	PB93-0835	5506	176
	SANTAMARIA ANGULO CRISTINA	PB93-0476	2303	110
	SANTAMARIA MORENO CARLOS	PB93-0562	6106	122
IP	SANTAMARIA RAMIRO JESUS MARCOS	PB93-0311	3303	79
	SANTANA MARTEL ELADIO JESUS	PS93-0111	5705	269
	SANTANACH PHAT PEDRO FRANCISCO	PB93-0743	2507	156
	SANTIANEZ TIO NILO	PB93-0891	5506	187
	SANTIAGO ALVAREZ ROSA ARAGELI	PB93-0890	5505	186
	SANTIAGO REDONDO KOLDO MIKEL	PB93-0497	5605	113
	SANTONJA GOMEZ MANUEL	PB93-0667	5505	183
	SANTORO SAID JORGE	PB93-0189	2307	52
	SANTOS COLOMA JUAN LUIS	PB93-1213	2417	239
IP	SANTOS GRIJVL MAGNA	PB93-0145	2210	40
	SANTOS HERNANDEZ FRANCISCO JAVIER	PB93-0249	2410	63
	SANTOS LORITE AFRICA	PB93-0311	3303	79
	SANTOS MARONO MAURO	PB93-0843	2409	177
	SANTOS ROSA HUANO MARIA ELINA	PB93-1176	2415	233
IP	SANTOYO MEDIAVILLA JULIO CESAR	PB93-0297	5701	76
	SANTURDE SANCHEZ GLORIA	PB93-1231	2420	242
	SANUY BURGUES JAUME	PS93-0103	5701	268
	SANZ ALONSO LAURA	PB93-0130	2407	50
	SANZ APARICIO JULIANA	PB93-0120	2211	34
	SANZ AYAN CARMEN	PB93-0652	5506	137
	SANZ BARBERO MARIA BELEN	PB93-0075	2411	24
	SANZ BURGOS ANDRES PELAYO	PB93-0716	2417	151
	SANZ CANADA FRANCISCO JAVIER	PB93-0162	5312	45
	SANZ DEL CASTILLO DIONISIA	PB93-0197	2306	54
	SANZ FERNANDEZ DE CORDOBA LOURDES	PB93-0461	2101	105
IP	SANZ GARCIA JOSE LUIS	PB93-0284	2416	73
	SANZ GIMENEZ JOSE	PB93-1107	5801	219
	SANZ GOZALO JAVIER	PB93-0213	2208	56
	SANZ MARTINEZ DE GALINSOGA ANTONIO	PB93-1139	2301	225
	SANZ MARTINEZ JOSE MARIA	PB93-0240	2211	61
	SANZ MIGUEL MARIA DEL CARMEN	PB93-0098	2302	28
	SANZ MOLINA JUANA MARIA	PB93-0095	2302	28
	SANZ SOLE MARTA	PB93-0052	1208	19
	SANZ SUBIRANA JAIME	PB93-1235	2504	244
	SANZ VICARIO JOSE LUIS	PB93-0286	2206	74
IP	SAONER BARBERIS ALBERTO	PB93-0534	7102	118
	SAORIN CASTANO MANUEL	PB93-0515	1201	115
	SAPERNA GRAU FRANCISCO	PB93-0640	5605	135
	SAPERAS LAPILDRÁ ENRIC	PB93-0395	6308	93
	SAPERAS PLANA NURIA	PB93-1067	2304	214
	SARABIA ALEGRIA JOSE MARIA	PS93-0115	5304	270
	SARABIA PEINADOR LUIS ANTONIO	PB93-0677	2301	142
IP	SARASQUETE REIRIZ MARIA DEL CARMEN	PB93-1209	2510	238
	SARRION GUALDA JOSE	PB93-0404	5506	95
	SASTRE JIMENEZ LUIS	PB93-0937	5302	197
	SASTRE RIBA SILVIA ORENCIA	PS93-0191	6102	281
IP	SATORRA BRUCART ALBERT	PB93-0403	1209	94
	SAUCA CANO JOSE MARIA	PB93-0023	5699	12
	SAURA ESTAPA JAUME	PS93-0217	5603	285

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	SAURINA DELGADO, MARTA	PB93-0395	6308	93
	SAURINA PURROY, JAVIER	PB93-0744	2301	156
	SCHIAVI, EMANUELLE	PB93-0443	1202	102
	SCHUHMACHER ANSUATEGUI, MARTA	PB93-0773	5404	163
	SEBASTIAN AMARILLA, JOSE ANTONIO	PB93-0451	5308	103
	SEBASTIAN GASCON, CARLOS	PB93-1277	5302	252
IP	SEBASTIAN GASCON, MARIA VICTORIA	PB93-0074	6106	23
	SEBASTIAN LOPEZ, ROSA MARIA	PB93-0896	2306	188
IP	SEBASTIAN PARDO, EDUARDO MANUEL	PB93-1090	3312	218
	SECO GARCIA, MIGUEL ANGEL	PB93-0766	2303	161
	SECO REVILLA, LUIS ANGEL	PB93-0281	1202	72
	SEEL, CHRISTIAN	PB93-0283	2306	72
	SEGALES GUILERA, GLORIA	PB93-0766	2303	161
	SEGLAR COMAS, PEDRO	PB93-0612	2205	172
	SEGOVIA ALEX, ISIDORO	PS93-0195	1299	282
	SEGOVIA ARROYO, JOSE ANTONIO	PB93-0259	5699	66
	SEGOVIA PARRA, JOSEFA LIBORIA	PB93-1117	2302	221
	SEGRELLES SEFRANO, JOSE ANTONIO	PS93-0167	5401	277
	SEGUI SANTONJA, ANTONIO JOSE	PB93-0304	2212	77
IP	SEGURA GARCIA DEL RIO, JUAN	PB93-0695	2417	147
	SEGURA GARCIA, MARIA JOSE	PS93-0166	5605	277
	SEGURA HOOGENDAM, ANA MARGARITA	PB93-0283	2306	72
	SEGURA ORTEGA, MANUEL	PB93-0534	7102	118
	SEGURA RAMOS, BARTOLOME	PS93-0106	5505	269
	SEGURA REDONDO, MANUEL FRANCISCO	PB93-0191	2506	53
IP	SEIJAS VAZQUEZ, JULIO ANTONIO	PB93-0647	2306	136
	SELEME JIMENEZ, MARIA DEL CARMEN	PB93-0843	2409	177
IP	SEN PARTE, MANUEL DE LA	PB93-0005	1207	9
	SENENT DIEZ, MARIA LUISA	PB93-0185	2206	51
	SENES RODRIGUEZ, GEMA	PS93-0155	5701	275
	SENRA DIAZ, EVA	PB93-0236	5302	61
	SENTANDREU ELORZA, MARIA	PB93-0051	2414	18
IP	SENTANDREU RAMON, RAFAEL	PB93-0051	2414	18
	SEDANE CAMBA, JUAN	PB93-0755	2417	159
	SEOANE SEOANE, ASUNCION	PB93-0368	2302	87
	SER QUIJANO, GREGORIO DEL	PS93-0066	5504	264
	SERES GUILLEN, GUILLERMO	PB93-0891	5506	187
	SERGIO, CECILIA	PB93-0878	2417	185
	SERNA BALLESTER, CARMEN	PB93-1134	2210	224
IP	SERON ARBELOA, FRANCISCO JOSE	PB93-0972	2507	203
	SERRA BONET, JOSEP MARIA	PB93-0544	6102	119
IP	SERRA CAMO, LUIS	PB93-0747	2409	157
	SERRA GRABULOSA, JOSEP MARIA	PB93-0802	6106	168
	SERRA LOPEZ, JOSEP	PB93-0893	5704	187
	SERRA MARTIN, ISABEL	PB93-0954	3305	201
IP	SERRA PUIG, EVA	PB93-0394	5504	93
IP	SERRA TORT, ANA MARIA	PB93-0971	2210	203
IP	SERRADELL GARCIA, VICENTE	PB93-0367	2207	91
	SERRALLONGA URQUIDI, JOAN	PB93-0908	5504	191
	SERRANO CUETO, ANTONIO	PS93-0130	6202	271
	SERRANO DAURA, JOSEP	PB93-0404	5506	95
	SERRANO GARCIA, FERNANDO	PB93-0790	1201	166
	SERRANO GARCIA, JOSE ANTONIO	PS93-0076	5605	265
	SERRANO GARCIA, RAFAEL	PB93-0215	5506	56
	SERRANO GONZALEZ, ANTONIO BARTOLOME	PB93-0647	5506	178
	SERRANO GONZALEZ, MIGUEL ANGEL	PS93-0058	5205	262
IP	SERRANO LOZANO, FRANCISCO MANUEL	PB93-1000	2416	207
	SERRANO PIEDECASAS FERNANDEZ, JOSE RAMON	PB93-1274	5605	251
	SERRAS RIGALI, FLORENCIO	PB93-0778	2409	164
	SESE CASTEL, GEMMA	PB93-0971	2210	203
	SESMA BIENZOBAS, JAVIER CESAR	PB93-0302	2205	77
	SESMA BIENZOBAS, JAVIER CESAR	PB93-0582	2205	125
	SESMA EGOZCUE, MARIA PILAR	PB93-0711	2401	150
	SESMA SESMA, JESUS	PS93-0091	5504	268
	SEVILLA GARCIA, MARIA DE LA PALOMA	PB93-0446	5504	102
	SEVILLA SIERRA, MARIA PAZ	PB93-0073	2304	23
	SHELL, KARL	PB93-0678	5304	143
IP	SIEIRO DEL NIDO, CARLOS	PB93-0267	2210	68
	SIERRA BARCENA, MARIA DEL CARMEN	PS93-0193	7202	282
	SIERRA BENITO, CRISTINA	PB93-0019	3205	11
	SIERRA DIEZ, BENJAMIN	PB93-0253	6106	64
	SIERRA RODRIGUEZ, MIGUEL ANGEL	PB93-0442	2306	102
	SILES CORDERO, MARIA TERESA	PB93-1007	2301	208
	SILVA DAMAS, JOAO LUIS	PB93-0289	2307	74
IP	SILVA GONZALEZ, AUGUSTO	PB93-1264	2412	249
	SILVA MAROTO, PILAR	PB93-1026	6203	211
	SILVA MATO, AGUSTIN	PB93-1109	1209	219
	SILVA REUS, JOSE ANGEL	PB93-0940	5307	198
IP	SILVA SANCHEZ, JESUS MARIA	PB93-0391	5605	92

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	SILVESTRE MORA ENRIQUE	PB93-0354	2209	84
IP	SILLA SANTOS ESTANISLAO BIENVENIDO	PB93-0699	2210	148
	SIM SIM, MARIA MANUELA	PB93-0878	2417	185
	SIMANCAS CABRIBA, JOSE FERNANDO	PB93-1149	2507	227
	SIMO ALFONSO ERNESTO FRANCISCO	PB93-0355	2301	85
	SIMO FEROL, TRINIDAD	PB93-0686	5504	145
	SIMON AGOSTA EUGENIO	PB93-0714	6306	150
	SIMON FUENTES ANTONIO	PB93-0360	2306	86
	SIMON GOMEZ JOSE LUIS	PB93-1218	2506	240
	SIMON MARTIN FERNANDO LORENZO	PB93-0615	2301	131
IP	SIMON TARRÉS ANTONIO	PB93-0904	5504	190
	SIMONET MORALES ANA	PB93-0725	3101	152
	SINGH KAMALJIT	PB93-0127	2306	36
P	SINISTERRA GAGO JOSE VICENTE	PB93-0469	2306	108
IP	SMEYERS-GUILLEMIN YVES GABRIEL	PB93-0185	2206	51
	SMITH DERECK COOLIDGE	PB93-1193	5803	236
	SNELLING NORMAN JOHN	PB93-0295	2506	76
	SOENGAS GONZALEZ MARIA SOLEDAD	PB93-0173	2415	48
IP	SOLA MORALES RUBIO IGNASI DE	PB93-0963	6201	202
	SOLA PUJOLS JAUME	PB93-0893	5704	187
IP	SOLANA DUESO JOSE	PS93-0982	7204	266
IP	SOLANA GOMEZ VICENTE	PB93-0177	1208	49
IP	SOLANA PUJALT JULIAN	PS93-0164	5505	276
IP	SOLANA QUIROS JOSE RAMON	PB93-0566	2210	141
	SOLANO BERNAL FRANCISCO	PB93-1008	5802	209
IP	SOLANS HUGUET FRANCISCO JAVIER	PB93-0795	2303	167
	SOLANS HUGUET JOAQUIN	PB93-0795	2303	167
	SOLBES FERRI SERGIO	PS93-0090	5504	267
	SOLE COT SEBASTIAN	PB93-0404	5506	95
IP	SOLE PUIG LUISA CARLOTA	PB93-0831	6303	175
IP	SOLE SABATER MARIA JOSE	PB93-0859	1203	181
	SOLER CAPDEFON GABRIEL	PB93-0104	2508	30
IP	SOLER MASFERRER NARCIS	PS93-0180	5504	280
	SOLER SAIZ MARIA DESAMPARADOS	PS93-0012	5506	256
	SOLER TATCHE ROSA MARIA	PB93-0642	2407	135
	SOLER VILLANUEVA JAUME	PB93-0860	1202	181
	SOLERVICENS BO JOSEF	PB93-0053	5506	19
IP	SOLS LUCIA FERNANDO	PB93-1248	2211	246
IP	SOLS LUCIA IGNACIO	PB93-0440	1201	101
IC	SOLS LUCIA IGNACIO	PB93-0440	1201	101
	SOLSONA PAIRO MONTSERRAT	PB93-0846	5403	178
	SORIA DIAZ MARIA DEL CARMEN	PS93-0193	7202	282
	SORIA OLMEDO ANDRES	PB93-0764	6202	161
	SORIANO COSTA ENRIQUE	PB93-0379	3303	89
IP	SORIANO DE ARPE LEONARDO	PB93-0240	2211	61
	SORIANO JIMENEZ MARIA ASUNCION	PB93-1218	2506	240
	SORIANO LOPEZ JOAN MANUEL	PB93-0914	5401	192
	SORIANO SOTO MARIA DE LA CONCEPCION	PB93-0700	2303	148
IP	SORRIBAS ALEJALDRE VICTOR	PB93-0585	3214	126
	SOTILLOS MARTIN MARIA DEL SOL	PB93-0181	2415	50
	SOTO COMPANY RICARDO	PB93-0655	5506	180
	SOTO GARCIA ISABEL	PB93-0242	6202	62
	SOTO MARTIN JUAN	PB93-0973	2210	204
IP	SOTO RODRIGUEZ ENRIQUE	PB93-0867	5505	183
	SOTO TUERO LUCIA	PB93-0688	2303	146
	SOTOCA LOPEZ MARIA SONIA	PB93-1277	5302	252
	SOTOMAYOR MUÑO MANUEL	PB93-1153	5504	228
	SOTORRA SERRA MARIA DE LOS ANGELES	PB93-0746	5605	157
	SÓUSA CRUZ PAULO JORGE DE	PB93-0954	3305	201
	SOUTO SUAREZ RICARDO MANUEL	PB93-0564	2307	122
	SOUVIRON MORENILLA JOSE MARIA	PB93-0993	5605	206
	STEMBERGER GUNTFR	PB93-1161	6202	230
	STRAUSS HARALD	PB93-0410	2506	95
	STRIANO CORROCHANO ARACELI	PB93-0254	5505	64
	SUNER GRATAÇOS AVELLINA	PB93-0546	5705	119
	SUNER GRATAÇOS AVELLINA	PB93-0893	5704	187
	SUNER SABATER GUILLERMO ARTURO	PB93-0424	2306	98
IP	SUAREZ OLIVERA MARIA ASUNCION	PB93-0755	2417	159
	SUAREZ FELJOO ANA MARIA	PB93-0111	1203	31
	SUAREZ GONZALEZ ELENA	PB93-0506	3209	114
IP	SUAREZ LOPEZ ERNESTO	PB93-0171	2306	48
	SUAREZ LOPEZ PAULA	PB93-0128	2415	36
	SUAREZ RODRIGUEZ MARIA DEL CARMEN	PB93-1169	1202	231
	SUAREZ RUIZ ISABEL	PB93-0157	3321	44
	SUAY HERNANDEZ BLANCA CELIA	PB93-0851	5605	179
IP	SUBIRANA TORRENT JUAN ANTONIO	PB93-1067	2304	214
IF	SUERO LOPEZ MARIA ISABEL	PB93-0411	2206	96
	SUNIL SHARMA	PB93-0127	2306	36
IP	SURINACH CORNET EMMA	PB93-0743	2507	156

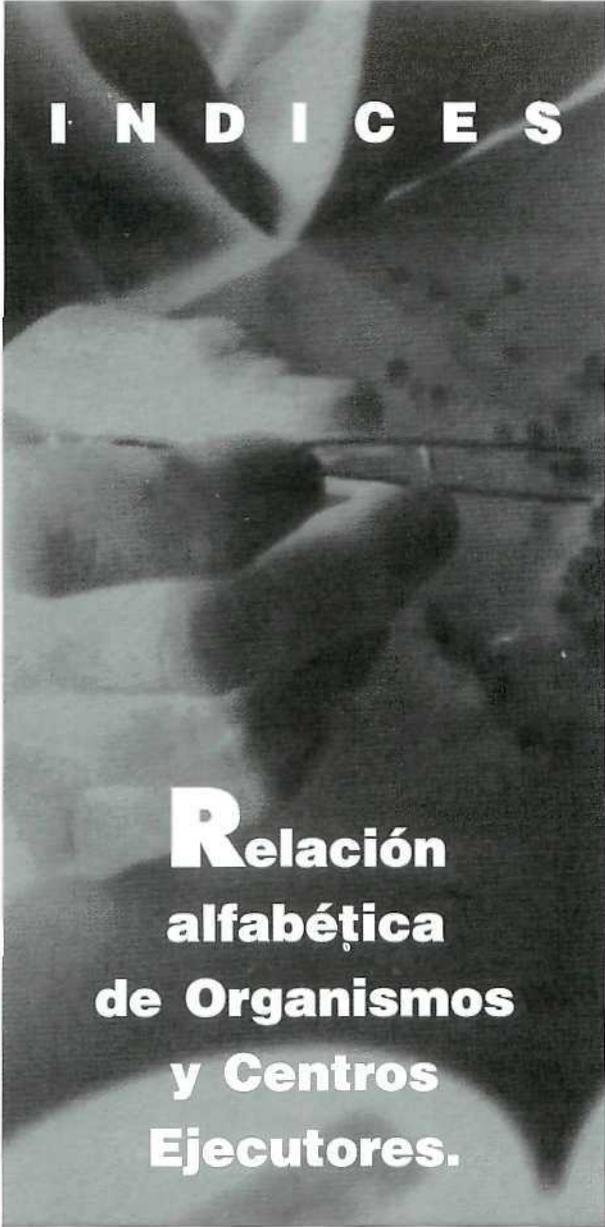
INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
IC	SURINACH CORNET, EMMA	PB93-0743	2507	156
	SUSANNA DE LA SERNA, ALFONSO	PB93-0032	2417	14
	TABARES DOMINGUEZ, LUCIA	PB93-1183	2411	234
IP	TABARES LOPEZ, ENRIQUE	PB93-1231	2420	242
	TABERNER HERNANDEZ, MARIA CONCEPCION	PB93-0165	2503	46
	TABERNEO REDONDO, MARIA DOLORES	PB93-0614	2410	130
	TABOADA GONZALEZ, JOSE ANGEL	PB93-0346	2406	83
IP	TAFALLA GARCIA, MARIO	PB93-0048	2105	18
	TAFUNELL SAMBOLA, JAVIER	PB93-0405	5301	95
	TAJAHUERCE ROMERA, ENRIQUE ATALFIC	PB93-0354	2209	84
	TALAVERA DIAZ, ANTONIO	PB93-0249	2410	63
IP	TALAVERA ESTESO, FRANCISCO JOSE	PS93-0155	5701	275
	TALAVERA INIESTA, ANTONIO	PB93-0461	2101	105
	TALAYA LOPEZ, JULIA	PB93-0743	2504	156
IP	TAMARIT SUMALLA, JOSEP MARIA	PB93-0640	5605	135
	TAPIA FERNANDEZ, MARIA ISABEL	PS93-0184	5604	280
	TARABAL MOSTAZO, OLGA	PB93-0642	2407	135
	TARANCON-BLESA, ANTONIO	PB93-0252	2101	64
IP	TARDAJOS RODRIGUEZ, GLORIA	PB93-0448	2210	103
	TARELA PEREIRO, JOSE MANUEL	PB93-0493	2203	112
	TARGARONA BORRAS, JUDIT MARIA	PB93-0063	6202	20
	TARRINO RUIZ, EUSEBIA	PB93-0602	5705	129
IP	TASSET CARMONA, JOSE LUIS	PB93-0534	7102	118
	TATJER PRAT, MARIA TERESA	PB93-0404	5506	95
	TAULER FERRE, ROMAN	PB93-0744	2301	156
	TAULER GIRONA, ALBERTO	PB93-0761	2302	161
IP	TEJADA PALACIOS, JAVIER	PB93-1239	2201	245
	TEJEDOR DEL REAL, PURIFICACION	PB93-0736	3209	154
	TEJEDOR RESCALVO, FRANCISCO JOSE	PB93-0148	2302	41
	TEJERO SALVADOR, JAVIER	PB93-0817	3303	173
IP	TEJERO TOQUERO, ROBERTO	PB93-0469	2306	108
	TÉL ALBERDI, LUIS MARIA	PB93-0112	2307	32
	TELLA ESCOBEDO, JOSE LUIS	PB93-0040	3105	16
	TELLADO RODRIGUEZ, JOSE MARIA	PB93-1045	3206	213
IP	TELLEZ SANZ, RAMIRO JOSE	PB93-0731	2302	153
	TELLO ARAGAY, ENRIC	PB93-0855	5506	180
	TELLO DEL CASTILLO, LOURDES	PB93-0443	1202	102
	TELLO ROBIRA, ROSA MARIA	PB93-0756	5404	159
IP	TENA ALDAVE, MANUEL	PB93-1211	3103	239
	TENA GARCIA, MARIA SOLEDAD	PS93-0066	5504	264
	TENA PIAZUELO, ISAAC JOSE	PS93-0076	5605	265
	TERECHKO, VALENTINA	PB93-1067	2304	214
IP	TERMENS PERARNAU, ASSUMPCIO	PB93-0743	2504	156
	TERNES MURITO	PB93-1211	3103	239
	TERRIBAS SALA, MONICA	PB93-0395	6308	93
	TERRON BLANCO, JOSE LUIS	PB93-0850	6308	179
IP	TERUEL PUCHE, JOSE ANTONIO	PB93-1136	2302	224
	TESO MARTIN, ENRIQUE DEL	PB93-0887	5705	186
	THIEBAUT LUIS, CARLOS	PB93-0147	7207	41
	THODE MAYORAL, GUILLERMO	PB93-1176	2415	233
IP	TIANA FERRER, ALEJANDRO	PB93-0196	5506	54
	TINTO GIMBERNAT, MONTSERRAT	PB93-0393	5605	92
	TIRADO GARCIA, MARIA MERCEDES	PB93-0029	2210	13
	TITO LLORET, MARIA AMELIA	PB93-0244	2306	62
IP	TODO VILA, LUIS MARIA	PB93-0389	5506	91
	TODOROV TYULIEV, GEORGI	PB93-0240	2211	61
	TOJAR HURTADO, JUAN CARLOS	PB93-1006	5802	209
	TÓLOSA ARROYO, SANTIAGO	PB93-0029	2210	13
IP	TOMAS MARTINEZ, VIRGINIA DE LOS ANGELES	PB93-1139	2301	225
	TOMAS Y VALIENTE, FRANCISCO	PB93-0834	5506	175
	TORCAL TOMAS, RAMON	PB93-0692	5311	147
	TORIBIO GARCIA, MARIA LUISA	PB93-1265	2412	250
IP	TORIBIO MATEAS, JOSEFA	PB93-1049	7203	213
	TORMO GARRIDO, ANTONIO	PB93-1232	2415	243
	TORNAY MEJIAS, FRANCISCO JOSE	PB93-1114	6106	221
	TORNERO FELICIANO, PABLO	PB93-0363	2420	90
IP	TORNERO GÓMEZ, JESUS	PB93-0277	2303	71
	TORNERO GÓMEZ, JESUS	PB93-0280	2210	72
	TORNOS MAS, JOAQUIN	PB93-0746	5605	157
	TORNOS MARTIN, TERESA	PB93-0832	6306	175
IP	TORO BONILLA, JOSÉ MIGUEL	PB93-1200	5401	237
	TORRE EGIDO, MARIA DEL CARMEN DE LA	PB93-0154	2306	43
	TORRE FERNANDEZ, AMPARO DE LA	PB93-0692	5311	147
	TORRE GARCIA QUINTANA, CONSUELO DE LA	PB93-0167	2407	47
IP	TORRE LOPEZ, MARIA JOSE DE LA	PB93-1090	3312	218
	TORREBLANCA LOPEZ, JOAQUIN	PB93-0649	2415	137
	TORREGROSA ARUS, JOAN	PB93-0660	1202	181
	TORREGROSA MONTANER, RAMON	PB93-0940	5307	198
IP	TORRENT SERRA, MARIA DEL CARMEN	PB93-0769	2205	162

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	TORRENTE PANOS, MARIA PILAR	PB93-1129	2417	223
	TORRENTS DOLZ, JOSEP MARIA	PB93-0961	3311	202
	TORRENTS ROSES, MARIA ANGELES	PB93-0912	5203	191
	TORRES AIXALA, IMPAR	PB93-0782	5701	165
	TORRES BARGALLO, RICARDO	PB93-0398	5305	94
	TORRES BLANQUEZ, MIGUEL	PB93-0793	5603	167
	TORRES CAZOHLA, MARIA ISABEL	PS93-0160	5603	276
	TORRES FEJED, CARLOS	PB93-0469	2306	108
	TORRES FERNANDEZ, ANTONIO	PB93-1161	6202	230
	TORRES GALLACH, JOSE VICENTE	PB93-0697	2411	147
IP	TORRES MOLINA, MAGDALENA ISABEL	PB93-0091	2302	27
	TORRES PLANELLAS, SONYA	PB93-0401	6203	94
	TORRES PRADAS, LOURDES	PS93-0085	5303	267
	TORRES ROSELL, NURIA	PB93-0534	7102	118
IP	TORRES RUIZ, BLAS	PB93-0916	2411	192
IP	TORRES SANTOME, JORGÉ	PS93-0189	5601	281
IP	TORRES SIMON, JOSE P. LLUIS	PB93-0153	2302	43
	TORRES VALDERRAMA, JESUS	PB93-1200	5401	237
	TORRES VERDUGO, PASTORA MARIA	PB93-0877	2301	174
	TORRES VILLANUEVA, EUGENIO	PB93-0405	5301	95
	TORREVEJANO PARRA, MERCEDES	PB93-0683	7201	144
IP	TORROBA PEREZ, TOMAS	PB93-0414	2306	96
	TORROJA FUNGARINO, LAURA	PB93-C-149	2407	41
	TORT MARTORELL, LABRES, MARIA CARMEN	PB93-0847	5506	178
	TORTAJADA MARTINEZ, MIGUEL	PB93-0692	2411	147
	TORTONDA GARCIA, FRANCISCO RAFAEL	PB93-0699	2210	148
	TOVAR BLANCO, FRANCISCO FEDERICO	PB93-0835	5506	176
	TOVAR LARRUCEA, CONSUELO	PB93-1038	5705	211
	TRANCHO GAYO, GONZALO JAVIER	PB93-0021	2402	11
P	TRAPERO, TRAPERIO, MAXIMIANO	PS93-0111	5705	269
	TRASCASAS CASARES, MERCEDES	PS93-0164	5505	276
	TRAVEZA GRAU, ARTURO	PB93-0034	1205	14
	TRAYTER JIMENEZ, JUAN MANUEL	PB93-0746	5605	157
	TRES ARNAL, JOAN	PB93-0053	5506	19
IP	TRIANES TORRES, MARIA VICTORIA	PB93-0987	6102	205
	TRIAS PUIG SUREDA, JOAQUIN	PB93-0809	2302	171
	TRILLA GARCIA, ANTONIO DE PADUA	PB93-1229	3701	242
	TRONCOSO BELGADA, MAURICIO	PB93-0275	5602	70
	TROYANO JIMENEZ, JOSE ANTONIO	PB93-1200	5401	237
	TRUJILLO ARANDA, FRANCISCO	PB93-0998	5302	206
	TRUJILLO JACINTO DEL CASTILLO, JUAN JOSE	PB93-0405	1202	107
	TRUJILLO MENDOZA, HUMBERTO MANUEL	PS93-0203	6106	283
IB	TRUJILLO VAZQUEZ, JESUS MARIA	PB93-0559	2306	121
	TRULL SILVESTRE, JOSE FRANCISCO	PB93-0968	2209	203
	TRULLAS SIMO, JOAQUIN	PB93-0971	2210	203
	TRUNGER, VERONICA	PB93-0173	2415	48
	TUÑON GARCIA DE VICUNA, IGNACIO NILO	PB93-0699	2210	148
	TUÑON SAN MARTIN, MARIA AMPARO	PB93-0902	6308	189
IP	TUBIA MARTINEZ, JOSE MARIA	PB93-1149	2507	227
	TUDELA GARMENDIA, PIO	PB93-1114	6106	221
IP	TUDELA MORENO, DAVID	PB93-0277	2303	71
	TUGORES GUES, JUAN	PB93-0751	5307	158
	TULLA PUJOL, ANTONIO FRANCISCO	PB93-0846	5403	178
IP	TULLA PUJOL, ANTONIO FRANCISCO	PB93-0914	5401	192
IP	TURBON BORREGA, DANIEL	PB93-0021	2402	11
	TURON LANUZA, ALBERTO	PB93-0972	2507	203
	TURRION AZNAR, MARIA CONCEPCION	PB93-0289	2307	74
	TURRO TORRENT, JAUME	PB93-0543	5506	118
	TURULL RUBINAT, MAXIM	PB93-0794	5506	167
	UBEDA PASCUAL, MARIA AMALIA	PB93-0357	3209	85
	UGALDE AGUIRRE, ARANZAZU	PB93-0972	2507	203
IP	UGALDE MARTINEZ, UNAI ONA	PB93-0511	2302	115
IP	URBANO SALVADOR, MARIA AMPARO	PB93-0684	5309	145
	URBANO SALVADOR, MARIA AMPARO	PB93-0940	5307	198
	URCHULUTE GUI, HERRERO, MARIA	PB93-1256	2211	249
	UREÑA BRACERO, JESUS	PB93-0622	6202	132
	UREÑA SANCHEZ, ANGELA	PB93-0655	5704	138
	URETA GIL, MARIA SOLEDAD	PB93-0459	2506	105
IP	URIARTE AYO, JOSE RAMON	PB93-0671	5399	142
	URIZ TOME, PILAR	PB93-0653	5302	138
	URPI GARRIGA, LOURDES	PB93-1067	2304	214
	URQUIZU CAVALLE, ANGEL	PB93-0750	5605	157
IP	USANDIZAGA SAINZ, ARANZAZU	PB93-0837	5506	176
	USOBIAGA ALTUNA, PILAR	PB93-0114	2307	32
	USUNARIZ GARAYCA, JESUS MARIA	PS93-0090	5504	267
IP	UTRILLA MIRANDA, PILAR	PB93-0307	5504	78
	UTZET CIVIT, FEDERICO	PB93-0052	1208	19
	VACAS OCAÑA, JAVIER	PB93-0095	2302	28
	VADRI FORTUNY, MARIA TERESA	PB93-0746	5605	157

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	VAELLO ESQUERDO, MARIA ESPERANZA	PS93-0166	5605	277
	VAL LEGAZ, ROSA MARIA	PS93-0091	5504	268
	VALADES SIERRA, JUAN MANUEL	PS93-0001	5101	254
	VALBUENA DE LA FUENTE, MARIA TERESA	PB93-0887	5705	186
	VALBUENA GUTIERREZ, JOSE ANTONIO	PB93-0664	5605	140
IP	VALCARGEL CASES, MIGUEL	PB93-0717	2301	151
	VALDEMORO LOPEZ, CARMELA	PB93-0112	2307	32
IC	VALDEMORO LOPEZ, CARMELA	PB93-0112	2307	32
IP	VALDERRAMA BONNET, MARIANO JOSE	PS93-0201	5302	283
IP	VALDES VILLANUEVA, LUIS MANUEL	PS93-0178	7205	279
	VALDIVIESO AMATE, FERNANDO	PB93-0182	2490	51
	VALDOVINOS PERDICES, NURIA	PB93-0846	5403	178
	VALDOVINOS PERDICES, NURIA	PB93-0914	5401	192
	VALEJUE ALVAREZ, MARIA INMACULADA	PB93-1168	5605	231
	VALENTIN GOMEZ, EULOGIO	PB93-0051	2414	18
	VALENZUELA MANJON CABEZA, JUAN LUIS	PB93-0731	2307	153
	VALENZUELA RUIZ, PEDRO LUIS	PB93-0492	2302	112
	VALERO GARCIA, PILAR	PS93-0064	5506	264
	VALERO GARRIDO, JUAN	PS93-0215	6202	285
	VALERO LOPEZ, IGNACIO	PB93-0954	3305	201
	VALMANA OCHAITA, SILVIA	PS93-0132	5605	272
IP	VALPUESTA GASTAMINZA, EDUARDO MARA	PB93-0714	6306	150
	VALVERDE ESPINOSA, IGNACIO	PB93-1090	3312	218
	VALVERDE LOPEZ, SERAFIN	PB93-0154	2306	43
	VALVERDE SANCHEZ, MARIANO	PB93-1135	6202	224
IP	VALLADARES RASCON, ETELVINA	PB93-0664	5605	140
	VALLE GOMEZ, ARANTZA DEL	PB93-0544	6102	119
	VALLE HERRERO, PEDRO JOSE	PB93-0370	2209	88
	VALLE LAZARO, JUAN CARLOS DEL	PB93-0280	2210	72
IP	VALLE MUNIZ, JOSE MANUEL	PB93-0640	5605	135
	VALLE MUÑOZ, JOSE LUIS DEL	PB93-0414	2306	96
IP	VALLE RODRIGUEZ, CARLOS DEL	PB93-0110	5506	31
	VALLE RODRIGUEZ, MIKEL KARMEL	PB93-0278	2406	71
	VALLE STERVINO, ALBERTO GREGORIO DEL	PB93-0077	2306	24
	VALLE Y VILLAR, JOSE MANUEL DEL	PS93-0054	5605	262
	VALLECILLOS JIMENEZ, MARIA ANGUIAS	PS93-0196	1299	283
	VALLEJO CARRION, MIGUEL	PB93-1236	2504	244
	VALLEJO FERNANDEZ DE LA REGUERA, JESUS	PB93-0847	5506	178
	VALLEJO RODRIGUEZ, MARIA INMACULADA	PB93-0148	2302	41
	VALLES MAJORAL, EDUARD	PB93-0544	6102	119
	VALLES RÓVIRA, ISIDRE	PS93-0207	6203	284
IP	VALLES XIRAU, JOAN	PB93-0032	2417	14
	VALLRIBERA MASSO, ADELA	PB93-0896	2306	188
	VAN DER MAELEN URIA, JUAN FRANCISCO	PB93-0330	2307	82
	VAN DER MAELEN URIA, JUAN FRANCISCO	PB93-0325	2303	82
	VAN WIJ, ADAN, MARIA LUISA	PB93-0859	1203	181
	VARA DONADO, JOSE	PB93-0622	6202	132
	VAREA MUNOZ, MARIA TERESA	PB93-0681	2306	144
	VARELA DE SEIJAS SLOCKER, EDUARDO	PB93-0075	2411	24
IP	VARELA FERNANDEZ, JULIA	PS93-0015	6303	257
IP	VARELA NIETO, MARIA ISABEL	PB93-0098	2302	28
IP	VARELA ORTEGA, SOLEDAD	PB93-0546	5705	119
	VARGAS ALVAREZ CASTELLANOS, MARIA LUISA	PB93-1128	3209	222
IP	VARGAS PALOMARES, JOSE FELIX	PB93-1098	2411	218
IP	VARGAS YAÑEZ, JUAN MARIO	PB93-1002	2505	207
	VARIAS GARCIA, CARLOS	PB93-0890	5505	186
	VARONA MALUMBRES, JUAN LUIS	PB93-0228	1202	58
	VAZQUEZ ALFAYA, MANUEL EUSEBIO	PB93-0374	3303	89
IP	VAZQUEZ BAANANTE, MARIA ISABEL	PB93-0757	2302	160
IP	VAZQUEZ COBOS, JESUS MARIA	PB93-0182	2490	51
	VAZQUEZ CUETO, CARMEN MARIA	PB93-0736	3208	154
	VAZQUEZ DE MIGUEL, LUIS MILLAN	PB93-0414	2306	96
IP	VAZQUEZ DE PARGA GUTIERREZ ARROYO, MARGA	PS93-0193	7202	282
IP	VAZQUEZ DE PRADA VALLEJO, VALENTIN	PS93-0090	5504	267
	VAZQUEZ GARCIA, JESUS JAIME	PB93-0711	2401	150
	VAZQUEZ GARCIA, MANUEL ENRIQUE	PB93-0683	7201	144
	VAZQUEZ GARCIA, MARIA DOLORES	PB93-0534	7102	118
	VAZQUEZ GONZALEZ, PEDRO ANGEL	PB93-1182	2202	234
	VAZQUEZ PICO, JOSE LUIS	PB93-0944	2307	199
	VAZQUEZ RAMALLO, ALFONSO	PB93-0344	2212	83
	VAZQUEZ SUAREZ, LUIS	PS93-0136	5309	272
	VAZQUEZ TATO, MARIA PILAR	PB93-0647	2306	136
	VAZQUEZ VAZQUEZ, CARLOS	PB93-0540	2211	118
IP	VEA BARO, JOAQUIN JOSE	PB93-0792	6106	166
	VEGA DE PRADA, JOSE MANUEL	PB93-0046	2204	17
IP	VEGA PALACIOS, MIGUEL ANGEL	PB93-1020	2415	210
IP	VEGA PIQUERES, JOSE MARIA	PB93-0735	2302	154
IP	VEGA REDONDO, FERNANDO	PB93-0938	5307	198
IP	VEGA TOSCANO, LUIS GERARDO	PB93-0446	5504	102

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
IP	VILGAS MOLINA ANGEI	PB93-0118	2211	33
	VILA BARGUES JOSE MANUEL	PS93-0085	5303	267
	VELARDE PINACHO GUILLERMO	PB93-0208	2207	56
IP	VELASCO RODRIGUEZ VICTOR RAMON	PB93-1251	2211	247
	VELAZA FRIAS JESUS JAVIER	PB93-0816	6202	172
IP	VELAZQUEZ GARCIA TALAVERA TERESA	PS93-0902	6308	189
IC	VILAZQUEZ GARCIA TALAVERA TERESA	PB93-0902	6308	189
	VELAZQUEZ SOBRIANO MARIA ISABEL	PB93-0489	5505	111
	VELEZ TIRADO MARISELA	PB93-0278	2406	71
	VELILLA CERDAN SANTIAGO	PB93-0232	1209	59
P	VENTOSA VICERO ANTONIO	PB93-C920	2414	193
	VENTURA CAPELLI ENRIC	PB93-C900	1210	189
	VENTURA QUELLA JACINTO	PB93-0796	2401	168
	VERA JURADO DIEGO JOSE	PB93-0993	5605	206
IP	VERA TORRES JUAN ANTONIO	PB93-1150	2506	227
IC	VERA TORRES JUAN ANTONIO	PB93-1150	2506	227
	VERA VERA PABLO	PB93-0383	2420	90
IP	VERCHER GONZALEZ MARIA ENRIQUETA	PB93-0703	1207	148
	VERDAGUER MASSANA NURIA	PB93-1067	2304	214
IP	VERDERA MELLECHON JOAN	PB93-0863	1202	182
	VERDES MONTENEGRO ATALAYA MARIA LOURDES	PB93-0159	2101	45
	VERNET PENA ANTONIO	PB93-0556	2210	138
	VERSTRYNGE ROJAS JORGE	PB93-0072	5907	23
	VERTIN PEREIRA JOSE LUIS	PB93-1160	2302	230
	VINAO FRAGO ANTONIO	PB93-0196	5506	54
IP	VINAO FRAGO ANTONIO	PS93-0177	5506	279
	VINAS DIAZ ANA MARIA	PB93-0648	2409	136
IP	VINAS FARRI RAMON	PB93-1281	5603	253
	VINAS LOPEZ PELLEGRINI MARIA DEL PILAR	PB93-1138	2301	225
IP	VINUJELA DIAZ ELADIO	PB93-0160	2420	45
IC	VINUJELA DIAZ ELADIO	PB93-0160	2420	45
	VICARIO ARDONA IGNACIO	PB93-1049	7203	213
	VICEDO RIUS ENRIQUE	PB93-0855	5506	180
	VICENT LASO CRISTINA	PB93-0127	2306	36
	VICENT VELASCO FRANCISCO	PB93-0944	2307	199
	VICENTE ABAO PABLO MARIA DE	PB93-0048	2105	18
	VICENTE CASTILLO RAMON	PB93-0772	2303	163
IP	VICENTE CORDOBA CARLOS	PB93-0092	2419	27
	VICENTE HERNANZ MARIA LINA	PB93-0068	1209	22
	VICENTE LORENTE JOSE	PB93-0229	5311	58
	VICENTE MARTINEZ ROSARIO	PS93-0132	5605	272
IP	VICENTE MUNOZ MIGUEL	PB93-1232	2415	243
	VICENT SANCHEZ CARLOS M	PB93-0043	2415	16
	VIDAL CIVIT MONTSERRAT	PB93-0656	2210	138
	VIDAL MOLINERO GONZALO	PB93-0410	2506	95
IP	VIEIRA DIAZ SEBASTIAN	PB93-0278	2406	71
	VILORCOS MARINAS M ISABEL ESPERANZA	PB93-0062	5505	20
	VIGARA FERNANDEZ ANTONIO JAVIER	PB93-0735	2302	154
	VIGIL JOSE JAVIER	PB93-0656	2210	138
IP	VILA CASTELLAR JAIME	PB93-1096	6106	218
	VILA CODINA JOSE	PB93-0972	2507	203
IP	VILA ESTAPE JORDI	PB93-1229	3201	242
IP	VILA MENDIBURU JOSE IGNACIO	PB93-0544	6102	119
IF	VILA OLIVA NURIA	PB93-0815	1205	172
	VILADOMAT MEYA FRANCISCO	PB93-1223	2417	241
IP	VILALLONGA VIVES MARIA ANGEILA	PB93-0543	5506	118
	VILANOVA BRUGUES MARIA E	PB93-0872	2302	184
	VILANOVA CANET BARTOLOME	PB93-0422	2307	98
	VILAR ROCA GERARDO	PB93-0147	7207	41
IP	VILASECA ALAVLIRA RAMON	PB93-0968	2209	203
	VILASECA FONT EUDALD	PB93-0759	2210	160
	VILCHEZ GOMEZ ROSENDO	PB93-0821	2101	173
	VILLA CARO RAFAEL	PB93-0926	1203	195
	VILLA GARCIA MARIA VICENTA	PB93-0627	2303	133
	VILLA PEREZ AURELIO	PB93-0200	3102	55
	VILLA VALVERDE PALMIRA	PB93-0073	2304	23
	VILLA PAOLA	PB93-0867	5505	183
	VILLACORTA BANOS FRANCISCO	PB93-1042	5506	212
	VILLACORTA BANOS FRANCISCO	PS93-0005	5504	254
	VILLAFANE GONZALEZ FERNANDO	PB93-0222	2303	57
	VILLAGARCIA CASIA MARIA TERESA	PB93-0232	1209	59
	VILLAGRASA MARIN SALVADOR DAMIAN	PB93-0374	3303	89
	VILLALAIN BENITO JOSE LUIS	PB93-0196	5506	54
	VILLALBA CURRAS MARIA PAZ	PB93-0459	2506	105
IP	VILLALBA VARNEDA PERE	PS93-0171	5701	278
	VILLALOBOS ORTEGA MARIA DEL CARMEN DE	PB93-0750	5605	157
	VILLANUEVA CANADAS ENRIQUE	PB93-1155	2409	228
	VILLANUEVA MICO RAFAEL JACINTO	PB93-0381	1202	90
	VILLAR FERNANDEZ LUIS MARIA	PB93-0496	2211	113

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
IP	VILLAR LEDESMA ENRIQUE	PB93-0629	2302	133
IP	VILLAR LIEBANA FRANCISCO	PB93-0599	5702	126
	VILLAR SANTOS JORGE LUIS	PB93-1266	3307	253
	VILLARINO PEREZ MONTSERRAT	PB93-0846	5403	178
IP	VILLARO GUMPERT ANA CRISTINA	PB93-0711	2401	150
	VILLARREAL CABALLERO ANSELMO	PB93-0306	2301	78
	VILLARROEL MUNOZ ALVARO	PB93-0150	2407	42
	VILLARROYA LIDON MEHCE	PB93-0896	2306	168
IP	VILLAS TINOCO SIRO	PS93-0143	5504	273
IP	VILLASECA GONZALEZ CARLOS	PB93-0295	2506	76
IC	VILLASECA GONZALEZ CARLOS	PB93-0295	2506	76
IP	VILLENA MORALES JOAQUIN	PB93-0580	2506	124
	VILLUENDAS JIMENEZ GEMMA	PB93-0313	2414	80
	VIRGILI COLET ANTONI	PB93-0864	5504	183
	VIRUELA MARTINEZ RAFAEL	PB93-0846	5403	176
	VISCOR CARRASCO GINES	PB93-0740	2401	155
	VISO BERONDA ALMA	PB93-0077	2306	24
	VITA BARRA JUAN PABLO	PB93-0107	5702	31
	VITORES GONZALEZ ALVARO	PB93-0456	2101	105
IC	VITORICA FERRANDEZ FRANCISCO JAVIER	PB93-0736	3208	154
IP	VITORICA FERRANDEZ FRANCISCO JAVIER	PB93-0736	3208	154
	VUTUJA GARCIA MARIA MAR	PB93-1022	2414	211
	VVES SANTA EULALIA JOSE	PB93-0052	1206	19
IP	VVES TORRENTS FRANCISCO JAVIER	PB93-0679	5307	143
	VIVO CODINA DAVID	PB93-1276	5505	252
	VIVO RODRIGUEZ AMPARO	PS93-1022	2414	211
IP	VIZCARRO GUARCH CARMEN	PS93-0049	6104	260
	VON KOBBE ALONSO CAYETANO	PB93-1264	2412	249
IP	WANDOSELL JURADO FRANCISCO GUILLERMO	PB93-0155	2407	43
	WEBER MARTINA	PB93-0755	2417	159
	WEISE FRANK	PB93-0116	2415	33
	WEITZMAN MICHAEL	PB93-0110	5506	31
	WIRF NARO MARIA THERESA	PB93-0362	5705	86
	WITTENBERG CARO STELLA	PB93-0147	7207	41
	XARLES RIBAS FRANCESCO XAVIER	PB93-0862	1201	182
	XELLA PAOLO	PB93-0107	5702	31
	YANEZ LOPEZ RAMON	PB93-0550	2301	120
IP	YANEZ MONTERO MANUEL	PB93-0289	2307	74
IC	YANEZ MONTERO MANUEL	PB93-0289	2307	74
	YAGUE FERRER MARIA ISABEL	PB93-0602	5705	129
IP	YBARRA PEREZ JOSE P. ANTONIO	PB93-0947	5309	200
	YEBENES SIMON ALFONSO	PB93-0459	2506	105
	YELAMOS LOPEZ MARIA BELEN	PB93-0093	2302	27
	YENES ORTEGA MARIANO	PB93-1149	2507	227
	YEPES ALONSO GUSTAVO	PB93-0252	2101	64
	YEPEZ MOYA FABRICIO	PB93-0972	2507	203
	YIM LEONE LUCIA	PB93-1232	2415	243
	YOHAI VICTOR JAIME	PB93-0232	1209	59
	YUFERA GINES MANJUL	PB93-1209	2510	238
IP	YUN CASALILLA BARTOLOME	PB93-0215	5506	56
IC	YUN CASALILLA BARTOLOME	PB93-0215	5506	56
	YVES ALAIN MICHAUD	PB93-0401	6203	94
	ZABALA UNZALU IGONE	PB93-0546	5705	119
	ZADERENKO FARTIDA ANA PAULA	PB93-0037	2306	15
	ZAFRA POLO CARRERAS MARIA DEL CARMEN	PB93-0682	3209	144
	ZAMBRANA PINEDA JUAN FRANCISCO	PB93-0451	5308	103
	ZAMORA GONZALEZ JOSE ANTONIO	PB93-0972	2507	203
	ZAMORA LOPEZ MARIA MERCEDES	PB93-0902	6306	189
	ZAMORA SALAMANCA FRANCISCO JOSE	PS93-0114	6202	270
	ZAMORANO CALVO JAIME	PB93-0456	2101	105
	ZAPATA BLANCO SANTIAGO	PB93-0451	5308	103
	ZAPATA OLSON LUNDE IVAR	PB93-1248	2211	246
	ZARAGOZA SANCHEZ CARLOS	PB93-1213	2417	239
	ZARZO ALTARE JOS ALEJANDRO	PB93-0226	1202	58
	ZARZOSA ESPINA MARIA PILAR REGINA	PB93-0215	5506	56
	ZEZZA UGO	PB93-1090	3312	218
	ZEZZI ARRUDA MARCO AURELIO	PB93-0717	2301	151
	ZHANG XIXIANG	PB93-1239	2201	245
	ZILIBOTTI FABRIZIO	PB93-0368	5309	91
IP	ZUÑIGA LOPEZ IGNACIO	PB93-0293	2204	75
	ZUÑIGA RODRIGUEZ LAURA DEL CARMEN	PB93-1274	5605	251
IP	ZUAZUA IRIONDO ENRIQUE	PB93-1203	1202	237
	ZUECO CRUZ JESUS	PB93-0051	2414	18
	ZULUAGA ARIAS FRANCISCO JAVIER	PB93-0267	2210	68



I N D I C E S

Relación
alfabética
de Organismos
y Centros
Ejecutores.

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
■ ASOCIACION DE AMIGOS DEL ARCHIVO HISTORICO NACIONAL				
• ASOCIACION DE AMIGOS DEL ARCHIVO HISTORICO NACIONAL	1	3,32	8	3
	1	3,32	8	3
	1	3,32	8	3
■ CENTRO INTERNACIONAL DE METODOS NUMERICOS EN INGENIERIA				
• CENTRO INTERNACIONAL DE METODOS NUMERICOS EN INGENIERIA	1	2,90	4	2,70
RÉSIS, MATERIALES Y ESTR. EN ING.	1	2,90	4	2,70
	1	2,90	4	2,70
■ CENTRO INV. ENERGETICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLOGICAS				
• CENTRO INV. ENERGETICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLOGICAS	1	8,90	7	5,20
FUSION	1	8,90	7	5,20
	1	8,90	7	5,20
■ COMITE ESPAÑOL DE CIENCIAS HISTORICAS				
• COMITE ESPAÑOL DE CIENCIAS HISTORICAS	1	2,81	5	3,50
HISTORIA CONTEMPORANEA	1	2,81	5	3,50
	1	2,81	5	3,50
■ COMUNIDAD MADRID-CONS. SALUD				
• HOSPITAL GENERAL GREGORIO MARAÑON. PAB. MED. CIRUGIA EXPER.	1	5,70	3	1,60
CIRUGIA GENERAL	1	5,70	3	1,60
	1	5,70	3	1,60
■ CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS				
• CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR -CBM-				
GENET. Y BIOL. MOLEC. DESARROLLO	7	248,25	38	36,10
VIROLOGIA Y GENETICA MOLECULAR	1	60	6	6
	2	96,36	20	16,30
	10	404,61	64	58,40
• CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS DE BLANES -CEAB-				
ECOLOGIA ACUATICA	1	4	3	2,80
ESTRUTURA Y CONSTITUYENTES DE LA MATERIA	1	5,66	8	6,80
	2	9,66	11	9,60
• CENTRO DE ESTUDIOS HISTORICOS				
HISTORIA ANTIGUA Y ARQUEOLOGIA	2	5,47	6	2,80
HISTORIA CONTEMPORANEA	1	2,65	3	2
HISTORIA I	1	2,65	4	2
HISTORIA MODERNA	1	3,07	5	2,80
	5	13,84	18	9,60
• CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO -CID-				
BIOLOGIA MOLECULAR Y CELULAR	2	47,50	8	7,20
GENETICA MOLECULAR	1	16,50	4	4
QUIMICA AMBIENTAL	2	11,90	12	6,80
QUIMICA ORGANICA BIOLOGICA	1	11,46	5	3,40
QUIMICA Y BIOQUIMICA DE PROTEINAS	1	6	2	1,30
TENSIOACTIVOS	2	12,13	10	5,20
	9	105,49	41	27,90

■ ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DE MADRID -CIB-	2	21,20	7	4,60
BIOLOGÍA CELULAR Y DESARROLLO	1	9,45	2	2
BIOLOGÍA CELULAR Y DEL DESARROLLO	3	46,30	16	15,20
ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE PROTEÍNAS	1	15	3	2,50
INMUNOLOGÍA	1	13,40	3	3
MICROBIOLOGÍA MOLECULAR	2	65	17	14
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	10	170,35	48	41,30
• CENTRO NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA	1	36,90	7	4,80
BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR	1	9,10	2	2
BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR	1	22,50	6	6
BIOTECNOLOGÍA MICROBIANA	1	12	5	4
MICROBIOLOGÍA	1	25,50	6	6
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	5	106	26	22,80
• ESTACION BIOLÓGICA DE DOÑANA				
BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN	1	5,34	6	5,30
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	5,34	6	5,30
• ESTACION EXPERIMENTAL DEL ZAIDÍN				
FÍSICO QUÍMICA Y GEOQUÍMICA MINERAL	1	3,70	7	4,20
FÍSICO-QUÍMICA Y GEOQUÍMICA MINERAL	1	3,70	4	2,80
MICROBIOLOGÍA	1	7,35	2	1,50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	14,75	13	8,50
• INSTITUCIÓN MILÀ Y FONTANALS -IMF- UEI DE MUSICOLOGÍA	1	3,40	4	3
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	3,40	4	3
• INSTITUTO DE AGRICULTURA SOSTENIBLE -IAS- UNIDAD DE GENÉTICA	1	6,90	7	4,10
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	6,90	7	4,10
• INSTITUTO DE ANÁLISIS ECONÓMICO -IAE-	2	37	19	14,40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	37	19	14,40
• INSTITUTO DE ASTROFÍSICA DE ANDALUCÍA -IAA- ASTRONOMÍA EXTRAGALÁCTICA	2	25,95	12	8,90
FÍSICA ESTELAR	1	9	7	6,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	34,95	19	15,10
• INSTITUTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR DE MADRID	1	12,45	2	2
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	12,45	2	2
• INSTITUTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR DE PLANTAS BIOLOGÍA DEL DESARROLLO DE PLANTAS	1	14,90	5	5
DESARROLLO VEGETAL	1	9,40	4	4
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	24,30	9	9
• INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA -ICB- INVESTIGACIÓN BÁSICA	1	4,40	5	2,50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	4,40	5	2,50
• INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE BARCELONA (CSIC-UAB) CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES	1	12,30	9	6,80
	1	3,70	5	3,60
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	16	14	10,40

ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE MADRID, SEDE A				
INTERCARAS Y CRECIMIENTO	1	2,75	3	1,80
TEORIA DE ESTADO SOLIDO	1	5	4	3,50
TEORIA ESTADO SOLIDO	1	2	5	4,20
U E I DE MATERIALES MAGNETICOS	1	2	3	2,60
	1	12	8	5,70
	5	23,75	23	17,80
• INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE MADRID, SEDE B				
TEORIA DEL ESTADO SOLIDO	1	3	5	4,50
	1	3	5	4,50
• INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE MADRID, SEDE C				
ESTRUCTURA Y QUIMICA DEL SOLIDO	1	4	4	4
	1	4	4	4
• INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE SEVILLA -ICMS-				
	1	5	5	2,50
	1	5	5	2,50
• INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE POLIMEROS -ICTP-				
	1	18	7	5,70
	1	18	7	5,70
• INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA				
UEI CIENCIAS DE LA INGENIERIA	1	5,89	6	3,80
	1	5,89	6	3,80
• INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA (JAUME ALMERA) -ICTJA-				
GEOLOGIA AMBIENTAL	1	2,51	3	1,60
	1	2,51	3	1,60
• INSTITUTO DE CIENCIAS MARINAS DE ANDALUCIA -ICMAN-				
OCEANOGRAFIA	1	5,90	6	3,10
	1	5,90	6	3,10
• INSTITUTO DE ECONOMIA Y GEOGRAFIA				
ECONOMIA AGROALIMENTARIA	1	7,65	7	4,10
ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES	2	4,50	14	6,20
	3	12,15	21	10,30
• INSTITUTO DE EST. DOCUM. E HISTOR. SOBRE CIENCIA (CSIC-UVEG)				
UNIDAD DE HISTORIA DE LA CIENCIA	1	3,30	8	3,60
	1	3,30	8	3,60
• INSTITUTO DE ESTRUCTURA DE LA MATERIA -IEM-				
ESTRUCTURA MOLECULAR Y ESPECTROSCOPIA	1	52	6	6
FISICA MOLECULAR	2	4,40	5	4,80
QUIMICA TEORICA	2	12	9	7
	5	68,40	20	17,80
• INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES AVANZADOS -IESA- BARCELONA				
	1	3,40	5	3,80
	1	3,40	5	3,80
• INSTITUTO DE FILOLOGIA-IFL-				
ANTROPOLOGIA DE ESP. Y AMERICA	1	3,30	8	3,60
ESTUDIOS ARABES	1	2,60	2	1,50
ESTUDIOS HEBRAICOS	1	2,55	4	2
FILOLOGIA BIBLICA Y ORIENTE ANTIGUO	1	32,17	13	7,50
	4	40,62	27	14,60

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• INSTITUTO DE FILOSOFIA	1	1	1	1
ESCUELA ESPAÑOLA DE LA PAZ	1	3,50	5	2,40
FILOSOFIA PRACTICA	1	2,70	6	4,30
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	7,20	12	7,70
• INSTITUTO DE FISICA CORPUSCULAR -IFIC- (CSIC-UVEG)				
FISICA NUCLEAR EXPERIMENTAL	1	6	7	5,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	6	7	5,80
• INSTITUTO DE GEOLOGIA ECONOMICA -IGE- (CSIC-UCM)				
ESTRATIGRAFIA	1	6,50	9	5,90
PETROLOGIA Y GEOQUIMICA	1	3,63	4	2,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	10,13	13	8,70
• INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS DE MADRID -IIB-				
REGULACION DE LA EXPRESION GENICA	1	22	6	6
REGULACION HORMONAL	1	10	2	1,70
TRANSDUCCION DE SEÑALES	1	10,50	3	2,50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	11	4	4
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	4	53,50	15	14,20
• INSTITUTO DE MATEMATICAS Y FISICA FUNDAMENTAL -IMAFF-				
LABORATORIO ASTROFISICA ESPACIAL Y FISIC SISTEMAS	1	2,90	3	3
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	4,68	1	1
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	7,58	4	4
• INSTITUTO DE NEUROBIOLOGIA RAMON Y CAJAL -INRC-				
NEUROBIOLOGIA DE DESARROLLO	1	2	3	3
NEUROBIOLOGIA Y DESARROLLO	1	32,10	9	8,80
NEUROPATHOLOGIA	1	9,90	3	3
PLASTICIDAD NEURAL	2	13,80	5	3,60
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	5	57,80	20	18,40
• INSTITUTO DE OPTICA DAZA DE VALDES -IO-				
ESPECTROS MOLECULARES	3	8	10	7,30
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	8	10	7,30
• INSTITUTO DE PARASITOLOGIA Y BIOMEDICINA LOPEZ NEYRA -IPBLN-				
BIOLOGIA MOLECULAR	1	9,40	1	1
BIOQUIMICA Y FARMACOLOGIA MOLECULAR	1	6	3	2,60
UNIDAD DE BIOLOGIA MOLECULAR	1	12,75	3	3
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	28,15	7	6,60
• INSTITUTO DE PRODUCTOS NATURALES Y AGROBIOLOGIA -IPNA-				
SINTESIS DE PRODUCTOS NATURALES	1	32	14	12,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	32	14	12,80
• INSTITUTO DE QUIMICA FISICA ROCASOLANO -IQFR-				
BIOFISICA	1	8	6	4
CRISTALOGRAFIA	2	29,25	10	8,20
ELECTROQUIMICA	2	19,50	11	7,80
ESTRUCTURA Y DINAMICA MOLECULAR	1	10	5	4,50
Q.F. DE MACROMOLECULAS BIOLÓGICAS	3	38,26	15	8
QUIMICA LASER	1	8,36	5	3,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	11	12	10,60
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	12	124,97	64	46,90
• INSTITUTO DE QUIMICA ORGANICA GENERAL -IQOG-				
PRODUCTOS NATURALES	1	10	8	4
QUIMICA ORGANICA BIOLOGICA	3	84	32	31
SINTESIS FOTOQUIMICA	1	6,15	3	2,20
SINTESIS ORGANICA	1	3	3	3
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	6	103,15	46	40,20

■ ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• INSTITUTO NACIONAL DEL CARBÓN - INCAR- TECNOLOGÍA	1	12,40	8	5,30
	1	12,40	8	5,30
• MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES -MNCN- ECOLOGÍA EVOLUTIVA PALEOBIOLOGÍA	1	9,92	1	1
	1	9,70	14	9
	2	19,62	15	10
	129	1.635,26	681	524,90
■ FUNDACION PRIVADA CLINIC PER A LA RECERCA BIOMEDICA • FUNDACIÓ PRIVADA CLINIC PER A LA RECERCA BIOMEDICA MICROBIOLOGIA	1	4	5	2,60
1	4	5	2,60	
1	4	5	2,60	
■ FUNDACION CASA DUCAL DE MEDINACELI • ARCHIVO GENERAL DE LA FUNDACION	1	9,90	4	1,60
1	9,90	4	1,60	
1	9,90	4	1,60	
■ FUNDACION JOSE ORTEGA Y GASSET • INSTITUTO UNIVERSITARIO ORTEGA Y GASSET LING. TEÓRICA Y ADQUISICION DEL LENGUAJE	1	8,90	2	1,10
1	8,90	2	1,10	
1	8,90	2	1,10	
■ FUNDACION VALENCIANA DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS • INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CITOLOGICAS BIOQUIMICA Y CITOLOGIA CUANTITATIVA	1	16	4	3
1	16	4	3	
1	16	4	3	
■ HOSPITAL CLINICO Y PROVINCIAL DE BARCELONA • HOSPITAL CLINICO Y PROVINCIAL DE BARCELONA MEDICINA INTERNA GENERAL UNIDAD DE HEPATOLOGIA	1	2,30	6	2
1	8,85	5	2,80	
2	11,15	11	4,80	
2	11,15	11	4,80	
■ INSTITUT DE RECERCA DE L'HOSPITAL DE SANTA CREU I SANT PAU • HOSPITAL DE LA SANTA CRUZ Y SAN PABLO BIOQUIMICA SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR	1	9,45	5	2,20
1	12	5	1,70	
2	21,45	10	3,90	
2	21,45	10	3,90	
■ INSTITUT DE RECERCA ONCOLOGICA • INSTITUT DE RECERCA ONCOLOGICA CRIOBIOLOGIA I TERAPIA CELULAR	1	11,55	3	2,50
1	11,55	3	2,50	
1	11,55	3	2,50	

■ ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
■ INSTITUTO CARTOGRAFICO DE CATALUÑA • INSTITUTO CARTOGRAFICO DE CATALUÑA SERVEI DE GEODESIA	1	4	3	1
	1	4	3	1
	1	4	3	1
■ INSTITUTO DE ASTROFISICA DE CANARIAS • AREA DE INVESTIGACION INVESTIGACION	1	17,17	7	3,90
	1	17,17	7	3,90
	1	17,17	7	3,90
■ INSTITUTO DE SALUD «CARLOS III» - S.G. DE SALUD • CENTRO NACIONAL MICROBIOLOGIA, VIROLOGIA E INM. SANITARIA BACTERIOLOGIA SERVICIO BACTERIOLOGIA	1	5	3	3
	1	3,50	5	3,30
	2	8,50	8	6,30
	2	8,50	8	6,30
■ INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL • CENTRO ASTRONOMICO DE YEBES	1	38,31	22	20,10
	1	38,31	22	20,10
	1	38,31	22	20,10
■ INSTITUTO NACIONAL DE LA SALUD • HOSPITAL MIGUEL SERVET OFTALMOLOGIA SERVICIO DE OFTALMOLOGIA	1	1,11	8	2,70
	1	1,40	11	3,60
	2	2,51	19	6,30
	2	2,51	19	6,30
■ INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA • INSTITUTO TECNOLOGICO GEOMINERO DE ESPAÑA	1	3	3	2
	1	3	3	2
	1	3	3	2
■ MUSEO NACIONAL DEL PRADO • MUSEO NACIONAL DEL PRADO GABINETE DE DOCUMENTACION TECNICA	1	5,25	2	,80
	1	5,25	2	,80
	1	5,25	2	,80
■ REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO • REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO CALCOGRAFIA NACIONAL	1	3,50	4	1,90
	1	3,50	4	1,90
	1	3,50	4	1,90
■ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA • REAL ACADEMIA ESPAÑOLA	1	9	8	5,90
	1	9	8	5,90
	1	9	8	5,90

■ ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
■ REAL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE LA ARMADA				
• REAL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE LA ARMADA EFEMERIDES, ASTRONOMIA, HORA, GPS	1	12	6	2,70
	1	12	6	2,70
	1	12	6	2,70
■ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA				
• DPTO. GENÉTICA Y MICROBIOLOGÍA UNIDAD DE GENÉTICA	1	6,96	4	3,60
	1	6,96	4	3,60
• FACULTAD DE CIENCIAS				
BIOL. VEGETAL, ANIMAL Y ECOLOGÍA	1	3,07	5	2,70
BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR	2	16,90	10	8,60
FÍSICA	1	7,60	6	4,30
FÍSICA, GRUPO DE ELECTROMAGNETISMO	1	5,20	6	4,20
GENÉTICA Y MICROBIOLOGÍA	1	6,80	4	3,10
GEOLOGÍA	1	3,07	5	3,80
MATEMÁTICAS	5	22,70	40	30,10
QUÍMICA	3	70,50	25	19,20
UNIDAD DE GENÉTICA	1	15	13	11,20
	16	150,84	114	87,20
• FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL Y PUB. PERIODISMO	1	5	4	2,40
	2	4,04	15	5,70
	3	9,04	19	8,10
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES				
ECONOMÍA APLICADA	1	2,50	5	3,40
ECONOMÍA E HISTORIA ECONÓMICA	2	6,89	17	10,20
ECONOMÍA Y DE HISTORIA ECON.	1	4,25	11	6,80
ECONOMÍA Y HISTORIA ECONÓMICA	2	6,28	16	11,30
	6	19,92	49	31,70
• FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA				
SOCIOLOGÍA	1	4,10	7	2,20
SOCIOLOGÍA CIENCIA POLÍTICA	1	3,40	6	3,20
	2	7,50	13	5,40
• FACULTAD DE DERECHO				
CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHOS HUMANOS	2	6	14	6,60
CIENCIA POLÍTICA Y DERE. PÚBLICO	1	1,50	6	4,80
DERECHO PÚBLICO Y CIENCIAS HISTÓRICO-JUR.	1	1,95	3	1,70
	1	3	7	3,90
	5	12,45	30	17
• FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS				
ARTE	1	3,04	6	3,50
FILOLOGÍA CATALANA	3	13,77	39	26,74
FILOLOGÍA CLÁSICA	2	3,80	11	6,10
FILOLOGÍA CLÁSICA	1	1,50	5	3,10
FILOLOGÍA ESPAÑOLA	5	32,46	40	26,20
FILOLOGÍA INGLESA	1	3,50	1	,50
FILOLOGÍA INGLESA Y DE GERMANÍSTICA	1	1,18	4	2,10
GEOGRAFÍA	4	16,50	49	26,70
H. DE LAS SOC. PRECAPITALISTAS	1	12,06	8	7,20
H. DE LAS SOC. PRECAPITALISTAS Y A. SOCI	1	9,86	6	5,60
H. DE LAS SOCIEDADES PRECAPITALISTAS	1	3,35	4	3,70
H. SOCIEDADES PRECAPITALISTAS	1	7,89	6	4
HIST. MODERNA Y CONTEMPORÁNEA	1	2,43	3	1,80
HISTORIA DEL ARTE	2	7,90	12	5,50
HISTORIA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA	2	5,99	11	6,20
HISTORIA SOCIEDADES PRECAPITALISTAS	1	2,05	5	3,90
LABORATORIO DE FONÉTICA	1	5,21	5	2,90
PREHISTORIA Y ANTROPOLOGÍA SOC.	1	7,65	7	4,70
	30	140,14	222	140,44

■ ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• FACULTAD DE MEDICINA HISTORIA DE LA MEDICINA	1	1,50	2	1
	1	1,50	2	1
• FACULTAD DE PSICOLOGÍA PSICOLOGIA DE LA SALUD	1	3,51	4	2,70
	1	3,51	4	2,70
• FACULTAD DE VETERINARIA PATOLOGIA Y PRODUCCIONES ANIMALES	1	10,10	7	4,60
	1	10,10	7	4,60
	66	361,96	464	301,74
■ UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID				
• FACULTAD DE CIENCIAS				
BIOLOGIA	1	11	10	5
BIOLOGIA (GENETICA)	1	10	6	4,30
BIOLOGIA MOLECULAR	3	29,01	16	11,30
BIOLOGIA. UNIDAD PALEONTOLOGICA	1	13	10	6,60
FISICA APLICADA	1	8	4	2
FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA	2	11,50	8	6,40
FISICA DE MATERIALES	2	15,10	9	7,10
FISICA MATERIA CONDENSADA	3	34	15	12,20
FISICA TEORICA	2	10,50	15	10,80
MATEMATICAS	2	8,63	10	8,20
QUIMICA	9	120,83	52	44
QUIMICA (C-VIII)	1	2	2	1,60
QUIMICA C-14	1	25	12	7,80
QUIMICA FISICA APLICADA	3	36,50	15	10,50
QUIMICA INORGANICA	2	20	11	8,80
	34	355,07	195	146,60
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES SOCIOLOGIA Y A. S.	1	4,40	4	1,90
	1	4,40	4	1,90
• FACULTAD DE DERECHO AREA DE DERECHO PUBLICO DEPARTAMENTO D. PRIVADO DERECHO PRIVADO, SOCIAL Y ECONOMICO	1	3	4	1,40
	1	3	9	6,20
	1	5	7	3,60
	3	11	20	11,20
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS				
FILOLOGIA CLASICA	2	6,55	14	10,40
FILOLOGIA ESPAÑOLA	1	1,97	4	3,40
FILOLOGIA HISPANICA	1	1,57	2	1
GEOGRAFIA	2	6	12	3,90
H. MODERNA	1	3,49	7	3,20
HISTORIA MODERNA	1	2,05	6	3,50
HISTORIA Y TEORIA DEL ARTE	1	4,44	3	1,30
LINGUISTICA Y LENGUAS MODERNAS (FIL.INGL.)	1	5,60	6	1,90
LINGUISTICA, LENGUA MODERNA, LOGICA Y F.	1	,40	3	2,40
LOGICA Y LINGUISTICA	1	3,30	7	6,40
PREHISTORIA Y ARQUEOLOGIA	1	3	2	1,50
	13	38,37	66	38,90
• FACULTAD DE MEDICINA MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PUBLICA MORFOLOGIA-HISTOLOGIA	1	9,60	5	3,80
	1	9,15	2	,80
	2	18,75	7	4,60
• FACULTAD DE PSICOLOGIA PSICOLOGIA BASICA PSICOLOGIA BILOGIA Y DE LA SALUD PSICOLOGIA COGNITIVA PSICOLOGIA SOCIAL Y METODOLOGIA	1	3,20	5	3,90
	1	1,20	1	,50
	1	,80	1	,40
	2	2,66	10	5,40
	5	7,86	17	10,20

■ ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• INSTITUTO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS DE LA MUJER	1	3,05	3	1,90
	1	3,05	3	1,90
	59	438,50	312	215,30
■ UNIVERSIDAD CARLOS III				
• ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR INGENIERIA	4	23,30	35	20,80
	4	23,30	35	20,80
• FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS				
DERECHO PUBLICO	1	1	5	2
DERECHO PUBLICO Y FILOSOFIA DERECHO	1	1,50	4	1,30
ECONOMIA	4	10,50	24	16,80
ECONOMIA DE LA EMPRESA	3	5	26	14,20
ESTADISTICA Y ECONOMETRIA	2	18,40	23	16,70
	11	36,40	82	51
• INSTITUTO DE DERECHOS HUMANOS BARTOLOME DE LAS CASAS	1	9,50	15	7
	1	9,50	15	7
	16	69,20	132	78,80
■ UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID				
• FACULTAD DE BIOLOGIA				
BIOLOGIA ANIMAL I	1	5	3	2,60
BIOLOGIA ANIMAL II (FISIOLÓGIA)	1	11,70	4	3,40
BIOLOGIA CELULAR	2	14,88	9	5,70
BIOLOGIA VEGETAL I (FISIOLÓGIA VEGETAL)	1	5,50	7	5,80
BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOL. I	1	3,50	4	1,50
GENETICA	2	21,47	15	10,80
MICROBIOLOGIA-III	1	4,50	4	3
	9	66,55	46	32,80
• FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN				
SOCIOLOGIA VI	1	3,34	2	1,50
	1	3,34	2	1,50
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES				
FUNDAMENTOS DE ANALISIS ECONOMICO II	1	2	4	2,40
HISTORIA E INS. ECONOM. II	1	2,30	6	3,50
HISTORIA E INSTITUCIONES ECONOMICAS II	1	4,11	9	4,50
	3	8,41	19	10,40
• FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA				
CIENCIA POLITICA Y ADMON. II	1	2	6	3,30
	1	2	6	3,30
• FACULTAD DE DERECHO				
DERECHO CONSTITUCIONAL	1	1,97	4	1,40
	1	1,97	4	1,40
• FACULTAD DE FARMACIA				
BIOLOGIA VEGETAL II	1	5,10	4	2,60
BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR II	1	5,10	5	4
FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA	1	6,90	5	2,30
QUIMICA FISICA II. UNIDAD RNM	1	27	8	5,30
QUIMICA ORGANICA Y FARMACEUTICA	1	8	18	10,90
	5	52,10	40	25,10

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• FACULTAD DE FILOLOGIA				
EST. HEBREOS Y ARAMEOS	2	12	16	11
FIL. CLASICA Y LING. INDOEUROPEA	1	2,44	4	2,50
FILOLOGIA ESLAVA	1	1,29	1	1
FILOLOGIA ESPAÑOLA II	1	3,50	5	2,90
FILOLOGIA GRIEGA Y LING. INDO	1	3,10	3	2,40
FILOLOGIA GRIEGA Y LINGUISTICA INDOEUROP	1	2,88	7	4,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	7	25,21	36	24,00
• FACULTAD DE FILOSOFIA				
FILOSOFIA IV	1	3	8	2,70
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	3	8	2,70
• FACULTAD DE FISICA				
ASTROFISICA Y CC. ATMOSFERA	1	5,70	11	8
FISICA APLICADA III	1	,80	4	3,20
FISICA ATOMICA, MOLECULAR Y NUCLEAR	1	2,54	4	2,90
FISICA DE MATERIALES	3	13,10	10	6,90
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	6	22,14	29	21
• FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA				
GEOGRAFIA HUMANA	1	3,50	7	3,10
HISTORIA MEDIEVAL	1	2,46	2	,90
HISTORIA MODERNA	2	5,55	11	4,50
PREHISTORIA	1	10,29	6	4,10
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	5	21,80	26	12,60
• FACULTAD DE GEOLOGIA				
CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA	1	5,37	6	2,60
PALEONTOLOGIA	3	37,70	45	26,90
PETROLOGIA Y GEOQUIMICA	2	11	15	10,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	6	54,07	66	39,70
• FACULTAD DE MATEMATICAS				
ALGEBRA	2	5,65	23	15,20
ANALISIS MATEMATICO	1	2,70	9	5,60
DE MATEMATICA APLICADA	1	2	3	2,40
ESTADISTICA E INVEST. OPERATIVA	1	,50	7	4,40
FISICA DE LA TIERRA	1	3,50	3	1,60
GEOMETRIA Y TOPOLOGIA	2	4	15	11,20
MATEMATICA APLICADA	4	20,72	27	20,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	12	39,07	87	60,60
• FACULTAD DE MEDICINA				
FARMACOLOGIA	1	7,95	6	3,10
FISIOLOGIA	3	21,60	9	6,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	4	29,55	15	9,30
• FACULTAD DE PSICOLOGIA				
PSICOLOGIA BASICA (PROC. BASICOS)	1	3,97	2	1,60
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	3,97	2	1,60
• FACULTAD DE QUIMICA				
BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	2	15,04	10	8
MATEMATICA APLICADA	1	,75	1	,80
QUIMICA FISICA I	2	13	10	5,10
QUIMICA ORGANICA	1	21	8	6,80
QUIMICA ORGANICA I	3	35	22	17
QUIMICA-FISICA	1	4,94	4	3,10
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	10	89,73	55	40,80
• FACULTAD DE VETERINARIA				
BIOQUIMICA	1	8,10	4	2,80
PRODUCCION ANIMAL	1	3,50	6	4,70
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	11,60	10	7,50

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• INSTITUTO DE INVESTIGACION PLURIDISCIPLINAR	1	,45	1	1
UNIDAD DE CARTOGRAFIA CEREBRAL	1	6	2	1,20
UNIDAD DE FLUIDOS	1	21,21	8	5,60
	<u>3</u>	<u>27,66</u>	<u>11</u>	<u>7,80</u>
• INSTITUTO DE TECNOLOGIA DEL CONOCIMIENTO				
LABORATORIO DE VISION	2	6,57	6	4
	<u>2</u>	<u>6,57</u>	<u>6</u>	<u>4</u>
	79	468,74	468	306,10
■ UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES				
• FACULTAD DE CIENCIAS				
BIOLOGIA VEGETAL	2	15	16	12,40
FISICA	1	2,60	4	2,20
MATEMATICAS	1	3,60	9	4,10
	<u>4</u>	<u>21,20</u>	<u>29</u>	<u>18,70</u>
• FACULTAD DE DERECHO				
DERECHO PRIVADO	1	1	4	2,70
DERECHO PUBLICO	1	,75	6	3
FILOSOFIA DEL DERECHO	1	1,50	4	2
	<u>3</u>	<u>3,25</u>	<u>14</u>	<u>7,70</u>
• FACULTAD DE FARMACIA				
QUIMICA INORGANICA	1	4	4	3,40
	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>3,40</u>
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS				
GEOGRAFIA	1	2	7	2,60
HISTORIA I	1	2,02	6	3,20
HISTORIA II	2	7,05	5	4,20
	<u>4</u>	<u>11,07</u>	<u>18</u>	<u>10</u>
• FACULTAD DE MEDICINA				
BIOQUIMICA Y B M	1	6,70	7	2,60
FISIOLOGIA Y FARMACOLOGIA	1	12,20	3	2,60
	<u>2</u>	<u>18,90</u>	<u>10</u>	<u>5,20</u>
	14	58,42	75	45,00
■ UNIVERSIDAD DE ALICANTE				
• FACULTAD DE CIENCIAS				
ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA	1	1	5	2,50
GENETICA Y MICROBIOLOGIA	1	9,45	4	2,80
INGENIERIA QUIMICA	1	5,20	6	3,40
QUIMICA FISICA	1	24	13	11,80
QUIMICA INORGANICA	1	4,20	6	4
	<u>5</u>	<u>43,85</u>	<u>34</u>	<u>24,50</u>
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES				
ANALISIS ECONOMICO APLIC.	1	2,20	2	1,60
ECONOMIA APLICADA Y POLITICA ECONO.	1	2,50	3	1,60
FUNDAMENTOS ANALISIS ECONOMICO	1	3,50	10	6,40
FUNDAMENTOS DE ANALISIS ECONOMICO	1	1,20	8	5,90
FUNDAMENTOS DEL ANALISIS ECONOMICO	1	1,40	9	6,90
	<u>5</u>	<u>10,80</u>	<u>32</u>	<u>22,40</u>
• FACULTAD DE DERECHO				
DERECHO INTERNACIONAL PUBLICO Y D. PENAL	1	1,50	4	2
FILOSOFIA DEL DERECHO	1	2	2	1
	<u>2</u>	<u>3,50</u>	<u>6</u>	<u>3</u>

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS GEOGRAFIA HUMANA	1	1,50	8	2,50
	<u>1</u>	<u>1,50</u>	<u>8</u>	<u>2,50</u>
• FACULTAD DE MEDICINA HISTOLOGIA NEUROQUIMICA	4	24,85	15	11,50
	1	8	5	4,20
	<u>5</u>	<u>32,85</u>	<u>20</u>	<u>15,70</u>
	18	92,50	100	68,10
■ UNIVERSIDAD DE ALMERIA				
• FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES QUIMICA FISICA	1	5,50	7	4
	<u>1</u>	<u>5,50</u>	<u>7</u>	<u>4</u>
• FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACION PSICOLOGIA	1	9,25	5	2,10
	<u>1</u>	<u>9,25</u>	<u>5</u>	<u>2,10</u>
	2	14,75	12	6,10
■ UNIVERSIDAD DE BARCELONA				
• DIVISION I. FACULTAD DE FILOLOGIA FILOLOGIA CATALANA (LITERATURA) FILOLOGIA ESPANOLA FILOLOGIA GREGA FILOLOGIA HISPANICA FILOLOGIA LATINA FILOLOGIA ROMANICA ROMANICAS SECCION LINGUISTICA	1	3,50	5	2,20
	1	5,79	5	3,20
	1	3,45	8	3,80
	1	1,60	1	,50
	1	,98	7	5,70
	1	5	2	,80
	1	,34	2	,70
	<u>7</u>	<u>20,66</u>	<u>30</u>	<u>16,90</u>
• DIVISION I. FACULTAD DE FILOSOFIA FILOSOFIA Y PRACTICA FILOSOFIA, ESTETICA Y FILOSOFIA DE LA C. HISTORIA DE LA FILOSOFIA LOGICA Y FLOS DE LA CIENCIA LOGICA, HISTORIA FILOSOFIA DE LA CIENCIA LOGICA, HISTORIA Y F CIENCIA	1	,50	3	1,30
	1	1,97	5	2,70
	1	3	1	1
	1	1,91	1	,70
	2	9,67	17	10,60
	1	2,90	3	1,20
<u>7</u>	<u>19,95</u>	<u>30</u>	<u>17,50</u>	
• DIVISION I. FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA GEOGRAFIA FISICA Y ANALISIS GEOGRAFICO GEOGRAFIA HUMANA HISTORIA DEL ARTE PREHISTORIA, HIST ANT Y ARQUEOL	1	3,50	5	1,90
	2	10,50	16	8,10
	2	7,18	5	3,10
	1	7,51	5	3,50
<u>6</u>	<u>28,69</u>	<u>31</u>	<u>16,60</u>	
• DIVISION II. FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES HISTORIA E INSTIT ECONOMICAS TEORIA ECONOMICA	1	1,58	4	2,70
	1	3	9	5,30
	<u>2</u>	<u>4,58</u>	<u>13</u>	<u>8</u>
• DIVISION II. FACULTAD DE DERECHO DERECHO ADMINISTRATIVO Y PROCESAL DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO DERECHO Y ECONOMIA INTERNACIONALES HISTORIA DEL DERECHO Y DERECHO ROMANO	1	4	12	6,60
	1	2	16	8,40
	3	4,60	20	10,60
	1	2,50	6	4,40
<u>6</u>	<u>13,10</u>	<u>54</u>	<u>30</u>	
• DIVISION III. CIENCIAS EXPERIMENTALES Y MATEMATICAS BIOQUIMICA Y FISILOGIA	1	5,30	4	2,30
	<u>1</u>	<u>5,30</u>	<u>4</u>	<u>2,30</u>

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• DIVISION III. FACULTAD DE BIOLOGIA				
BIOLOGIA ANIMAL	4	18,05	15	9,30
BIOLOGIA ANIMAL (ANTROPOLOGIA)	2	16,32	13	6,40
BIOQUIMICA Y FISILOGIA	2	35,90	12	9,60
BIOQUIMICA Y FISILOGIA (INMUNOLOGIA)	1	15,10	3	2,80
ESTADISTICA	1	,60	4	2,40
GENETICA	4	27,90	15	10,10
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	14	113,87	62	40,60
• DIVISION III. FACULTAD DE FISICA				
ASTRONOMIA Y METEOR.	1	5,41	11	7,60
ASTRONOMIA Y METEOROL.	1	2,86	5	4,10
ASTRONOMIA Y METEOROLOGIA	3	19,07	22	18,10
ESTRUCT. DE LA MATERIA	1	1,50	3	2,80
ESTRUCTURA CONSTITUYENTES DE LA MATERIA	1	5,19	4	2,50
ESTRUCTURA Y CONS. DE LA MAT.	1	5,50	6	4
ESTRUCTURA Y CONST. DE LA MA.	1	8,93	9	6,10
ESTRUCTURA Y CONSTITUYENTES	1	9,04	8	4,70
FISICA FUNDAMENTAL	5	21,25	31	23,70
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	15	78,75	99	73,60
• DIVISION III. FACULTAD DE GEOLOGIA				
CRISTALOGRAFIA, MINEROLOGIA Y D.M.	1	3	5	3,10
GEOLOGIA DINAMICA	1	12	8	3,30
GEOLOGIA DINAMICA, GEOFISICA Y PALEONTOL	1	8	5	2,30
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	23	18	8,70
• DIVISION III. FACULTAD DE MATEMATICAS				
ALGEBRA I GEOMETRIA	2	14,40	15	8,90
ALGEBRA Y GEOMETRIA	1	4	4	2,50
ESTADISTICA	1	6,80	10	7,30
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	4	25,20	29	18,70
• DIVISION III. FACULTAD DE QUIMICA				
BIOQUIMICA	1	8,80	4	2,30
BIOQUIMICA Y FISILOGIA	2	39,20	13	9,60
INGENIERIA QUIMICA Y METALURGIA	1	3,90	5	2,60
QUIMICA ANALITICA	2	13	17	9,20
QUIMICA INORGANICA	3	29	20	16,30
QUIMICA ORGANICA	4	28,50	25	18,60
QUIMICA-FISICA	1	9	8	6
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	14	131,40	92	64,60
• DIVISION IV. FACULTAD DE FARMACIA				
CIEN. FISIOL. HUM. Y NUTRICION	1	8,60	3	2,40
CIENC. FISIOL. HUM. Y NUTRIC.	1	16,40	4	3,80
FARMACIA. UNIDAD FISICO-QUIMICA	1	9	4	2
PROD. NATURALES, BIOL. VEG. Y EDAFOL.	1	3,77	5	2,90
PRODUCTOS NATURALES	1	6	4	3
PRODUCTOS NATURALES, BIOLOGIA VEGETAL	1	18,65	11	7,90
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	6	62,42	31	22
• DIVISION IV. FACULTAD DE PSICOLOGIA				
METODOLOGIA CIENCIAS COMPORTAMIENTO	2	3,10	9	4,70
PSICOBIOLOGIA	1	,88	2	1,20
PSICOLOGIA BASICA	1	6,32	3	1,20
PSICOLOGIA BASICA	4	26,22	22	12,80
PSIQUIATRIA I PSICOBIOLOGIA CLINICA	1	3,70	3	1,20
PSIQUIATRIA Y PSICOBIOLOGIA CLINICA	1	,83	4	3,70
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	10	41,05	43	24,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	95	567,97	536	344,30

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
■ UNIVERSIDAD DE BURGOS				
• FACULTAD CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS Y CC QUIMICAS	1	3	3	2,20
QUIMICA	1	3,60	6	4
QUIMICA ANALITICA	2	6,60	9	6,20
	2	6,60	9	6,20
■ UNIVERSIDAD DE CADIZ				
• FACULTAD DE CIENCIAS	1	10	4	2
BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	1	7	6	3,30
QUIMICA ORGANICA	2	17	10	5,30
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES	1	,97	4	2,90
ECONOMIA DE LA EMPRESA	1	,97	4	2,90
• FACULTAD DE DERECHO	1	1,50	4	2,29
DERECHO CIVIL	1	1,50	4	2,29
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS	1	1,75	10	5,30
FILOLOGIA	1	1,75	10	5,30
• FACULTAD DE MEDICINA	1	2,40	4	1,40
NEUROCIENCIAS	1	2,13	4	1,60
PSICOLOGIA MEDICA	2	4,53	8	3
	7	25,75	36	18,79
■ UNIVERSIDAD DE CANTABRIA				
• FACULTAD DE CIENCIAS	2	3,50	5	3,30
FISICA APLICADA	1	3,85	4	2,20
FISICA MODERNA	1	3,60	5	2,40
MATEMATICAS E Y C	4	10,95	14	7,90
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES	1	1,50	3	1,50
ECONOMIA	1	1,50	3	1,50
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS	1	,40	2	,90
H: MODERNA Y CONTEMPORANEA	1	,40	2	,90
• FACULTAD DE MEDICINA	1	6,45	4	3,30
ANATOMIA Y BIOLOGIA CELULAR	2	11,60	6	4,60
BIOLOGIA MOLECULAR	3	18,05	10	7,90
	9	30,90	29	18,20
■ UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA				
• ESCUELA UNIVERSITARIA INFORMATICA	1	2,50	2	1,40
INFORMATICA	1	2,50	2	1,40
• FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES	3	11,55	18	7,60
CIENCIA JURIDICA	3	11,55	18	7,60

■ ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS				
FISICA APLICADA	1	7,50	6	5
INORGANICA, ORGANICA Y BIOQUIMICA	1	13,90	5	3,90
	<u>2</u>	<u>21,40</u>	<u>11</u>	<u>8,90</u>
• FACULTAD DE DERECHO				
CIENCIA JURIDICA	1	2	4	1,30
CIENCIAS JURIDICAS	1	1	2	1,60
DERECHO PENAL	1	2	8	5,40
	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>14</u>	<u>8,30</u>
	<u>9</u>	<u>40,45</u>	<u>45</u>	<u>26,20</u>
■ UNIVERSIDAD DE CORDOBA				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS Y DE MONTES				
BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	1	13,28	9	4,70
	<u>1</u>	<u>13,28</u>	<u>9</u>	<u>4,70</u>
• FACULTAD DE CIENCIAS				
BIOLOGIA VEGETAL Y ECOLOGIA	1	13,20	6	5
BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	1	10,90	7	5,10
QUIMICA ANALITICA	2	23,95	18	13,40
	<u>4</u>	<u>48,05</u>	<u>31</u>	<u>23,50</u>
• FACULTAD DE DERECHO				
DERECHO PENAL	1	1	5	2,10
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>2,10</u>
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS				
CIENCIAS DE LA ANTIGUEDAD	1	3,50	8	4,80
	<u>1</u>	<u>3,50</u>	<u>8</u>	<u>4,80</u>
• FACULTAD DE VETERINARIA				
PATOLOGIA CLINICA VETERINARIA	1	2,45	3	1,50
	<u>1</u>	<u>2,45</u>	<u>3</u>	<u>1,50</u>
	<u>8</u>	<u>68,28</u>	<u>56</u>	<u>36,60</u>
■ UNIVERSIDAD DE DEUSTO				
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS, BILBAC				
GEOGRAFIA E HISTORIA	1	3,50	3	2,30
	<u>1</u>	<u>3,50</u>	<u>3</u>	<u>2,30</u>
	<u>1</u>	<u>3,50</u>	<u>3</u>	<u>2,30</u>
■ UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA				
• FACULTAD DE CIENCIAS				
BIOL. Y PROD. VEGETA (PALEONTOLOGIA)	1	7,50	7	2,80
BIOLOGIA Y PROD. VEGET. (PALEONTOLOGIA)	1	7,50	7	2,80
FISICA	1	2	3	2
QUIMICA FISICA	1	5,50	7	4,40
	<u>4</u>	<u>22,50</u>	<u>24</u>	<u>12</u>
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS				
AREA DE FILOSOFIA	1	3,20	5	1,80
ARQUEOLOGIA Y PREHISTORIA	1	3,45	7	3,90
	<u>2</u>	<u>6,65</u>	<u>12</u>	<u>5,70</u>
• FACULTAD DE VETERINARIA				
QUIMICA ORGANICA	1	3	6	3,90
	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>3,90</u>
	<u>7</u>	<u>32,15</u>	<u>42</u>	<u>21,60</u>

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
■ UNIVERSIDAD DE GIRONA				
• FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION				
PSICOLOGIA	1	1,50	4	1,60
	1	4,30	11	7,80
	2	5,80	15	9,40
• FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES Y DE LA SALUD				
CIENCIAS AMBIENTALES	1	,90	2	1,60
QUIMICA	1	4	6	3,70
SECCION DE FISICA	1	1,99	3	2
	3	6,89	11	7,30
• FACULTAD DE LETRAS				
FILOLOGIA Y FILOSOFIA	3	12,93	31	15,40
GEOGRAFIA, HISTORIA Y ARTE	1	2	3	1,20
HISTORIA, GEOGRAFIA E HISTORIA DEL ARTE	1	2	4	2,30
UNIDAD DE GEOGRAFIA	1	3	6	3,70
	6	19,93	44	22,60
• INSTITUT DE LENGUA I CULTURE CATALANES				
SECCION FRANCESC EIXIMENIS	1	2,44	7	3,90
	1	2,44	7	3,90
	12	35,06	77	43,20
■ UNIVERSIDAD DE GRANADA				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIERIA INFORMATICA				
CIENCIAS DE LA COMPUTACION E I.A.	1	3	3	2,10
	1	3	3	2,10
• FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACION				
DIDACTICA DE LA MATEMATICA	2	5,57	12	7,50
DIDACTICA Y ORGANIZ. ESCOLAR	1	2	11	5,70
	3	7,57	23	13,20
• FACULTAD DE CIENCIAS				
ANALISIS MATEMATICO	1	1,50	11	6,40
BIOLOGIA VEGETAL	1	10,90	4	3,40
BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	2	10,40	8	5,80
ESTADISTICA E I.O.	1	4	7	2,80
ESTRATIGRAFIA Y PALEONTOLOGIA	3	29	22	15,60
FISICA TEORICA Y DEL COSMOS	1	13,20	6	4,80
GENETICA	3	12	7	5,20
GEODINAMICA	2	24,50	25	14,90
MINER. Y PETROL. / H. ANTIGUA	1	4,75	6	4,90
MINERALOGIA Y PETROLOGIA	1	5,33	6	3,60
QUIMICA FISICA	2	26,45	13	8,80
	18	142,03	115	76,20
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES				
ESTADISTICA E INVEST. OPERATIVA	1	,75	6	3,70
	1	,75	6	3,70
• FACULTAD DE DERECHO				
DERECHO INTERNACIONAL PUBLICO Y RR.II	1	2	6	2,60
FILOSOFIA DEL DERECHO, MORAL Y POLITICA	1	,50	7	3,90
	2	2,50	13	6,50
• FACULTAD DE FARMACIA				
FISIOLOGIA	1	3,50	7	3,40
	1	3,50	7	3,40

■ ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS				
ESTUDIOS SEMITICOS	2	6	12	7,20
FILOLOGIA LATINA	1	1,70	2	1
FILOSOFIA	1	2,32	1	,50
HISTORIA ANTIGUA	1	3	8	3,50
INTERDEPARTAMENTAL	1	2,07	6	3,90
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	6	15,09	29	16,10
• FACULTAD DE MEDICINA				
BIOQUIMICA	1	2,65	4	1,90
BIOQUIMICA Y BIOL. MOLECULAR	1	4,92	2	1,80
CATEDRA DE BIOESTADISTICA	1	3,12	6	4,60
HISTORIA DE LA CIENCIA	1	,79	1	,80
MEDICINA LEGAL Y PSIQUIATRIA	1	5,98	7	3,40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	5	17,46	20	12,50
• FACULTAD DE PSICOLOGIA				
PERSONALIDAD, E. Y T.P.	1	4,06	6	2,90
PERSONALIDAD, EVALUACION Y TRATAMIENTO P.	1	3	5	2,40
PSICOLOGIA EXPERIMENTAL	1	4,54	5	2,70
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	11,60	16	8
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	40	203,50	232	141,70
■ UNIVERSIDAD DE HUELVA				
• FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES				
GEOLOGIA	1	3,50	6	3,40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	3,50	6	3,40
• FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACION				
CIENCIAS HISTORIOGRAFICAS Y GEOGRAFIA	1	2,50	6	2,50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	2,50	6	2,50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	6	12	5,90
■ UNIVERSIDAD DE JAEN				
• FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES				
GEOLOGIA	1	7	5	4
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	7	5	4
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	7	5	4
■ UNIVERSIDAD DE LA CORUÑA				
• FACULTAD DE CIENCIAS				
BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR	1	2,05	2	1,10
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	2,05	2	1,10
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES				
ECONOMIA APLICADA II	1	1	5	3,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	1	5	3,20
• FACULTAD DE DERECHO				
DERECHO PUBLICO	1	2	4	3,40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	2	4	3,40
• FACULTAD DE HUMANIDADES				
PEDAGOGIA Y DIDACTICA	1	2	1	,40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	2	1	,40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	4	7,05	12	8,10

■ ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
■ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA				
• FACULTAD DE BIOLOGIA				
MICROBIOLOGIA Y BIOL. CEL.	1	8,55	5	3,60
MICROBIOLOGIA Y BIOLOGIA CELULAR	1	5,95	5	3,40
PARASITOLOGIA, ECOLOGIA Y GENETICA	1	5,60	6	2,40
	<u>3</u>	<u>20,10</u>	<u>16</u>	<u>9,40</u>
• FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS				
FISICA FUNDAMENTAL Y EXPERIMENTAL	1	3,50	7	2,80
	<u>1</u>	<u>3,50</u>	<u>7</u>	<u>2,80</u>
• FACULTAD DE FARMACIA				
QUIMICA FISICA	1	3,80	5	2,90
	<u>1</u>	<u>3,80</u>	<u>5</u>	<u>2,90</u>
• FACULTAD DE FILOLOGIA				
FILOLOGIA ESPAÑOLA	1	3,45	4	2,80
	<u>1</u>	<u>3,45</u>	<u>4</u>	<u>2,80</u>
• FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA				
PREHISTORIA, ANTROPOLOGIA, H. ANTIGUA	1	2,64	4	1,50
	<u>1</u>	<u>2,64</u>	<u>4</u>	<u>1,50</u>
• FACULTAD DE PSICOLOGIA				
PSIC. COGNITIVA	1	1,53	1	,40
PSICOLOGIA COGNITIVA	1	2,33	4	1,60
PSICOLOGIA COGNITIVA, SOCIAL	1	1,63	4	1,50
PSICOLOGIA COGNITIVA, SOCIAL Y ORG.	1	5,51	6	3,50
	<u>4</u>	<u>11</u>	<u>15</u>	<u>7</u>
• FACULTAD DE QUIMICA				
QUIMICA FISICA	1	,7	6	2,40
	<u>1</u>	<u>,7</u>	<u>6</u>	<u>2,40</u>
• INSTITUTO UNIVERSITARIO DE BIO-ORGANICA				
QUIMICA ORGANICA	1	2	3	2
	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>3</u>
	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>7</u>	<u>5</u>
	<u>14</u>	<u>56,49</u>	<u>64</u>	<u>33,80</u>
■ UNIVERSIDAD DE LA RIOJA				
• CENTRO DE ENSEÑANZAS CIENTIFICAS Y TECNICAS				
MATEMATICAS Y COMPUTACION	1	2,10	6	2,40
	<u>1</u>	<u>2,10</u>	<u>6</u>	<u>2,40</u>
	<u>1</u>	<u>2,10</u>	<u>6</u>	<u>2,40</u>
■ UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES				
• FACULTAD DE CIENCIAS				
BIOLOGIA AMBIENTAL	3	16,75	18	10
BIOLOGIA F. Y C.S.	1	6,10	3	2
BIOLOGIA FUNDAMENTAL I.C.S.	1	3,50	4	1,60
FISICA	1	4	2	1,60
QUIMICA	3	29	18	13,40
	<u>9</u>	<u>59,35</u>	<u>45</u>	<u>28,60</u>
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES				
CIENCIAS HISTORICAS Y TEORIA DE ARTES	1	1,50	4	2,80
	<u>1</u>	<u>1,50</u>	<u>4</u>	<u>2,80</u>
• FACULTAD DE DERECHO				
DERECHO PRIVADO	1	,50	3	1,50
	<u>1</u>	<u>,50</u>	<u>3</u>	<u>1,50</u>

ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS FILOSOFIA	1	.50	3	1
	1	.50	3	1
	12	61,85	55	33,90
■ UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA				
• FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR FISICA	1	4	6	2,10
	1	4	6	2,10
• FACULTAD DE FILOLOGIA FILOGIA ESPAÑOLA	1	3,28	4	2
	1	3,28	4	2
	2	7,28	10	4,10
■ UNIVERSIDAD DE LEON				
• ESCUELA UNIVERSITARIA PROFESORADO E.G.B. LEON FILOSOFIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION	1	1,90	3	1,50
	1	1,90	3	1,50
• FACULTAD DE BIOLOGIA BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	1	8	5	3,70
	1	8	5	3,70
• FACULTAD DE DERECHO DERECHO PRIVADO DERECHO PUBLICO BASICO	1	1	6	2,90
	1	1,50	4	3,20
	2	2,50	10	6,10
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS ESTUDIOS CLASICOS FILOGIA MODERNA	1	5,15	11	5,30
	1	3,10	6	3
	2	8,25	17	8,30
	6	20,65	35	19,60
■ UNIVERSIDAD DE LLEIDA				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIERIA AGRARIA -ETSEA- QUIMICA	1	4	5	3,60
	1	4	5	3,60
• FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION PEDAG., PSICOLOGIA, SOCIOLOGIA	1	1,50	3	1
	1	1,50	3	1
• FACULTAD DE DERECHO Y ECONOMIA DERECHO PUBLICO / PENAL	1	2	4	2,20
	1	2	4	2,20
• FACULTAD DE MEDICINA CIENCIAS MEDICAS BASICAS	1	14,40	7	4,80
	1	14,40	7	4,80
	4	21,90	19	11,60
■ UNIVERSIDAD DE MALAGA				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES INGENIERIA MECANICA	2	13,15	4	2,80
	2	13,15	4	2,80

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• FACULTAD DE CIENCIAS				
ALGEBRA, GEOMETRIA Y TOPOLOGIA	1	1,50	8	4
BIOLOGIA ANIMAL	1	8,70	9	5,20
BIOLOGIA ANIMAL (ZOOLOGIA)	1	3,50	4	3,20
BIOLOGIA CELULAR Y GENETICA	2	15,90	8	5
GEOLOGIA Y ECOLOGIA	2	5,48	5	3,70
INGENIERIA QUIMICA	1	4	4	2,60
QUIMICA ANALITICA	2	9,50	14	8
QUIMICA FISICA	3	15,50	20	16
QUIMICA INORGANICA	1	5	7	3,60
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	14	69,08	79	51,30
• FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION				
DIDACTICA Y ORGANIZACION ESCOLAR	1	5,25	9	4,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	5,25	9	4,20
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES				
ECONOMIA APLICADA	1	1	5	2
ESTADISTICA Y ECONOMETRIA	1	1	8	3
HACIENDA PUBLICA	1	,75	5	3
TEORIA E HISTORIA ECO	1	,62	5	1,60
TEORIA E HISTORIA ECONOMICA	1	,75	4	2,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	5	4,12	27	11,80
• FACULTAD DE DERECHO				
CIENCIA POLITICA, DCHO INTERNACIONAL	1	2,50	9	5,70
DERECHO PENAL	1	2	5	2,60
DERECHO PUBLICO	1	2	10	5,70
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	6,50	24	14
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS				
FILOLOGIA LATINA	1	3,25	5	3
HISTORIA MODERNA Y CONTEMPORANEA	1	1,80	5	4,40
PREHIST. ARQUEOLOG. HIST ANTIG.	1	1,80	3	1,30
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	6,85	13	8,70
• FACULTAD DE MEDICINA				
FISIOLOGIA Y FARMACOLOGIA	1	4,65	5	2,90
MEDICINA	1	1,70	6	2,70
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	6,35	11	5,60
• FACULTAD DE PSICOLOGIA				
PS EVOLUTIVA Y EDUCACION	1	2,11	6	3
PSICOL. EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACION	1	2,95	5	2
PSICOLOGIA SOCIAL Y PERSONALIDAD	1	,82	5	3
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	5,88	16	8
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	33	117,18	183	106,40
■ UNIVERSIDAD DE MURCIA				
• FACULTAD DE BIOLOGIA				
BIOLOGIA VEGETAL	3	11	19	12,80
GENETICA Y MICROBIOLOGIA	1	18	8	7,40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	4	29	27	20,20
• FACULTAD DE DERECHO				
INSTITUTO DE DERECHO COMUN	1	1,62	6	3
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	1,62	6	3
• FACULTAD DE EDUCACION				
DIDACTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES	1	2,59	3	1,90
TEORIA E HISTORIA DE LA EDUCACION	1	,50	1	,40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	3,09	4	2,30

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• FACULTAD DE FILOSOFIA FILOSOFIA Y LOGICA	1	3,35	4	2,80
	<hr/> 1	<hr/> 3,35	<hr/> 4	<hr/> 2,80
• FACULTAD DE LETRAS FILOLOGIA CLASICA PREHIST. ARQUE., HA. ANTIGUA	2	4,20	5	2,80
	1	1,89	1	,40
	<hr/> 3	<hr/> 6,09	<hr/> 6	<hr/> 3,20
• FACULTAD DE MATEMATICAS MATEMATICAS	1	3,25	7	3,60
	<hr/> 1	<hr/> 3,25	<hr/> 7	<hr/> 3,60
• FACULTAD DE MEDICINA BIOLOGIA CELULAR CIENCIAS MORFOL. Y PSICBIOL. FISIOLOGIA Y FARMACOLOGIA	2	24,80	17	12,40
	1	38	9	7,20
	1	4,75	4	2,90
	<hr/> 4	<hr/> 67,55	<hr/> 30	<hr/> 22,50
• FACULTAD DE QUIMICAS FISICA QUIMICA ANALITICA QUIMICA FISICA	1	5	4	3,20
	2	14,50	13	10,60
	2	18	9	7,40
	<hr/> 5	<hr/> 37,50	<hr/> 26	<hr/> 21,20
• FACULTAD DE VETERINARIA BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR «A»	1	8,40	4	3
	<hr/> 1	<hr/> 8,40	<hr/> 4	<hr/> 3
	<hr/> 22	<hr/> 159,85	<hr/> 114	<hr/> 81,80
■ UNIVERSIDAD DE NAVARRA				
• FACULTAD DE CIENCIAS FISICA Y MAT. APLICADA	1	7,30	6	3,70
	<hr/> 1	<hr/> 7,30	<hr/> 6	<hr/> 3,70
• FACULTAD DE DERECHO INTERDEPARTAMENTAL	1	1	3	1,40
	<hr/> 1	<hr/> 1	<hr/> 3	<hr/> 1,40
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS HISTORIA HISTORIA-ARQUEOLOGIA	1	1,50	4	2,70
	1	3,39	6	3,40
	<hr/> 2	<hr/> 4,89	<hr/> 10	<hr/> 6,10
• FACULTAD DE MEDICINA HISTOLOGIA Y ANATOMIA PATOLOGICA MEDICINA INTERNA	1	4,90	8	3,50
	1	7,20	5	2,80
	<hr/> 2	<hr/> 12,10	<hr/> 13	<hr/> 6,30
	<hr/> 6	<hr/> 25,29	<hr/> 32	<hr/> 17,50
■ UNIVERSIDAD DE OVIEDO				
• FACULTAD DE BIOLOGIA BIOLOGIA FUNCIONAL	1	7,80	3	2,20
	<hr/> 1	<hr/> 7,80	<hr/> 3	<hr/> 2,20
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES ADMN. DE EMPRESAS	1	,75	10	3,10
	<hr/> 1	<hr/> ,75	<hr/> 10	<hr/> 3,10

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• FACULTAD DE DERECHO D. PRIVADO AREA DERECHO MERC DERECHO PRIVADO Y DE LA EMPRESA	1	2	5	4,20
	1	1	8	4,40
	<hr/> 2	<hr/> 3	<hr/> 13	<hr/> 8,60
• FACULTAD DE FILOLOGIA FILOLOGIA ESPAÑOLA	1	3,45	4	2,60
	<hr/> 1	<hr/> 3,45	<hr/> 4	<hr/> 2,60
• FACULTAD DE MEDICINA BIOLOGIA FUNCIONAL (AREA MICROBIOLOGIA) BIOLOGIA FUNCIONAL (BIOQUIMICA) BIOLOGIA FJNCIONAL (MICROBIOLOGIA) BIOLOGIA FJNCIONAL/LAB. FISILOGIA	1	5,70	2	,80
	1	15,90	5	3,90
	1	4,90	3	1,60
	1	4,32	6	2,30
	<hr/> 4	<hr/> 30,82	<hr/> 16	<hr/> 8,60
• FACULTAD DE QUIMICAS QUIMICA FISICA Y ANALITICA QUIMICA ORGANICA E INORGANICA	2	13	18	12,80
	1	13	12	7,20
	<hr/> 3	<hr/> 26	<hr/> 30	<hr/> 20
	<hr/> 12	<hr/> 71,82	<hr/> 76	<hr/> 45,10
■ UNIVERSIDAD DE SALAMANCA				
• ESCUELA UNIVERSITARIA ENFERMERIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA ENFERMERIA	1	1,80	3	1,60
	<hr/> 1	<hr/> 1,80	<hr/> 3	<hr/> 1,60
• FACULTAD DE BIOLOGIA BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR FISILOGIA Y FARMACOLOGIA	1	3,50	4	3,10
	1	3	4	2,90
	<hr/> 2	<hr/> 6,50	<hr/> 8	<hr/> 6
• FACULTAD DE CIENCIAS FISICA APLICADA GEOLOGIA	1	3,80	4	3,20
	1	3,90	6	3,50
	<hr/> 2	<hr/> 7,70	<hr/> 10	<hr/> 6,70
• FACULTAD DE DERECHO DERECHO PRIVADO DERECHO PUBLICO H: DCHO. Y FILOSOFIA J. M Y P	1	2,50	12	6,40
	4	4,20	25	14,30
	1	2,40	4	3,10
	<hr/> 6	<hr/> 9,10	<hr/> 41	<hr/> 23,80
• FACULTAD DE EDUCACION DIDACTICA, ORGANIZACION Y MET. INVEST	1	2	4	1,60
	<hr/> 1	<hr/> 2	<hr/> 4	<hr/> 1,60
• FACULTAD DE FARMACIA LABORATORIO DE QUIMICA FARMACEUTICA PARASITOLOGIA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ORGANICA	1	4,10	4	2,80
	1	6,30	5	2,50
	2	6,20	10	6
	1	8	9	7,30
	<hr/> 5	<hr/> 24,60	<hr/> 28	<hr/> 18,60
• FACULTAD DE FILOLOGIA FILOLOGIA CLASICA E INDOEUROPEO INGLES LENGUA ESPAÑOLA	4	28,95	53	30,80
	1	2	4	2,50
	2	4,55	6	3,20
	<hr/> 7	<hr/> 35,50	<hr/> 63	<hr/> 36,50

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA HISTORIA MEDIEVAL. MODERNA Y CONTEMP. HISTORIA MEDIEVAL. MODERNA Y CONTEMP.	1	3,45	7	5,20
	1	2,55	5	2
	2	6	12	7,20
• FACULTAD DE MEDICINA BIOLOGIA CELULAR Y PATOLOGIA	2	19,70	14	9,30
	2	19,70	14	9,30
• FACULTAD DE PSICOLOGIA PSICOLOGIA PSICOLOGIA BASICA, PSICOBIOLOGIA Y METOD. PSICOLOGIA BASICA, PSICOBIOLOGIA Y METOD.	1	1,64	5	1,60
	1	2	4	2,10
	1	,82	2	1,20
	3	4,46	11	4,90
• SERVICIO CENTRAL DE CITOMETRIA	1	4,24	6	2,70
	1	4,24	6	2,70
	32	121,60	200	118,90
■ UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA				
• FACULTAD DE BIOLOGIA BIOLOGIA FUNDAMENTAL BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	2	8,75	8	4,30
	1	16	2	1,20
	3	24,75	10	5,50
• FACULTAD DE CIENCIAS. LUGO QUIMICA ORGANICA	1	3	2	1,60
	1	3	2	1,60
• FACULTAD DE FILOSOFIA-CIENCIAS DE LA EDUCACION LOGICA, FIL. DE LA CIENCIA LOGICA, FILOSOFIA DE LA CIENCIA	1	4	36	14,20
	1	2	12	4,50
	2	6	48	18,70
• FACULTAD DE FISICA FISICA APLICADA FISICA DE PARTICULAS PARTICULAS	2	9,19	12	6,80
	1	11	11	8,20
	1	3,50	5	3,40
	4	23,69	28	18,40
• FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA HISTORIA DEL ARTE	1	3,11	3	2,20
	1	3,11	3	2,20
• FACULTAD DE MATEMATICAS ALGEBRA	2	6,15	11	5,80
	2	6,15	11	5,80
• FACULTAD DE MEDICINA FISIOLOGIA	2	27,90	4	3,60
	2	27,90	4	3,60
• FACULTAD DE QUIMICA QUIMICA FISICA QUIMICA ORGANICA	1	5	5	3,10
	1	11,48	10	7,60
	2	16,48	15	10,70
• FACULTAD DE VETERINARIA BIOLOGIA FUNDAMENTAL (AREA GENETICA)	1	4	4	3,20
	1	4	4	3,20
	18	115,08	125	69,70

■ ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO

	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
UNIVERSIDAD DE SEVILLA				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES ING. ENERG. Y MEC. DE FLUIDOS	2	11,45	6	4,20
MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS	2	11,50	12	5,40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	4	22,95	18	9,60
• FACULTAD DE BIOLOGIA				
BIOLOGIA CELULAR	1	12,40	4	3,60
FISIOLOGIA Y BIOLOGIA ANIMAL	1	10,30	6	3
GENETICA	2	38,25	6	4,80
	4	42,70	18	13,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	8	103,65	34	25,20
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES				
ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y MARKETING	1	3,50	3	1,30
CONTABILIDAD Y ECONOMIA FINANCIERA	1	,75	13	8,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	4,25	16	10,10
• FACULTAD DE DERECHO				
DEPARTAMENTO DE DERECHO PENAL Y PROCESAL	1	1	2	1,60
DERECHO AD. E INTERNACIONAL PUBLICO	1	3	6	4
DERECHO ADMINISTRATIVO	1	2	5	1,60
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	6	13	7,20
• FACULTAD DE FARMACIA				
BIOQUIMICA, BROMATOL Y TOXICOL.	1	5,30	2	1,10
BIOQUIMICA, BROMATOL Y TOXICOL.	1	7,70	6	2,50
FISIOLOGIA Y BIOLOGIA ANIMAL	1	3,40	8	4,10
MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA	1	11,50	8	3,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	4	27,90	24	11,50
• FACULTAD DE FILOLOGIA				
FIL. GRIEGA Y LATINA	1	1,50	2	1,60
FILOLOGIA GRIEGA Y LATINA	2	1,82	3	1,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	3,32	5	3,40
• FACULTAD DE FILOSOFIA, PSICOLOGIA Y CC. EDUCACION				
PS. EVOLUTIVA, BASICA Y METODO.	1	3,40	5	3,70
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	3,40	5	3,70
• FACULTAD DE FISICA				
ELECTRONICA Y ELECTROMAGNETISMO	1	13	9	7,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	13	9	7,80
• FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA				
GEOGRAFIA FISICA	1	3,22	5	2,60
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	3,22	5	2,60
• FACULTAD DE MATEMATICAS				
ANAL. MAT	1	1,35	9	3,10
ANALISIS MATEMATICO	2	3,60	21	9,80
ECUACIONES DIFERENCIALES Y ANALISIS NUM.	1	2,50	6	5,20
ESTADISTICA EIO	1	,60	6	2,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	5	8,05	42	20,30
• FACULTAD DE MEDICINA				
FISIOLOGIA MEDICA Y BIOFISICA	1	7,30	3	2,60
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	7,30	3	2,60
• FACULTAD DE QUIMICA				
BIOQUIMICA VEGETAL Y BIOLOGIA MOLECULAR	1	14	6	5,80
INGENIERIA QUIMICA	1	2,90	5	3,50
QUIMICA INORGANICA	2	14	9	5,90
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	4	30,90	20	15,20

■ ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• INSTITUTO DE BIOLOGIA DEL DESARROLLO CIENCIAS MORFOLOGICAS	1	2,95	6	2,90
	1	2,95	6	2,90
	38	236,89	200	122,10
■ UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL				
• ESCUELA UNIVERSITARIA PROFESORADO E.G.B VALENCIA DIDACTICA DE LA MATEMATICA	1	1,63	4	1,50
	1	1,63	4	1,50
• FACULTAD DE BIOLOGIA BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR GENETICA PARASITOLOGIA Y BIOLOGIA CELULAR	1	9,50	3	2,40
	4	57,61	29	21,85
	1	12,10	5	3,20
	6	79,21	37	27,45
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES ANALISIS ECONOMICO	1	2	5	2,30
	1	2	5	2,30
• FACULTAD DE DERECHO DERECHO INTERNACIONAL	2	3	8	7,20
	2	3	8	7,20
• FACULTAD DE FARMACIA BIOLOGIA VEGETAL FARMACOLOGIA MICROBIOLOGIA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ORGANICA	2	15,80	6	4,40
	2	13	10	5,90
	1	27,50	10	7,60
	1	3	4	3,40
	2	24	10	7,50
	8	83,30	40	28,80
• FACULTAD DE FILOSOFIA-CIENCIAS DE LA EDUCACION FILOSOFIA DEL DERECHO, MORAL Y POLITICA LOGICA Y FILOSOFIA DE LA CIENCIA METAFISICA I TEORIA DEL CONEIXEMENT METAFISICA Y TEORIA DEL CONOCIMIENTO	1	,50	6	1,90
	1	1,64	1	,80
	1	2,05	4	1,70
	1	3,35	13	4,90
	4	7,54	24	9,30
• FACULTAD DE FISICA FISICA APLICADA OPTICA	1	2,50	4	3,40
	2	28,40	18	13,10
	3	30,90	22	16,50
• FACULTAD DE GEOGRAFIA E HISTORIA HISTORIA CONTEMPORANEA HISTORIA MODERNA	2	6,48	14	5,90
	1	2,27	5	3,30
	3	8,75	19	9,20
• FACULTAD DE MATEMATICAS ANALISIS MATEMATICO ASTRONOMIA ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA ESTADISTICA E IO GEOMETRIA Y TOPOLOGIA	1	,45	2	,80
	1	4,50	2	1,80
	1	1,50	3	2,60
	1	2,80	1	,80
	1	2,50	2	1,10
	5	11,75	10	7,10
• FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA CIRUGIA PEDIATRIA, OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	1	3,20	2	1,10
	1	2,96	5	2,40
	2	6,16	7	3,50

■ ORGANISMO • CENTRO, DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• FACULTAD DE QUIMICA				
QUIMICA ANALITICA	1	3	6	3
QUIMICA FISICA	1	4	6	3,60
QUIMICA INORGANICA	2	11	12	5,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	4	18	24	12,40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	39	252,24	200	125,25
■ UNIVERSIDAD DE VALLADOLID				
• FACULTAD DE CIENCIAS				
FISICA APLICADA II	1	4,30	6	4,20
QUIMICA INORGANICA	1	11	7	5,60
QUIMICA ORGANICA	1	5	4	2,70
QUIMICA-FISICA	1	10	6	5,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	4	30,30	23	17,70
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES				
HISTORIA E INSTITUCIONES ECONOMICAS	1	2,69	11	4,60
HISTORIA E INSTITUTO ECONOMICAS	1	3,73	11	4
HISTORIA E INSTITUCIONES ECONOMICAS	1	3,09	13	5,50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	9,51	35	14,10
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS				
FILOLOGIA LATINA	1	2,95	4	2,30
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	2,95	4	2,30
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	8	42,76	62	34,10
■ UNIVERSIDAD DE VIGO				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACION				
TECNOLOGIAS DE LAS COMUNICACIONES	1	9,50	7	4,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	9,50	7	4,20
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES				
INGENIERIA QUIMICA E ING. DE MATERIALES	1	7,07	8	3,70
MATEMATICA APLICADA	1	,50	4	2,17
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	7,57	12	5,87
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	17,07	19	10,07
■ UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA				
• CENTRO POLITECNICO SUPERIOR				
ING. ELECTRICA E INFORMATICA	2	11,30	10	5,70
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	11,30	10	5,70
• FACULTAD DE CIENCIAS				
CIENCIAS DE LA TIERRA	2	12,10	16	9,20
FISICA MATERIA CONDENSADA	1	5	5	2,50
FISICA TEORICA	3	13	21	11,90
FISICA TEORICA (ASTRONOMIA) Y MATEM. APL.	1	0	15	9,60
FISICA TEORICA GEOFISICA	1	3	4	2,10
GEOLOGIA	1	7	7	4,80
INGENIERIA QUIMICA Y T.M.A.	2	15,90	10	7,20
MATEMATICA APLICADA	2	9,03	13	6,90
MATEMATICAS	2	2	8	4
QUIMICA ANALITICA	1	8	9	3,50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	16	75,03	108	61,70
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES				
CONTABILIDAD Y FINANZAS	1	,70	4	3
ESTRUCTURA E HA. EC. PUB.	1	1,50	3	2,10
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	2,20	7	5,10
• FACULTAD DE DERECHO				
DERECHO PRIVADO/DERECHO CIVIL	1	1,10	9	3,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	1,10	9	3,80

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS				
AREA PREHISTORIA (CIENCIAS ANTIGUEDAD)	1	3,28	4	3,20
CC. DE LA ANTIGUEDAD	1	2,54	3	1,30
CIENCIAS DE LA ANTIGUEDAD	3	18,40	16	6,50
FILOSOFIA	1	,50	1	,50
HISTORIA MODERNA Y CONTEMPORANEA	2	5,60	12	7,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	8	30,32	36	19,30
• FACULTAD DE MEDICINA				
FISIOLOGIA	1	9,10	4	3,60
MEDICINA LEGAL	1	8,24	4	2
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	17,34	8	5,60
• FACULTAD DE VETERINARIA				
UNIDAD DE TOXICOLOGIA	1	9,70	4	2
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	9,70	4	2
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	32	146,99	182	103,20
■ UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR ING.INDUSTRIALES Y TELECOMUNICACION				
FISICA APLICADA I	1	3,81	7	3,30
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	3,81	7	3,30
• FACULTAD DE CIENCIAS				
ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA	2	5,55	4	2,30
FISICA TEORICA	1	5,76	7	4,30
GEODINAMICA	2	7,60	10	5,20
INGENIERIA QUIMICA	1	9,10	4	2,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	6	28,01	25	14
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES				
SOCIOLOGIA	1	3,40	3	1,40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	3,40	3	1,40
• FACULTAD DE DERECHO				
DERECHO DE LA EMPRESA	1	1,50	6	2,30
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	1,50	6	2,30
• FACULTAD DE FARMACIA				
QUIMICA ORGANICA	1	7	7	4,30
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	7	7	4,30
• FACULTAD DE FILOSOFIA-CIENCIAS DE LA EDUCACION				
FILOGIA VASCA	1	1,59	4	1,80
FILOSOFIA	1	3,50	5	2,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	5,09	9	4
• FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA				
BIOLOGIA CELULAR Y CC. MORFOLOGICAS	1	3	5	2,20
FARMACOLOGIA	1	6,10	9	6,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	9,10	14	8,40
• FACULTAD DE QUIMICA				
QUIMICA APLICADA (UNIDAD DE BIOQUIMICA)	1	1,30	3	2,60
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	1,30	3	2,60
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	15	59,21	74	40,30
■ UNIVERSIDAD JAUME I				
• ESCUELA SUPERIOR DE TECNOLOGIA Y CIENCIAS EXPERIMENTALES				
CIENCIAS EXPERIMENTALES	2	6	7	4,50
CIENCIAS EXPERIMENTALES	1	9,40	5	3,40
QUIMICA FISICA	1	3,50	3	2,60
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	4	18,90	15	10,50

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES: PSICOLOGIA	1	2,33	7	4
	<u>1</u>	<u>2,33</u>	<u>7</u>	<u>4</u>
• FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y ECONOMICAS: AREA HISTORIA DEL DERECHO DIRECCION DE EMPRESAS	1	,50	1	,40
	1	2,50	10	7,50
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>11</u>	<u>7,90</u>
	7	24,23	33	22,40
■ UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA				
• FACULTAD DE CIENCIAS FISICA FUNDAMENTAL QUIMICA ORGANICA Y BIOLOGIA	2	10,55	10	6,60
	3	46	20	15,80
	<u>5</u>	<u>56,55</u>	<u>30</u>	<u>22,40</u>
• FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIOLOGIA: SOCIOLOGIA	1	3,02	4	2,80
	<u>1</u>	<u>3,02</u>	<u>4</u>	<u>2,80</u>
• FACULTAD DE FILOSOFIA-CIENCIAS DE LA EDUCACION HISTORIA DE LA EDUCACION Y EDUC COMPARAD	1	5,90	7	2,90
	<u>1</u>	<u>5,90</u>	<u>7</u>	<u>2,90</u>
• FACULTAD DE PSICOLOGIA METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS DEL COMPCRTA: P SOCIAL EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACION PSICOBIOLOGIA PSICOLOGIA EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACION	1	2,07	2	1
	1	2,30	5	3,50
	5	29,98	17	12,40
	1	1,40	1	,40
	<u>8</u>	<u>35,75</u>	<u>25</u>	<u>17,30</u>
15	101,22	66	45,40	
■ UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA - ETSAB COMPOSICION ARQUITECTONICA	2	4,90	7	2,50
	<u>2</u>	<u>4,90</u>	<u>7</u>	<u>2,50</u>
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ING. CAMINOS, CANALES Y PUERTOS FISICA APLICADA ING. TERRENO, MINERA Y CARTOGR. ING. DE LA CONSTRUCCION INGENIERIA DEL TERRENO INGENIERIA DEL TERRENO Y C. INGENIERIA TERRENO, MIN. Y CART. MATEMATICA APLICADA III	1	4,27	4	3,20
	1	7,50	9	6,10
	1	8	6	3,60
	1	9,74	6	3,50
	1	38,50	9	5,80
	1	16	22	15,60
	1	2,50	4	2,90
	<u>7</u>	<u>86,51</u>	<u>60</u>	<u>40,70</u>
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIERIA DE TELECOMUNICACION FISICA APLICADA INGENIERIA ELECTRONICA MATEMATICA APLICADA Y TELEMATICA	2	9,45	12	6,90
	2	23,45	11	8,40
	1	2,50	6	3,30
<u>5</u>	<u>35,40</u>	<u>29</u>	<u>18,60</u>	
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES INGENIERIA QUIMICA	2	61,90	21	17,50
	<u>2</u>	<u>61,90</u>	<u>21</u>	<u>17,50</u>
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES, TERRASA FISICA E INGENIERIA NUCLEAR MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS	1	7,25	6	2,10
	1	6	8	3,90
	<u>2</u>	<u>13,25</u>	<u>14</u>	<u>6</u>

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
• ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA BARCELONA FISICA APLICADA	1	3,43	3	2,10
	1	3,43	3	2,10
• FACULTAD DE INFORMATICA FISICA E INGENIERIA NUCLEAR	2	13	22	16,10
	2	13	22	16,10
	21	218,39	156	103,50
■ UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA COMPOSICION ARQUITECTONICA CONSTRUCCION Y TECNOLOGIA ARQUITECTURA MATEMATICA APLICADA	1	3,12	3	2,40
	1	4,96	4	1,60
	1	4,60	4	2,50
	3	12,68	11	6,50
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ING. CAMINOS, CANALES Y PUERTOS CIENCIA DE MATERIALES	1	11,03	5	3,70
	1	11,03	5	3,70
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AERONAUTICOS FUNDAMENTOS MATEMATICOS	1	3,70	5	2,30
	1	3,70	5	2,30
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS BIOQUIMICA Y BIOL.MOLEC., GENETICA CONSTRUCCION Y VIAS RURALES	1	12,50	6	4,50
	2	10,29	7	3
	3	22,79	13	7,50
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE MONTES	1	1	3	2
	1	1	3	2
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES INGENIERIA ENERGETICA Y FLUIDOMECANICA INGENIERIA QUIMICA INDUSTRIAL INSTITUTO DE FUSION NUCLEAR MECANICA ESTRUC. Y CONSTR. INDUSTRIALES	1	1	3	1,20
	1	5	3	2,40
	2	5	11	5,70
	1	8,45	4	2,60
	5	19,45	21	11,90
	14	70,65	58	33,90
■ UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ING. CAMINOS, CANALES Y PUERTOS INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION	1	1,60	5	1,60
	1	1,60	5	1,60
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS BIOTECNOLOGIA	1	32,50	8	7,20
	1	32,50	8	7,20
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACION MATEMATICA APLICADA	1	4	8	4,90
	1	4	8	4,90
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR INGENIEROS INDUSTRIALES INGENIERIA QUIMICA Y NUCLEAR	2	8,65	8	4,20
	2	8,65	8	4,20
• INSTITUTO DE TECNOLOGIA QUIMICA (UPVA-CSIC)	1	10	7	4,40
	1	10	7	4,40
	6	56,75	36	22,30

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
■ UNIVERSIDAD POMPEU FABRA				
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES				
ECONOMIA	4	13,50	24	16,40
SECCION EMPRESA	1	1,50	8	3,80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	5	15	32	20,20
• FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA COMUNICACION				
C.S. Y HUMANIDADES	1	2,68	5	3,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	2,68	5	3,20
• FACULTAD DE DERECHO				
AREA DE DRET PENAL	1	2	9	5
DERECHO	1	5,70	6	2,80
DERECHO ADMINISTRATIVO	1	3	13	7,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	10,70	28	15
• FACULTAD DE HUMANIDADES				
HUMANIDADES	1	4,36	7	5,50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	6,10	7	5,50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	10,46	14	11
• FACULTAD DE TRADUCCION E INTERPRETACION				
LINGUISTICA APLICADA	2	6,10	16	6,52
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	2,59	9	3,40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	8,69	25	9,92
• INSTITUTO UNIVERSITARIO DE HISTORIA JAUME VICENS I VIVES				
F. HUMANISTATS	1	1,86	6	3,90
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	1,86	6	3,90
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	15	49,39	110	63,22
■ UNIVERSIDAD PUBLICA DE NAVARRA				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS				
CIENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE	1	10,90	6	4
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	10,90	6	4
• FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES				
ECONOMIA	1	2	3	1,50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	2	3	1,50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	12,90	9	5,50
■ UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIERIA				
INGENIERIA INFORMATICA	1	2,07	4	2,80
INGENIERIA QUIMICA	2	55,92	31	20,40
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	3	57,99	35	23,20
• FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION Y PSICOLOGIA				
PSICOLOGIA	2	7,31	8	3,90
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2	7,31	8	3,90
• FACULTAD DE LETRAS				
FILOLOGIA ANGLO-GERM.	1	2,57	3	1,60
FILOLOGIAS ROMANICAS	1	6,60	7	4,70
GEOGRAFIA E H (LAB. ARQUEOLOGIA)	1	4	4	3,10
GEOGRAFIA E HISTORIA	1	10,80	4	2,20
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	4	23,97	18	11,60
• FACULTAD DE QUIMICA				
QUIMICA	1	10	9	6,50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1	10	9	6,50
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	10	99,27	70	45,20

I N D I C E S

Relación
alfabética
de Organismos
con indicación
de las Areas
Temáticas.

■ ORGANISMO/CENTRO. AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	N.º PROYECTOS APROBADOS
■ ASOCIACION DE AMIGOS DEL ARCHIVO HISTORICO NACIONAL ANTROPOLOGIA FILOSOFICA	7202	1
		1
■ CENTRO INTERNACIONAL DE METODOS NUMERICOS EN INGENIERIA TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	3305	1
		1
■ CENTRO INV ENERGETICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLOGICAS FISICA DE FLUIDOS	2204	1
		1
■ COMITE ESPAÑOL DE CIENCIAS HISTORICAS HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
		1
■ COMUNIDAD MADRID-CONS SALUD CIENCIAS DE LA NUTRICION	3206	1
		1
■ CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS		
ACTIVIDAD ECONOMICA	5304	1
ANTROPOLOGIA CULTURAL	5101	2
BIOLOGIA ANIMAL (ZOOLOGIA)	2401	1
BIOLOGIA CELULAR	2407	8
BIOLOGIA HUMANA	2410	2
BIOLOGIA MOLECULAR	2415	11
BIOQUIMICA	2302	5
BOTANICA	2417	3
CIENCIA DE LOS ORDENADORES	1203	1
CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA	5505	2
COSMOLOGIA Y COSMOGONIA	2101	3
ECONOMIA SECTORIAL	5312	1
FARMACODINAMICA	3208	1
FILOSOFIA DE LA CIENCIA	7205	1
FILOSOFIA SOCIAL	7207	2
FISICA ATOMICA Y NUCLEAR	2207	1
FISICA DEL ESTADO SOLIDO	2211	8
FISICA MOLECULAR	2206	5
FISICA TEORICA	2212	2
GENETICA	2409	3
GEOGRAFIA REGIONAL	5404	2
GEOLOGIA	2506	2
GEOQUIMICA	2503	3
HIDROLOGIA	2508	1
HISTORIA POR EPOCAS	5504	3
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	3
INMUNOLOGIA	2412	5
LINGUISTICA DIACRONICA	5702	1
MICROBIOLOGIA	2414	3
NEUROCIENCIAS	2490	3
OCEANOGRAFIA	2510	1
PALEONTOLOGIA	2416	1
PECES Y FAUNA SILVESTRE	3105	1
PROBABILIDAD	1208	1
QUIMICA FISICA	2210	7
QUIMICA FISICA	2307	12
QUIMICA MACROMOLECULAR	2304	1
QUIMICA ORGANICA	2306	8
TECNOLOGIA DEL CARBON Y DEL PETROLEO	3321	2
TECNOLOGIA TEXTIL	3326	1
TEORIA ECONOMICA	5307	1
VIDA POLITICA	5905	1
VIROLOGIA	2420	3
		129
■ FUNDACION PRIVADA CLINIC PER A LA RECERCA BIOMEDICA CIENCIAS CLINICAS	3201	1
		1

■ ORGANISMO/CENTRO. AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	N.º PROYECTOS APROBADOS
■ FUNDACION CASA DUCAL DE MEDINACELI HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
		1
■ FUNDACION JOSE ORTEGA Y GASSET TEORIA LINGUISTICA	5704	1
		1
■ FUNDACION VALENCIANA DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS BIOQUIMICA	2302	1
		1
■ HOSPITAL CLINICO Y PROVINCIAL DE BARCELONA MEDICINA INTERNA	3205	2
		2
■ INSTITUT DE RECERCA DE L'HOSPITAL DE SANTA CREU I SANT PAU BIOQUIMICA CIENCIAS CLINICAS	2302 3201	1 1
		2
■ INSTITUT DE RECERCA ONCOLOGICA PATOLOGIA	3207	1
		1
■ INSTITUTO CARTOGRAFICO DE CATALUÑA GEODESIA	2504	1
		1
■ INSTITUTO DE ASTROFISICA DE CANARIAS ASTRONOMIA OPTICA	2103	1
		1
■ INSTITUTO DE SALUD «CARLOS III» - S.G. DE SALUD MICROBIOLOGIA	2414	2
		2
■ INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL RADIOASTRONOMIA	2105	1
		1
■ INSTITUTO NACIONAL DE LA SALUD CIRUGIA	3213	2
		2
■ INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA GEOLOGIA	2506	1
		1
■ MUSEO NACIONAL DEL PRADO TEORIA, ANÁLISIS Y CRÍTICA DE LAS BELLAS ARTES	6203	1
		1
■ REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO OTRAS ESPECIALIDADES HISTORICAS	5599	1
		1
■ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA LINGUISTICA SINCRONICA	5705	1
		1

■ ORGANISMO/CENTRO. AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	N.º PROYECTOS APROBADOS
■ REAL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE LA ARMADA GEODESIA	2504	1
		1
■ UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA		
ALGEBRA	1201	1
ANALISIS Y ANALISIS FUNCIONAL	1202	2
BIOLOGIA MOLECULAR	2415	1
BIOQUIMICA	2302	2
BOTANICA	2417	1
CIENCIA DE LOS ORDENADORES	1203	1
CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA	5505	6
CIENCIAS VETERINARIAS	3109	1
COMUNICACIONES SOCIALES	6308	3
DEMOGRAFIA GEOGRAFICA	5203	2
FISICA DEL ESTADO SOLIDO	2211	1
GENETICA	2409	2
GEOGRAFIA ECONOMICA	5401	1
GEOGRAFIA HUMANA	5403	1
GEOLOGIA	2506	1
HISTORIA POR EPOCAS	5504	7
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	9
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	4
LINGUISTICA APLICADA	5701	2
LINGUISTICA SINCRONICA	5705	2
OPTICA	2209	1
POLITICA FISCAL Y HACIENDA PUBLICA NACIONALES	5301	1
PSICOFARMACOLOGIA	6113	1
QUIMICA ANALITICA	2301	1
QUIMICA ORGANICA	2306	2
SOCIOLOGIA DEL TRABAJO	6306	1
SOCIOLOGIA GENERAL	6303	1
TEORIA ECONOMICA	5307	1
TEORIA LINGUISTICA	5704	4
TEORIA, ANALISIS Y CRITICA DE LAS BELLAS ARTES	6203	1
TOPOLOGIA	1210	2
		66
■ UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID		
ANALISIS Y ANALISIS FUNCIONAL	1202	2
BIOFISICA	2406	1
BIOLOGIA HUMANA	2410	2
BIOLOGIA MOLECULAR	2415	1
BIOQUIMICA	2302	2
BOTANICA	2417	1
CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA	5505	3
CLIMATOLOGIA	2502	1
COSMOLOGIA Y COSMOGONIA	2101	1
FISICA ATOMICA Y NUCLEAR	2207	1
FISICA DEL ESTADO SOLIDO	2211	6
FISICA MOLECULAR	2206	2
GEOGRAFIA HUMANA	5403	1
GRUPOS SOCIALES	6309	1
HISTORIA POR EPOCAS	5504	2
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	2
LINGUISTICA SINCRONICA	5705	2
LOGICA DEDUCTIVA	1102	1
OTRAS ESPECIALIDADES HISTORICAS	5599	1
OTRAS ESPECIALIDADES JURIDICAS	5699	1
PALEONTOLOGIA	2416	1
PSICOLOGIA EDUCACIONAL	6104	1
PSICOLOGIA EXPERIMENTAL	6106	4
QUIMICA FISICA	2210	4
QUIMICA FISICA	2307	3
QUIMICA INORGANICA	2303	4
QUIMICA ORGANICA	2306	4
TEORIA Y METODOS GENERALES	5602	1
TEORIA, ANALISIS Y CRITICA LITERARIAS	6202	2
VIROLOGIA	2420	1
		59

■ ORGANISMO/CENTRO. AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	N.º PROYECTOS APROBADOS
■ UNIVERSIDAD CARLOS III		
ANALISIS Y ANALISIS FUNCIONAL	1202	2
ECONOMETRIA	5302	2
ECONOMIA GENERAL	5308	1
ESTADISTICA	1209	1
FISICA DE FLUIDOS	2204	2
LEGISLACION CANONICA	5601	1
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	1
ORGANIZACION Y DIRECCION DE EMPRESAS	5311	3
OTRAS ESPECIALIDADES JURIDICAS	5699	2
TEORIA ECONOMICA	5307	1
		<hr/>
		16
■ UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID		
ALGEBRA	1201	3
ANALISIS Y ANALISIS FUNCIONAL	1202	7
ANTROPOLOGIA FILOSOFICA	7202	1
BIOLOGIA ANIMAL (ZOOLOGIA)	2401	1
BIOLOGIA CELULAR	2407	1
BIOQUIMICA	2302	5
BOTANICA	2417	3
CIENCIAS DE LA NUTRICION	3206	1
CONSEJO Y GUIA	6103	2
COSMOLOGIA Y COSMOGONIA	2101	2
ECONOMETRIA	5302	1
ECONOMIA GENERAL	5308	1
ESTADISTICA	1209	1
FARMACODINAMICA	3208	2
FISICA ATOMICA Y NUCLEAR	2207	1
FISICA DE FLUIDOS	2204	1
FISICA DEL ESTADO SOLIDO	2211	4
FISIOLOGIA HUMANA	2411	4
GENETICA	2409	1
GEOGRAFIA REGIONAL	5404	1
GEOLOGIA	2506	4
HISTORIA POR EPOCAS	5504	3
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	3
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	1
LINGUISTICA DIACRONICA	5702	2
LINGUISTICA SINCRONICA	5705	1
MICROBIOLOGIA	2414	1
PALEONTOLOGIA	2416	2
PSICOLOGIA EXPERIMENTAL	6106	1
QUIMICA FISICA	2210	1
QUIMICA FISICA	2307	2
QUIMICA MACROMOLECULAR	2304	1
QUIMICA ORGANICA	2306	5
SIMBIOSIS	2419	1
SISTEMAS POLITICOS	5907	1
SOCIOLOGIA GENERAL	6303	1
TEORIA, ANALISIS Y CRITICA LITERARIAS	6202	4
TOPOLOGIA	1210	2
		<hr/>
		79
■ UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES		
ALGEBRA	1201	1
BIOQUIMICA	2302	1
BOTANICA	2417	2
CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA	5505	1
FISIOLOGIA HUMANA	2411	1
GEOGRAFIA REGIONAL	5404	1
HISTORIA POR EPOCAS	5504	1
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
LEGISLACION INTERNACIONAL	5603	1
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	2
PSICOLOGIA EDUCACIONAL	6104	1
QUIMICA INORGANICA	2303	1
		<hr/>
		14

■ ORGANISMO/CENTRO. AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	N.º PROYECTOS APROBADOS
■ UNIVERSIDAD DE ALICANTE		
BIOLOGÍA ANIMAL (ZOOLOGÍA)	2401	1
BIOLOGÍA HUMANA	2410	3
BIOLOGÍA MOLECULAR	2415	1
ECONOMETRÍA	5302	1
FARMACODINAMICA	3208	1
GEOGRAFÍA ECONOMICA	5401	1
HISTORIA POR EPOCAS	5504	1
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	3308	1
INVESTIGACIÓN OPERATIVA	1207	1
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	1
ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL Y POLÍTICAS GUBERNAMENTALES	5309	1
PROCESOS TECNOLÓGICOS	3328	1
QUÍMICA FÍSICA	2307	1
TEORÍA ECONOMICA	5307	2
TEORÍA Y MÉTODOS GENERALES	5602	1
		<hr/>
		18
■ UNIVERSIDAD DE ALMERÍA		
BIOQUÍMICA	2302	1
PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL	6106	1
		<hr/>
		2
■ UNIVERSIDAD DE BARCELONA		
ACÚSTICA	2201	1
ÁLGEBRA	1201	1
ANTROPOLOGÍA (FÍSICA)	2402	1
BIOLOGÍA ANIMAL (ZOOLOGÍA)	2401	7
BIOQUÍMICA	2302	7
BOTÁNICA	2417	3
CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACION	5206	1
COMUNICACIONES SOCIALES	6308	1
COSMOLOGÍA Y COSMOGONIA	2101	4
DOCTRINAS FILOSÓFICAS	7208	1
ESTADÍSTICA	1209	1
ÉTICA DE INDIVIDUOS	7102	1
EVALUACION Y DIAGNOSTICO EN PSICOLOGIA	6105	1
FILOSOFÍA DE LA CIENCIA	7205	1
FILOSOFÍA GENERAL	7203	2
FÍSICA DE FLUIDOS	2204	1
FÍSICA TEÓRICA	2212	1
GENÉTICA	2409	3
GEOFÍSICA	2507	3
GEOGRAFÍA REGIONAL	5404	3
HISTORIA POR EPOCAS	5504	1
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	5
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA QUÍMICAS	3303	1
INMUNOLOGÍA	2412	1
LEGISLACION INTERNACIONAL	5603	3
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	2
LINGÜÍSTICA APLICADA	5701	1
LOGICA DEDUCTIVA	1102	1
MECÁNICA	2205	6
PROBABILIDAD	1208	1
PSICOLOGÍA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES	6102	3
PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL	6106	5
QUÍMICA ANALÍTICA	2301	2
QUÍMICA FÍSICA	2210	2
QUÍMICA INORGÁNICA	2303	4
QUÍMICA ORGÁNICA	2306	4
TEORÍA DE NÚMEROS	1205	2
TEORÍA ECONOMICA	5307	1
TEORÍA, ANÁLISIS Y CRÍTICA DE LAS BELLAS ARTES	6203	1
TEORÍA, ANÁLISIS Y CRÍTICA LITERARIAS	6202	5
		<hr/>
		95
■ UNIVERSIDAD DE BURGOS		
QUÍMICA ANALÍTICA	2301	1
QUÍMICA INORGÁNICA	2303	1
		<hr/>
		2

■ ORGANISMO/CENTRO. AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	N.º PROYECTOS APROBADOS
■ UNIVERSIDAD DE CÁDIZ		
AGROQUÍMICA	3101	1
BIOLOGÍA MOLECULAR	2415	1
CONTABILIDAD ECONÓMICA	5303	1
FARMACOLOGÍA	3209	1
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	1
PSICOFARMACOLOGÍA	6113	1
TEORÍA, ANÁLISIS Y CRÍTICA LITERARIAS	6202	1
		<hr/>
		7
■ UNIVERSIDAD DE CANTABRIA		
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5304	1
ALGEBRA	1201	1
BIOLOGÍA MOLECULAR	2415	1
BIOQUÍMICA	2302	1
FISIOLOGÍA HUMANA	2411	1
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
MECÁNICA	2205	1
ÓPTICA	2209	1
QUÍMICA FÍSICA	2210	1
		<hr/>
		9
■ UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA		
BIOQUÍMICA	2302	1
FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO	2211	1
FÍSICA MOLECULAR	2206	1
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	2
LEGISLACION INTERNACIONAL	5603	1
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	3
		<hr/>
		9
■ UNIVERSIDAD DE CORDOBA		
AGRONOMÍA	3103	1
BIOQUÍMICA	2302	1
BOTÁNICA	2417	1
CAMBIO Y DESARROLLO SOCIAL	6307	1
CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA	5505	1
CIENCIAS VETERINARIAS	3109	1
QUÍMICA ANALÍTICA	2301	2
		<hr/>
		8
■ UNIVERSIDAD DE DEUSTO		
HISTORIA DE PAISES	5503	1
		<hr/>
		1
■ UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA		
FÍSICA MOLECULAR	2206	1
GEOLOGÍA	2506	2
HISTORIA POR EPOCAS	5504	1
QUÍMICA FÍSICA	2210	1
QUÍMICA ORGÁNICA	2306	1
SISTEMAS FILOSOFICOS	7204	1
		<hr/>
		7
■ UNIVERSIDAD DE GIRONA		
GEOGRAFÍA ECONÓMICA	5401	1
HIDROLOGÍA	2508	1
HISTORIA POR EPOCAS	5504	2
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
LINGÜÍSTICA SINCRÓNICA	5705	2
PREPARACION Y EMPLEO DE PROFESORES	5803	1
PSICOLOGÍA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES	6102	1
QUÍMICA ANALÍTICA	2301	1
TEORÍA LINGÜÍSTICA	5704	1
TERMODINÁMICA	2213	1
		<hr/>
		12

■ ORGANISMO/CENTRO, AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	N.º PROYECTOS APROBADOS
■ UNIVERSIDAD DE GRANADA		
ANALISIS Y ANALISIS FUNCIONAL	1202	1
ANTROPOLOGIA FILOSOFICA	7202	1
BIOQUIMICA	2302	4
BOTANICA	2417	1
CIENCIA DE LOS ORDENADORES	1203	1
CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA	5505	1
CIENCIAS DE LA NUTRICION	3206	1
COSMOLOGIA Y COSMOGONIA	2101	1
ECONOMETRIA	5302	1
ESTADISTICA	1209	2
ETICA DE INDIVIDUOS	7102	1
FISIOLOGIA HUMANA	2411	1
GENETICA	2409	4
GEOFISICA	2507	2
GEOLOGIA	2506	3
HISTORIA DE PAISES	5503	1
HISTORIA POR EPOCAS	5504	1
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
INMUNOLOGIA	2412	1
LEGISLACION INTERNACIONAL	5603	1
LINGUISTICA SINCRONICA	5705	1
OTRAS ESPECIALIDADES MATEMATICAS	1299	2
PSICOLOGIA EXPERIMENTAL	6106	3
TECNOLOGIA DE MATERIALES	3312	1
TEORIA Y METODOS EDUCATIVOS	5801	1
TEORIA, ANALISIS Y CRITICA LITERARIAS	6202	2
		<hr/>
		40
■ UNIVERSIDAD DE HUELVA		
GEOGRAFIA ECONOMICA	5401	1
GEOLOGIA	2506	1
		<hr/>
		2
■ UNIVERSIDAD DE JAEN		
GEOLOGIA	2506	1
		<hr/>
		1
■ UNIVERSIDAD DE LA CORUÑA		
BIOLOGIA CELULAR	2407	7
ECONOMETRIA	5302	1
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	1
TEORIA Y METODOS EDUCATIVOS	5801	1
		<hr/>
		4
■ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		
ANTROPOLOGIA (FISICA)	2402	1
FISICA MOLECULAR	2206	1
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
LINGUISTICA SINCRONICA	5705	1
MICROBIOLOGIA	2414	1
PSICOLOGIA EXPERIMENTAL	6106	3
PSICOLOGIA SOCIAL	6114	1
QUIMICA FISICA	2307	2
QUIMICA ORGANICA	2306	2
SIMBIOSIS	2419	1
		<hr/>
		14
■ UNIVERSIDAD DE LA RIOJA		
ANALISIS Y ANALISIS FUNCIONAL	1202	1
		<hr/>
		1
■ UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES		
CIENCIAS CLINICAS	3201	1
ETICA DE INDIVIDUOS	7102	1
FISIOLOGIA HUMANA	2411	1
GENETICA	2409	3
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1

■ ORGANISMO/CENTRO. AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	N.º PROYECTOS APROBADOS
ORGANIZACION LEGAL	5604	1
QUIMICA FISICA	2210	1
QUIMICA FISICA	2307	1
QUIMICA ORGANICA	2306	1
SISTEMA SOLAR	2106	1
		<hr/>
		12
■ UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
GEOLOGIA	2506	1
LINGUISTICA SINCRONICA	5705	1
		<hr/>
		2
■ UNIVERSIDAD DE LEON		
BIOQUIMICA	2302	1
CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA	5505	1
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	2
LINGUISTICA APLICADA	5701	1
PSICOLOGIA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES	6102	1
		<hr/>
		6
■ UNIVERSIDAD DE LLEIDA		
BIOLOGIA CELULAR	2407	1
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	1
LINGUISTICA APLICADA	5701	1
QUIMICA FISICA	2210	1
		<hr/>
		4
■ UNIVERSIDAD DE MALAGA		
ACTIVIDAD ECONOMICA	5304	1
ALGEBRA	1201	1
BIOLOGIA CELULAR	2407	2
BIOLOGIA MOLECULAR	2415	1
CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA	5505	1
ECONOMETRIA	5302	2
EVALUACION Y DIAGNOSTICO EN PSICOLOGIA	6105	1
FISICA DE FLUIDOS	2204	2
FISIOLOGIA HUMANA	2411	1
GEOGRAFIA	2505	1
HISTORIA POR EPOCAS	5504	1
INGENIERIA Y TECNOLOGIA QUIMICAS	3303	1
LEGISLACION INTERNACIONAL	5603	1
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	2
LINGUISTICA APLICADA	5701	1
MEDICINA INTERNA	3205	1
ORGANIZACION Y PLANIFICACION DE LA EDUCACION	5802	1
PALEONTOLOGIA	2416	2
POLITICA FISCAL Y HACIENDA PUBLICA NACIONALES	5301	1
PSICOLOGIA ANORMAL	6101	1
PSICOLOGIA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES	6102	1
QUIMICA ANALITICA	2301	2
QUIMICA FISICA	2210	3
TECNOLOGIA DE MATERIALES	3312	1
TEORIA ECONOMICA	5307	1
		<hr/>
		33
■ UNIVERSIDAD DE MURCIA		
ALGEBRA	1201	1
BIOLOGIA CELULAR	2407	2
BIOQUIMICA	2302	1
BOTANICA	2417	3
CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA	5505	1
FARMACOLOGIA	3209	1
FILOSOFIA DE LA CIENCIA	7205	1
FISICA DEL ESTADO SOLIDO	2211	1
GENETICA	2409	1
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	2
LINGUISTICA DIACRONICA	5702	1
ORGANIZACION Y PLANIFICACION DE LA EDUCACION	5802	1
OTRAS ESPECIALIDADES BIOLOGICAS	2499	1

■ ORGANISMO/CENTRO. AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	N.º PROYECTOS APROBADOS
QUIMICA ANALITICA	2301	2
QUIMICA FISICA	2210	1
QUIMICA MACROMOLECULAR	2304	1
TEORIA, ANALISIS Y CRITICA LITERARIAS	6202	1
		<hr/>
		22
■ UNIVERSIDAD DE NAVARRA		
BIOLOGIA ANIMAL (ZOOLOGIA)	2401	1
BIOMATEMATICAS	2404	1
HISTORIA POR EPOCAS	5504	2
MEDICINA INTERNA	3205	1
SOCIOLOGIA DEL TRABAJO	6306	1
		<hr/>
		6
■ UNIVERSIDAD DE OVIEDO		
BIOLOGIA MOLECULAR	2415	2
BIOQUIMICA	2302	1
GENETICA	2409	1
LEGISLACION INTERNACIONAL	5603	1
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	1
LINGUISTICA SINCRONICA	5705	1
ORGANIZACION Y DIRECCION DE EMPRESAS	5311	1
PATOLOGIA	3207	1
QUIMICA FISICA	2210	1
QUIMICA FISICA	2307	1
QUIMICA INORGANICA	2303	1
		<hr/>
		12
■ UNIVERSIDAD DE SALAMANCA		
BIOLOGIA HUMANA	2410	3
BIOQUIMICA	2302	1
FISIOLOGIA HUMANA	2411	1
GEOFISICA	2507	1
HISTORIA POR EPOCAS	5504	1
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	4
LINGUISTICA DIACRONICA	5702	1
LINGUISTICA SINCRONICA	5705	4
OPTICA	2209	1
ORGANIZACION LEGAL	5604	1
ORGANIZACION Y PLANIFICACION DE LA EDUCACION	5802	1
PSICOLOGIA EXPERIMENTAL	6106	2
PSICOLOGIA GENERAL	6107	1
QUIMICA ANALITICA	2301	1
QUIMICA FISICA	2210	1
QUIMICA INORGANICA	2303	1
QUIMICA ORGANICA	2306	2
TEORIA Y METODOS EDUCATIVOS	5801	1
TEORIA Y METODOS GENERALES	5602	1
TEORIA, ANALISIS Y CRITICA LITERARIAS	6202	2
		<hr/>
		32
■ UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA		
ALGEBRA	1201	2
BIOFISICA	2406	1
BIOLOGIA CELULAR	2407	2
BIOQUIMICA	2302	1
ETICA DE INDIVIDUOS	7102	2
FISICA DEL ESTADO SOLIDO	2211	1
FISICA TEORICA	2212	1
FISIOLOGIA HUMANA	2411	2
GENETICA	2409	1
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
NUCLEONICA	2208	1
QUIMICA FISICA	2307	1
QUIMICA ORGANICA	2306	2
		<hr/>
		18

■ ORGANISMO/CENTRO. AREA UNESCO

CODIGO UNESCO N.º PROYECTOS APROBADOS

■ UNIVERSIDAD DE SEVILLA		
ANALISIS NUMERICO	1206	1
ANALISIS Y ANALISIS FUNCIONAL	1202	2
BIOGRAFIAS	5501	1
BIOLOGIA ANIMAL (ZOOLOGIA)	2401	1
BIOLOGIA CELULAR	2407	1
BIOLOGIA MOLECULAR	2415	3
BIOQUIMICA	2302	2
CIENCIA DE LOS ORDENADORES	1203	1
CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA	5505	1
ECONOMICA DEL CAMBIO TECNOLÓGICO	5306	1
ELECTROMAGNETISMO	2202	1
FARMACODINAMICA	3208	2
FISICA DE FLUIDOS	2204	2
FISIOLOGIA HUMANA	2411	4
GENETICA	2409	1
GEOGRAFIA	2505	1
HISTORIA GENERAL	5502	1
INGENIERIA Y TECNOLOGIA QUIMICAS	3303	1
INVESTIGACION OPERATIVA	1207	1
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	1
MICROBIOLOGIA	2414	1
ORGANIZACION Y DIRECCION DE EMPRESAS	5311	1
OTRAS ESPECIALIDADES JURIDICAS	5699	1
PREPARACION Y EMPLEO DE PROFESORES	5803	1
PSICOLOGIA GENERAL	6107	1
QUIMICA INORGANICA	2303	2
TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	3305	1
TECNOLOGIA E INGENIERIA MECANICAS	3313	1

38

■ UNIVERSIDAD DE VALENCIA / ESTUDI GENERAL

ANALISIS Y ANALISIS FUNCIONAL	1202	1
ANTROPOLOGIA FILOSOFICA	7202	1
BIOLOGIA CELULAR	2407	1
BOTANICA	2417	3
CIRUGIA	3213	1
ESTADISTICA	1209	1
FARMACOLOGIA	3209	2
FILOSOFIA DEL CONOCIMIENTO	7201	1
FILOSOFIA SOCIAL	7207	1
FISICA DEL ESTADO SOLIDO	2211	1
FISIOLOGIA HUMANA	2411	1
GENETICA	2409	3
GEOMETRIA	1204	1
HISTORIA POR EPOCAS	5504	3
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
INVESTIGACION OPERATIVA	1207	1
LEGISLACION INTERNACIONAL	5603	2
MICROBIOLOGIA	2414	1
OPTICA	2209	2
ORGANIZACION INDUSTRIAL Y POLITICAS GUBERNAMENTALES	5309	1
PSICOLOGIA EDUCACIONAL	6104	1
QUIMICA ANALITICA	2301	1
QUIMICA FISICA	2210	1
QUIMICA INORGANICA	2303	3
QUIMICA MACROMOLECULAR	2304	1
QUIMICA ORGANICA	2306	2
RADIOASTRONOMIA	2105	1

39

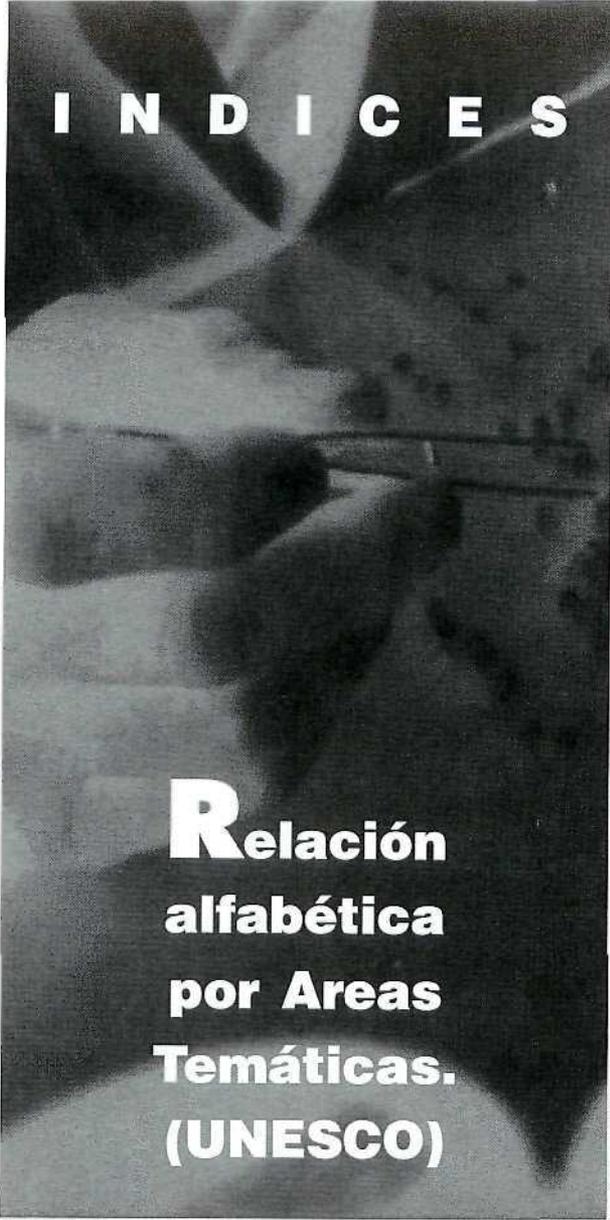
■ UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

FISICA MOLECULAR	2206	1
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	3
INGENIERIA Y TECNOLOGIA QUIMICAS	3303	1
QUIMICA INORGANICA	2303	1
QUIMICA ORGANICA	2306	1
TEORIA, ANALISIS Y CRITICA LITERARIAS	6202	1

8

■ ORGANISMO/CENTRO. AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	N.º PROYECTOS APROBADOS
■ UNIVERSIDAD DE VIGO		
ANALISIS Y ANALISIS FUNCIONAL	1202	1
INGENIERIA Y TECNOLOGIA QUIMICAS	3303	1
MEDICINA INTERNA	3205	1
		<hr/>
		3
■ UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA		
ANALISIS NUMERICO	1206	2
BIOLOGIA HUMANA	2410	1
CONTABILIDAD ECONOMICA	5303	1
ECONOMIA GENERAL	5308	1
FISICA DEL ESTADO SOLIDO	2211	1
FISICA TEORICA	2212	1
GEOFISICA	2507	2
GEOLOGIA	2506	3
HISTORIA POR EPOCAS	5504	6
INGENIERIA Y TECNOLOGIA QUIMICAS	3303	2
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	1
LINGUISTICA SINCRONICA	5705	1
MECANICA	2205	2
MEDICINA FORENSE	3203	1
PLANETOLOGIA	2104	1
QUIMICA ANALITICA	2301	1
SISTEMAS FILOSOFICOS	7204	1
TECNOLOGIA DE LAS TELECOMUNICACIONES	3325	1
TOPOLOGIA	1210	2
TOXICOLOGIA	3214	1
		<hr/>
		32
■ UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA		
BIOLOGIA CELULAR	2407	1
BIOQUIMICA	2302	1
CAMBIO Y DESARROLLO SOCIAL	6307	1
ELECTRONICA	2203	1
FARMACOLOGIA	3209	1
FISICA DEL ESTADO SOLIDO	2211	1
FISICA TEORICA	2212	1
GEOFISICA	2507	1
GEOLOGIA	2506	1
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
INGENIERIA Y TECNOLOGIA QUIMICAS	3303	1
INVESTIGACION OPERATIVA	1207	1
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	1
LINGUISTICA SINCRONICA	5705	1
QUIMICA ORGANICA	2306	1
		<hr/>
		15
■ UNIVERSIDAD JAUME I		
FISICA MOLECULAR	2206	2
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
OPTICA	2209	1
ORGANIZACION Y DIRECCION DE EMPRESAS	5311	1
PSICOLOGIA SOCIAL	6114	1
QUIMICA ORGANICA	2306	1
		<hr/>
		7
■ UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA		
CONSEJO Y GUIA	6103	1
FISICA DE FLUIDOS	2204	1
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
MECANICA	2205	1
MORTALIDAD	5205	1
PSICOFARMACOLOGIA	6113	1
PSICOLOGIA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES	6102	1
PSICOLOGIA EXPERIMENTAL	6106	4
PSICOLOGIA SOCIAL	6114	1
QUIMICA ORGANICA	2306	3
		<hr/>
		15

■ ORGANISMO/CENTRO. AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	N.º PROYECTOS APROBADOS
■ UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA		
ARQUITECTURA	6201	1
COSMOLOGÍA Y COSMOGONIA	2101	1
GEODESIA	2504	1
GEÓFISICA	2507	2
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	1
MECANICA	2205	2
OPTICA	2209	1
QUIMICA FISICA	2210	3
QUIMICA MACROMOLECULAR	2304	3
TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCION	3305	2
TECNOLOGÍA DE LA INSTRUMENTACION	3311	2
TECNOLOGÍA DE MATERIALES	3312	1
TECNOLOGÍA ELECTRONICA	3307	1
		<hr/>
		21
■ UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID		
ARQUITECTURA	6201	1
FISICA ATOMICA Y NUCLEAR	2207	1
FISICA DE FLUIDOS	2204	2
FITOPATOLOGIA	3108	1
INGENIERIA AGRICOLA	3102	2
NUCLEONICA	2208	1
PLANIFICACION URBANA	3329	1
QUIMICA INORGANICA	2303	1
TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCION	3305	1
TECNOLOGÍA DE MATERIALES	3312	2
TOPOLOGIA	1210	1
		<hr/>
		14
■ UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA		
ANALISIS Y ANALISIS FUNCIONAL	1202	1
FISICA ATOMICA Y NUCLEAR	2207	1
INGENIERIA Y TECNOLOGIA QUIMICAS	3303	1
QUIMICA ORGANICA	2306	1
TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCION	3305	1
VIROLOGIA	2420	1
		<hr/>
		6
■ UNIVERSIDAD POMPEU FABRA		
COMUNICACIONES SOCIALES	6308	1
ESTADISTICA	1209	1
HISTORIA POR EPOCAS	5504	2
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	2
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	2
LINGUISTICA APLICADA	5701	1
LINGUISTICA SINCRONICA	5705	1
ORGANIZACION INDUSTRIAL Y POLITICAS GUBERNAMENTALES	5309	2
POLITICA FISCAL Y HACIENDA PUBLICA NACIONALES	5301	1
SISTEMAS ECONOMICOS	5305	1
TEORIA, ANALISIS Y CRITICA DE LAS BELLAS ARTES	6203	1
		<hr/>
		15
■ UNIVERSIDAD PUBLICA DE NAVARRA		
BOTANICA	2417	1
OTRAS ESPECIALIDADES ECONOMICAS	5399	1
		<hr/>
		2
■ UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI		
CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA	5505	1
COSMOLOGIA Y COSMOGONIA	2101	1
HISTORIA POR EPOCAS	5504	1
INGENIERIA Y TECNOLOGIA QUIMICAS	3303	1
LINGUISTICA SINCRONICA	5705	1
PSICOLOGIA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES	6102	1
PSICOLOGIA EDUCACIONAL	6104	1
QUIMICA ANALITICA	2301	1
QUIMICA FISICA	2210	1
TEORIA LINGUISTICA	5704	1
		<hr/>
		10



I N D I C E S

Relación
alfabética
por Areas
Temáticas.
(UNESCO)

DESCRIPCION AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	REF. PROYECTO	PAGINA	
ACTIVIDAD ECONOMICA	5304	PB93-0678	143	
	5304	PS93-0115	270	
	5304	PS93-0156	275	
ACUSTICA	2201	PB93-1239	245	
	3103	PB93-1211	239	
AGRONOMIA	3101	PB93-0725	152	
AGROQUIMICA	1201	PB93-0440	101	
	1201	PB93-0472	109	
ALGEBRA	1201	PB93-0515	115	
	1201	PB93-0790	166	
	1201	PB93-0862	182	
	1201	PB93-0990	205	
	ANALISIS NUMERICO	1206	PB93-0305	78
		1206	PB93-0310	79
	ANALISIS Y ANALISIS FUNCIONAL	1206	PB93-1196	237
		1202	PB93-0070	22
1202		PB93-0228	58	
1202		PB93-0248	63	
1202		PB93-0281	72	
1202		PB93-0381	90	
1202		PB93-0434	101	
1202		PB93-0438	101	
1202		PB93-0443	102	
1202		PB93-0452	104	
1202		PB93-0465	107	
1202		PB93-0860	181	
1202		PB93-0863	182	
1202		PB93-1142	226	
1202		PB93-1169	231	
1202	PB93-1177	233		
1202	PB93-1203	237		
ANTROPOLOGIA (FISICA)	2402	PB93-0021	11	
2402	PB93-0558	121		
ANTROPOLOGIA CULTURAL	5101	PB93-0103	30	
5101	PS93-0001	254		
ANTROPOLOGIA FILOSOFICA	7202	PB93-1049	213	
	7202	PS93-0022	258	
	7202	PS93-0193	282	
ARQUITECTURA	6201	PB93-0205	55	
6201	PB93-0963	202		
ASTRONOMIA OPTICA	2103	PB93-0658	139	
BIOFISICA	2406	PB93-0278	71	
	2406	PB93-0346	83	
BIOGRAFIAS	5501	PS93-0205	284	
BIOLOGIA ANIMAL (ZOOLOGIA)	2401	PB93-0186	52	
	2401	PB93-0711	150	
	2401	PB93-0740	155	
	2401	PB93-0774	163	
	2401	PB93-0796	168	
	2401	PB93-0807	170	
	2401	PB93-0808	170	
	2401	PB93-0810	171	
	2401	PB93-0811	171	
	2401	PB93-0933	196	
	2401	PB93-1195	236	
	2401	PB93-1215	240	
	BIOLOGIA CELULAR	2407	PB93-0044	17
		2407	PB93-0083	25
		2407	PB93-0117	33
2407		PB93-0149	41	
2407		PB93-0150	42	
2407		PB93-0155	43	
2407		PB93-0164	46	
2407		PB93-0167	47	
2407		PB93-0180	50	
2407		PB93-0527	117	
2407		PB93-0642	135	
2407		PB93-0680	143	
2407		PB93-0734	154	
2407		PB93-0979	204	
2407		PB93-1001	207	
2407	PB93-1123	222		
BIOLOGIA HUMANA	2410	PB93-0163	46	
	2410	PB93-0175	49	
	2410	PB93-0249	63	
	2410	PB93-0270	69	
	2410	PB93-0587	126	
	2410	PB93-0610	130	
	2410	PB93-0614	130	

DESCRIPCION AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	REF. PROYECTO	PAGINA
	2410	PB93-0928	195
	2410	PB93-0931	196
BIOLOGIA MOLECULAR	2415	PB93-0043	16
	2415	PB93-0102	29
	2415	PB93-0116	33
	2415	PB93-0128	36
	2415	PB93-0136	38
	2415	PB93-0173	48
	2415	PB93-0181	50
	2415	PB93-0255	65
	2415	PB93-0312	79
	2415	PB93-0649	137
	2415	PB93-0665	141
	2415	PB93-0726	153
	2415	PB93-0876	184
	2415	PB93-0930	196
	2415	PB93-1020	210
	2415	PB93-1074	215
	2415	PB93-1080	216
	2415	PB93-1176	233
	2415	PB93-1232	243
	2415	PB93-1233	243
BIOMATEMATICAS	2404	PB93-0708	150
BIOQUIMICA	2302	PB93-0090	26
	2302	PB93-0091	27
	2302	PB93-0093	27
	2302	PB93-0095	28
	2302	PB93-0098	28
	2302	PB93-0135	38
	2302	PB93-0148	41
	2302	PB93-0153	43
	2302	PB93-0179	50
	2302	PB93-0285	73
	2302	PB93-0296	76
	2302	PB93-0368	87
	2302	PB93-0429	99
	2302	PB93-0492	112
	2302	PB93-0511	115
	2302	PB93-0518	116
	2302	PB93-0629	133
	2302	PB93-0719	151
	2302	PB93-0731	153
	2302	PB93-0735	154
	2302	PB93-0738	155
	2302	PB93-0753	158
	2302	PB93-0757	160
	2302	PB93-0761	161
	2302	PB93-0770	162
	2302	PB93-0779	165
	2302	PB93-0809	171
	2302	PB93-0845	178
	2302	PB93-0872	184
	2302	PB93-0922	194
	2302	PB93-1044	212
	2302	PB93-1076	216
	2302	PB93-1087	217
	2302	PB93-1117	221
	2302	PB93-1136	224
	2302	PB93-1160	230
	2302	PB93-1163	231
	2302	PB93-1269	250
BOTANICA	2417	PB93-0032	14
	2417	PB93-0089	26
	2417	PB93-0130	36
	2417	PB93-0133	37
	2417	PB93-0140	39
	2417	PB93-0274	70
	2417	PB93-0350	84
	2417	PB93-0433	100
	2417	PB93-0479	110
	2417	PB93-0667	141
	2417	PB93-0689	146
	2417	PB93-0695	147
	2417	PB93-0718	151
	2417	PB93-0755	159
	2417	PB93-0878	185
	2417	PB93-1112	220
	2417	PB93-1129	223
	2417	PB93-1141	226

DESCRIPCION AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	REF. PROYECTO	PAGINA
	2417	PB93-1213	239
	2417	PB93-1223	241
CAMBIO Y DESARROLLO SOCIAL	6307	PB93-0323	81
	6307	PS93-0123	271
CARACTERISTICAS DE LA POBLACION	5206	PB93-0776	164
CIENCIA DE LOS ORDENADORES	1203	PB93-0111	31
	1203	PB93-0859	181
	1203	PB93-0926	195
	1203	PB93-1110	220
CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA	5505	PB93-0062	20
	5505	PB93-0187	52
	5505	PB93-0254	64
	5505	PB93-0265	67
	5505	PB93-0489	111
	5505	PB93-0867	183
	5505	PB93-0870	184
	5505	PB93-0883	185
	5505	PB93-0889	186
	5505	PB93-0890	186
	5505	PB93-1145	226
	5505	PB93-1273	251
	5505	PB93-1276	252
	5505	PS93-0006	255
	5505	PS93-0106	269
	5505	PS93-0164	276
CIENCIAS CLINICAS	3201	PB93-0423	98
	3201	PB93-1016	210
	3201	PB93-1229	242
CIENCIAS DE LA NUTRICION	3206	PB93-0430	100
	3206	PB93-1045	213
	3206	PB93-1214	240
CIENCIAS VETERINARIAS	3109	PB93-0720	152
	3109	PB93-0905	190
CIRUGIA	3213	PB93-0705	149
	3213	PB93-1267	250
	3213	PB93-1271	251
CLIMATOLOGIA	2502	PB93-0106	30
COMUNICACIONES SOCIALES	6308	PB93-0395	93
	6308	PB93-0850	179
	6308	PB93-0902	189
CONSEJO Y GUIA	6103	PB93-0466	107
CONTABILIDAD ECONOMICA	5303	PB93-0721	152
	5303	PS93-0085	267
COSMOLOGIA Y COSMOGONIA	2101	PB93-0134	37
	2101	PB93-0139	39
	2101	PB93-0159	45
	2101	PB93-0252	64
	2101	PB93-0456	105
	2101	PB93-0461	105
	2101	PB93-0820	173
	2101	PB93-0821	173
	2101	PB93-1162	230
DEMOGRAFIA GEOGRAFICA	5203	PB93-0912	191
DOCTRINAS FILOSOFICAS	7208	PB93-0805	169
ECONOMETRIA	5302	PB93-0234	60
	5302	PB93-0236	61
	5302	PB93-0653	138
	5302	PB93-0937	197
	5302	PB93-0998	206
	5302	PB93-1277	252
	5302	PS93-0144	273
	5302	PS93-0201	283
ECONOMIA GENERAL	5308	PB93-0230	59
	5308	PB93-0451	103
	5308	PB93-0592	128
ECONOMIA SECTORIAL	5312	PB93-0162	45
ECONOMICA DEL CAMBIO TECNOLOGICO	5306	PB93-1179	233
ELECTROMAGNETISMO	2202	PB93-1182	234
ELECTRONICA	2203	PB93-0493	112
ESTADISTICA	1209	PB93-0068	22
	1209	PB93-0232	59
	1209	PB93-0403	94
	1209	PB93-0784	166
	1209	PB93-1109	219
	1209	PB93-1154	228
	1209	PB93-1204	238
ETICA DE INDIVIDUOS	7102	PB93-0534	118
EVALUACION Y DIAGNOSTICO EN PSICOLOGIA	6105	PB93-1069	215
	6105	PS93-0161	276

DESCRIPCION AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	REF. PROYECTO	PAGINA	
FARMACODINAMICA	3208	PB93-0065	21	
	3208	PB93-0166	47	
	3208	PB93-0449	103	
	3208	PB93-0736	154	
	3208	PB93-0934	197	
FARMACOLOGIA	3209	PB93-0357	85	
	3209	PB93-0506	114	
	3209	PB93-0682	144	
	3209	PB93-0736	154	
	3209	PB93-1128	222	
FILOSOFIA DE LA CIENCIA	7205	PS93-0004	254	
	7205	PS93-0178	279	
	7205	PS93-0211	284	
FILOSOFIA DEL CONOCIMIENTO	7201	PB93-0683	144	
FILOSOFIA GENERAL	7203	PB93-1049	213	
FILOSOFIA SOCIAL	7207	PB93-0147	41	
	7207	PB93-0534	118	
	7207	PS93-0009	256	
FISICA ATOMICA Y NUCLEAR	2207	PB93-0208	56	
	2207	PB93-0263	67	
	2207	PB93-0314	80	
	2207	PB93-0387	91	
	2207	PB93-0464	106	
FISICA DE FLUIDOS	2204	PB93-0046	17	
	2204	PB93-0081	25	
	2204	PB93-0231	59	
	2204	PB93-0293	75	
	2204	PB93-0777	164	
	2204	PB93-0974	204	
	2204	PB93-1181	234	
	2204	PB93-1234	243	
	FISICA DEL ESTADO SOLIDO	2211	PB93-0006	9
		2211	PB93-0069	22
2211		PB93-0118	33	
2211		PB93-0119	34	
2211		PB93-0120	34	
2211		PB93-0123	35	
2211		PB93-0125	35	
2211		PB93-0240	61	
2211		PB93-0260	66	
2211		PB93-0269	69	
2211		PB93-0271	69	
2211		PB93-0428	99	
2211		PB93-0496	113	
2211		PB93-0540	118	
2211		PB93-0584	125	
2211		PB93-0687	145	
2211		PB93-1125	222	
2211		PB93-1248	246	
2211		PB93-1249	246	
2211		PB93-1251	247	
2211		PB93-1252	247	
2211		PB93-1253	248	
2211		PB93-1254	248	
2211		PB93-1255	248	
2211		PB93-1256	249	
FISICA MOLECULAR		2206	PB93-0131	37
		2206	PB93-0138	38
	2206	PB93-0142	39	
	2206	PB93-0185	51	
	2206	PB93-0224	57	
	2206	PB93-0288	74	
	2206	PB93-0411	96	
	2206	PB93-0578	124	
	2206	PB93-0661	139	
	2206	PB93-0662	140	
FISICA TEORICA	2212	PB93-0035	15	
	2212	PB93-0304	77	
	2212	PB93-0315	80	
	2212	PB93-0344	83	
	2212	PB93-0507	115	
FISIOLOGIA HUMANA	2212	PB93-1050	213	
	2411	PB93-0075	24	
	2411	PB93-0345	83	
	2411	PB93-0347	84	
	2411	PB93-0369	88	
	2411	PB93-0421	97	
	2411	PB93-0463	106	
	2411	PB93-0467	107	

DESCRIPCION AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	REF. PROYECTO	PAGINA
	2411	PB93-0468	108
	2411	PB93-0491	112
	2411	PB93-0638	134
	2411	PB93-0697	147
	2411	PB93-0916	192
	2411	PB93-0992	206
	2411	PB93-1098	218
	2411	PB93-1175	232
	2411	PB93-1183	234
	2411	PB93-1192	236
FITOPATOLOGIA	3108	PB93-0038	16
GENETICA	2409	PB93-0050	18
	2409	PB93-0099	29
	2409	PB93-0152	42
	2409	PB93-0174	48
	2409	PB93-0419	97
	2409	PB93-0648	136
	2409	PB93-0690	146
	2409	PB93-0747	157
	2409	PB93-0778	164
	2409	PB93-0803	169
	2409	PB93-0843	177
	2409	PB93-0844	177
	2409	PB93-1081	217
	2409	PB93-1108	219
	2409	PB93-1133	223
	2409	PB93-1152	227
	2409	PB93-1155	228
	2409	PB93-1210	239
GEODESIA	2504	PB93-0743	156
	2504	PB93-1235	244
	2504	PB93-1236	244
GEOFISICA	2507	PB93-0743	156
	2507	PB93-0972	203
	2507	PB93-1149	227
GEOGRAFIA	2505	PB93-1002	207
	2505	PS93-0105	268
GEOGRAFIA ECONOMICA	5401	PB93-0551	120
	5401	PB93-0914	192
	5401	PB93-1200	237
	5401	PS93-0167	277
GEOGRAFIA HUMANA	5403	PB93-0272	70
	5403	PB93-0846	178
GEOGRAFIA REGIONAL	5404	PB93-0106	30
	5404	PB93-0486	111
	5404	PB93-0756	159
	5404	PB93-0773	163
GEOLOGIA	2506	PB93-0064	21
	2506	PB93-0178	49
	2506	PB93-0191	53
	2506	PB93-0295	76
	2506	PB93-0410	95
	2506	PB93-0459	105
	2506	PB93-0580	124
	2506	PB93-0591	127
	2506	PB93-0910	191
	2506	PB93-1113	220
	2506	PB93-1150	227
	2506	PB93-1205	238
	2506	PB93-1218	240
	2506	PB93-1219	241
GEOMETRIA	1204	PB93-0707	149
GEOQUIMICA	2503	PB93-0165	46
	2503	PB93-0190	53
GRUPOS SOCIALES	6309	PB93-0239	61
HIDROLOGIA	2508	PB93-0104	30
	2508	PB93-0548	119
HISTORIA DE PAISES	5503	PB93-0643	136
	5503	PB93-1115	221
HISTORIA GENERAL	5502	PB93-0924	194
HISTORIA POR EPOCAS	5504	PB93-0018	10
	5504	PB93-0066	21
	5504	PB93-0169	47
	5504	PB93-0258	65
	5504	PB93-0262	66
	5504	PB93-0303	77
	5504	PB93-0307	78
	5504	PB93-0358	85
	5504	PB93-0394	93

DESCRIPCION AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	REF. PROYECTO	PAGINA
	5504	PB93-0397	93
	5504	PB93-0415	96
	5504	PB93-0446	102
	5504	PB93-0588	127
	5504	PB93-0686	145
	5504	PB93-0741	156
	5504	PB93-0864	183
	5504	PB93-0868	183
	5504	PB93-0903	189
	5504	PB93-0904	190
	5504	PB93-0906	190
	5504	PB93-0908	191
	5504	PB93-1153	228
	5504	PS93-0005	254
	5504	PS93-0007	255
	5504	PS93-0021	257
	5504	PS93-0052	261
	5504	PS93-0066	264
	5504	PS93-0080	266
	5504	PS93-0081	266
	5504	PS93-0084	267
	5504	PS93-0090	267
	5504	PS93-0091	268
	5504	PS93-0143	273
	5504	PS93-0180	280
HISTORIAS ESPECIALIZADAS	5506	PB93-0053	19
	5506	PB93-0080	25
	5506	PB93-0096	28
	5506	PB93-0110	31
	5506	PB93-0196	54
	5506	PB93-0215	56
	5506	PB93-0223	57
	5506	PB93-0279	71
	5506	PB93-0389	91
	5506	PB93-0404	95
	5506	PB93-0474	109
	5506	PB93-0503	114
	5506	PB93-0526	117
	5506	PB93-0543	118
	5506	PB93-0570	123
	5506	PB93-0652	137
	5506	PB93-0663	140
	5506	PB93-0794	167
	5506	PB93-0830	174
	5506	PB93-0834	175
	5506	PB93-0835	176
	5506	PB93-0837	176
	5506	PB93-0847	178
	5506	PB93-0855	180
	5506	PB93-0858	181
	5506	PB93-0891	187
	5506	PB93-0913	192
	5506	PB93-1042	212
	5506	PB93-1061	214
	5506	PB93-1282	253
	5506	PS93-0008	255
	5506	PS93-0012	256
	5506	PS93-0064	264
	5506	PS93-0107	269
	5506	PS93-0112	270
	5506	PS93-0170	277
	5506	PS93-0177	279
	5506	PS93-0186	281
	5506	PS93-0220	286
	5506	PS93-0223	286
INGENIERIA AGRICOLA	3102	PB93-0199	54
	3102	PB93-0200	55
INGENIERIA Y TECNOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE	3308	PB93-0945	199
INGENIERIA Y TECNOLOGIA QUIMICAS	3303	PB93-0017	10
	3303	PB93-0311	79
	3303	PB93-0374	89
	3303	PB93-0379	89
	3303	PB93-0505	114
	3303	PB93-0593	128
	3303	PB93-0656	138
	3303	PB93-0817	173
	3303	PB93-0923	194
	3303	PB93-1009	209
INMUNOLOGIA	2412	PB93-0317	81
	2412	PB93-0797	168

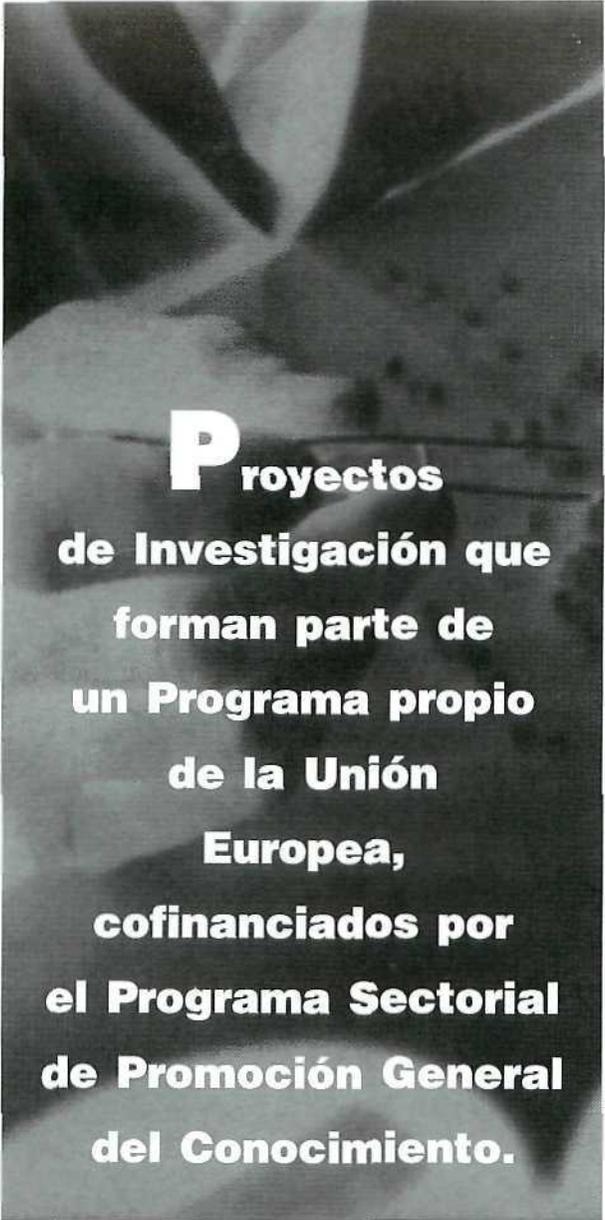
DESCRIPCION AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	REF. PROYECTO	PAGINA
	2412	PB93-1156	229
	2412	PB93-1264	249
	2412	PB93-1265	250
INVESTIGACION OPERATIVA	1207	PB93-0005	9
	1207	PB93-0703	148
	1207	PB93-0927	195
	1207	PB93-0943	198
LEGISLACION CANONICA	5601	PB93-0024	12
LEGISLACION INTERNACIONAL	5603	PB93-0488	111
	5603	PB93-0793	167
	5603	PB93-1072	215
	5603	PB93-1158	229
	5603	PB93-1278	252
	5603	PB93-1281	253
	5603	PS93-0160	276
	5603	PS93-0217	285
LEGISLACION Y LEYES NACIONALES	5605	PB93-0391	92
	5605	PB93-0393	92
	5605	PB93-0471	108
	5605	PB93-0475	109
	5605	PB93-0497	113
	5605	PB93-0620	132
	5605	PB93-0640	135
	5605	PB93-0651	137
	5605	PB93-0664	140
	5605	PB93-0746	157
	5605	PB93-0750	157
	5605	PB93-0767	162
	5605	PB93-0851	179
	5605	PB93-0852	179
	5605	PB93-0993	206
	5605	PB93-1168	231
	5605	PB93-1221	241
	5605	PB93-1274	251
	5605	PS93-0051	261
	5605	PS93-0054	262
	5605	PS93-0065	264
	5605	PS93-0072	265
	5605	PS93-0076	265
	5605	PS93-0131	272
	5605	PS93-0132	272
	5605	PS93-0142	273
	5605	PS93-0146	274
	5605	PS93-0166	277
	5605	PS93-0179	279
LINGUISTICA APLICADA	5701	PB93-0297	76
	5701	PB93-0392	92
	5701	PB93-0782	165
	5701	PB93-0838	176
	5701	PS93-0103	268
	5701	PS93-0155	275
	5701	PS93-0171	278
LINGUISTICA DIACRONICA	5702	PB93-0107	31
	5702	PB93-0453	104
	5702	PB93-0462	106
	5702	PB93-0599	128
	5702	PS93-0175	278
LINGUISTICA SINCRONICA	5705	PB93-0362	86
	5705	PB93-0546	119
	5705	PB93-0602	129
	5705	PB93-0636	134
	5705	PB93-0887	186
	5705	PB93-1038	211
	5705	PB93-1157	229
	5705	PS93-0013	257
	5705	PS93-0032	259
	5705	PS93-0063	263
	5705	PS93-0111	269
LOGICA DEDUCTIVA	1102	PS93-0041	260
	1102	PS93-0212	285
MECANICA	2205	PB93-0054	19
	2205	PB93-0292	75
	2205	PB93-0302	77
	2205	PB93-0582	125
	2205	PB93-0769	162
	2205	PB93-0780	165
	2205	PB93-0812	172
	2205	PB93-0948	200
MEDICINA FORENSE	3203	PB93-0586	126

DESCRIPCION AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	REF. PROYECTO	PAGINA
MEDICINA INTERNA	3205	PB93-0019	11
	3205	PB93-0372	88
	3205	PB93-1005	208
	3205	PB93-1018	210
	3205	PB93-1227	242
MICROBIOLOGIA	2414	PB93-0051	18
	2414	PB93-0076	24
	2414	PB93-0115	32
	2414	PB93-0313	80
	2414	PB93-0575	123
	2414	PB93-0920	193
	2414	PB93-1022	211
MORTALIDAD	5205	PS93-0058	262
NEUROCIENCIAS	2490	PB93-0143	40
	2490	PB93-0151	42
	2490	PB93-0182	51
NUCLEONICA	2208	PB93-0213	56
	2208	PB93-0521	116
OCEANOGRAFIA	2510	PB93-1209	238
OPTICA	2209	PB93-0354	84
	2209	PB93-0370	88
	2209	PB93-0632	133
	2209	PB93-0842	177
	2209	PB93-0968	203
	2209	PB93-0388	91
ORGANIZACION INDUSTRIAL Y POLITICAS GUBERNAMENTALES	5309	PB93-0684	145
	5309	PB93-0947	200
	5309	PS93-0136	272
	5604	PS93-0061	263
ORGANIZACION LEGAL	5604	PS93-0184	280
ORGANIZACION Y DIRECCION DE EMPRESAS	5311	PB93-0229	58
	5311	PB93-0233	60
	5311	PB93-0692	147
	5311	PB93-1082	217
	5311	PS93-0226	287
	5802	PB93-0611	130
ORGANIZACION Y PLANIFICACION DE LA EDUCACION	5802	PB93-1008	209
	5802	PS93-0174	278
	2499	PB93-1137	225
	5399	PB93-0671	142
OTRAS ESPECIALIDADES BIOLOGICAS	5599	PS93-0040	260
OTRAS ESPECIALIDADES ECONOMICAS	5599	PS93-0192	282
OTRAS ESPECIALIDADES HISTORICAS	5699	PB93-0023	12
	5699	PB93-0235	60
	5699	PB93-0259	66
	5699	PB93-1190	235
	1299	PS93-0195	282
OTRAS ESPECIALIDADES JURIDICAS	1299	PS93-0196	283
	2416	PB93-0066	21
	2416	PB93-0284	73
OTRAS ESPECIALIDADES MATEMATICAS	2416	PB93-0991	205
	2416	PB93-1000	207
	3207	PB93-1011	209
	3207	PB93-1079	216
PECES Y FAUNA SILVESTRE	3105	PB93-0040	16
PLANETOLOGIA	2104	PB93-1236	244
PLANIFICACION URBANA	3329	PB93-0022	11
POLITICA FISCAL Y HACIENDA PUBLICA NACIONALES	5301	PB93-0405	95
	5301	PB93-0856	180
	5301	PS93-0152	274
	5803	PB93-1193	236
PREPARACION Y EMPLEO DE PROFESORES	5803	PS93-0181	280
PROBABILIDAD	1208	PB93-0052	19
	1208	PB93-0177	49
	3328	PB93-0946	199
PROCESOS TECNOLOGICOS	6113	PB93-0290	74
	6113	PB93-0898	188
	6113	PB93-1170	232
	6101	PS93-0149	274
PSICOFARMACOLOGIA	6102	PB93-0045	17
	6102	PB93-0056	20
	6102	PB93-0544	119
	6102	PB93-0823	174
	6102	PB93-0987	205
	6102	PS93-0191	281
PSICOLOGIA ANORMAL	6104	PB93-0363	87
	6104	PB93-0478	110
	6104	PB93-0706	149
	6104	PS93-0049	260
	6104	PS93-0049	260

DESCRIPCION AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	REF. PROYECTO	PAGINA	
PSICOLOGIA EXPERIMENTAL	6106	PB93-0074	23	
	6106	PB93-0245	62	
	6106	PB93-0253	64	
	6106	PB93-0291	75	
	6106	PB93-0562	122	
	6106	PB93-0566	122	
	6106	PB93-0617	131	
	6106	PB93-0626	132	
	6106	PB93-0729	153	
	6106	PB93-0739	155	
	6106	PB93-0752	158	
	6106	PB93-0792	166	
	6106	PB93-0802	168	
	6106	PB93-1096	218	
	6106	PB93-1114	221	
	6106	PS93-0029	259	
	6106	PS93-0203	283	
	6106	PS93-0225	287	
	PSICOLOGIA GENERAL	6107	PB93-0603	129
		6107	PB93-1173	232
PSICOLOGIA SOCIAL	6114	PB93-0194	53	
	6114	PB93-0660	139	
	6114	PS93-C129	271	
QUIMICA ANALITICA	2301	PB93-C306	78	
	2301	PB93-C355	85	
	2301	PB93-C366	87	
	2301	PB93-0550	120	
	2301	PB93-0615	131	
	2301	PB93-0677	142	
	2301	PB93-0717	151	
	2301	PB93-0744	156	
	2301	PB93-0827	174	
	2301	PB93-0899	188	
	2301	PB93-1006	208	
	2301	PB93-1007	208	
	2301	PB93-1055	214	
	2301	PB93-1138	225	
	2301	PB93-1139	225	
	QUIMICA FISICA	2210	PB93-0029	13
		2210	PB93-0122	34
2210		PB93-0145	40	
2210		PB93-0183	51	
2210		PB93-0266	68	
2210		PB93-0267	68	
2210		PB93-0268	68	
2210		PB93-0280	72	
2210		PB93-0327	82	
2210		PB93-0425	99	
2210		PB93-0448	103	
2210		PB93-0633	134	
2210		PB93-0641	135	
2210		PB93-0656	138	
2210		PB93-0666	141	
2210		PB93-0699	148	
2210		PB93-0759	160	
2210		PB93-0971	203	
2210		PB93-0973	204	
2210		PB93-1134	224	
2210		PB93-1238	244	
2210		PB93-1244	245	
2307		PB93-0085	26	
2307		PB93-0112	32	
2307		PB93-0114	32	
2307		PB93-0126	35	
2307		PB93-0142	39	
2307		PB93-0146	40	
2307		PB93-0189	52	
2307		PB93-0289	74	
2307		PB93-0320	81	
2307		PB93-0330	82	
2307		PB93-0422	98	
2307		PB93-0432	100	
2307		PB93-0524	116	
2307		PB93-0564	122	
2307		PB93-0573	123	
2307		PB93-0944	199	
QUIMICA INORGANICA		2303	PB93-0222	57
		2303	PB93-0250	63
	2303	PB93-0277	71	

DESCRIPCION AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	REF. PROYECTO	PAGINA
	2303	PB93-0287	73
	2303	PB93-0325	82
	2303	PB93-0476	110
	2303	PB93-0627	133
	2303	PB93-0676	142
	2303	PB93-0688	146
	2303	PB93-0700	148
	2303	PB93-0766	161
	2303	PB93-0772	163
	2303	PB93-0795	167
	2303	PB93-0804	169
	2303	PB93-0917	193
	2303	PB93-0921	193
QUIMICA MACROMOLECULAR	2304	PB93-0073	23
	2304	PB93-0359	86
	2304	PB93-0960	201
	2304	PB93-1067	214
	2304	PB93-1132	223
	2304	PB93-1241	245
	2304	PB93-1250	247
QUIMICA ORGANICA	2306	PB93-0025	12
	2306	PB93-0037	15
	2306	PB93-0077	24
	2306	PB93-0126	35
	2306	PB93-0127	36
	2306	PB93-0154	43
	2306	PB93-0156	44
	2306	PB93-0158	44
	2306	PB93-0171	48
	2306	PB93-0197	54
	2306	PB93-0227	58
	2306	PB93-0244	62
	2306	PB93-0257	65
	2306	PB93-0264	67
	2306	PB93-0283	72
	2306	PB93-0360	86
	2306	PB93-0380	89
	2306	PB93-0414	96
	2306	PB93-0424	98
	2306	PB93-0442	102
	2306	PB93-0469	108
	2306	PB93-0501	113
	2306	PB93-0533	117
	2306	PB93-0559	121
	2306	PB93-0577	124
	2306	PB93-0608	129
	2306	PB93-0616	131
	2306	PB93-0647	136
	2306	PB93-0681	144
	2306	PB93-0700	148
	2306	PB93-0754	159
	2306	PB93-0806	170
	2306	PB93-0895	187
	2306	PB93-0896	188
	2306	PB93-1257	249
RADIOASTRONOMIA	2105	PB93-0030	13
	2105	PB93-0048	18
SIMBIOSIS	2419	PB93-0092	27
	2419	PB93-0560	121
SISTEMA SOLAR	2106	PB93-0420	97
SISTEMAS ECONÓMICOS	5305	PB93-0398	94
SISTEMAS FILOSOFICOS	7204	PB93-0009	9
	7204	PS93-0082	266
SISTEMAS POLITICOS	5907	PB93-0072	23
SOCIOLOGIA DEL TRABAJO	6306	PB93-0714	150
	6306	PB93-0832	175
SOCIOLOGIA GENERAL	6303	PB93-0831	175
	6303	PS93-0015	257
TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	3305	PB93-0201	55
	3305	PB93-0384	90
	3305	PB93-0954	201
	3305	PB93-0964	202
	3305	PB93-1040	212
	3305	PB93-1191	235
TECNOLOGÍA DE LA INSTRUMENTACION	3311	PB93-0952	200
	3311	PB93-0961	202
TECNOLOGIA DE LAS TELECOMUNICACIONES	3325	PB93-0589	127
TECNOLOGIA DE MATERIALES	3312	PB93-0031	14
	3312	PB93-0036	15

DESCRIPCION AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	REF. PROYECTO	PAGINA
	3312	PB93-0955	201
	3312	PB93-1090	218
	3312	PB93-1245	246
TECNOLOGIA DEL CARBON Y DEL PETROLEO	3321	PB93-0100	29
	3321	PB93-0157	44
TECNOLOGIA E INGENIERIA MECANICAS	3313	PB93-1184	235
TECNOLOGIA ELECTRONICA	3307	PB93-1286	253
TECNOLOGIA TEXTIL	3326	PB93-0026	13
TEORIA DE NUMEROS	1205	PB93-0034	14
	1205	PB93-0815	172
TEORIA ECONOMICA	5307	PB93-0679	143
	5307	PB93-0751	158
	5307	PB93-0857	180
	5307	PB93-0938	198
	5307	PB93-0940	198
	5307	PS93-0050	261
	5307	PS93-0153	275
TEORIA LINGUISTICA	5704	PB93-0013	10
	5704	PB93-0655	138
	5704	PB93-0893	187
TEORIA Y METODOS EDUCATIVOS	5801	PB93-1107	219
	5801	PS93-0067	265
	5801	PS93-0189	281
TEORIA Y METODOS GENERALES	5602	PB93-0275	70
	5602	PB93-0936	197
	5602	PS93-0059	262
TEORIA, ANALISIS Y CRITICA DE LAS BELLAS ARTES	6203	PB93-0401	94
	6203	PB93-0882	185
	6203	PB93-1026	211
	6203	PS93-0207	284
TEORIA, ANALISIS Y CRITICA LITERARIAS	6202	PB93-0063	20
	6202	PB93-0242	62
	6202	PB93-0622	132
	6202	PB93-0758	160
	6202	PB93-0764	161
	6202	PB93-0816	172
	6202	PB93-1135	224
	6202	PB93-1161	230
	6202	PS93-0023	258
	6202	PS93-0027	258
	6202	PS93-0035	259
	6202	PS93-0060	263
	6202	PS93-0114	270
	6202	PS93-0130	271
	6202	PS93-0215	285
	6202	PS93-0218	286
TERMODINAMICA	2213	PB93-0553	120
TOPOLOGIA	1210	PB93-0454	104
	1210	PB93-0581	125
	1210	PB93-0861	182
	1210	PB93-0900	189
TOXICOLOGIA	3214	PB93-0585	126
VIDA POLITICA	5905	PS93-0011	256
VIROLOGIA	2420	PB93-0160	45
	2420	PB93-0383	90
	2420	PB93-1231	242



Proyectos
de Investigación que
forman parte de
un Programa propio
de la Unión
Europea,
cofinanciados por
el Programa Sectorial
de Promoción General
del Conocimiento.

DIRECTOR: TORIBIO QUEVEDO, JESUS

TITULO: FRACTURA INDUCIDA POR HIDROGENO DE ACERO PERLITICO DE ALTA RESISTENCIA PARA USO EN INGENIERIA CIVIL: EFECTOS MICROMECAVICOS Y MODELIZACION HUMERICA DE PROCESO DE DAÑO Y FRACTURA

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LA CORUÑA

CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES

UE94-0001

El acero de pretensado trefilado en frío es un material estructural de altísimo interés en ingeniería civil, puesto que se usa profusamente como parte de elementos estructurales de hormigón pretensado, material que normalmente trabaja sometido a altos niveles de tensión y condiciones ambientales adversas. El presente proyecto aborda una aproximación según la mecánica de medios continuos a la fractura inducida por hidrógeno de acero de pretensado de alta resistencia, con especial énfasis en el análisis de efectos micromecánicos, así como en la modelización numérica del proceso de daño y fractura. El programa experimental incluye ensayos de fractura en aire y ambiente de hidrógeno sobre probetas entalladas. Las variables de ensayo serán las condiciones electro-químicas (pH y potencial), la geometría de la entalla y la velocidad de deformación en los ensayos tipo SSRT. Sobre las superficies de fractura se llevará a cabo un detallado análisis fractográfico con el fin de detectar el efecto del hidrógeno y analizar la apariencia y características de la zona afectada. El estudio teórico comprenderá la modelización numérica de la difusión y la formulación de un criterio de fractura específico para condiciones de fragilización por hidrógeno. Esta aproximación permitirá analizar las interacciones hidrógeno-plasticidad y el principal mecanismo de transporte en el acero perlítico. Se tratará de clarificar, también, la influencia del estado tensional en las proximidades del fondo de la entalla sobre la difusión. El análisis se enfocará hacia la modelización del proceso de daño producido por el hidrógeno y el correcto entendimiento de la zona afectada. Las tensiones residuales generadas en la superficie de los alambres de acero de pretensado durante el proceso de trefilado en frío también pueden introducirse en el modelo computacional de difusión de hidrógeno, con el fin de evaluar la influencia del proceso de fabricación sobre la susceptibilidad a la fragilización por hidrógeno del alambre comercial trefilado. El modelo permitirá una estimación de la vida del alambre en el ensayo standard propuesto por la Federación Internacional del Pretensado (FIP) para medir la susceptibilidad de los aceros de pretensado a la fragilización por hidrógeno.

DIRECTOR: NICOLAS RODRIGO, GREGORIO

TITULO: APROXIMACION MOLECULAR AL ESTUDIO DE LA DORMICION EN SEMILLAS DE «FAGUS SYLVATICA» Y «PSEUDOTSUGA MENZIESII»: PAPEL REGULADOR DEL ACIDO ABSCISICO

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CENTRO: FACULTAD DE BIOLOGIA

UE94-0002

Dentro del proyecto financiado por la CEE y titulado «A multidisciplinary approach to the understanding and efficient handling of seed dormancy in tree species», nos concentraremos en el estudio de los mecanismos moleculares que regulan la dormición en semillas de haya (*Fagus sylvatica*) y Abeto Douglas (*Pseudotsuga menziesii*). Nuestro principal punto de interés estará en el estudio de la sensibilidad de semillas durmientes y no durmientes de ambas especies al ABA y su efecto en la síntesis de macromoléculas. Posteriormente se procederá a la identificación y clonación de genes regulados por ABA que puedan regular la dormición, y por último se procederá a la inmunodetección de los productos de la expresión génica.

DIRECTOR: MICO SEGURA, JUAN ANTONIO

TITULO: IMPLICACION DEL SISTEMA OPIOIDE ENDOGENO EN LA ETIOPATOGENESIS DE LOS TRASTORNOS AFECTIVOS. POSIBLE PAPEL TERAPEUTICO DE LOS INHIBIDORES DEL CATABOLISMO DE ENCEFALINAS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE CADIZ

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

UE94-0003

La presencia de péptidos opioides en el cerebro humano así como las propiedades euforogénicas de los opiáceos, sugieren que una disfunción del sistema opioide endógeno podría estar envuelto en la patogénesis de algunas enfermedades mentales. Nuestra investigación va dirigida al descubrimiento de nuevas drogas con potencial efecto antidepresivo y cuyo punto de acción sean las neuronas encefalinérgicas. Para ello se llevarán a cabo una serie de estudios comportamentales utilizando el relevante modelo de depresión conocido como «Learned Helplessness». Se llevará a cabo una caracterización de los efectos inducidos por inhibidores del catabolismo de encefalinas así como por diferentes agonistas selectivos opioides (μ , δ y κ) con el fin de conocer el papel del sistema opioide en la regulación del humor y la posible aplicación terapéutica de estas nuevas drogas. Así mismo se estudiará la implicación de las monoaminas en el efecto antidepresivo inducido por inhibidores del catabolismo de encefalinas, la posible interacción entre antidepresivos y compuestos opioides, así como el sustrato bioquímico-molecular y neuroanatómico implicado en estos efectos.

DIRECTOR: LULL SANTIAGO, VICENTE
TITULO: ARQUEOECOLOGIA DE VERA DESDE EL HOLOCENO MEDIO HASTA LA ACTUALIDAD: PROCESOS DE DESERTIZACION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

UE94-0006

El programa ARCHAEOMEDES está demostrando que las ciencias medioambientales y la arqueología pueden colaborar de manera fructífera en el estudio de la dinámica de los sistemas socio-naturales del pasado. Gran parte de la investigación llevada a cabo en el marco de dicho proyecto se ha centrado en la Depresión de Vera (Almería, España). La degradación ambiental que se constata en esta zona ha suscitado una gran inquietud política y económica. *La comprensión de la actual situación de degradación requiere un análisis histórico a largo plazo que debe centrarse en la interacción entre las estrategias socio-económicas y el medio natural.* El intervalo temporal seleccionado cubre los últimos 6000 años de ocupación humana del territorio, desde la aparición de las primeras comunidades agrícolas hasta la actualidad.

La determinación de las condiciones climáticas resulta crucial a la hora de explicar los factores que han provocado la actual degradación del paisaje (la Depresión de Vera es una de las zonas más áridas de Europa). Hasta el momento, el debate paleoecológico en esta zona se ha centrado en dilucidar si el paisaje en las primeras etapas del Holoceno se caracterizó por el estado de semiaridez actual o si, por el contrario, presentó mayores niveles de humedad y una cobertura vegetal de tipo boscoso. El principal objetivo del programa ARCHAEOMEDES en la Depresión de Vera estriba en reconstruir las condiciones medioambientales del pasado y determinar la incidencia de la acción antrópica en la alteración de las tasas de aceleración y desaceleración en la degradación ambiental. Esta investigación proporciona datos del máximo interés para la formulación de modelos sobre las relaciones que han tenido lugar entre los grupos humanos y su entorno, con lo que se accederá a la comprensión de la resiliencia y la estabilidad de las poblaciones humanas en medios inestables. Los resultados contribuirán a la implementación de políticas económicas dirigidas a la gestión del territorio en consecuencia con unas correctas medidas de protección medioambiental.

DIRECTOR: PEREZ GONZALEZ, ALFREDO
TITULO: REHABILITACION OF DEGRADED AND DEGRADING AREAS OF TIGRAY
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE CIENCIAS MEDIOAMBIENTALES DE MADRID

UE94-0007

Las actividades desarrolladas por el CSIC Madrid abordan aspectos de Geomorfología, Suelos y Hidrología dentro del Proyecto «Rehabilitación de áreas degradadas y zonas en proceso de degradación del Tigray (Norte de Etiopía)». El proyecto es financiado por la CE, Dirección General XII, Ciencia, Investigación y Desarrollo dentro del Programa «Ciencias Naturales y Tecnologías para países en vías de Desarrollo (STD3)». Los objetivos principales son la investigación de las causas de la degradación ambiental en la zona del Tigray en base al estudio del modelado y de los procesos de erosión-depósito. Este proyecto presenta un carácter multidisciplinar donde se pretende la creación de un sistema de información ambiental para la entrada, almacenaje y análisis de datos que ayude a la posterior toma de decisiones.

DIRECTOR: BACH ELIAS, MONTSERRAT
TITULO: MADURACION DE LOS PRE-MRNAs. ESTRUCTURA DEL SPLICEOSOMA FORMACION Y FUNCION
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

UE94-0008

Una nueva estrategia será llevada a término para purificar engarceosomas (spliceosomas) y complejos de pre-engarce (pre-splicing), que permitirá la obtención de mayor cantidad de material. Las RNPs purificadas serán el material inicial para realizar estudios de interacciones RNA-RNA en el interior de los complejos, realizándose este estudio mediante técnicas de entrecruzamiento. El uso de material purificado incrementará la eficiencia de la reacción de entrecruzamiento. Estos estudios contribuirán al conocimiento de la transcribocoma que se forma en el interior del engarceosoma y darán más luz sobre la cinética de la reacción. Las RNPs purificadas serán también el material para estudiar la presencia de nuevos autoantígenos típicos de la enfermedad Lupus eritematoso. Colaboraciones con equipos médicos permitirán estudios de correlación entre la presencia de un autoanticuerpo y aspectos concretos de la enfermedad.

DIRECTOR: FERRER CEBRIAN, ESTHER
TITULO: ESTIMACION DE LA DIVERSIDAD GENETICA EN HORDEUM UTILIZANDO MINISATELITES Y MICROSATELITES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

UE94-0009

El presente proyecto pretende estimar la diversidad genética en cultivares y especies silvestres de «Hordeum» utilizando secuencias de ADN repetidas en tandem del tipo minisatélite y microsatélite. Este tipo de secuencias ha demostrado ser muy variable, en cuanto al número de unidades repetidas, en las especies eucariotas hasta ahora analizadas. La utilización de sondas basadas en la unidad que se repite generalmente detecta alelos de múltiples loci obteniéndose un patrón complejo y de bandas variables conocido como huella dactilar del ADN. Emplearemos sondas homólogas y heterólogas de minisatélites y oligonucleótidos sintéticos con un corto motivo repetido para detectar microsatélites. Estudiaremos unos 500 cultivares de cebada y poblaciones silvestres de «Hordeum». Los patrones de bandas obtenidos se utilizarán para evaluar la similitud genética entre las poblaciones manejadas. Esta información será comparada con la obtenida por otros investigadores europeos sobre el mismo material con otro tipo de técnicas (RFLP, RAPD, secuenciación por PCR). Se pretende hacer una valoración de la utilidad relativa de cada metodología en la estimación de la diversidad genética.

DIRECTOR: SANCHEZ CABEZA, JOAN ALBERT
TITULO: BIOGEOQUIMICA DE RADIONUCLIDOS EN AMBIENTES MARINOS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

UE94-0010

Los estados de oxidación de los transuránidos pueden cambiar con la actividad biológica y bioquímica en el medio marino. El proyecto pretende complementar la información existente para la mejor comprensión de los procesos biogeoquímicos responsables de la especiación química observada. Nuestra investigación se centra en la transferencia del plutonio y el americio a través de la ruta de producción primaria en la cadena alimenticia del hombre. El zooplancton es un portador lógico de radionúclidos a los sedimentos y también puede ser responsable del transporte de radionúclidos de los sedimentos a la superficie en las zonas costeras. Los microorganismos marinos pueden modificar los estados de especiación y, por tanto, las propiedades básicas del transporte de los radionúclidos.

DIRECTOR: MIJANGOS UGARTE, CARMEN
TITULO: ORGANIZACION POLIMERO DISOLVENTE EN RELACION CON LA MICROESTRUCTURA DEL POLIMERO
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE POLIMEROS

UE94-0011

Este proyecto trata del estudio de la formación de compuestos polímero-disolvente y su relación con la microestructura del polímero. Está coordinado a una red de Laboratorios europeos mediante proyecto CE nº CHRX-CT 930146. La investigación se centrará en el policloruro de vinilo. En este proyecto se conjugan estudios físicos para determinar el mecanismo de formación y reacciones químicas para determinar la influencia de la microestructura del polímero. El estudio químico consistirá en el diseño de estructuras modelo a base de policloruro de vinilo de microestructura controlada: número de átomos de cloro, estereoregularidad y distribución de los mismos variables.

El estudio físico consistirá en la determinación de la estructura molecular por varias técnicas: difusión de neutrones, light scattering elastic and quasi-elastic and espectroscopia FT-IR. Los diagramas de fase temperatura-concentración se establecerán por calorimetría diferencial y la existencia de las diferentes fases se estudiará en relación con la estructura molecular.

DIRECTOR: SARMIENTO RODRIGUEZ, ROBERTO
TITULO: HERRAMIENTA DE MAPEADO TECNOLOGICO EN GAAS
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACION

UE94-0013

El propósito de este proyecto es la realización del mapeado tecnológico para diseño de circuitos integrados en tecnología de Arseniuro de Galio (GaAs). Concretamente se desarrollará una metodología de diseño orientada a facilitar el diseño estructurado y a aumentar la fiabilidad de los circuitos. Asimismo se crearán generadores de macrocélulas, tales como memorias, registros, sumadores, multiplicadores, etc. El esfuerzo está orientado a circuitos para procesado digital rápido de señales y otras aplicaciones de alta velocidad como comunicaciones de banda ancha, aceleradores hardware y estaciones de trabajo. El objetivo principal es producir un entorno de diseño con el mismo nivel de prestaciones, calidad y tiempo de diseño para GaAs que el existente para los diseñadores de ASICs en silicio en los campos de Telecomunicaciones y Procesamiento de Información, donde el mercado de circuitos digitales se espera que crezca más del 30% cada año.

DIRECTOR: BELLOT ABAD, JUAN FRANCISCO
TITULO: AYUDA A LA GESTION DEL ESPACIO MEDITERRANEO EN VIAS DE DESERTIFICACION: MODELIZACION DE ESCORRENTIAS Y EROSION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

UE94-0014

En este proyecto se investigarán cuatro aspectos claves para el conocimiento del papel de la cubierta vegetal sobre la hidrología en el área mediterránea:

1. El control hidrológico y biogeoquímico de cuencas forestales de encinar.
2. Las consecuencias hidrológicas y biogeoquímicas de la realización de un aclareo sobre la vegetación de una cuenca forestada.
3. El análisis de la relación del C^{13}/C^{12} en plantas y suelo, como indicador de estrés hídrico en distintos puntos de la cuenca, y
4. La validación del modelo TOPMODEL para cuencas mediterráneas, caracterizadas por la presencia de área no contributivas y caudales no permanentes.

DIRECTOR: ALCORTA AZCUE, ESTHER
TITULO: DETECTION AND CHARACTERIZATION OF GENES INVOLVED IN SMELL RECOGNITION
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE OVIEDO
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

UE94-0015

El estudio de la percepción olfatoria se aborda utilizando «Drosophila» como sistema modelo. Su sistema olfatorio relativamente simple, compuesto de aproximadamente 1.200 neuronas receptoras, permite utilizar métodos genéticos para detectar genes olfatorios que no son accesibles por similitud de secuencias con otros genes.

El proyecto pretende la identificación de componentes específicos del sistema de percepción olfatoria mediante el uso de técnicas genéticas y moleculares. Su contribución funcional al proceso de la olfacción puede ser medida «in vivo» utilizando pruebas de comportamiento y fisiológicas. Se ha dividido el trabajo en dos partes, primero, la generación de mutaciones utilizando la inserción o movilización de transposones molecularmente modificados que permiten la observación morfológica de aquellos tejidos en los que se expresa el gen en el que se encuentran integrados, así como la selección de aquellas líneas en las que la mutación se exprese a nivel del órgano receptor olfatorio, la antena. Esta parte será llevada a cabo por el grupo alemán. En segundo lugar, el grupo español reconocerá entre estas líneas mutantes, aquellas en las que la mutación afecte a la función olfatoria, utilizando pruebas de comportamiento (a nivel de individuo completo) y pruebas electrofisiológicas (a nivel de antena) frente a una serie de sustancias olorosas.

DIRECTOR: FENOLL COMES, CARMEN

TÍTULO: INTERACCIONES ENTRE UN FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN CODIFICADO POR UN GEMINIVIRUS, FACTORES DE TRANSCRIPCIÓN DEL HUESPED Y SUS SECUENCIAS DIANA EN LOS GENOMAS DEL HUESPED Y DEL VIRUS

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

UE94-0016

El conocimiento que poseemos sobre los mecanismos que regulan la transcripción y la replicación en plantas es mucho más fragmentario que el que tenemos sobre otros organismos eucarióticos, en parte debido a la falta de sistemas experimentales que puedan servir como modelos simplificados de estos complejos procesos celulares. Los geminivirus pueden considerarse como sistemas adecuados para estos estudios, debido a la facilidad de manipulación de su pequeño genoma y a la posibilidad de ensayar la funcionalidad de los genomas modificados en suspensiones celulares y en callos, además de en plantas diferenciadas. Empleando estas técnicas, hemos demostrado que un promotor del virus del estrado del maíz interactúa específicamente con proteínas nucleares vegetales y es funcional en protoplastos de maíz en ausencia de proteínas virales. Nuestro colaborador en el proyecto europeo ha demostrado que en otro geminivirus, el virus del enanismo del trigo (Wheat Dwarf Virus, WDV) la proteína viral C1-C2 es esencial para la replicación del virus y para la transcripción de parte del genoma de WDV, la proteína C1-C2 y proteínas nucleares vegetales que puedan estar normalmente comprometidas en la expresión de genes celulares y que sean utilizadas por el virus durante su ciclo infeccioso.

DIRECTOR: ANDRADE PERDRIX, MARIA DEL CARMEN

TÍTULO: CONCRETE REPAIR TECHNOLOGY

ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN -EDUARDO TORROJA-

UE94-0017

El deterioro de estructuras de hormigón armado, debidas principalmente a corrosión de armaduras, constituye un problema a nivel mundial, sólo en Europa se invierten aproximadamente 1,4b ECU's anualmente. Otro dato sobre la extensión del problema es el gran incremento que ha tenido la industria de la reparación de hormigón en los últimos años en lo que respecta a nuevos materiales y sistemas para su aplicación.

Son varios los factores que hay que tener en cuenta para conseguir una buena reparación: la identificación de las causas de deterioro y la extensión del mismo, la predicción de futuros daños, la selección de las opciones calidad-costo más adecuadas en cada caso, el seguimiento de la estructura reparada, etc. La adopción de la solución más adecuada requiere un buen nivel de las disciplinas que intervienen: ingeniería, ciencias de materiales, electroquímica. Los cursos que se van a desarrollar dentro de la acción COMETT en colaboración con Taywood Engineering Ltd e Imperial College de Reino Unido, Hochtief Abt ZQW y Technische Universität Berlin de Alemania tienen como objetivo el proporcionar a los técnicos españoles una visión de conjunto del problema desde la perspectiva de las diferentes disciplinas intervinientes en la inspección y reparación de estructuras de hormigón haciendo énfasis tanto en los aspectos teóricos como prácticos.

DIRECTOR: VILA CALSINA, ELISABET

TÍTULO: EFECTOS DE LA HIPERTENSIÓN Y EL ENVEJECIMIENTO EN LA MUSCULATURA LISA VASCULAR

ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA

CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

UE94-0018

Las enfermedades cardiovasculares, y entre ellas la hipertensión, son una de las causas más comunes de mortalidad en el mundo desarrollado. El envejecimiento puede inducir grandes alteraciones en la estructura y el funcionamiento de la vasculatura, cambios que parecen ser similares a los que se observan en la hipertensión, por lo que se cree que está podría acelerar los cambios que aparecen durante el envejecimiento.

El endotelio parece estar implicado en el inicio de las respuestas fisiológicas que se producen en el envejecimiento y en la hipertensión. El sistema nervioso simpático controla la presión arterial por activación de los adrenoceptores α_1 . Como respuesta a la activación de estos receptores se moviliza calcio intracelular por formación de inositol trifosfato (IP_3), dando lugar a la contracción de la musculatura lisa vascular.

Además estas respuestas mediadas por adrenoceptores α_1 , están influenciadas por el endotelio así como por el neuropeptido Y (NPY). El objetivo de este trabajo es dilucidar algunos mecanismos fisiopatológicos de las enfermedades cardiovasculares relacionadas con la edad estudiando el papel del Ca^{2+} y su interacción con diversos factores celulares y humorales desde un punto de vista funcional y bioquímico.

DIRECTOR: VICENTE GARCIA, VICENTE
TITULO: PAPEL DE LA VIA DEL FACTOR VII - TISULAR EN LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE MURCIA
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

UE94-0019

La enfermedad cardiovascular es la causa más frecuente de morbi-mortalidad en Europa y resto de países industrializados. Las características nutricionales y de medio ambiente entre estos países es muy diferente. Junto con estos hechos, la variabilidad étnica es otro factor potencialmente importante. Recientemente se ha comprobado que la trombosis es un hecho crucial de la enfermedad isquémica cardiovascular (EIC). De acuerdo con lo indicado, el objetivo final de este Proyecto es obtener datos que aporten información del papel de la vía del Factor VII (FVII)-Factor Tisular (FT) en la patogénesis de la EIC así como sus posibles relaciones con factores ambientales, hábitos alimenticios y factores genéticos. Estos objetivos se abordarán siguiendo los siguientes pasos:

a) Estandarización metodológica de las pruebas existentes para riesgo hemostático. b) Análisis multicéntrico del papel de la vía del FVII-FT en la EIC. c) Desarrollo y evaluación de nuevos marcadores hemostáticos. d) Caracterización, desarrollo y estandarización de marcadores genéticos relacionados con la vía FVII-FT. e) Profundización en los mecanismos reguladores de la expresión a nivel transcripción/traslación de los genes de FT, FVII e inhibidor de F.T. La consecución de estas metas ayudarán a definir y establecer el papel que juega el sistema de la coagulación en la trombosis arterial.

DIRECTOR: GARCIA VAZQUEZ, EVA
TITULO: VALORACION DE LAS CONSECUENCIAS GENETICAS DE LA INTRODUCCION DELIBERADA O ACCIDENTAL DEL SALMON ATLANTICO NO NATIVO EN POBLACIONES NATURALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE OVIEDO
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

UE94-0020

El presente Proyecto está enfocado al estudio de los cambios genéticos que producen en las poblaciones naturales de salmón Atlántico (*Salmo salar* L.) las introducciones deliberadas o accidentales de stocks o poblaciones no nativas, y si estos cambios pueden afectar a caracteres asociados con la eficacia biológica Darwiniana o la capacidad adaptativa poblacional.

DIRECTOR: OLIVA VIRGILI, RAFAEL
TITULO: IDENTIFICACION Y SECUENCIACION DE GENES DEL CROMOSOMA 21 EXPRESADOS EN LINEA GERMINAL. CONSTRUCCION DE MAPAS DE ALTA RESOLUCION DE CLONES YAC INDIVIDUALES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION IV, FACULTAD DE MEDICINA

UE94-0021

Genotecas de cDNA de espermatoцитos o espermátidos serán cribadas (Elvin et al., 1990) con clones YAC individuales representativos de zonas seleccionadas del brazo largo del cromosoma 21 (Chumakov et al., 1992). Los clones de cDNA positivos serán secuenciados y comparados con bancos de datos a fin de identificar genes potencialmente nuevos. La función de estos será estudiada con más detalle determinando su expresión mediante análisis Northern y hibridación «in situ» y/o sintetizando un péptido (diseñado a partir de la secuencia de cDNA) y generando anticuerpos con los que determinar la localización celular de la proteína. Paralelamente a la identificación de nuevos genes, clones individuales YAC o cósmidos del cromosoma 21 fragmentados y unidos a un soporte sólido (Lovet et al., 1991; Parimoo et al., 1991) serán utilizados para seleccionar cDNAs a partir de las genotecas de cDNA. Los clones retenidos serán eluidos y secuenciados. La localización cromosómica de los cDNAs secuenciados será determinada por hibridación a un panel de líneas celulares híbridas o bien por FISH. En este caso los cDNAs secuenciados serán hibridados a una colección ordenada de clones del cromosoma 21 para determinar su posición dentro del contig.

Para la construcción de mapas de alta resolución de clones YAC individuales se procederá primero a la purificación del clon mediante electroforesis de campo pulsante (Chumakov et al., 1992). Los clones purificados serán digeridos parcialmente con enzimas de restricción diferentes (EagI, Sac II, Mlu I y Not I) y los productos de digestión separados mediante electroforesis de campo pulsante. Los productos de la digestión parcial serán detectados mediante hibridación con sondas correspondientes a los extremos. La determinación del tamaño de las bandas resultantes generará un mapa de restricción de alta resolución. La comparación de los mapas clones supuestamente solapados confirmará el posicionado correcto de estos dentro del contig y permitirá la detección de posibles artefactos o reorganizaciones en los clones YAC. Dado que algunas de las enzimas utilizadas reconocen el dinucleótido CpG, los mapas generados pueden ser de ayuda en la localización de genes. La detección de los sitios Not I dentro de los clones es importante para integrar el mapa de contigos del cromosoma 21 (Chumakov et al., 1992) a los mapas genómicos de restricción NotI (Ichikawa et al., 1992; Wang et al., 1992).

DIRECTOR: SANCHEZ ARCILLA CONEJO, AGUSTIN
TITULO: ANALISIS HIDRODINAMICO Y MODELACION INTEGRADA EN ZONA DE ROMPIENTES (FASE II)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA
CENTRO: ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

UE94-0022

El estudio de la zona cercana a la costa sigue siendo hoy en día una de las materias de mayor interés en el campo científico debido al profundo impacto socioeconómico que pueden llegar a tener los procesos que operan en su interior (por ejemplo, fenómenos de transporte de sedimento y contaminantes). A pesar de los esfuerzos que se han venido haciendo en la descripción de los mecanismos que regulan la hidrodinámica, la dificultad intrínseca del fenómeno hace que el conocimiento que de él se tiene hoy en día continúe siendo muy incompleto. Uno de los aspectos más relevantes en el estudio de la zona costera es la determinación de la circulación inducida por el oleaje incidente en el interior de la zona de rompientes. No obstante, los datos de campo en el litoral español son prácticamente inexistentes. Siguiendo en la línea de los proyectos de investigación 681/2 418-86 y PB90-0828, en este proyecto se pretende continuar con el desarrollo de modelos matemáticos para la zona de rompientes, dando especial énfasis a la obtención de datos de campo que posibiliten su validación y calibración. Adicionalmente, con los datos obtenidos se pretende apoyar la elección de los diferentes modelos de cierre al contribuir a mejorar el conocimiento de los procesos físicos:

DIRECTOR: ANDRADE PERDRIX, MARIA DEL CARMEN
TITULO: STANDARD TEST METHODS FOR CONCRETE PERMEABILITY MEASUREMENT
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCION «EDUARDO TORROJA»

UE94-0023

Se deben establecer nuevas especificaciones sobre la durabilidad para el desarrollo de la Norma Europea EN206 «Hormigón: Producción, puesta en obra y Criterios de conformidad, basadas más en criterios de comportamiento que especificando la composición del hormigón. Para ello, los criterios de conformidad necesitan métodos fiables que permitan su evaluación. El trabajo del Comité de la Rilem TC-116 ha mostrado que la permeabilidad del hormigón puede servir como criterio de la durabilidad del hormigón, pero no hay todavía un método de medida normalizado que sea aceptado en general. Por lo tanto diez laboratorios europeos van a evaluar y mejorar métodos de ensayo de medida de la permeabilidad y desarrollar métodos de ensayo que se puedan normalizar. Como características de transporte se van a medir la permeabilidad al gas y al agua, así como la difusión de los iones cloruros. El programa experimental se subdivide en tres tareas. Parte A: precondicionado de las probetas. En particular para la medida de la permeabilidad a los gases y la succión capilar, se debe alcanzar una distribución homogénea del contenido en humedad del hormigón. Parte B: los métodos de ensayo que se han juzgado más adecuados se van a ensayar para ver su sensibilidad a detectar la calidad del hormigón. Parte C: se hará un ensayo interlaboratorio a partir de probetas fabricadas en un único laboratorio.

DIRECTOR: GOMEZ ESCOFET, JOAN
TITULO: MECHANISM OF AUTOMATIC COMPARISON OF CD-ROM ANSWERS WITH OPACS (MECANO) (CEE: LIB-MECANO/4-2045)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: BIBLIOTECA

UE94-0024

El proyecto se propone ofrecer al usuario final de la biblioteca la posibilidad de asociar automáticamente los resultados de una búsqueda en una base de datos que contenga información bibliográfica, por ejemplo referencias de artículos de revista en una base de datos en formato CD-ROM, con la información sobre fondos del catálogo local de la biblioteca. En otros términos, MECANO provee un contexto integrado en lugar de bases de datos aisladas. El resultado principal será un prototipo de interfase general de usuario que permita la combinación de resultados de búsquedas en diferentes CD-ROMs con diferentes OPACs. En el transcurso del proyecto se realizarán experimentos piloto con CD-ROMs y sistemas automatizados de biblioteca de amplio uso en Europa.

DIRECTOR: ALEMANY GOMEZ, MARIA DEL CARMEN
TITULO: LA REPRESENTACION DE LAS MUJERES Y LA PROBLEMÁTICA DE LAS MUJERES EN EL DIALOGO SOCIAL
ORGANISMO: CENTRE D'ESTUDIS DONA Y SOCIETAT
CENTRO: CENTRE D'ESTUDIS DONA Y SOCIETAT

UE94-0025

La presente investigación pretende estudiar dos aspectos principales:

a) la adecuada presencia de las mujeres como actores significativos, tanto a nivel individual como colectivo, ya sea en el proceso internacional del diálogo social, a nivel de la empresa, el sector y la Comunidad Europea;

b) la efectividad de la representación de la problemática de las mujeres a través de este proceso

En un segundo plano se plantean también las siguientes cuestiones: ¿se limita la influencia de las mujeres a la estructuras específicas de las mujeres (como el comité de mujeres de la Confederación Europea de Sindicatos), o bien traslada adecuadamente al cuerpo central de la actividad? y ¿es adecuada la representación de las mujeres de pequeñas minorías, incluyendo mujeres inmigradas de la Comunidad Europea?

DIRECTOR: UNZETA LOPEZ, MERCEDES
TITULO: PROPERTIES, DISTRIBUTION AND PHYSIOLOGICAL ROLES OF THE SEMICARBAZIDE SENSITIVE AMINE OXIDASE IN NORMAL AND DISEASE STATES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE MEDICINA

UE94-0026

Este proyecto tiene como objetivo, el llegar a determinar la naturaleza, funciones e importancia farmacológica de la amino-oxidasa sensible a la semicarbazida (SSAO). El proyecto está dividido en dos grandes temas:

1. Estudio de la naturaleza de los enzimas: estos estudios implicarán investigación sobre las especificidades, interacción con el inhibidor y naturaleza molecular de los diferentes enzimas SSAO en diferentes tejidos.

2. Estudio sobre su función fisiológica y su papel en la disfunción. Ello implicará estudios metabólicos en tejido y en cultivos celulares y el estudio de la importancia del enzima en relación con la MAO en los desordenes neuropsiquiátricos.

DIRECTOR: PARES CASASAMPERA, JAVIER
TITULO: DETERMINANTES GENETICOS Y BIOQUIMICOS DE LA TOXICIDAD Y ADICCION AL ALCOHOL: PAPEL DE LOS ISOENZIMAS DE LA ALCOHOLDESHIDROGENASA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

UE94-0027

El alcoholismo es la drogadicción más extendida en Europa, y ha sido demostrado que factores genéticos están implicados en su desarrollo. Un paso limitante en el metabolismo del etanol es la oxidación a acetaldehído, la cual está catalizada principalmente por alcohol dehidrogenasa (ADH). El objetivo del proyecto es investigar si en la población europea se detectan determinadas composiciones isoenzimáticas y actividades ADH que podrían representar mayor susceptibilidad al alcoholismo y a enfermedades relacionadas con el etanol. El estudio se basará en el enzima hepático, que es el principal responsable de la oxidación del etanol, y en la ADH de estómago, que puede jugar un importante papel en la eliminación del etanol ingerido («first-pass metabolism»). Un objetivo adicional es la caracterización del isozima gástrico α -ADH a nivel de proteína, de cDNA y genético. Biopsias hepáticas y gástricas, así como muestras de sangre se obtendrán de pacientes en Barcelona, Bordeaux, Heidelberg y Stockholm. La actividad ADH y composición de isoenzimas se determinarán a partir de las biopsias, mientras que las muestras de sangre se utilizarán para la determinación del genotipo. Los datos enzimáticos serán correlacionados con alcoholismo y con la gravedad de las enfermedades hepáticas y gastrointestinales. Los resultados de la ADH gástrica serán también correlacionados con medidas del «first-pass metabolism» del etanol. Análisis de la secuencia de α -ADH se realizará a nivel de proteína y cDNA, y su estructura tridimensional será estimada por modelaje por ordenador. Las propiedades cinéticas se relacionarán con las características estructurales. Relaciones estructura función serán también investigadas mediante mutagénesis dirigida. Se estudiará finalmente la estructura y regulación del gene α -ADH.

DIRECTOR: SAN MIGUEL RUIBAL, MAXIMINO
TITULO: NON CLASSICAL LIGHT
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

UE94-0028

El estudio de la interacción entre la radiación y la materia en condiciones en las que deben tenerse en cuenta las propiedades cuánticas de la luz ha permitido en los últimos años la predicción de las condiciones en las que campos no clásicos pueden ser generados, y cuya interacción con la materia no puede describirse mediante una onda electromagnética clásica. Estos avances, junto con mejoras en las fuentes de luz coherente y en los materiales ópticos, han permitido la producción de luz con fluctuaciones reducidas (squeezed») y realizar medidas en las que se superaba el límite cuántico de resolución (shot noise limit»). Los objetivos del presente proyecto incluyen: 1) La determinación de las propiedades cuánticas de la luz en distintas clases de cavidades ópticas. 2) El desarrollo del tratamiento cuántico de la luz propagándose en medios lineales y no lineales. 3) La predicción del comportamiento de materiales cuando se tiene en cuenta la naturaleza cuántica de la luz. y 4) El desarrollo de nuevas metodologías para medidas con reducción del ruido.

DIRECTOR: RODRIGUEZ REINOSO, FRANCISCO
TITULO: DEVELOPMENT OF BINDERLESS CARBON MESOPHASE FOR PRODUCTION OF HIGH STRENGTH GRAPHITES
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

UE94-0029

El proyecto está enfocado a la preparación de nuevos materiales de carbón basados en mesofase carbonosa obtenida a partir de residuos de petróleo. Dichos materiales serán utilizados en la fabricación de grafitos de altas prestaciones para aplicaciones bajo condiciones muy severas de tensión y temperatura, tales como pistones de motores de explosión, maquinado por electroerosión, pastillas de freno en vehículos, etc. Estos materiales se suelen preparar utilizando coke de petróleo finamente dividido y un aglomerante (brea), lo que resulta en piezas que presentan porosidad, anisotropía, y propiedades mecánicas que no se acercan a las deseables, como consecuencia del diferente efecto que el tratamiento térmico (hasta 3000°C) tiene en los dos componentes. El proyecto está dirigido a la preparación de mesofase másica a partir de residuos de petróleo, que sea autosinterizable, con lo que se consigue una sola fase y que el producto resultante (después del conformado, prensado y tratamiento térmico) tenga baja porosidad, alta densidad, total isotropía y elevadas prestaciones mecánicas.

DIRECTOR: ORO GIRAL, LUIS ANTONIO
TITULO: CATALISIS HOMOGENEA SELECTIVA POR COMPUESTOS ORGANOMETALICOS
ORGANISMO: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE ARAGON (CSIC-UZA)

UE94-0030

Contrato institucional del Programa de la UE Capital Humano y Movilidad que contempla cuatro contratos postdoctorales dentro de la temática de catálisis homogénea selectiva.

Se solicita financiación para productos químicos, material complementario, viajes y mantenimiento de equipos.

Se refleja en la Memoria copia de los aspectos relevantes que fueron presentados y aprobados por la Unión Europea.

DIRECTOR: FELIU MARTINEZ, JUAN
TITULO: ASPECTOS FUNDAMENTALES EN LA REALIZACION DE ANODOS CATALITICOS PARA LA OXIDACION DEL METANOL
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE ALICANTE
CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

UE94-0031

En este proyecto se plantea la obtención de información, a nivel fundamental de Electroquímica de Superficies, sobre la electrocatálisis de la oxidación del metanol. Un problema fundamental en este proceso está relacionado con el autoenvenenamiento de la superficie del catalizador. La especie responsable de esta pérdida de actividad, CO adsorbido, aparece en la superficie tras una reacción que requiere un cierto número de sitios de platino libres. Bloqueando parcialmente la superficie con adátomos es posible inhibir la formación del veneno superficial. El segundo problema está relacionado con la electrocatálisis de la reacción de oxidación propiamente dicha, tratando de obtener densidades de corriente aceptables a potenciales bajos. Para que la reacción tenga lugar es necesario transferir a la molécula de metanol, o a un intermedio adsorbido, un átomo de oxígeno. La utilización de adátomos que adsorban oxígeno a potenciales bajos puede intentar resolver este problema.

DIRECTOR: LLASAT BOTIJA, MARIA DEL CARMEN
TITULO: ANALISIS Y SEGUIMIENTO DE INUNDACIONES EN EL AREA MEDITERRANEA UTILIZANDO MULTIPLES SENSORES (FLOOD HAZARD CONTROL BY MULTISENSORS STORM TRACKING IN MEDITERRANEAN AREAS)
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION III. FACULTAD DE CIENCIAS

UE94-0032

Como consecuencia de los diversos episodios de lluvias catastróficas registrados en el área mediterránea en los últimos años, se ha planteado, ya de forma urgente, la necesidad de desarrollar y mejorar aquellas metodologías que permitan una predicción aceptable de tales fenómenos. De esta forma sería posible desarrollar sistemas de aviso para la protección civil, que repercutirían en el salvamiento de vidas humanas y en una disminución de las pérdidas económicas.

Las técnicas tradicionales basadas exclusivamente en el procesado de datos de lluvia no son suficientes en el contexto de tales metodologías. Por otro lado, aunque las situaciones meteorológicas asociadas a la producción de lluvias extremas suelen estar asociadas a configuraciones sinópticas dadas, no existe una relación biunívoca. Por último, existen situaciones que por su carácter local, tanto espacial como temporalmente, pueden pasar desapercibidas a la red pluviográfica y a la red sinóptica. Así pues, el análisis del posible riesgo de precipitaciones extremas debe efectuarse a diferentes escalas y en base a la recolección e integración de diferentes tipos de datos. La combinación de mapas meteorológicos, imágenes de satélite (polar y geosíncrono), datos pluviométricos en superficie y radar, se revela como la mejor solución.

El objeto del presente proyecto es la integración de las diferentes técnicas en base al análisis y diagnóstico de eventos producidos en los últimos años. El papel del grupo español se centra en el tratamiento esencialmente meteorológico y en la interpretación de los resultados obtenidos a través de sensores remotos.

DIRECTOR: FERRER SALVANS, PABLO
TITULO: EL PROYECTO AEDMI COMO BANCO DE PRUEBAS DE LA METODOLOGIA DE INTEGRACION DE SISTEMAS INFORMATICOS DESARROLLADA POR EL PROYECTO AFASIA
ORGANISMO: UNIVERSIDAD DE BARCELONA
CENTRO: DIVISION IV. FACULTAD DE MEDICINA

UE94-0033

Introducción: La presente ayuda se solicita como complemento a la participación en el proyecto AFASIA (AIM 2120) que tiene por objeto el proponer una metodología de integración de proyectos informáticos en el que se consideren los actualmente en desarrollo en el programa AIM (TRILOGY, ISAR, TELEPRIM) etc., e iniciativas nacionales como EDITH o el proyecto AEDMI de la Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge.

Objetivo del Proyecto: El proyecto AEDMI (Aproximación Epidemiológica al Diagnóstico Médico Informatizado) tiene por objeto el desarrollo de un sistema de ayuda a la decisión diagnóstica basada en una entrevista clínica estructurada. El proyecto en sí, o el producto final elaborado pueden ser integrados en un sistema de tarjetas inteligentes o bien en la actividad de sistemas informáticos departamentales.

Diseño: Se basa primordialmente en los estándares producidos por el CEN TC 251 (Comité Europeo de Normalización en Informática Médica) principalmente en cuanto al «Health Care Information Framework» y al «Electronical Health Care Record Architecture».

Sujetos de Estudio: No hay propiamente sujetos de estudio. El proyecto consiste principalmente en la aplicación del primer deliverable de proyecto AFASIA, la Basic Integration Methodology, al proyecto AEDMI y a sus condiciones de realización. Los sujetos son los elementos del proyecto en cuanto a entidades u objetos tributarios de análisis y diseño informáticos.

Instrumentación: Se utilizan elementos propios del análisis y diseño informáticos para poner de relieve los elementos comunes compatibles con los estándares mencionados.

Productos finales los «deliverables» previstos en el proyecto AFASIA en cuanto a una AFASIA Extended Integration Methodology y además un conjunto de normas adaptadas al proyecto AEDMI para la integración en un sistema de información hospitalaria.

I N D I C E S

Relación de los Proyectos por número de referencia.

IP: Investigador Principal.

UE: Proyectos de Investigación
que forman parte
de un programa propio
de la Unión Europea
cofinanciados por el Programa
Sectorial de Promoción
General del Conocimiento.

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
UE94-0001	3312	3.500	3.000	0	0	0	495	IP	TORIBIO QUEVEDO, JESUS ANDRES; CENDON ALBERTE, JOSE MANUEL KHARIN, VICTOR MEDINA RODRIGUEZ, LUIS RODRIGUEZ JUSTO, ESTRELLA VASSEUR, ERIC
UE94-0002	2417	2.340	1.880	1.880	0	0	495	IP	NICOLAS RODRIGO, GREGORIO BABIANO PUERTO, MARIA JOSEFA CERVANTES RUIZ DE LA TORRE, EMILIO RODRIGUEZ MARTIN, MARIA DE LOS DOLORES
UE94-0003	3209	1.000	1.000	1.000	0	0	495	IP	MICO SEGURA, JUAN ANTONIO CHOVER GONZALEZ, ANTONIO JOSE GIBERT RAHOLA, JUAN MELLADO FERNANDEZ, MANUEL LUIS TEJEDOR DEL REAL, PURIFICACION
UE94-0006	2502	2.600	900	0	0	0	496	IP	LULL SANTIAGO, VICENTE CARLOS CASTRO MARTINEZ, PEDRO VICENTE GONZALEZ MARCEN, PALOMA MCGLADE, JAMES MICO PEREZ, RAFAEL RIHUETE HERRADA, CRISTINA SANAHUJA YLL, MARIA ENCARNACION TENAS I BUSQUETS, MONTSERRAT
UE94-0007	2508	1.200	0	0	0	0	496	IP	PEREZ GONZALEZ, ALFREDO JOSE BENITO FERRANDEZ, GERARDO FELIX GOMES MACHADO, MARIA JOSE
UE94-0008	2412	900	0	0	0	0	496	IP	BACH ELIAS, MONTSERRAT BORONAT LLOP, SUSANNA CRUZ ANDUJAR, MARIA DEL SOL GOMEZ CUADRADO, ALICIA
UE94-0009	2409	1.100	0	0	0	0	497	IP	FERRER CEBRIAN, ESTHER DAVILA GARCIA, JOSE ANTONIO HUEROS SOTO, GREGORIO SANCHEZ DE LA HOZ, MARIA PILAR
UE94-0010	2503	11.000	0	0	0	0	497	IP	SANCHEZ CABEZA, JOAN ALBERT BRUARCH, JOAN MANUEL GARRIGA PORTA, ENRIC PUJOL TERES, LLUIS
UE94-0011	2304	950	600	450	0	0	497	IP	MIJANGOS UGARTE, CARMEN LOPEZ GARCIA, DANIEL REINECKE, HELMUT WOLFGANG ALBERT
UE94-0013	3307	4.862	1.362	1.312	0	0	498	IP	SARMIENTO RODRIGUEZ, ROBERTO ARMAS SOSA, VALENTIN BAUTISTA DELGADO, TOMAS ESPER CHAIN FALCON, ROBERTO LOPEZ FELICIANO, JOSE F MONTIEL NELSON, JUAN A NUÑEZ ORDÓÑEZ, ANTONIO PEREZ CARBALLO, PEDRO
UE94-0014	2508	3.000	0	0	0	0	498	IP	BELLÓT ABAD, JUAN FRANCISCO AVILA CASTELLS, ANNA CARRATALA GIMENEZ, ADORACION ESCARRE ESTEVE, ANTONIO LLEDO SOLBES, MARIA JOSE PIÑOL PASCUAL, JOSEP RODA DE LLANZA, FERNANDO
UE94-0015	2409	0	450	150	0	0	498	IP	ALCORTA AZCUE, ESTHER
UE94-0016	2420	700	550	250	0	0	499	IP	FENOLL COMES, CARMEN COLLIN, SYLVIE
UE94-0017	3312	600	1.400	0	0	0	499	IP	ANDRADE PERDRIX, MARIA DEL CARMEN ALONSO ALONSO, MARIA DE LA CRUZ GUTIERREZ JIMENEZ, JOSE PEDRO RIO SUAREZ, OLGA ISABEL
UE94-0018	3208	700	1.000	1.800	0	0	499	IP	VILA CALSINA, ELISABET BADIA SANCHO, ALBERTO CLOS GUILLEN, MARIA VICTORIA

REF. PROYCTO.	COD. UNESCO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	PAG.		EQUIPO INVESTIGADOR
									GARCIA SANZ, ALICIA SALLES ALVIRA, JOAN
UE94-0019	3207	1.500	1.000	1.000	0	0	500	IP	VICENTE GARCIA, VICENTE FERRER MARIN, FRANCISCA LOZANO ALMELA, MARIA LUISA RIVERA POZO, JOSE ZUAZU JAUSORO, ISABEL
UE94-0020	2409	1.400	500	500	0	0	500	IP	GARCIA VAZQUEZ, EVA MARTIN PENDAS, ALBERTO
UE94-0021	2409	3.500	0	0	0	0	500	IP	OLIVA VIRGILI, RAFAEL ADROER MARTORI, ROSA LOPEZ ACEDO FERNANDEZ SHAW, CRISTINA
UE94-0022	2510	3.440	1.280	1.280	0	0	501	IP	SANCHEZ ARCILLA CONEJO, AGUSTIN COLLADO LIZAMA, FELIPE COUSSIRAT, MIGUEL GUSTAVO GOMEZ AGUAR, JESUS MONSO DE PRAT, JOSE LUIS PRIETO VIVES, JEREMIAS RODRIGUEZ ALLENDE, ANDRÉS STIVE, MARCELINUS JACOBUS FRANCISCUS
UE94-0023	3312	1.580	558	560	0	0	501	IP	ANDRADE PERDRIX, MARIA DEL CARMEN ALONSO ALONSO, MARIA DE LA CRUZ
UE94-0024	5505	801	199	0	0	0	501	IP	GOMEZ ESCOFET, JOAN MUXACH RIUBROGENT, SANTIAGO
UE94-0025	6301	500	0	0	0	0	502	IP	ALEMANY GOMEZ, MARIA CARMEN
UE94-0026	2302	2.000	0	0	0	0	502	IP	UNZETA LOPEZ, MERCEDES GONZALEZ OLIVAN, JAVIER LIZCANO DE VEGA, JOSE MIGUEL
UE94-0027	2302	5.000	0	0	0	0	502	IP	FARES CASASAMPERA, JAVIER ALLALI HASSANI, ABDELLAH BIOSCA VAQUE, JOSE ANTONIO CROSAS NAVARRO, BERNAT FARRES VICEN, JAIME FERNANDEZ GALLEGOS, MARIA ROSARIO MORENO PARRA, ALBERTO PASTOR GARCIA, CONCEPCION SABRIA PAU, MARIA JOSEFA VAQUERIZO MONTILLA, JUAN ANTONIO VIDAL MARSAL, FRANCISCO
UE94-0028	2209	1.430	0	0	0	0	503	IP	SAN MIGUEL RUIBAL, MAXIMINO BALLE MONJO, SALVADOR COLET RAFECAS, PERE HERNANDEZ GARCIA, EMILIO TORAL GARCÉS, RAUL
UE94-0029	3321	3.500	0	0	0	0	503	IP	RODRIGUEZ REINOSO, FRANCISCO MARTINEZ ESCANDELL, MANUEL MOLINA SABIO, MIGUEL SANTAMARIA RAMIREZ, RICARDO TORREGROSA RODRIGUEZ, PEDRO
UE94-0030	2303	2.600	3.000	0	0	0	503	IP	ORO GIRAL, LUIS ANTONIO EDWARDS, ANDREW SCHRICKEL, JOERG
UE94-0031	2210	2.000	500	500	0	0	504	IP	FELIU MARTINEZ, JUAN MIGUEL ALDAZ RIERA, ANTONIO ORTS MATEO, JOSE M RODES GARCIA, ANTONIO
UE94-0032	2509	1.550	0	0	0	0	504	IP	LLASAT BOTIJA, MARIA DEL CARMEN BARRANTES PEREZ, JOSE CUNILLERA GRAÑO, JORDI GIBERGANS BAGUENA, JOSE HINOJOSA LOBATO, JULIAN JORGE SANCHEZ, JUAN MARTIN VIDE, FRANCISCO JAVIER RAMIS NOGUERA, CLEMENTE SOLER DUFFOUR, MARIA ROSA
UE94-0033	3311	900	0	0	0	0	504	IP	FERRER SALVANS, PABLO

I N D I C E S

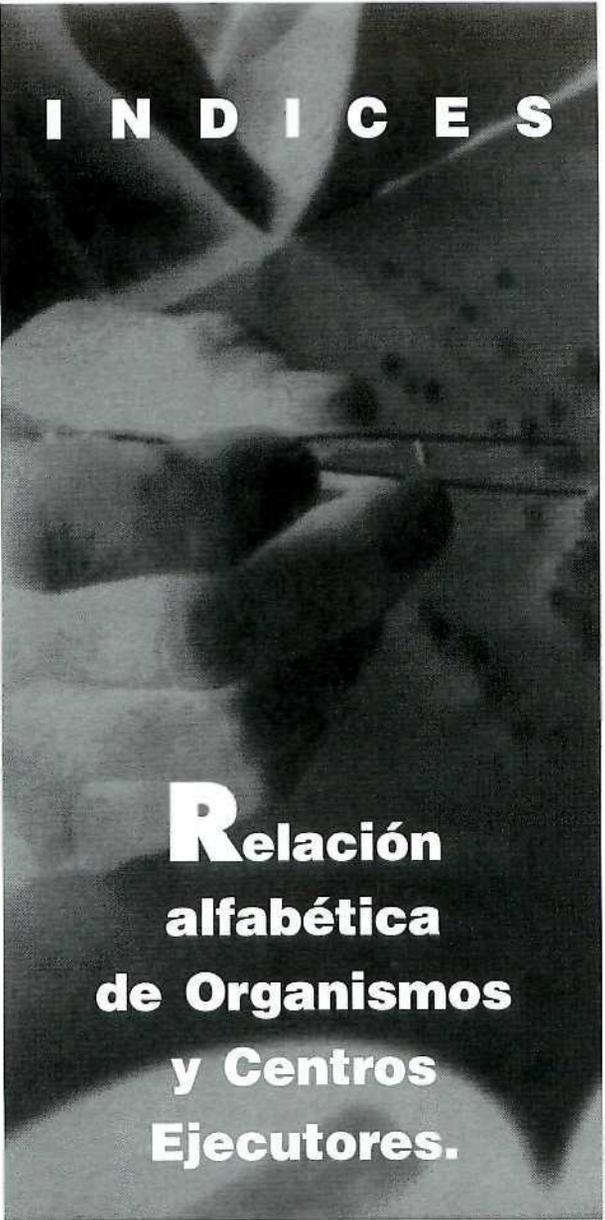
Relación alfabética de Investigadores participantes.

IP: Investigador Principal.

UE: Proyectos de Investigación
que forman parte
de un programa propio
de la Unión Europea
cofinanciados por el Programa
Sectorial de Promoción
General del Conocimiento.

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
	ADROER MARTORI, ROSA	UE94-0021	2409	500
IP	ALCORTA AZCUE, ESTHER	UE94-0015	2409	498
	ALDAZ RIERA, ANTONIO	UE94-0031	2210	504
IP	ALEMANY GOMEZ, MARIA CARMEN	UE94-0025	6301	502
	ALONSO ALONSO, MARIA DE LA CRUZ	UE94-0023	3312	501
	ALONSO ALONSO, MARIA DE LA CRUZ	UE94-0017	3312	499
	ALLALI HASSANI, ABDELLAH	UE94-0027	2302	502
IP	ANDRADE PERDRIX, MARIA DEL CARMEN	UE94-0023	3312	501
IP	ANDRADE PERDRIX, MARIA DEL CARMEN	UE94-0017	3312	499
	ARMAS SOSA, VALENTIN	UE94-0013	3307	498
	AVILA CASTELLS, ANNA	UE94-0014	2508	498
	BABIANO PUERTO, MARIA JOSEFA	UE94-0002	2417	495
IP	BACH ELIAS, MONTSERRAT	UE94-0008	2412	496
	BADIA SANCHO, ALBERTO	UE94-0018	3208	499
	BALLE MONJO, SALVADOR	UE94-0028	2209	503
	BARRANTES PEREZ, JOSE	UE94-0032	2509	504
	BAUTISTA DELGADO, TOMAS	UE94-0013	3307	496
IP	BELLOT ABAD, JUAN FRANCISCO	UE94-0014	2508	496
	BENITO FERRANDEZ, GERARDO FELIX	UE94-0007	2508	496
	BIOSCA VAQUE, JOSE ANTONIO	UE94-0027	2302	502
	BORONAT LLOP, SUSANNA	UE94-0008	2412	496
	BRUARCH, JOAN MANUEL	UE94-0010	2503	497
	CARRATALA GIMENEZ, ADORACION	UE94-0014	2508	498
	CASTRO MARTINEZ, PEDRO VICENTE	UE94-0006	2502	496
	CENDON ALBERTE, JOSE MANUEL	UE94-0001	3312	495
	CERVANTES RUIZ DE LA TORRE, EMILIO	UE94-0002	2417	495
	CLOS GUILLEN, MARIA VICTORIA	UE94-0018	3208	499
	COLLET RAFFECAS, PERE	UE94-0028	2209	503
	COLLADO LIZAMA, FELIPE	UE94-0022	2510	501
	COLLIN, SYLVIE	UE94-0016	2420	499
	COUSSIRAT, MIGUEL GUSTAVO	UE94-0022	2510	501
	CROSAS NAVARRO, BERNAT	UE94-0027	2302	502
	CRUZ ANDUJAR, MARIA DEL SOL	UE94-0008	2412	496
	CUNILLERA GRAÑO, JORDI	UE94-0032	2509	504
	CHOVER GONZALEZ, ANTONIO JOSE	UE94-0003	3209	495
	DAVILA GARCIA, JOSE ANTONIO	UE94-0009	2409	497
	EDWARDS, ANDREW	UE94-0030	2303	503
	ESCARRE ESTEVE, ANTONIO	UE94-0014	2508	496
	ESPER CHAIN FALCON, ROBERTO	UE94-0013	3307	496
	FARRRES VICEN, JAIME	UE94-0027	2302	502
IP	FELIU MARTINEZ, JUAN MIGUEL	UE94-0031	2210	504
IP	FENOLL COMES, CARMEN	UE94-0016	2420	499
	FERNANDEZ GALLEGOS, MARIA ROSARIO	UE94-0027	2302	502
IP	FERRER CEBRIAN, ESTHER	UE94-0009	2409	497
	FERRER MARIN, FRANCISCA	UE94-0019	3207	500
IP	FERRER SALVANS, PABLO	UE94-0033	3311	504
	GARCIA SANZ, ALICIA	UE94-0018	3208	499
IP	GARCIA VAZQUEZ, EVA	UE94-0020	2409	500
	GARRIGA PORTA, ENRIC	UE94-0010	2503	497
	GIBERGANS BAGUENA, JOSE	UE94-0032	2509	504
	GIBERT RAHCLA, JUAN	UE94-0003	3209	495
	GOMES MACHADO, MARIA JOSE	UE94-0007	2508	496
	GOMEZ AGUAR, JESUS	UE94-0022	2510	501
	GOMEZ CUADRADO, ALICIA	UE94-0008	2412	496
IP	GOMEZ ESCOFET, JOAN	UE94-0024	5505	501
	GONZALEZ MARCEN, PALOMA	UE94-0006	2502	496
	GONZALEZ OLIVAN, JAVIER	UE94-0026	2302	502
	GUTIERREZ JIMENEZ, JOSE PEDRO	UE94-0017	3312	499
	HERNANDEZ GARCIA, EMILIO	UE94-0028	2209	503
	HINOJOSA LOBATO, JULIAN	UE94-0032	2509	504
	HUEROS SOTO, GREGORIC	UE94-0009	2409	497
	JORGE SANCHEZ, JUAN	UE94-0032	2509	504
	KHARIN, VICTOR	UE94-0001	3312	495
	LIZCANO DE VEGA, JOSE MIGUEL	UE94-0026	2302	502
	LOPEZ ACEDO FERNANDEZ SHAW, CRISTINA	UE94-0021	2409	500
	LOPEZ FELICIANO, JOSE F.	UE94-0013	3307	498
	LOPEZ GARCIA, DANIEL	UE94-0011	2304	497
	LOZANO ALMELA, MARIA LUISA	UE94-0019	3207	500
IP	LULL SANTIAGO, VICENTE CARLOS	UE94-0006	2502	496
IP	LLASAT BOTJA, MARIA DEL CARMEN	UE94-0032	2509	504
	LLEDÓ SOLBES, MARIA JOSE	UE94-0014	2508	498
	MARTIN PENDAS, ALBERTO	UE94-0020	2409	500
	MARTIN VIDE, FRANCISCO JAVIER	UE94-0032	2509	504
	MARTINEZ ESCANDELL, MANUEL	UE94-0029	3321	503
	MCGLADE, JAMES	UE94-0006	2502	496
	MEDINA RODRIGUEZ, LUIS	UE94-0001	3312	495
	MELLADO FERNANDEZ, MANUEL LUIS	UE94-0003	3209	495
	MICO PEREZ, RAFAEL	UE94-0006	2502	496
IP	MICO SEGURA, JUAN ANTONIO	UE94-0003	3209	495

INV.	NOMBRE	REFERENCIA	CODIGO UNESCO	PAGINA
IP	MUANGOS UGARTE, CARMEN	UE94-0011	2304	497
	MOLINA SABIDO, MIGUEL	UE94-0029	3321	503
	MONSO DE PRAT, JOSE LUIS	UE94-0022	2510	501
	MONTIEL NELSON, JUAN A.	UE94-0013	3307	498
	MORENO PARRA, ALBERTO	UE94-0027	2302	502
	MUXACH RIUBROGENT, SANTIAGO	UE94-0024	5505	501
IP	NICOLAS RODRIGO, GREGORIO	UE94-0002	2417	495
	NUÑEZ ORDÓÑEZ, ANTONIO	UE94-0013	3307	498
IP	OLIVA VIRGILI, RAFAEL	UE94-0021	2409	500
IP	ORO GIRAL, LUIS ANTONIO	UE94-0030	2303	503
	ORTS MATEO, JOSE M.	UE94-0031	2210	504
IP	PARES CASASAMPERA, JAVIER	UE94-0027	2302	502
	PASTOR GARCIA, CONCEPCION	UE94-0027	2302	502
	PEREZ CARBALLO, PEDRO	UE94-0013	3307	498
IP	PEREZ GONZALEZ, ALFREDO JOSE	UE94-0007	2508	496
	PIÑOL PASCUAL, JOSEP	UE94-0014	2508	498
	PRIETO VIVES, JEREMIAS	UE94-0022	2510	501
	PUJOL TERES, LLUIS	UE94-0010	2503	497
	RAMIS NOGUERA, CLEMENTE	UE94-0032	2509	504
	REINECKE, HELMUT WOLFGANG ALBERT	UE94-0011	2304	497
	RIHUETE HERRADA, CRISTINA	UE94-0006	2502	496
	RIO SUAREZ, OLGA SABEL	UE94-0017	3312	499
	RIVERA POZO, JOSE	UE94-0019	3207	500
	RODA DE LLANZA, FERNANDO	UE94-0014	2508	498
	RODES GARCIA, ANTONIO	UE94-0031	2210	504
	RODRIGUEZ ALLENDE, ANDRES	UE94-0022	2510	501
	RODRIGUEZ JUSTO, ESTRELLA	UE94-0001	3312	495
	RODRIGUEZ MARTIN, MARIA DE LOS DOLORES	UE94-0002	2417	495
IP	RODRIGUEZ REINOSO, FRANCISCO	UE94-0029	3321	503
	SABRIA PAU, MARIA JOSEFA	UE94-0027	2302	502
	SALLES ALVIRA, JOAN	UE94-0018	3208	499
IP	SAN MIGUEL RUIBAL, MAXIMINO	UE94-0028	2209	503
	SANAHUJA YLL, MARIA ENCARNACION	UE94-0006	2502	496
IP	SANCHEZ ARCILLA, CONEJO, AGUSTIN	UE94-0022	2510	501
IP	SANCHEZ CABEZA, JOAN ALBERT	UE94-0010	2503	497
	SANCHEZ DE LA HOZ, MARIA PILAR	UE94-0009	2409	497
	SANTAMARIA RAMIREZ, RICARDO	UE94-0029	3321	503
IP	SARMIENTO RODRIGUEZ, ROBERTO	UE94-0013	3307	498
	SCHRICKEL, JOERG	UE94-0030	2303	503
	SOLER DUFFOUR, MARIA ROSA	UE94-0032	2509	504
	STIVE, MARCELINUS JACOBUS FRANCISCUS	UE94-0022	2510	501
	TEJEDOR DEL REAL, PURIFICACION	UE94-0003	3209	495
	TENAS I BUSQUETS, MONTSERRAT	UE94-0006	2502	496
	TORAL GARCES, RAUL	UE94-0028	2209	503
IP	TORIBIO QUEVEDO, JESUS ANDRES	UE94-0001	3312	495
	TORREGROSA RODRIGUEZ, PEDRO	UE94-0029	3321	503
IP	UNZETA LOPEZ, MERCEDES	UE94-0026	2302	502
	VAQUERIZO MONTILLA, JUAN ANTONIO	UE94-0027	2302	502
	VASSEUR, ERIC	UE94-0001	3312	495
IP	VICENTE GARCIA, VICENTE	UE94-0019	3207	500
	VIDAL MARSAL, FRANCISCO	UE94-0027	2302	502
IP	VILA CALSINA, ELISABET	UE94-0018	3208	499
	ZUAZU JAUSORO, ISABEL	UE94-0019	3207	500



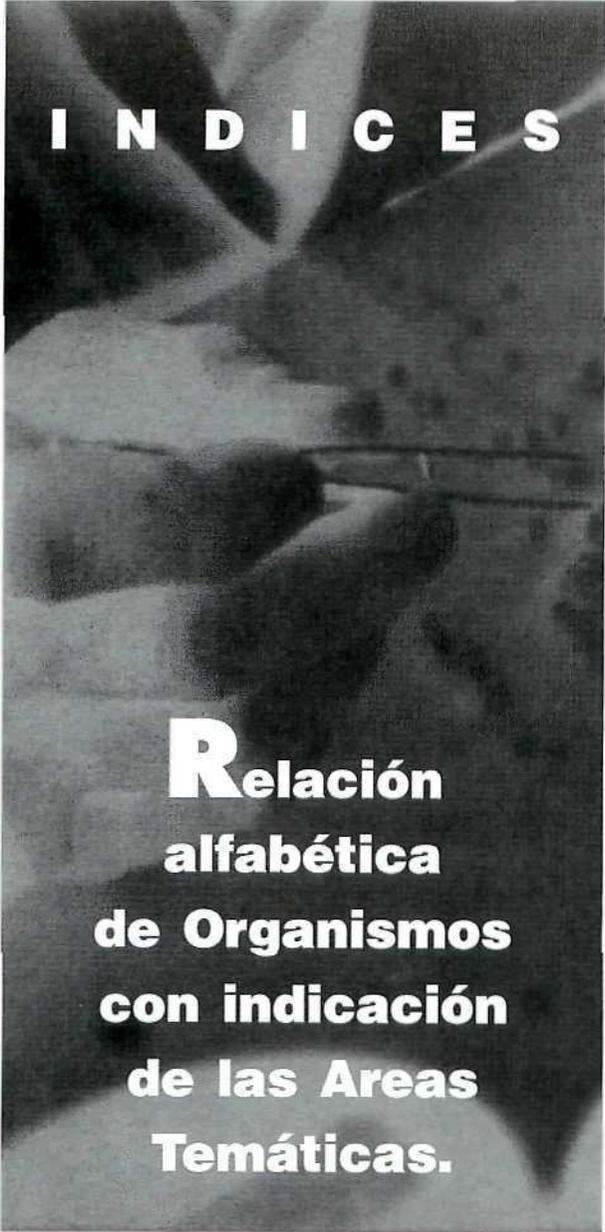
I N D I C E S

Relación
alfabética
de Organismos
y Centros
Ejecutores.

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.		
■ CENTRE D'ESTUDIS DONA Y SOCIETAT • CENTRE D'ESTUDIS DONA Y SOCIETAT	1	,50	1	,50		
	1	,50	1	,50		
	1	,50	1	,50		
■ CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS • CENTRO DE CIENCIAS MEDIOAMBIENTALES DE MADRID -CCMA- CONSERVACION DE SUELOS	1	1,20	3	1,60		
	1	1,20	3	1,60		
	• CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO -CID- BIOLOGIA MOLECULAR Y CELULAR	1	,90	4	3,70	
		1	,90	4	3,70	
	• INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE ARAGON -ICMA- COMPUESTOS POLINUCLEARES Y CATALISIS HOM	1	5,60	3	2,40	
		1	5,60	3	2,40	
	• INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE POLIMEROS -ICTP- QUIMICA MACROMOLECULAR	1	2	3	3	
		1	2	3	3	
	• INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCION EDUARDO TORROJA CIENCIA DE MATERIALES	2	4,69	6	1,55	
		2	4,69	6	1,55	
		6	14,39	19	12,25	
	■ UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA • BIBLIOTECA	1	1	2	1,25	
		1	1	2	1,25	
		• FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR FISICA	1	5	11	7,40
			1	11	4	2,80
			2	16	15	10,20
		• FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS HISTORIA DE LAS SOCIEDADES PRECAPITALIST	1	3,50	8	5,60
			1	3,50	8	5,60
		• FACULTAD DE MEDICINA BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR FARMACOLOGIA Y PSIQUIATRIA	1	2	3	2
1			3,50	5	3,25	
2			5,50	8	5,25	
6		26	33	22,30		
■ UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID • FACULTAD DE CIENCIAS BIOLOGIA		1	1,50	2	1,42	
		1	1,50	2	1,42	
	1	1,50	2	1,42		
■ UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES • FACULTAD DE CIENCIAS BIOLOGIA CELULAR Y GENETICA	1	1,10	4	2,80		
	1	1,10	4	2,80		
	1	1,10	4	2,80		

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
■ UNIVERSIDAD DE ALICANTE				
• FACULTAD DE CIENCIAS				
ECOLOGIA	1	3	7	3,40
QUIMICA FISICA	1	3	4	2,17
QUIMICA INORGANICA	1	3,50	5	4,50
	<u>3</u>	<u>9,50</u>	<u>16</u>	<u>10,07</u>
	3	9,50	16	10,07
■ UNIVERSIDAD DE BARCELONA				
• DIVISION III. FACULTAD DE FISICA				
ASTRONOMIA Y METEOROLOGIA	1	1,55	9	5,40
	<u>1</u>	<u>1,55</u>	<u>9</u>	<u>5,40</u>
	1	1,55	9	5,40
• DIVISION IV. FACULTAD DE MEDICINA				
FARMACOLOGIA Y QUIMICA TERAPEUTICA	1	,90	1	,80
FISIOLOGIA. GENETICA MOLECULAR	1	3,50	3	2,75
	<u>2</u>	<u>4,40</u>	<u>4</u>	<u>3,55</u>
	3	5,95	13	8,95
■ UNIVERSIDAD DE CADIZ				
• FACULTAD DE MEDICINA				
NEUROCIENCIAS	1	3	5	4,20
	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>4,20</u>
	1	3	5	4,20
	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>4,20</u>
	1	3	5	4,20
■ UNIVERSIDAD DE LA CORUÑA				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR ING. DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS				
CIENCIA DE MATERIALES, N.M. Y M.T.	1	6,50	6	4,40
	<u>1</u>	<u>6,50</u>	<u>6</u>	<u>4,40</u>
	1	6,50	6	4,40
	<u>1</u>	<u>6,50</u>	<u>6</u>	<u>4,40</u>
	1	6,50	6	4,40
■ UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES				
• FACULTAD DE CIENCIAS				
FISICA	1	1,43	5	3,20
	<u>1</u>	<u>1,43</u>	<u>5</u>	<u>3,20</u>
	1	1,43	5	3,20
	<u>1</u>	<u>1,43</u>	<u>5</u>	<u>3,20</u>
	1	1,43	5	3,20
■ UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA				
• ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACION				
ELECTRONICA Y TELECOMUNICACION	1	7,53	8	4
	<u>1</u>	<u>7,53</u>	<u>8</u>	<u>4</u>
	1	7,53	8	4
	<u>1</u>	<u>7,53</u>	<u>8</u>	<u>4</u>
	1	7,53	8	4
■ UNIVERSIDAD DE MURCIA				
• FACULTAD DE MEDICINA				
MEDICINA	1	3,50	5	2,50
	<u>1</u>	<u>3,50</u>	<u>5</u>	<u>2,50</u>
	1	3,50	5	2,50
	<u>1</u>	<u>3,50</u>	<u>5</u>	<u>2,50</u>
	1	3,50	5	2,50
■ UNIVERSIDAD DE OVIEDO				
• FACULTAD DE MEDICINA				
BIOLOGIA FUNCIONAL	1	,60	1	,40
BIOLOGIA FUNCIONAL (GENETICA)	1	2,40	2	1,30
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>1,70</u>
	2	3	3	1,70
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>1,70</u>
	2	3	3	1,70

■ ORGANISMO • CENTRO. DEPARTAMENTO	NUMERO PROYECTO	SUBVEN. TOTAL APROBADA	NUMERO INVEST.	EDP.
■ UNIVERSIDAD DE SALAMANCA • FACULTAD DE BIOLOGIA BIOLOGIA VEGETAL	1	6,10	4	2,70
	<u>1</u>	<u>6,10</u>	<u>4</u>	<u>2,70</u>
	1	6,10	4	2,70
■ UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA • ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ING. CAMINOS, CANALES Y PUERTOS INGENIERIA HIDRAULICA	1	6	8	4,07
	<u>1</u>	<u>6</u>	<u>8</u>	<u>4,07</u>
	1	6	8	4,07

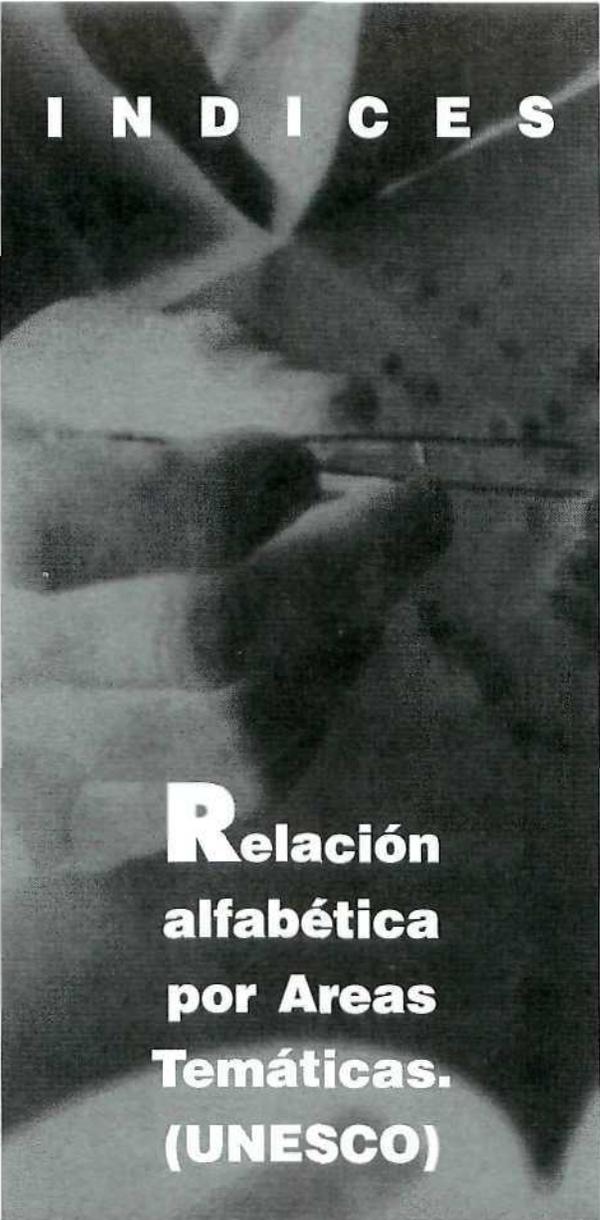


I N D I C E S

Relación
alfabética
de Organismos
con indicación
de las Areas
Temáticas.

■ ORGANISMO/CENTRO. AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	N.º PROYECTOS APROBADOS
■ CENTRE D'ESTUDIS DONA Y SOCIETAT SOCIOLOGIA CULTURAL	6301	1 <hr/> 1
■ CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS HIDROLOGIA INMUNOLOGIA QUIMICA INORGANICA QUIMICA MACROMOLECULAR TECNOLOGIA DE MATERIALES	2508 2412 2303 2304 3312	1 1 1 1 2 <hr/> 6
■ UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA BIOQUIMICA CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA CLIMATOLOGIA FARMACODINAMICA GEOQUIMICA	2302 5505 2502 3208 2503	2 1 1 1 1 <hr/> 6
■ UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID VIROLOGIA	2420	1 <hr/> 1
■ UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES GENETICA	2409	1 <hr/> 1
■ UNIVERSIDAD DE ALICANTE HIDROLOGIA QUIMICA FISICA TECNOLOGIA DEL CARBON Y DEL PETROLEO	2508 2210 3321	1 1 1 <hr/> 3
■ UNIVERSIDAD DE BARCELONA GENETICA METEOROLOGIA TECNOLOGIA DE LA INSTRUMENTACION	2409 2509 3311	1 1 1 <hr/> 3
■ UNIVERSIDAD DE CADIZ FARMACOLOGIA	3209	1 <hr/> 1
■ UNIVERSIDAD DE LA CORUÑA TECNOLOGIA DE MATERIALES	3312	1 <hr/> 1
■ UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES OPTICA	2209	1 <hr/> 1
■ UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA TECNOLOGIA ELECTRONICA	3307	1 <hr/> 1
■ UNIVERSIDAD DE MURCIA PATOLOGIA	3207	1 <hr/> 1

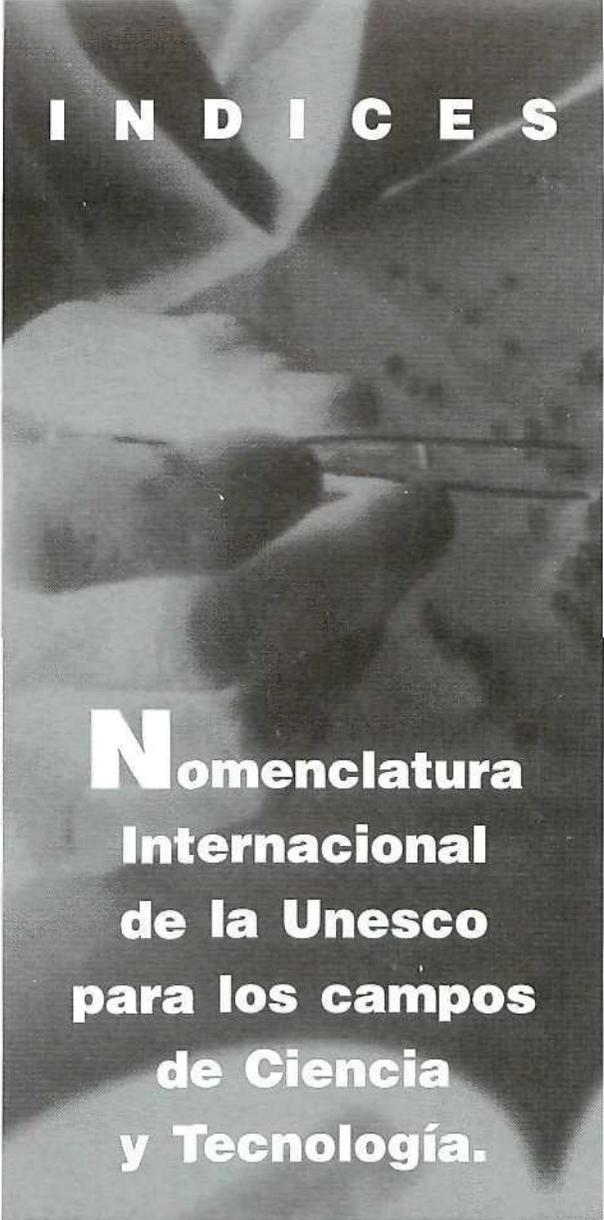
■ ORGANISMO/CENTRO. AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	N.º PROYECTOS APROBADOS
■ UNIVERSIDAD DE OVIEDO GENETICA	2409	2
		<hr/> 2
■ UNIVERSIDAD DE SALAMANCA BOTANICA	2417	1
		<hr/> 1
■ UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA OCEANOGRAFIA	2510	1
		<hr/> 1



I N D I C E S

Relación
alfabética
por Areas
Temáticas.
(UNESCO)

DESCRIPCION AREA UNESCO	CODIGO UNESCO	REF. PROYECTO	PAGINA
BIOQUIMICA	2302	UE94-0026	502
	2302	UE94-0027	502
BOTANICA	2417	UE94-0002	495
CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA	5505	UE94-0024	501
CLIMATOLOGIA	2502	UE94-0006	496
FARMACODINAMICA	3208	UE94-0018	499
FARMACOLOGIA	3209	UE94-0003	495
GENETICA	2409	UE94-0009	497
	2409	UE94-0015	498
	2409	UE94-0020	500
	2409	UE94-0021	500
GEOQUIMICA	2503	UE94-0010	497
HIDROLOGIA	2508	UE94-0007	496
	2508	UE94-0014	498
INMUNOLOGIA	2412	UE94-0008	496
METEOROLOGIA	2509	UE94-0032	504
OCEANOGRAFIA	2510	UE94-0022	501
OPTICA	2209	UE94-0028	503
PATOLOGIA	3207	UE94-0019	500
QUIMICA FISICA	2210	UE94-0031	504
QUIMICA INORGANICA	2303	UE94-0030	503
QUIMICA MACROMOLECULAR	2304	UE94-0011	497
SOCIOLOGIA CULTURAL	6301	UE94-0025	502
TECNOLOGIA DE LA INSTRUMENTACION	3311	UE94-0033	504
TECNOLOGIA DE MATERIALES	3312	UE94-0001	495
	3312	UE94-0017	499
	3312	UE94-0023	501
TECNOLOGIA DEL CARBON Y DEL PETROLEO	3321	UE94-0029	503
TECNOLOGIA ELECTRNICA	3307	UE94-0013	498
VIROLOGIA	2420	UE94-0016	499



I N D I C E S

**Nomenclatura
Internacional
de la Unesco
para los campos
de Ciencia
y Tecnología.**

TABLA DE CAMPOS CIENTIFICOS

11	LOGICA
12	MATEMATICAS
21	ASTRONOMIA Y ASTROFISICA
22	FISICA
23	QUIMICA
24	CIENCIAS DE LA VIDA
25	DE LA TIERRA Y EL ESPACIO
31	CIENCIAS AGRARIAS
32	CIENCIAS MEDICAS
33	CIENCIAS TECNOLOGICAS
51	ANTROPOLOGIA
52	DEMOGRAFIA
53	CIENCIAS ECONOMICAS
54	GEOGRAFIA
55	HISTORIA
56	CIENCIAS JURIDICAS. LEYES
57	LINGÜISTICA
58	PEDAGOGIA
59	CIENCIA POLITICA
61	PSICOLOGIA
62	CIENCIAS DE LAS ARTES Y LAS LETRAS
63	SOCIOLOGIA
71	ETICA
72	FILOSOFIA

11	LOGICA	120215	ECUACIONES INTEGRALES
1101	APLICACIONES DE LA LOGICA	120216	TRANSFORMADAS INTEGRALES
1102	LOGICA DEDUCTIVA	120217	MEDIDA, INTEGRACION, AREA
110201	ANALOGIA	120218	CALCULO OPERACIONAL
110202	ALGEBRA DE BOOLE	120219	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS
110203	LOGICA FORMAL	120220	ECUACIONES DIFERENCIALES EN DERIVADAS PARCIALES
110204	LENGUAJES FORMALIZADOS	120221	TEORIA DE POTENCIAL
110205	SISTEMAS FORMALES	120222	SERIES, SUMABILIDAD
110206	FUNDAMENTOS DE MATEMATICAS	120223	FUNCIONES ESPECIALES
110207	GENERALIZACION	120224	FUNCIONES SUBARMONICAS
110208	LOGICA MATEMATICA	120225	ESPACIOS LINEALES TOPOLOGICOS
110209	LOGICA MODAL	120226	SERIES E INTEGRALES TRIGONOMETRICAS
110210	TEORIA DE MODELOS	1203	CIENCIA DE LOS ORDENADORES
110211	TEORIA DE PRUEBAS	120301	CONTABILIDAD
110212	CALCULO PROPOSICIONAL	120302	LENGUAJES ALGORITMICOS
110213	FUNCIONES RECURSIVAS	120303	COMPUTACION ANALOGICA
110214	LOGICA SIMBOLICA	120304	INTELIGENCIA ARTIFICIAL
110215	TEORIA DE LENGUAJES FORMALES	120305	SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE PRODUCCION
1103	LOGICA GENERAL	120306	SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE CONTROL DE CALIDAD
1104	LOGICA INDUCTIVA	120307	MODELOS CAUSALES
110401	INDUCCION	120308	CODIGO Y SISTEMAS DE CODIFICACION
110402	INTUICIONISMO	120309	DISEÑO CON AYUDA DEL ORDENADOR
110403	PROBABILIDAD	120310	ENSEÑANZA CON AYUDA DEL ORDENADOR
1105	METODOLOGIA	120311	LOGICALES DE ORDENADORES
110501	METODO CIENTIFICO	120312	BANCOS DE DATOS
1199	OTRAS ESPECIALIDADES RELATIVAS A LA LOGICA	120313	CALCULO DIGITAL
		120314	SISTEMAS DE CONTROL DEL ENTORNO
		120315	HEURISTICA
		120316	CALCULO HIBRIDO
		120317	INFORMATICA
		120318	SISTEMAS DE INFORMACION, DISEÑO Y COMPONENTES
		120319	CONTROL DE INVENTARIOS
		120320	SISTEMAS DE INSTRUCCION MEDICA
		120321	SISTEMAS DE NAVEGACION Y TELEMETRIA DEL ESPACIO
		120322	SISTEMA DE CONTROL DE PRODUCCION
		120323	LENGUAJES DE PROGRAMACION
		120324	TEORIA DE LA PROGRAMACION
		120325	DISEÑO DE SISTEMAS SENSORES
		120326	SIMULACION
		1204	GEOMETRIA
		120401	GEOMETRIA AFIN
		120402	VARIETADES COMPLEJAS
		120403	DOMINIOS CONVEXOS
		120404	GEOMETRIA DIFERENCIAL
		120405	PROBLEMAS DE CONTORNO
		120406	GEOMETRIA EUCLIDEA
		120407	GEOMETRIAS FINITAS
		120408	FUNDAMENTOS
		120409	GEOMETRIAS NO EUCLIDEAS
		120410	GEOMETRIA PROYECTIVA
12	MATEMATICAS		
1201	ALGEBRA		
120101	GEOMETRIA ALGEBRAICA		
120102	TEORIA AXIOMATICA DE CONJUNTOS		
120103	TEORIA DE CATEGORIAS		
120104	ALGEBRA DIFERENCIAL		
120105	CAMPOS, ANILLOS, ALGEBRAS		
120106	GRUPOS, GENERALIDADES		
120107	ALGEBRA HOMOLOGICA		
120108	RETICULOS		
120109	ALGEBRA DE LIE		
120110	ALGEBRA LINEAL		
120111	TEORIA DE MATRICES		
120112	ALGEBRAS NO ASOCIATIVAS		
120113	POLINOMIOS		
120114	TEORIA DE LA REPRESENTACION		
1202	ANALISIS Y ANALISIS FUNCIONAL		
120201	ALGEBRA DE OPERADORES		
120202	TEORIA DE LA APROXIMACION		
120203	ALGEBRA Y ESPACIOS BANACH		
120204	CALCULO DE VARIACIONES		
120205	ANALISIS COMBINATORIO		
120206	CONVEXIDAD, DESIGUALDADES		
120207	ECUACIONES EN DIFERENCIAS		
120208	ECUACIONES FUNCIONALES		
120209	FUNCIONES DE UNA VARIABLE COMPLEJA		
120210	FUNCIONES DE VARIABLES REALES		
120211	FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES COMPLEJAS		
120212	ANALISIS GLOBAL		
120213	ANALISIS ARMONICO		
120214	ESPACIO DE HILBERT		

120411	GEOMETRIA DE RIEMANN	120904	TEORIA Y PROCESO DE DECISION
120412	ANALISIS TENSORIAL	120905	ANALISIS Y DISEÑO DE EXPERIMENTOS
1205	TEORIA DE NUMEROS	120906	METODOS DE DISTRIBUCION LIBRE Y NO PARAMETRICA
120501	TEORIA ALGEBRAICA DE LOS NUMEROS	120907	TEORIA DE LA DISTRIBUCION Y PROBABILIDAD
120502	TEORIA ANALITICA DE LOS NUMEROS	120908	FUNDAMENTOS DE LA INFERENCIA ESTADISTICA
120503	PROBLEMAS DIOFANTICOS	120909	ANALISIS MULTIVARIANTE
120504	TEORIA ELEMENTAL DE LOS NUMEROS	120910	TEORIA Y TECNICAS DE MUESTREO
120505	GEOMETRIA DE LOS NUMEROS	120911	TEORIA ESTOCASTICA Y ANALISIS DE SERIES TEMPORALES
1206	ANALISIS NUMERICO	120912	TECNICAS DE ASOCIACION ESTADISTICA
120601	CONSTRUCCION DE ALGORITMOS	120913	TECNICAS DE INFERENCIA ESTADISTICA
120602	ECUACIONES DIFERENCIALES	120914	TECNICAS DE PREDICCION ESTADISTICA
120603	ANALISIS DE ERRORES	120915	SERIES TEMPORALES
120604	ECUACIONES FUNCIONALES	1210	TOPOLOGIA
120605	ECUACIONES INTEGRALES	121001	ESPACIOS ABSTRACTOS
120606	ECUACIONES INTEGRO-DIFERENCIALES	121002	COHOMOLOGIA
120607	INTERPOLACION, APROXIMACION Y AJUSTE DE CURVAS	121003	VARIETADES DIFERENCIALES
120608	METODOS ITERATIVOS	121004	ESPACIOS FIBRADOS
120609	ECUACIONES LINEALES	121005	TOPOLOGIA GENERAL
120610	MATRICES	121006	HOMOLOGIA
120611	DIFERENCIACION NUMERICA	121007	HOMOTOPIA
120612	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	121008	GRUPOS DE LIE
120613	ECUACIONES DIFERENCIALES EN DERIVADAS PARCIALES	121009	TOPOLOGIA LINEAL DE ENTORNOS
120614	CUADRATURA	121010	TOPOLOGIA CUASILINEAL
1207	INVESTIGACION OPERATIVA	121011	TOPOLOGIA TRIDIMENSIONAL
120701	ANALISIS DE ACTIVIDADES	121012	GRUPOS TOPOLOGICOS
120702	SISTEMAS DE CONTROL	121013	DINAMICA TOPOLOGICA
120703	CIBERNETICA	121014	RECUBRIMIENTOS TOPOLOGICOS
120704	DISTRIBUCION Y TRANSPORTE	121015	VARIETADES TOPOLOGICAS
120705	PROGRAMACION DINAMICA	121016	GRUPOS DE TRANSFORMACION
120706	TEORIA DE JUEGOS	1299	OTRAS ESPECIALIDADES MATEMATICAS
120707	PROGRAMACION ENTERA		
120708	INVENTARIOS		
120709	PROGRAMACION LINEAL		
120710	REDES DE FLUJO		
120711	PROGRAMACION NO LINEAL	21	ASTRONOMIA Y ASTROFISICA
120712	COLAS	2101	COSMOLOGIA Y COSMOGONIA
120713	PLANIFICACION	210101	ESTRELLAS DOBLES
120714	FORMULACION DE SISTEMAS	210102	ENJAMBRES O CUMULOS
120715	FIABILIDAD DE SISTEMAS	210103	RAYOS COSMICOS
1208	PROBABILIDAD	210104	GALAXIAS
120801	MATEMATICAS ACTUARIALES (MERCANTILES)	210105	GRAVITACION
120802	TEORIA ANALITICA DE LA PROBABILIDAD	210106	NEBULOSAS
120803	APLICACION DE LA PROBABILIDAD	210107	NOVAS
120804	FUNDAMENTOS DE LA PROBABILIDAD	210108	PULSARES
120805	TEOREMAS DEL LIMITE	210109	QUASARES
120806	PROCESOS DE MARKOV	210110	ESTRELLAS
120807	PLAUSIBILIDAD	210111	EVOLUCION ESTELAR Y DIAGRAMA HR
120808	PROCESOS ESTOCASTICOS	210112	COMPOSICION ESTELAR
120809	PROBABILIDAD SUBJETIVA	210113	SUPER-NOVAS
1209	ESTADISTICA	210114	ESTRELLAS VARIABLES
120901	ESTADISTICA ANALITICA	210115	FUENTES DE RAYOS X
120902	CALCULO EN ESTADISTICA	2102	MEDIO INTERPLANETARIO
120903	ANALISIS DE DATOS	210201	CAMPOS INTERPLANETARIOS
		210202	MATERIA INTERPLANETARIA
		210203	PARTICULAS INTERPLANETARIAS

2103	ASTRONOMIA OPTICA	220305	ESTADOS ELECTRONICOS
210301	ASTRONOMIA DE POSICION	220306	TRANSPORTE DE ELECTRONES
210302	TELESCOPIOS	220307	CIRCUITOS INTEGRADOS
210303	ESPECTROSCOPIA	220308	FOTOELECTRICIDAD
2104	PLANETOLOGIA	220309	PIEZOELECTRICIDAD
210401	COMETAS	2204	FISICA DE FLUIDOS
210402	METEORITOS	220401	COLOIDES
210403	ATMOSFERA PLANETARIA	220402	DISPERSIONES
210404	GEOLOGIA PLANETARIA	220403	FLUJO DE FLUIDOS
210405	FISICA PLANETARIA	220404	MECANICA DE FLUIDOS
210406	CAMPOS MAGNETICOS PLANETARIOS	220405	GASES
210407	PLANETAS	220406	FENOMENOS DE ALTA PRESION
210408	SATELITES	220407	IONIZACION
210409	TECTITAS	220408	LIQUIDOS
210410	LA LUNA	220409	DINAMICA DE FLUIDOS MAGNETICOS (MAGNETOFLUIDODINAMICA)
2105	RADIOASTRONOMIA	220410	FISICA DE PLASMAS
210501	ANTENAS	220411	FLUIDOS CUANTICOS
210502	RADIO-TELESCOPIOS	2205	MECANICA
2106	SISTEMA SOLAR	220501	MECANICA ANALITICA
210601	ENERGIA SOLAR	220502	MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS
210602	FISICA SOLAR	220503	ELASTICIDAD
210603	VIENTO SOLAR	220504	MECANICA DE FLUIDOS
210604	EL SOL	220505	FRICCION
22	FISICA	220506	TEORIA DE MUCHOS CUERPOS
2201	ACUSTICA	220507	MEDIDAS DE PROPIEDADES MECANICAS
220101	PROPIEDADES ACUSTICAS DE LOS SOLIDOS	220508	PLASTICIDAD
220102	ACUSTICA ARQUITECTONICA	220509	MECANICA DE SOLIDOS
220103	FISICA DE LA AUDICION	220510	MECANICA ESTADISTICA
220104	FISICA DE LA MUSICA	2206	FISICA MOLECULAR
220105	RUIDO	220601	RADICALES LIBRES
220106	ONDAS DE CHOQUE	220602	MOLECULAS INORGANICAS
220107	SONAR	220603	MACROMOLECULAS
220108	FISICA DE LA DICCION	220604	MOLECULAS MESONICAS Y MUONICAS
220109	ULTRASONIDOS	220605	HACES MOLECULARES
220110	SONIDOS SUBACUATICOS	220606	IONES MOLECULARES
220111	VIBRACIONES	220607	ESPECTROSCOPIA MOLECULAR
2202	ELECTROMAGNETISMO	220608	ESTRUCTURA MOLECULAR
220201	CONDUCTIVIDAD	220609	MOLECULAS ORGANICAS
220202	MAGNITUDES ELECTRICAS Y SU MEDIDA	220610	POLIMEROS
220203	ELECTRICIDAD	2207	FISICA ATOMICA Y NUCLEAR
220204	ONDAS ELECTROMAGNETICAS	220701	HACES ATOMICOS
220205	RAYOS GAMMA	220702	IONES ATOMICOS
220206	RADIACION INFRARROJA, VISIBLE Y ULTRAVIOLETA	220703	FISICA ATOMICA
220207	INTERACCION DE ONDAS ELECTRO MAGNETICAS CON LA MATERIA	220704	ATOMOS CON Z MAYOR QUE 2
220208	MAGNETISMO	220705	PROCESOS DE COLISION
220209	PROPAGACION DE ONDAS ELECTROMAGNETICAS	220706	HACES DE ELECTRONES
220210	RADIOONDAS Y MICROONDAS	220707	RESONANCIA PARAMAGNETICA ELECTRONICA
220211	SUPERCONDUCTIVIDAD	220708	RESONANCIA DE SPIN ELECTRONICA
220212	RAYOS X	220709	CONVERSION DE ENERGIA
2203	ELECTRONICA	220710	FISION (NUCLEAR)
220301	CIRCUITOS	220711	ATOMO DE HELIO
220302	ELEMENTOS DE CIRCUITOS	220712	ATOMO DE HIDROGENO
220303	VALVULAS ELECTRONICAS	220713	ISOTOPOS
220304	MICROSCOPIA ELECTRONICA	220714	DESINTEGRACION NUCLEAR
		220715	ENERGIA NUCLEAR
		220716	RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR
		220717	REACCION NUCLEAR Y DISPERSION

220718	REACTORES NUCLEARES	221016	QUIMICA DE INTERFASES
220719	ESTRUCTURA NUCLEAR	221017	CAMBIO IONICO
220720	RADIOISOTOPOS	221018	FISICA DEL ESTADO LIQUIDO
220721	FUSION TERMONUCLEAR	221019	FENOMENOS DE MEMBRANA
220790	FISICA NUCLEAR EXPERIMENTAL BAJAS ENERGIAS	221020	ESPECTROSCOPIA MOLECULAR
2208	NUCLEONICA	221021	EQUILIBRIO DE FASES
220801	MANIPULACION DE HACES	221022	FOTOQUIMICA
220802	FUENTES DE HACES	221023	TEORIA CUANTICA
220803	REACTORES DE FUSION	221024	RADIOQUIMICA
220804	NUCLEOS	221025	PROCESOS DE RELAJACION
220805	ACELERADORES DE PARTICULAS	221026	FENOMENOS DE DISPERSION
220806	DETECTORES DE PARTICULAS	221027	ESTADOS DE LA MATERIA
220807	FISICA DE PARTICULAS	221028	QUIMICA DEL ESTADO SOLIDO
220808	FUENTES DE PARTICULAS	221029	FISICA DEL ESTADO SOLIDO
220809	CONFINAMIENTO DE PLASMA	221030	SOLUCIONES
2209	OPTICA	221031	TERMOQUIMICA
220901	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION	221032	TERMODINAMICA
220902	CINEMATOGRAFIA	221033	FENOMENOS DE TRANSPORTE
220903	COLORIMETRIA	221034	TEORIA DE VALENCIA
220904	ESPECTROSCOPIA DE EMISION	221090	QUIMICA-FISICA DE POLIMEROS
220905	FIBRAS OPTICAS	221091	QUIMICA-FISICA: QUIMICA DE LA FASE GASEOSA
220906	OPTICA GEOMETRICA	221093	CRISTALES LIQUIDOS
220907	HOLOGRAFIA	2211	FISICA DEL ESTADO SOLIDO
220908	ILUMINACION	221101	ALEACIONES
220909	RADIACION INFRARROJA	221102	MATERIALES COMPUESTOS
220910	LASERES	221103	CRECIMIENTO DE CRISTALES
220911	LUZ	221104	CRISTALOGRAFIA
220912	MICROSCOPIOS	221105	ESTRUCTURA CRISTALINA
220913	OPTICA NO LINEAL	221106	DENTRITAS
220914	PROPIEDADES OPTICAS DE LOS SOLIDOS	221107	DIELECTRICOS
220915	OPTOMETRIA	221108	DIFUSION EN SOLIDOS
220916	INSTRUMENTOS FOTOGRAFICOS	221109	PROPIEDADES DE PORTADORES ELECTRONICOS
220917	FOTOGRAFIA	221110	ESTADOS ELECTRONICOS
220918	FOTOMETRIA	221111	PROPIEDADES DE TRANSPORTE DE ELECTRONES
220919	OPTICA FISICA	221112	IMPERFECCIONES
220920	RADIOMETRIA	221113	INTERACCION DE LA RADIACION CON LOS SOLIDOS
220921	ESPECTROSCOPIA	221114	INTERFASES
220922	RADIACION ULTRAVIOLETA	221115	MECANICA DE REDES
220923	RADIACION VISIBLE	221116	LUMINISCENCIA
220924	FISICA DE LA VISION	221117	PROPIEDADES MAGNETICAS
220990	TRATAMIENTO DIGITAL. IMAGENES	221118	RESONANCIA MAGNETICA
2210	QUIMICA FISICA	221119	PROPIEDADES MECANICAS
221001	CATALISIS	221120	CONDUCTORES METALICOS
221002	EQUILIBRIO QUIMICO Y DE FASE	221121	METALURGIA
221003	CINETICA QUIMICA	221122	METALOGRAFIA
221004	QUIMICA DE COLOIDES	221123	ESTADOS NO CRISTALINOS
221005	ELECTROQUIMICA	221124	PROPIEDADES OPTICAS
221006	ELECTROLITOS	221125	SEMICONDUCTORES
221007	ESPECTROSCOPIA ELECTRONICA	221126	DISPOSITIVOS DE ESTADO SOLIDO
221008	EMULSIONES	221127	SUPERCONDUCTORES
221009	TRANSFERENCIA DE ENERGIA	221128	SUPERFICIES
221010	REACCIONES RAPIDAS Y EXPLOSIVOS	221129	PROPIEDADES TERMICAS DE LOS SOLIDOS
221011	LLAMAS	221130	TRIBOLOGIA
221012	TEORIA DE LAS CELULAS DE COMBUSTIBLE	221190	FISICA DEL ESTADO SOLIDO. LAMINA DELGADA
221013	SALES FUNDIDAS		
221014	FISICA DE LA FASE GASEOSA		
221015	QUIMICA DE LAS ALTAS TEMPERATURAS		

221191	FISICA DEL ESTADO SOLIDO. ESPECTROSCOPIA DE SOLIDOS	230119	VOLUMETRIA
2212	FISICA TEORICA	230120	ESPECTROSCOPIA DE RAYOS X
221201	CAMPOS ELECTROMAGNETICOS	2302	BIOQUIMICA
221202	PARTICULAS ELEMENTALES	230201	ALCALOIDES
221203	ENERGIA (FISICA)	230202	AMINOACIDOS
221204	CAMPOS	230203	ANTIMETABOLICOS
221205	GRAVITACION	230204	GENETICA BIOQUIMICA
221206	CAMPOS GRAVITACIONALES	230205	BIOSINTESIS
221207	GRAVITONES	230206	QUIMIOTERAPIA
221208	HADRONES	230207	QUIMICA CLINICA
221209	LEPTONES	230208	COENZIMAS
221210	MASA	230209	ENZIMOLOGIA
221211	FOTONES	230210	ACEITES ESENCIALES
221212	TEORIA CUANTICA DE CAMPOS	230211	ACIDOS GRASOS
221213	RADIACION (ELECTROMAGNETICA)	230212	FERMENTACION
221214	TEORIA DE LA RELATIVIDAD	230213	REGULACION POR RETROALIMENTACION
2213	TERMODINAMICA	230214	GLUCIDOS
221301	CAMBIOS DE ESTADO	230215	HORMONAS
221302	FISICA DE LA TRANSMISION DEL CALOR	230216	INMUNOQUIMICA
221303	ALTAS PRESIONES	230217	METABOLISMO INTERMEDIO
221304	ALTAS TEMPERATURAS	230218	LIPIDOS
221305	TEORIA CINETICA	230219	PROCESOS METABOLICOS
221306	BAJAS TEMPERATURAS	230220	QUIMICA MICROBIOLOGICA
221307	CAMBIO DE FASE	230221	BIOLOGIA MOLECULAR
221308	TECNICAS DE MEDIDAS DEL CALOR	230222	FARMACOLOGIA MOLECULAR
221309	EQUILIBRIOS TERMODINAMICOS	230223	ACIDOS NUCLEICOS
221310	RELACIONES TERMODINAMICAS	230224	PEPTIDOS
221311	FENOMENOS DE TRANSPORTE	230225	FOTOSINTESIS
2214	UNIDADES Y CONSTANTES	230226	BIOQUIMICA FISICA
221401	CONSTANTES FISICAS	230227	PROTEINAS
221402	METROLOGIA	230228	ALMIDON
221403	PATRONES	230229	ESTEROIDES
221404	CALIBRACION DE UNIDADES	230230	TERPENOS
221405	CONVERSION DE UNIDADES	230231	OLIGOELEMENTOS
2290	FISICA DE ALTAS ENERGIAS	230232	VITAMINAS
229001	FISICA TEORICA ALTAS ENERGIAS	230233	CERAS
2299	OTRAS ESPECIALIDADES FISICAS	230290	BIOQUIMICA DE ALIMENTOS
		230291	QUIMICA DE MACROMOLECULAS BIOLOGICAS
23	QUIMICA	2303	QUIMICA INORGANICA
2301	QUIMICA ANALITICA	230301	QUIMICA DE LOS ACTINIDOS
230101	ESPECTROSCOPIA DE ABSORCION	230302	ELEMENTOS ALCALINOTERREOS
230102	ANALISIS BIOQUIMICO	230303	ELEMENTOS ALCALINOS
230103	ANALISIS CROMATOGRAFICO	230304	COMPUESTOS DE BORO
230104	ANALISIS ELECTROQUIMICO	230305	CARBONO
230105	ESPECTROSCOPIA DE EMISION	230306	COMPUESTOS DE CLORO
230106	FLUORIMETRIA	230307	COMPUESTOS DE COORDINACION
230107	GRAVIMETRIA	230308	COMPUESTOS DEFICIENTES DE ELECTRONES
230108	ESPECTROSCOPIA DE INFRARROJOS	230309	ELEMENTOS ELECTROPOSITIVOS
230109	ESPECTROSCOPIA DE RESONANCIA MAGNETICA	230310	COMPUESTOS DE FLUOR
230110	ESPECTROSCOPIA DE MASAS	230311	GERMANIO
230111	ANALISIS MICROQUIMICO	230312	GRAFITO
230112	MICROSCOPIA	230313	HALOGENOS
230113	ESPECTROSCOPIA DE MICROONDAS	230314	HIDROGENO
230114	FOSFORIMETRIA	230315	HIDRUROS
230115	ANALISIS DE POLIMEROS	230316	MECANISMOS DE LAS REACCIONES INORGANICAS
230116	ANALISIS RADIOQUIMICO	230317	COMPUESTOS DE PLOMO
230117	ESPECTROSCOPIA RAMAN	230318	METALES
230118	METODOS TERMOANALITICOS		

230319	ALQUILOS METALICOS	230609	RADICALES LIBRES
230320	COMPUESTOS DEL NITROGENO	230610	COMPUESTOS HETEROCICLICOS
230321	COMPUESTOS ORGANOMETALICOS	230611	COMPUESTOS ORGANOMETALICOS
230322	COMPUESTOS DE FOSFORO	230612	QUIMICA DE LOS ORGANOFOSFORADOS
230323	QUIMICA DE LOS PIGMENTOS	230613	QUIMICA DE LOS ORGANOSILICICOS
230324	TIERRAS RARAS	230614	QUIMICA DE LOS ORGANOSULFURADOS
230325	COMPUESTOS DE SODIO	230615	MECANISMOS DE REACCION
230326	ESTRUCTURA DE LOS COMPUESTOS INORGANICOS	230616	ESTEROQUIMICA Y ANALISIS CONFORMACIONAL
230327	COMPUESTOS DE AZUFRE	230617	QUIMICA DE LOS ESTEROIDES
230328	ELEMENTOS SINTETICOS	230618	ESTRUCTURAS DE LAS MOLECULAS ORGANICAS
230329	ELEMENTOS DE TRANSICION	230690	QUIMICA DE PRODUCTOS NATURALES ORGANICOS
230330	ELEMENTOS TRANSURANIDOS	230691	QUIMICA ORGANICA. ANALISIS INSTRUMENTAL
230331	QUIMICA DEL AGUA	2307	QUIMICA FISICA
2304	QUIMICA MACROMOLECULAR	2390	QUIMICA FARMACEUTICA
230401	PLASTICOS CELULARES	239001	DISEÑO. SINTESIS Y ESTUDIO NUEVOS FARMACOS
230402	CELULOSA	2391	QUIMICA AMBIENTAL
230403	POLIMEROS COMPUESTOS	2399	OTRAS ESPECIALIDADES QUIMICAS
230404	ELASTOMEROS		
230405	GOMAS		
230406	POLIMEROS DE ALTO PESO MOLECULAR	24	CIENCIAS DE LA VIDA
230407	POLIMEROS INORGANICOS	2401	BIOLOGIA ANIMAL (ZOOLOGIA)
230408	MACROMOLECULAS	240101	ANATOMIA ANIMAL
230409	MODIFICACION DE MACROMOLECULAS	240102	COMPORTAMIENTO ANIMAL
230410	QUIMICA DE LOS MONOMEROS	240103	COMUNICACION ANIMAL
230411	FIBRAS NATURALES	240104	CITOLOGIA ANIMAL
230412	POLIMEROS RETICULADOS	240105	DESARROLLO ANIMAL
230413	POLIELECTROLITOS	240106	ECOLOGIA ANIMAL
230414	POLIESTERES	240107	EMBRIOLOGIA ANIMAL
230415	POLIETILENO	240108	GENETICA ANIMAL
230416	ANALISIS DE POLIMEROS	240109	CRECIMIENTO ANIMAL
230417	POLIMEROS EN FORMA DISPERSA	240110	HISTOLOGIA ANIMAL
230418	POLIPEPTIDOS Y PROTEINAS	240111	PATOLOGIA ANIMAL
230419	POLISACARIDOS	240112	PARASITOLOGIA ANIMAL
230420	POLIESTERENO	240113	FISIOLOGIA ANIMAL
230421	POLIURETANOS	240114	TAXONOMIA ANIMAL
230422	ESTABILIDAD DE LAS MACROMOLECULAS	240115	ZOOLOGIA GENERAL
230423	SINTESIS DE MACROMOLECULAS	240116	HERPETOLOGIA
230424	FIBRAS SINTETICAS	240117	INVERTEBRADOS
2305	QUIMICA NUCLEAR	240118	MAMIFEROS
230501	QUIMICA DE ATOMOS CALIENTES	240119	ZOOLOGIA MARINA
230502	TRAZADORES ISOTOPICOS	240120	ORNITOLOGIA
230503	MOLECULAS MARCADAS	240121	PRIMATES
230504	QUIMICA DE LA RADIACION	240122	PROTOZOOLOGIA
230505	RADIOQUIMICA	240123	VERTEBRADOS
230506	RADIOISOTOPOS	240190	ZOOLOGIA: ICTIOLOGIA
230507	SEPARACION DE ISOTOPOS	240191	INVERTEBRADOS NO INSECTOS
2306	QUIMICA ORGANICA	2402	ANTROPOLOGIA (FISICA)
230601	HIDROCARBUROS ALIFATICOS	240201	ARCHIVOS ANTROPOLOGICOS
230602	HIDROCARBUROS AROMATICOS	240202	ANTROPOGENETICA
230603	DERIVADOS DEL BENCENO	240203	ANTROPOMETRIA Y ANTROPOLOGIA FORENSE
230604	QUIMICA DE LOS COMPUESTOS BICICLICOS	240204	COMPOSICION DEL CUERPO
230605	QUIMICA DE CARBANIONES	240205	CONSTITUCION DEL CUERPO
230606	QUIMICA DE LOS HIDRATOS DE CARBONOS	240206	ETNOLOGIA
230607	QUIMICA DEL CARBONO	240207	ANTROPOLOGIA MEDICA
230608	QUIMICA DE LOS COLORANTES		

240208	HABITOS ALIMENTICIOS	241109	REGULACION DE LA TEMPERATURA HUMANA
240209	OSTEOLOGIA	241110	FISIOLOGIA DEL MUSCULO
240210	BIOLOGIA DE POBLACIONES	241111	NEUROFISIOLOGIA
240211	COMPORTAMIENTO DE LOS PRIMATES	241112	FISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL
240212	SOMATOLOGIA DE LOS PRIMATES	241113	FISIOLOGIA DE LA AUDICION
240213	BIOLOGIA RACIAL	241114	FISIOLOGIA DEL LENGUAJE
240214	DESARROLLO SOMATICO	241115	FISIOLOGIA DE LA VISION
240215	ENVEJECIMIENTO SOMATICO	241116	FISIOLOGIA DE LA REPRODUCCION
2403	BIOQUIMICA	241117	FISIOLOGIA DE LA RESPIRACION
2404	BIOMATEMATICAS	241118	FISIOLOGIA DEL MOVIMIENTO
240401	BIOESTADISTICA	2412	INMUNOLOGIA
2405	BIOMETRIA	241201	ANTIGENOS
2406	BIOFISICA	241202	ANTICUERPOS
240601	BIOACUSTICA	241203	REACCION ANTIGENO-ANTICUERPO
240602	BIOELECTRICIDAD	241204	FORMACION DE ANTICUERPOS
240603	BIOENERGETICA	241205	HIPERSENSIBILIDAD
240604	BIOMECANICA	241206	INMUNIZACION
240605	BIOOPTICA	241207	INMUNOQUIMICA
240606	FISICA MEDICA	241208	TRASPLANTE DE ORGANOS
2407	BIOLOGIA CELULAR	241209	ANTICUERPOS DE TEJIDOS
240701	CULTIVO CELULAR	241210	VACUNAS
240702	CITOGENETICA	2413	BIOLOGIA DE INSECTOS (ENTOMOLOGIA)
240703	MORFOLOGIA CELULAR	241301	ENTOMOLOGIA GENERAL
240704	CITOLOGIA	241302	DESARROLLO DE LOS INSECTOS
240705	CULTIVO DE TEJIDOS	241303	ECOLOGIA DE LOS INSECTOS
240790	ESTRUCTURA DE LA PARED CELULAR	241304	MORFOLOGIA DE LOS INSECTOS
2408	ETOLOGIA	241305	FISIOLOGIA DE LOS INSECTOS
240801	ANIMAL	241306	TAXONOMIA DE LOS INSECTOS
240802	HUMANA	2414	MICROBIOLOGIA
240803	INSECTOS	241401	ANTIBIOTICOS
2409	GENETICA	241402	FISIOLOGIA BACTERIANA
240901	EMBRIOLOGIA	241403	METABOLISMO BACTERIANO
240902	INGENIERIA GENETICA	241404	BACTERIOLOGIA
240903	GENETICA DE POBLACIONES	241405	BACTERIOFAGOS
240990	CITOGENETICA ANIMAL	241406	HONGOS
240991	GENETICA DEL DESARROLLO	241407	METABOLISMO MICROBIANO
240992	GENETICA MOLECULAR DE PLANTAS	241408	PROCESOS MICROBIANOS
2410	BIOLOGIA HUMANA	241409	MOHOS
241001	GRUPO SANGUINEO	241410	MICOLOGIA (LEVADURAS)
241002	ANATOMIA HUMANA	241490	DEGRADACION DE RESIDUOS VEGETALES
241003	CITOLOGIA HUMANA	2415	BIOLOGIA MOLECULAR
241004	DESARROLLO HUMANO	241501	BIOLOGIA MOLECULAR DE MICROORGANISMOS
241005	ECOLOGIA HUMANA	241502	BIOLOGIA MOLECULAR DE PLANTAS
241006	EMBRIOLOGIA HUMANA	2416	PALEONTOLOGIA
241007	GENETICA HUMANA	241601	PALEONTOLOGIA ANIMAL
241008	HISTOLOGIA HUMANA	241602	PALEONTOLOGIA DE LOS INVERTEBRADOS
241009	NEUROANATOMIA HUMANA	241603	PALINOLOGIA
241010	FISIOLOGIA HUMANA	241604	PALEONTOLOGIA DE LAS PLANTAS
241011	ORGANOS SENSORIALES	241605	PALEONTOLOGIA DE LOS VERTEBRADOS
241012	ANATOMIA SISTEMATICA	2417	BOTANICA
241013	ANATOMIA TOPOGRAFICA	241701	BRIOLOGIA
2411	FISIOLOGIA HUMANA	241702	DENDROLOGIA
241101	FISIOLOGIA DEL EQUILIBRIO	241703	BOTANICA GENERAL
241102	ANESTESIOLOGIA	241704	LIMNOLOGIA
241103	FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR		
241104	FISIOLOGIA ENDOCRINA		
241105	FISIOLOGIA DEL MEDIO INTERNO		
241106	FISIOLOGIA DEL EJERCICIO		
241107	FISIOLOGIA DE LA DIGESTION		
241108	METABOLISMO HUMANO		

241705 BIOLOGIA MARINA
 241706 MICOLOGIA (SETAS)
 241707 ALGOLOGIA (FICOLOGIA)
 241708 FITOBIOLOGIA
 241709 FITOPATOLOGIA
 241710 PALEOBOTANICA
 241711 ANATOMIA VEGETAL
 241712 CITOLOGIA VEGETAL
 241713 ECOLOGIA VEGETAL
 241714 GENETICA VEGETAL
 241715 DESARROLLO VEGETAL
 241716 HISTOLOGIA VEGETAL
 241717 NUTRICION VEGETAL
 241718 PARASITOLOGIA VEGETAL
 241719 FISILOGIA VEGETAL
 241720 TAXONOMIA VEGETAL
 241721 PTERIDOLOGIA
 241790 FIJACION Y MOVILIZACION
 BIOLOGICA DE NUTRIENTES
 241791 FLORA MEDITERRANEA
 241792 FISILOGIA DE LA MADURACION
2418 RADIOBIOLOGIA
2419 SIMBIOSIS
2420 VIROLOGIA
 242001 ARBOVIRUS
 242002 BACTERIOFAGOS
 242003 VIRUS DERMATROPICOS
 242004 ENTEROVIRUS
 242005 VIRUS NEUROTROPICOS
 242006 VIRUS PANTROPICOS
 242007 POXVIRUS
 242008 VIRUS RESPIRATORIOS
 242009 VIRUS VISCEROTROPICOS
 242091 VIROLOGIA ANIMAL
 2490 NEUROCIENCIAS
 249001 NEUROFISIOLOGIA
 249002 NEUROQUIMICA
2499 OTRAS ESPECIALIDADES BIOLÓGICAS

25 CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL ESPACIO

2501 CIENCIAS DE LA ATMOSFERA
 250101 AERONOMIA
 250102 RESPLANDOR CELESTE
 250103 INTERACCION MAR-AIRE
 250104 ACUSTICA ATMOSFERICA
 250105 QUIMICA ATMOSFERICA
 250106 DINAMICA ATMOSFERICA
 250107 ELECTRICIDAD ATMOSFERICA
 250108 OPTICA ATMOSFERICA
 250109 RADIATIVIDAD ATMOSFERICA
 250110 ESTRUCTURA ATMOSFERICA
 250111 TERMODINAMICA ATMOSFERICA
 250112 TURBULENCIA ATMOSFERICA
 250113 AURORAS
 250114 FISICA DE LAS NUBES
 250115 RAYOS COSMICOS
 250116 DIFUSION (ATMOSFERICA)
 250117 PULSACIONES GEOMAGNETICAS
 250118 IONOSFERA
 250119 PARTICULAS MAGNETOESFERICAS

250120 ONDAS MAGNETOESFERICAS
 250121 SIMULACION NUMERICA
 250122 FISICA DE LAS PRECIPITACIONES
 250123 TRANSFERENCIA RADIATIVA
 250124 VIENTO SOLAR
2502 CLIMATOLOGIA
 250201 CLIMATOLOGIA ANALITICA
 250202 CLIMATOLOGIA APLICADA
 250203 BIOCLIMATOLOGIA
 250204 MICROCLIMATOLOGIA
 250205 PALEOCLIMATOLOGIA
 250206 CLIMATOLOGIA FISICA
 250207 CLIMATOLOGIA REGIONAL
2503 GEOQUIMICA
 250301 COSMOQUIMICA
 250302 PETROLOGIA EXPERIMENTAL
 250303 GEOQUIMICA EXPLORATORIA
 250304 GEOCRONOLOGIA Y RADIOISOTOPOS
 250305 GEOQUIMICA DE LAS ALTAS
 TEMPERATURAS
 250306 GEOQUIMICA DE LAS BAJAS
 TEMPERATURAS
 250307 GEOQUIMICA ORGANICA
 250308 ISOTOPOS ESTABLES
 250309 DISTRIBUCION DE ELEMENTOS TRAZA
2504 GEODESIA
 250401 ASTRONOMIA GEODESICA
 250402 CARTOGRAFIA GEODESICA
 250403 NAVEGACION GEODESICA
 250404 FOTOGRAMETRIA GEODESICA
 250405 LEVANTAMIENTO GEODESICO
 250406 GEODESIA FISICA
 250407 GEODESIA POR SATELITES
 250408 GEODESIA TEORICA
2505 GEOGRAFIA
 250501 BIOGEOGRAFIA
 250502 CARTOGRAFIA GEOGRAFICA
 250503 GEOGRAFIA DE LOS RECURSOS
 NATURALES
 250504 UTILIZACION DEL TERRENO
 250505 TEORIA DE LA LOCALIZACION
 250506 GEOGRAFIA MEDICA
 250507 GEOGRAFIA FISICA
 250508 GEOGRAFIA TOPOGRAFICA
2506 GEOLOGIA
 250601 GEOLOGIA REGIONAL
 250602 GEOLOGIA DEL CARBON
 250603 GEOLOGIA APLICADA A LA INGENIERIA
 250604 GEOLOGIA AMBIENTAL
 250605 HIDROGEOLOGIA
 250606 CAMPAÑAS GEOLOGICAS
 250607 GEOMORFOLOGIA
 250608 ENERGIA Y PROCESOS GEOTERMICOS
 250609 GEOLOGIA GLACIAL
 250610 YACIMIENTOS MINERALES
 250611 MINERALOGIA
 250612 GEOLOGIA DEL PETROLEO
 250613 PETROLOGIA IGNEA Y METAMORFICA
 250614 PETROLOGIA SEDIMENTARIA
 250615 FOTOGEOLOGIA
 250616 TELEDETECCION (GEOLOGIA)

250617	MECANICA DE LAS ROCAS	251003	OCEANOGRAFIA DESCRIPTIVA
250618	SEDIMENTOLOGIA	251004	BOTANICA MARINA
250619	ESTRATIGRAFIA	251005	ZOOLOGIA MARINA
250620	GEOLOGIA ESTRUCTURAL	251006	PROCESOS DEL FONDO MARINO
250621	VULCANOLOGIA	251007	OCEANOGRAFIA FISICA
250622	ANALISIS DE DIAGRAFIAS	251008	INTERACCIONES MAR-AIRE
2507	GEOFISICA	251009	HIELO MARINO
250701	GEOMAGNETISMO Y PROSPECCION MAGNETICA	251010	PROCESOS LITORALES O SUBLITORALES
250702	GRAVEDAD (TERRESTRE) Y PROSPECCION GRAVIMETRICA	251011	ACUSTICA SUBMARINA
250703	FLUJOS DE CALOR (TERRESTRE)	251090	GEOLOGIA MARINA
250704	PALEOMAGNETISMO	251091	RECURSOS RENOVABLES
250705	SISMOLOGIA Y PROSPECCION SISMICA	251092	ACUICULTURA MARINA
250706	GEOFISICA DE LA MASA SOLIDA TERRESTRE	2511	CIENCIAS DEL SUELO (EDAFOLOGIA)
250707	TECTONICA	251101	BIOQUIMICA DE SUELOS
2508	HIDROLOGIA	251102	BIOLOGIA DE SUELOS
250801	EROSION (AGUA)	251103	CARTOGRAFIA DE SUELOS
250802	EVAPORACION	251104	QUIMICA DE SUELOS
250803	GLACIOLOGIA	251105	CLASIFICACION DE SUELOS
250804	AGUAS SUBTERRANEAS	251106	CONSERVACION DE SUELOS
250805	HIDROBIOLOGIA	251107	INGENIERIA DE SUELOS
250806	HIDROGRAFIA	251108	MECANICA DE SUELOS (AGRICULTURA)
250807	HIELO	251109	MICROBIOLOGIA DE SUELOS
250808	LIMNOLOGIA	251110	MINERALOGIA DE SUELOS
250809	SUELO HELADO (PERMAFROST)	251111	GENESIS Y MORFOLOGIA DE SUELOS
250810	PRECIPITACION	251112	FISICA DE SUELOS
250811	CALIDAD DE LAS AGUAS	2512	CIENCIAS DEL ESPACIO
250812	NIEVE	251201	EXOBIOLOGIA
250813	HUMEDAD DEL SUELO	251202	MEDICINA ESPACIAL
250814	AGUAS SUPERFICIALES	251203	FISIOLOGIA ESPACIAL
250815	TRANSPIRACION	2599	OTRAS ESPECIALIDADES DE LA TIERRA, ESPACIO O ENTORNO
2509	METEOROLOGIA	31	CIENCIAS AGRARIAS
250901	METEOROLOGIA AGRICOLA	3101	AGROQUIMICA
250902	CONTAMINACION ATMOSFERICA	310101	PRODUCTOS LACTEOS
250903	PREVISION METEOROLOGICA A LARGO PLAZO	310102	FABRICACION DE ABONOS
250904	HIDROMETEOROLOGIA	310103	UTILIZACION DE ABONOS
250905	METEOROLOGIA INDUSTRIAL	310104	PRODUCTOS DE LA PESCA
250906	METEOROLOGIA MARINA	310105	FUNGICIDAS
250907	MESOMETEOROLOGIA	310106	HERBICIDAS
250908	MICROMETEOROLOGIA	310107	INSECTICIDAS
250909	PREDICCION NUMERICA DEL TIEMPO	310108	PRODUCTOS AGRICOLAS NO ALIMENTICIOS
250910	OBSERVACION METEOROLOGICA A CORTO PLAZO	310109	PLAGUICIDAS
250911	PREDICCION OPERACIONAL METEOROLOGICA	310110	REGULADORES DEL CRECIMIENTO DE PLANTAS
250912	METEOROLOGIA POLAR	3102	INGENIERIA AGRICOLA
250913	METEOROLOGIA POR RADAR	310201	MECANIZACION AGRICOLA
250914	RADIOMETEOROLOGIA	310202	DRENAJES
250915	METEOROLOGIA CON COHETES	310203	CONSTRUCCIONES AGROPECUARIAS
250916	METEOROLOGIA POR SATELITES	310204	MAQUINAS Y APEROS
250917	METEOROLOGIA SINOPTICA	310205	RIEGO
250918	METEOROLOGIA TROPICAL	3103	AGRONOMIA
250919	ANALISIS DEL TIEMPO	310301	PRODUCCION DE CULTIVOS
250920	MODIFICACION DEL TIEMPO	310302	HIBRIDACION DE CULTIVOS
2510	OCEANOGRAFIA	310303	EXPLOTACION DE LOS CULTIVOS
251001	OCEANOGRAFIA BIOLOGICA	310304	PROTECCION DE LOS CULTIVOS
251002	OCEANOGRAFIA QUIMICA	310305	TECNICAS DE CULTIVOS
		310306	CULTIVOS DE CAMPO

310307	CULTIVOS FORRAJEROS	310705	HIBRIDACION
310308	GESTION DE LA PRODUCCION VEGETAL	310706	HORTALIZAS
310309	CULTIVOS DE PLANTAS ORNAMENTALES	3108	FITOPATOLOGIA
310310	PASTOS	310801	BACTERIAS
310311	SEMILLAS	310802	CONTROL BIOLÓGICO DE ENFERMEDADES
310312	COMPORTAMIENTO SUELO CULTIVOS ROTATORIOS	310803	CONTROL QUÍMICO DE ENFERMEDADES
310313	FERTILIDAD DEL SUELO	310804	CONTROL AMBIENTAL DE ENFERMEDADES
310314	CESPED	310805	HONGOS
310315	CONTROL DE MALEZAS	310806	NEMATODOS
310390	PROPAGACION DE VEGETALES	310807	FISIOGENESIS
310391	USO (MANEJO) COMBINADO DEL AGUA Y FERTILIZANTES	310808	SUCEPTIBILIDAD Y RESISTENCIA VEGETAL
3104	PRODUCCION ANIMAL	310809	VIRUS
310401	APICULTURA	3109	CIENCIAS VETERINARIAS
310402	BOVINOS	310901	ANATOMIA
310403	CRIA	310902	GENETICA
310404	CUIDADO Y EXPLOTACION	310903	INMUNOLOGIA
310405	EQUIDOS	310904	MEDICINA INTERNA
310406	NUTRICION	310905	MICROBIOLOGIA
310407	OVINOS	310906	NUTRICION
310408	PORCINOS	310907	PATOLOGIA
310409	AVICULTURA	310908	FARMACOLOGIA
310410	PRODUCTOS	310909	FISIOLOGIA
310411	REPRODUCCION	310910	CIRUGIA
310412	SELECCION	310911	VIROLOGIA
310413	SERICULTURA	3199	OTRAS ESPECIALIDADES AGRARIAS
310490	SISTEMAS DE PRODUCCION GANADERA		
3105	PECES Y FAUNA SILVESTRE	32	CIENCIAS MEDICAS
310501	REGLAMENTACION Y CONTROL	3201	CIENCIAS CLINICAS
310502	PISCICULTURA	320101	ONCOLOGIA
310503	LOCALIZACION DE PECES	320102	GENETICA CLINICA
310504	PROTECCION DE LOS PECES	320103	MICROBIOLOGIA CLINICA
310505	ELABORACION DEL PESCADO	320104	PATOLOGIA CLINICA
310506	TECNICAS PESQUERAS	320105	PSICOLOGIA CLINICA
310507	HABITOS DE ALIMENTACION	320106	DERMATOLOGIA
310508	CAZA	320107	GERIATRIA
310509	INFLUENCIA DEL HABITAT	320108	GINECOLOGIA
310510	DINAMICA DE LAS POBLACIONES	320109	OFTALMOLOGIA
310511	PROPAGACION Y ORDENACION	320110	PEDIATRIA
310512	ORDENACION Y CONSERVACION DE LA FAUNA SILVESTRE	320111	RADIOLOGIA
		320112	RADIOTERAPIA
		320113	SIFILOGRAFIA
3106	CIENCIA FORESTAL	3202	EPIDEMIOLOGIA
310601	CONSERVACION	3203	MEDICINA FORENSE
310602	TECNICAS DE CULTIVO	3204	MEDICINA DEL TRABAJO
310603	CONTROL DE LA EROSION	320401	MEDICINA NUCLEAR
310604	ORDENACION DE MONTES	320402	ENFERMEDADES PROFESIONALES
310605	PRODUCTOS	320403	SALUD PROFESIONAL
310606	PROTECCION	320404	REHABILITACION (MEDICA)
310607	ORDENACION DE PASTOS	3205	MEDICINA INTERNA
310608	SELVICULTURA	320501	CARDIOLOGIA
310609	ORDENACION DE CUENCAS FLUVIALES	320502	ENDOCRINOLOGIA
		320503	GASTROENTEROLOGIA
		320504	HEMATOLOGIA
3107	HORTICULTURA	320505	ENFERMEDADES INFECCIOSAS
310701	PRODUCCION DE CULTIVOS	320506	NEFROLOGIA
310702	TECNICAS DE CULTIVO	320507	NEUROLOGIA
310703	FLORICULTURA	320508	ENFERMEDADES PULMONARES
310704	FRUTICULTURA		

320509	REUMATOLOGIA	320909	PSICOFARMACOLOGIA
3206	CIENCIAS DE LA NUTRICION	320910	RADIOFARMACOS
320601	DIGESTION	320911	NORMALIZACION DE LOS MEDICAMENTOS
320602	METABOLISMO ENERGETICO	320912	MEDICAMENTOS SINTETICOS
320603	SUSTANCIAS TOXICAS NATURALES	3210	MEDICINA PREVENTIVA
320604	DEFICIENCIAS ALIMENTARIAS	3211	PSIQUIATRIA
320605	AGENTES PATOGENOS DE LOS ALIMENTOS	3212	SALUD PUBLICA
320606	NECESIDADES ALIMENTICIAS	3213	CIRUGIA
320607	ELEMENTOS MINERALES EN LA ALIMENTACION	321301	CIRUGIA ABDOMINAL
320608	NUTRIENTES	321302	CIRUGIA ESTETICA
320609	VALOR NUTRITIVO	321303	ANESTESIOLOGIA
320610	ENFERMEDADES DE LA NUTRICION	321304	CIRUGIA DE HUESOS
320611	TOXICIDAD DE LOS ALIMENTOS	321305	CIRUGIA DE GARGANTA, NARIZ Y OIDOS
320612	OLIGOELEMENTOS EN LA ALIMENTACION	321306	CIRUGIA EXPERIMENTAL
320613	VITAMINAS	321307	CIRUGIA DEL CORAZON
3207	PATOLOGIA	321308	NEUROCIRUGIA
320701	ALERGIAS	321309	CIRUGIA OCULAR
320702	ARTEREOESCLEROSIS	321310	CIRUGIA ORTOPEDICA
320703	CARCINOGENESIS	321311	FISIOTERAPIA
320704	PATOLOGIA CARDIOVASCULAR	321312	PROCTOLOGIA
320705	PATOLOGIA COMPARATIVA	321313	ORTODONCIA-ESTAMOTOLOGIA
320706	ENDOTOXINAS	321314	CIRUGIA DE LOS TRASPLANTES
320707	PATOLOGIA EXPERIMENTAL	321315	TRAUMATOLOGIA
320708	HEMATOLOGIA	321316	UROLOGIA
320709	HISTOPATOLOGIA	321317	CIRUGIA VASCULAR
320710	INMUNOPATOLOGIA	3214	TOXICOLOGIA
320711	NEUROPATOLOGIA	3299	OTRAS ESPECIALIDADES MEDICAS
320712	PARASITOLOGIA		
320713	ONCOLOGIA	33	CIENCIAS TECNOLOGICAS
320714	OSTEOPATOLOGIA	3301	INGENIERIA Y TECNOLOGIA AERONAUTICAS
320715	PATOLOGIA DE LA RADIACION	330101	AERODINAMICA
320716	STRESS	330102	CARGAS AERODINAMICAS
320717	TERATOLOGIA (ESTUDIOS DE LOS MONSTRUOS)	330103	TEORIA AERODINAMICA
320718	TROMBOSIS	330104	AERONAVES
3208	FARMACODINAMICA	330105	COMBUSTIBLES DE AVIACION, COMBUSTION
320801	ABSORCION DE MEDICAMENTOS	330106	ESTRUCTURAS DE AERONAVES
320802	ACCION DE LAS DROGAS	330107	AMORTIGUADORES DE AIRE
320803	ACTIVACION, PROCESOS MULTIPLES	330108	AEROPUERTOS Y TRANSPORTES AEREOS
320804	LUGAR DE ACCION ACTIVA, RECEPTORES	330109	COMPRESORES Y TURBINAS
320805	CATALISIS, AUTOCATALISIS, INMUNOCATALISIS	330110	INVESTIGACION Y PRUEBAS DE VUELO
320806	QUIMIOTERAPIA	330111	ALETEO Y VIBRACIONES
320807	INTERACCION DE ANTIGENOS	330112	HIDRODINAMICA
320808	MECANISMOS DE ACCION DE LOS MEDICAMENTOS	330113	INSTRUMENTACION (AVIACION)
320809	PROCESOS METABOLICOS DE LOS MEDICAMENTOS	330114	CARGAS DE ATERRIZAJE
3209	FARMACOLOGIA	330115	SISTEMAS DE PROPULSION
320901	ANALISIS DE MEDICAMENTOS	330116	MATERIALES DE LOS SISTEMAS DE PROPULSION
320902	COMPOSICION DE MEDICAMENTOS	330117	HELICES ROTATORIAS
320903	EVALUACION DE MEDICAMENTOS	330118	ESTABILIDAD Y CONTROL
320904	MEDICAMENTOS NATURALES	3302	TECNOLOGIA BIOQUIMICA
320905	FARMACOGNOSIA	330201	TECNOLOGIA DE LOS ANTIBIOTICOS
320906	FARMACOPEAS	330202	TECNOLOGIA DE LA FERMENTACION
320907	FITOFARMACOS	330203	MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL
320908	PREPARACION DE MEDICAMENTOS	330290	INGENIERIA BIOQUIMICA
		3303	INGENIERIA Y TECNOLOGIA QUIMICAS
		330301	TECNOLOGIA DE LA CATALISIS

330302	ECONOMIA QUIMICA	330519	IRRIGACION
330303	PROCESOS QUIMICOS	330520	CONSTRUCCIONES LIGERAS
330304	SEPARACION QUIMICA	330521	CONSTRUCCIONES METALICAS
330305	SINTESIS QUIMICA	330522	METROLOGIA DE LA EDIFICACION
330306	TECNOLOGIA DE LA COMBUSTION	330523	ORGANIZACION DE OBRAS
330307	TECNOLOGIA DE LA CORROSION	330524	CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS
330308	DESIONIZACION	330525	HORMIGON PRETENSADO
330309	OPERACIONES ELECTROQUIMICAS	330526	EDIFICIOS PUBLICOS
330310	RECUBRIMIENTO POR ELECTROLISIS	330527	TENDIDO DE VIAS FERREAS
330311	QUIMICA INDUSTRIAL	330528	REGULACIONES, CODIGOS Y ESPECIFICACIONES
330312	PROCESOS DE QUIMICA NUCLEAR	330529	CONSTRUCCION DE CARRETERAS
330313	TECNOLOGIA DE LA CONSERVACION	330530	ALCANTARILLADO Y DEPURACION DE AGUAS
330314	REVESTIMIENTOS PROTECTORES	330531	MECANICA DEL SUELO (CONSTRUCCION)
330315	REVESTIMIENTOS REFRACTARIOS	330532	INGENIERIA DE ESTRUCTURAS
330316	REVESTIMIENTOS HIDROFOBOS	330533	RESISTENCIA DE ESTRUCTURAS
330390	TENSIOACTIVOS	330534	TOPOGRAFIA DE LA EDIFICACION
3304	TECNOLOGIA DE LOS ORDENADORES	330535	TUNELES
330401	ORDENADORES ANALOGICOS	330536	OBRAS SUBTERRANEOS
330402	CONVERTIDORES ANALOGICOS- DIGITALES	330537	PLANIFICACION URBANA
330403	INSTRUCCIONES ARITMETICAS Y DE MAQUINA	330538	ABASTECIMIENTO DE AGUA
330404	UNIDADES CENTRALES DE PROCESO	330539	CONSTRUCCIONES DE MADERA
330405	SISTEMAS DE RECONOCIMIENTO DE CARACTERES	330590	TRANSMISION DE CALOR EN LA EDIFICACION
330406	ARQUITECTURA DE ORDENADORES	3306	INGENIERIA Y TECNOLOGIA ELECTRICAS
330407	PERIFERICOS DE ORDENADORES	330601	UTILIZACION DE LA CORRIENTE CONTINUA
330408	FIABILIDAD DE LOS ORDENADORES	330602	APLICACIONES ELECTRICAS
330409	MANTENIMIENTO DE LOS ORDENADORES	330603	MOTORES ELECTRICOS
330410	TERMINALES, DISPOSITIVOS GRAFICOS Y TRAZADORES	330604	ILUMINACION ELECTRICA
330411	DISEÑO DE SISTEMAS DE CALCULO	330605	CONDUCTORES AISLADOS
330412	DISPOSITIVOS DE CONTROL	330606	FABRICACION DE EQUIPO ELECTRICO
330413	DISPOSITIVOS DE TRANSMISION DE DATOS	330607	MAQUINARIA ROTATORIA
330414	ORDENADORES DIGITALES	330608	INTERRUPTORES
330415	ORDENADORES HIBRIDOS	330609	TRANSMISION Y DISTRIBUCION
330416	DISEÑO LOGICO	3307	TECNOLOGIA ELECTRONICA
330417	SISTEMAS EN TIEMPO REAL	330701	ANTENAS
330418	DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO	330702	ELECTROACUSTICA
3305	TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	330703	DISEÑO DE CIRCUITOS
330501	DISEÑO ARQUITECTONICO	330704	TRANSDUCTORES ELECTRO- ACUSTICOS
330502	CONSTRUCCION DE AEROPUERTOS	330705	VALVULAS ELECTRONICAS
330503	GRANDES EDIFICIOS Y RASCACIELOS	330706	DISEÑO DE FILTROS
330504	PUENTES	330707	DISPOSITIVOS LASER
330505	TECNOLOGIA DEL HORMIGON	330708	DISPOSITIVOS DE MICROONDAS
330506	INGENIERIA CIVIL	330709	DISPOSITIVOS FOTOELECTRICOS
330507	PRESAS	330710	RADAR
330508	DRENAJES	330711	RECEPTORES DE RADIO
330509	EXCAVACIONES	330712	TRANSMISORES DE RADIO
330510	CIMIENTOS	330713	DISPOSITIVOS DE GRABACION
330511	PUERTOS	330714	DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES
330512	CONSTRUCCIONES PESADAS	330715	DISPOSITIVOS DE SONAR
330513	AUTOPISTAS	330716	DISPOSITIVOS SONICOS
330514	VIVIENDAS	330717	DISPOSITIVOS TERMOELECTRICOS
330515	INGENIERIA HIDRAULICA	330718	DISPOSITIVOS TERMOIONICOS
330516	SISTEMAS HIPERESTATICOS	330719	TRANSISTORES
330517	EDIFICIOS INDUSTRIALES Y COMERCIALES	330720	EMISORES DE T.V. (TRANSMISORES)
330518	CANALES INTERIORES	330721	RECEPTORES DE T.V.

330722	DISPOSITIVOS ULTRASONICOS	330995	TRANSMISION DE CALOR EN REFRIGERACION Y CALEFACCION
330723	DISPOSITIVOS DE RAYOS X	3310	TECNOLOGIA INDUSTRIAL
330790	MICROELECTRONICA	331001	EQUIPO INDUSTRIAL
330791	MICROELECTRONICA. TECNOLOGIA DEL SILICIO	331002	MAQUINARIA INDUSTRIAL
330792	MICROELECTRONICA. TECNOLOGIAS III-V Y ALTERNATIVAS	331003	PROCESOS INDUSTRIALES
330793	MICROELECTRONICA. DISEÑO	331004	INGENIERIA DE MANTENIMIENTO
3308	INGENIERIA Y TECNOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE	331005	INGENIERIA DE PROCESOS
330801	CONTROL DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA	331006	ESPECIFICACIONES DE PROCESOS
330802	RESIDUOS INDUSTRIALES	331007	ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS
330803	TECNOLOGIA DEL CONTROL DE INSECTOS	3311	TECNOLOGIA DE LA INSTRUMENTACION
330804	INGENIERIA DE LA CONTAMINACION	331101	TECNOLOGIA DE LA AUTOMATIZACION
330805	ELIMINACION DE RESIDUOS RADIOACTIVOS	331102	INGENIERIA DE CONTROL
330806	REGENERACION DEL AGUA	331103	INSTRUMENTOS PARA ODONTOLOGIA
330807	ELIMINACION DE RESIDUOS	331104	DISPOSITIVOS ELECTROOPTICOS
330808	TECNOLOGIA DEL CONTROL DE ROEDORES	331105	EQUIPOS ELECTRICOS DE CONTROL
330809	INGENIERIA SANITARIA	331106	INSTRUMENTOS ELECTRICOS
330810	TECNOLOGIA DE AGUAS RESIDUALES	331107	INSTRUMENTOS ELECTRONICOS
330811	CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA	331108	EQUIPO DE LABORATORIO
3309	TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS	331109	LENTES
330901	BEBIDAS ALCOHOLICAS	331110	INSTRUMENTOS MEDICOS
330902	PIENSOS	331111	INSTRUMENTOS OPTICOS
330903	ANTIOXIDANTES EN LOS ALIMENTOS	331112	EQUIPO DE FOTOGRAFIA Y CINEMATOGRAFIA
330904	PANADERIA	331113	APARATOS CIENTIFICOS
330905	ELABORACION DE CERVEZA	331114	SERVOMEKANISMOS
330906	CONSERVAS	331115	TECNICAS DE MANIPULACION A DISTANCIA
330907	PRODUCTOS DE CEREALES	331116	INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE LA TEMPERATURA
330908	COLORANTES	331117	EQUIPOS DE VERIFICACION
330909	PRODUCTOS LACTEOS	331118	INSTRUMENTOS TERMOESTATICOS
330910	AROMA Y SABOR	331119	DISPOSITIVOS DE CRONOMETRAJE
330911	FABRICACION DE HARINA	3312	TECNOLOGIA DE MATERIALES
330912	ADITIVOS ALIMENTARIOS	331201	ABRASIVOS
330913	CONSERVACION DE ALIMENTOS	331202	AGLOMERANTES
330914	ELABORACION DE ALIMENTOS	331203	MATERIALES CERAMICOS
330915	HIGIENE DE LOS ALIMENTOS	331204	MATERIALES METALOCERAMICOS (CERMETS)
330916	SECADO POR CONGELACION	331205	PRODUCTOS DE ARCILLA
330917	LIOFILIZACION	331206	VIDRIO
330918	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	331207	CALIZA
330919	PASTERIZACION	331208	PROPIEDADES DE LOS MATERIALES
330920	PROPIEDADES DE LOS ALIMENTOS	331209	RESISTENCIA DE MATERIALES
330921	ALIMENTOS PROTEINICOS	331210	PLASTICOS
330922	REFRIGERACION	331211	REFRACTARIOS
330923	ESTABILIZADORES	331212	ENSAYO DE MATERIALES
330924	ALMIDON	331213	TECNOLOGIA DE LA MADERA
330925	ESTERILIZACION DE ALIMENTOS	3313	TECNOLOGIA E INGENIERIA MECANICAS
330926	AZUCAR	331301	VENTILADORES
330927	ALIMENTOS SINTETICOS	331302	COMPRESORES DE AIRE
330928	ACEITES Y GRASAS VEGETALES	331303	COJINETES
330929	VINO	331304	MATERIAL DE CONSTRUCCION
330990	MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS	331305	MATRICES, PLANTILLAS Y CALIBRES
330991	CONSERVACION POSTRECOLECCION	331306	MAQUINARIA AGROPECUARIA
330992	BIOQUIMICA Y MICROBIOLOGIA DE LOS PROCESOS FERMENTATIVOS	331307	MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA DE LA ALIMENTACION
330993	CONSERVAS VEGETALES	331308	MOTORES DE GAS

331309	ENGRANAJES	3316	TECNOLOGIA DE PRODUCTOS METALICOS
331310	MATERIAL DE CALEFACCION	331601	AUTOCLAVES Y CALDERAS
331311	MAQUINARIA HIDRAULICA	331602	ENVASES Y CONTENEDORES
331312	EQUIPO Y MAQUINARIA INDUSTRIALES	331603	EQUIPO DE DESTILACION
331313	MOTORES DE COMBUSTION INTERNA (GENERAL)	331604	PRODUCTOS GALVANIZADOS Y CHAPADOS
331314	MAQUINAS-HERRAMIENTA Y ACCESORIOS	331605	HORNOS, CALDERAS Y ESTUFAS
331315	DISEÑO DE MAQUINAS	331606	FERRETERIA
331316	MAQUINARIA PARA MANEJO DE MATERIALES	331607	PRODUCTOS TORNEADOS Y MECANIZADOS
331317	OPERACIONES MECANIZADAS	331608	SERVICIOS DE FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS
331318	MAQUINARIA DE MINERIA	331609	TUBOS, VALVULAS Y ACCESORIOS DE MONTAJE
331319	MAQUINARIA NUCLEAR	331610	VASIJAS DE PRESION
331320	MAQUINARIA PARA FABRICAR PAPEL	331611	PRODUCTOS METALICOS PLANOS
331321	MAQUINARIA DE EXTRACCION DE PETROLEOS	331612	PRODUCTOS ESTAMPADOS
331322	EQUIPO NEUMATICO	331613	PRODUCTOS DE ACERO PARA LA CONSTRUCCION(ACERO ESTRUCTURAL)
331323	EQUIPO MECANICO DE TRANSMISION DE POTENCIA	331614	SOLDADURAS
331324	MAQUINARIA DE IMPRESION Y REPRODUCCION	331615	PRODUCTOS DE ALAMBRE
331325	BOMBAS Y EQUIPO PARA MANIPULACION DE LIQUIDOS	3317	TECNOLOGIA DE VEHICULOS DE MOTOR
331326	EQUIPO DE REFRIGERACION	331701	VEHICULOS TODO TERRENO
331327	MAQUINARIA INDUSTRIAL ESPECIALIZADA	331702	AUTOMOVILES
331328	MAQUINAS DE VAPOR	331703	AUTOBUSES, CAMIONES Y REMOLQUES
331329	MAQUINARIA TEXTIL	331704	MOTORES DIESEL
331330	TURBINAS	331705	MOTOCICLETAS
331331	MAQUINAS EXPENDEDORAS Y DISTRIBUIDORAS	331706	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE TRANSPORTES A MOTOR
3314	TECNOLOGIA MEDICA	331707	ACCESORIOS Y RECAMBIOS
331401	ORGANOS ARTIFICIALES	331708	MOTORES DE PISTON
331402	PROTESIS	331709	MOTORES ROTATIVOS
3315	TECNOLOGIA METALURGICA	331710	INGENIERIA DEL TRAFICO
331501	ALUMINIO	3318	TECNOLOGIA MINERA
331502	COBRE	331801	MINERIA DEL CARBON
331503	PRODUCTOS ELECTROMETALURGICOS	331802	CONCENTRACION DE MENAS
331504	FUNDICIONES (GENERAL)	331803	MENAS DE HIERRO
331505	TALLERES DE FORJA, LAMINACION Y FUNDICION HIERRO Y ACERO	331804	SERVICIOS MINEROS
331506	PLOMO Y ZINC	331805	MENAS METALICAS NO FERREAS
331507	PRODUCTOS METALURGICOS (ESPECIALES)	331806	MINERALES NO METALICOS
331508	SERVICIOS METALURGICOS	331807	PRODUCTOS DE LAS CANTERAS
331509	FUNDICION, AFINO Y TRANSFORMACION DE MATERIALES NO FERREOS	331808	AZUFRE
331510	FUNDICIONES NO FERREAS	331809	URANIO Y MENAS RADIATIVAS
331511	PULVIMETALURGIA	3319	TECNOLOGIA NAVAL
331512	METALES PRECIOSOS	331901	DISPOSITIVOS DE SUSTENTACION NEUMATICA
331513	FUNDICION DE PRECISION	331902	BARCOS
331514	METALES RADIOACTIVOS	331903	BARCOS DE NAVEGACION INTERIOR
331515	METALES RAROS	331904	MAQUINAS AUXILIARES
331516	AFINO, INCLUYENDO EL AFINO POR ZONAS	331905	MOTORES MARINOS
331517	METALES REFRACTARIOS	331906	TRANSPORTES MARITIMOS
331590	METALURGIA EXTRACTIVA NO FERREA	331907	BUQUES MERCANTES
		331908	ARQUITECTURA NAVAL
		331909	TRANSPORTE OCEANICO
		331910	HELICES
		331911	LINEAS DE EJES
		331912	CONSTRUCCION NAVAL

331913	VEHICULOS SUBMARINOS	332508	TELEFONO
3320	TECNOLOGIA NUCLEAR	332509	TELEVISION
332001	APLICACIONES DE ISOTOPOS	3326	TECNOLOGIA TEXTIL
332002	SEPARACION DE ISOTOPOS	332601	ALGODON
332003	EXPLOSIONES NUCLEARES	332602	LINO
332004	REACTORES DE FISION NUCLEAR	332603	YUTE
332005	REACTORES DE FUSION NUCLEAR	332604	HILADO
332006	PRUEBAS NUCLEARES	332605	FIBRAS SINTETICAS
3321	TECNOLOGIA DEL CARBON Y DEL PETROLEO	332606	HILATURAS
332101	MATERIALES ASFALTICOS	332607	LANA
332102	PRODUCTOS QUIMICOS DERIVADOS DEL CARBON	3327	TECNOLOGIA DE SISTEMAS DE TRANSPORTE
332103	PETROLEO CRUDO	332701	LINEAS AEREAS Y CONTROL DEL TRAFICO AEREO
332104	GASEODUCTOS	332702	ANALISIS DEL TRAFICO
332105	GAS LICUADO	332703	SISTEMAS DE TRANSITO URBANO
332106	ACEITE Y GRASA LUBRICANTES	332704	COMBINACION DE SISTEMAS
332107	GAS NATURAL	3328	PROCESOS TECNOLOGICOS
332108	EQUIPO DE CAMPOS PETROLIFEROS	332801	ABSORCION
332109	INFRAESTRUCTURA DE CAMPOS PETROLIFEROS	332802	AGITACION
332110	OLEODUCTOS	332803	CENTRIFUGACION
332111	PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO	332804	COMPRESION
332112	PRODUCTOS DEL PETROLEO: GASOLINA, ACEITES Y CERAS	332805	CRISTALIZACION
332113	DISEÑO DE REFINERIAS	332806	DESIONIZACION
332114	ALMACENAMIENTO (PETROLEO Y GAS)	332807	DESTILACION Y CONDENSACION
332190	CARACTERIZACION DE CARBONES	332808	DESECACION
3322	TECNOLOGIA ENERGETICA	332809	EVAPORIZACION
332201	DISTRIBUCION DE LA ENERGIA	332810	FILTRACION
332202	GENERACION DE ENERGIA	332811	FLOTACION
332203	GENERADORES DE ENERGIA	332812	CIRCULACION A TRAVES DE MEDIOS POROSOS
332204	TRANSMISION DE ENERGIA	332813	FLUIDIZACION DE SOLIDOS
332205	FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGIA	332814	LIOFILIZACION
3323	TECNOLOGIA DE LOS FERROCARRILES	332815	MANEJO DE SOLIDOS
332301	LOCOMOTORAS	332816	TRANSFERENCIA DE CALOR
332302	EQUIPO FERROVIARIO	332817	EXTRACCION LIQUIDO LIQUIDO
332303	SERVICIO DE FERROCARRIL	332818	TRANSFERENCIA DE MASA
332304	TRANSITO RAPIDO	332819	MEZCLADO
332305	MATERIAL RODANTE	332820	TUBOS, VALVULAS Y ACCESORIOS DE MONTAJE
3324	TECNOLOGIA DEL ESPACIO	332821	BOMBEO
332401	SATELITES ARTIFICIALES	332822	TAMIZADO
332402	LANZAMIENTO Y RECUPERACION DE MISILES	332823	SEDIMENTACION
332403	INSTALACIONES DE MISILES	332824	TRITURACION
332404	MOTORES DE COHETE	332825	EXTRACCION SOLIDO-LIQUIDO
332405	NAVES ESPACIALES	332826	REFRIGERACION
332406	SEGUIMIENTO ESPACIAL	332827	TRANSFERENCIA VAPOR-LIQUIDO
332407	CONTROL DE VEHICULOS	3329	PLANIFICACION URBANA
3325	TECNOLOGIA DE LAS TELECOMUNICACIONES	332901	CODIGOS DE EDIFICACION
332501	RADIODIFUSION, SONIDO Y TELEVISION	332902	COMUNICACIONES
332502	TELEVISION POR CABLE	332903	ORGANIZACION COMUNITARIA
332503	CINEMATOGRAFIA	332904	USO DEL SUELO
332504	ENLACES DE MICROONDAS	332905	DESARROLLO REGIONAL
332505	RADIOCOMUNICACIONES	332906	SERVICIOS SANITARIOS
332506	COMUNICACIONES POR SATELITE	332907	TRANSPORTE
332507	TELEGRAFO	332908	MEDIO URBANO
		332909	RELACIONES URBANO-RURALES
		339001	BIOTECNOLOGIA DE MICROALGAS
		3399	OTRAS ESPECIALIDADES TECNOLOGICAS

- 51 ANTROPOLOGIA**
- 5101 ANTROPOLOGIA CULTURAL**
- 510101 ADORNO
- 510102 VESTIDO
- 510103 DANZAS, FIESTAS
- 510104 ETNOMUSICOLOGIA
- 510105 ETNOLINGÜÍSTICA
- 510106 MUSEOLOGIA
- 510107 MITOS
- 510108 MAGIA
- 510109 POEMAS, RELATOS
- 510110 RELIGION
- 510111 HECHICERIA
- 510112 SIMBOLISMO
- 510113 MEDICINA TRADICIONAL
- 510114 TRADICION
- 5102 ETNOGRAFIA Y ETNOLOGIA**
- 510201 AGRICULTURA
- 510202 ARMAS
- 510203 TRUEQUE
- 510204 INTERCAMBIO
- 510205 HABITAT
- 510206 HABILIDADES ARTESANALES
- 510207 CAZA
- 510208 PESCA
- 510209 FORRAJE
- 510210 METALURGIA
- 510211 GANADERIA
- 5103 ANTROPOLOGIA SOCIAL**
- 510301 JEFATURA Y REALEZA
- 510302 FILIACION, FAMILIA Y PARENTESCO
- 510303 NOMADISMO
- 510304 ESCLAVITUD Y SERVIDUMBRE
- 510305 GUERRA
- 52 DEMOGRAFIA**
- 5201 FERTILIDAD**
- 520101 INDICE DE NATALIDAD
- 520102 FERTILIDAD GENERAL
- 520103 ILEGITIMIDAD
- 520104 INDICE DE MATRIMONIOS
- 520105 ESTERILIDAD Y FECUNDIDAD
- 5202 DEMOGRAFIA GENERAL**
- 520201 METODOLOGIA DE INVESTIGACION
- 520202 METODOLOGIA DE ANALISIS
- 520203 TEORIA
- 5203 DEMOGRAFIA GEOGRAFICA**
- 520301 MOVILIDAD Y MIGRACIONES INTERIORES
- 520302 MOVILIDAD Y MIGRACIONES INTERNACIONALES
- 520303 DEMOGRAFIA LOCAL
- 520304 DEMOGRAFIA REGIONAL
- 520305 DEMOGRAFIA RURAL
- 520306 DEMOGRAFIA URBANA
- 5204 DEMOGRAFIA HISTORICA**
- 520401 FERTILIDAD E INDICE DE MATRIMONIOS
- 520402 CUESTIONES METODOLOGICAS
- 520403 MIGRACIONES
- 520404 MORTALIDAD
- 520405 FUENTES DE OBSERVACION
- 520406 CUESTIONES TEORICAS
- 5205 MORTALIDAD**
- 520501 CAUSAS DE LA MORTALIDAD
- 520502 MORTALIDAD GENERAL
- 520503 MORTALIDAD INFANTIL
- 520504 MORTALIDAD PRENATAL Y PERINATAL
- 520505 RELACION DE VARIABLES
- 5206 CARACTERISTICAS DE LA POBLACION**
- 520601 POBLACION ACTIVA
- 520602 DISTRIBUCION DE EDAD
- 520603 ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACION
- 520604 CARACTERISTICAS BIOLÓGICAS
- 520605 CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS
- 520606 ESTRUCTURAS DEMOGRAFICAS GENERALES
- 520607 MORBILIDAD
- 520608 GENETICA DE LA POBLACION
- 520609 SEXO
- 520610 CARACTERISTICAS SOCIO-ECONOMICAS
- 5207 TAMAÑO DE LA POBLACION Y EVOLUCION DEMOGRAFICA**
- 520701 CALCULO DEMOGRAFICO
- 520702 TRANSICION DEMOGRAFICA
- 520703 ANALISIS DEMOGRAFICO
- 520704 CENSOS DE POBLACION Y RECOGIDA DE OTROS DATOS
- 520705 ESTIMACION DE POBLACION
- 520706 PREVISIONES DE POBLACION
- 520707 CRECIMIENTO DE LA POBLACION
- 520708 MODELOS DE POBLACION
- 520709 PROYECCIONES DE POBLACION
- 520710 ESTADISTICAS DE POBLACION
- 5299 OTRAS ESPECIALIDADES DEMOGRAFICAS**
- 53 CIENCIAS ECONOMICAS**
- 5301 POLITICA FISCAL Y HACIENDA PUBLICA NACIONALES**
- 530101 POLITICA FISCAL Y DEUDA PUBLICA
- 530102 HACIENDA PUBLICA (PRESUPUESTO)
- 5302 ECONOMETRIA**
- 530201 INDICADORES ECONOMICOS
- 530202 MODELOS ECONOMETRICOS
- 530203 PROYECCION ECONOMICA
- 530204 ESTADISTICA ECONOMICA
- 530205 SERIES CRONOLOGICAS ECONOMICAS
- 5303 CONTABILIDAD ECONOMICA**
- 530301 CONTABILIDAD FINANCIERA
- 530302 RIQUEZA NACIONAL Y BALANCE DE SITUACION
- 530303 CONTABILIDAD DE LA RENTA NACIONAL
- 530304 INPUT-OUTPUT
- 530305 CONTABILIDAD SOCIAL
- 5304 ACTIVIDAD ECONOMICA**
- 530401 CONSUMO, AHORRO, INVERSION
- 530402 DISTRIBUCION
- 530403 COMERCIO INTERIOR

530404	COMERCIO EXTERIOR	530908	TRABAJO SOCIAL Y SERVICIOS SOCIALES
530405	SEGUROS	5310	ECONOMIA INTERNACIONAL
530406	DINERO Y OPERACIONES BANCARIAS	531001	BALANZA DE PAGOS
530407	PRODUCCION	531002	AYUDA EXTERIOR
530408	REDISTRIBUCION	531003	AYUDA INTERNACIONAL
5305	SISTEMAS ECONOMICOS	531004	NEGOCIOS INTERNACIONALES
530501	SISTEMAS ECONOMICOS CAPITALISTAS	531005	POLITICA ECONOMICA INTERNACIONAL
530502	SISTEMAS ECONOMICOS COLECTIVISTAS	531006	FINANCIACION INTERNACIONAL
530503	SISTEMAS ECONOMICOS COMPARADOS	531007	INVERSION EXTERIOR
530504	SISTEMAS ECONOMICOS SOCIALISTAS	531008	ACUERDOS MONETARIOS INTERNACIONALES
5306	ECONOMICA DEL CAMBIO TECNOLÓGICO	531009	RELACIONES COMERCIALES INTERNACIONALES
530601	ECONOMIA INVESTIGACION Y DESARROLLO EXP	531090	ECONOMIA INTERNACIONAL: AREA AMERICANA
530602	INNOVACION TECNOLÓGICA	531091	ECONOMIA INTERNACIONAL: AREA EUROPEA
530603	TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	5311	ORGANIZACION Y DIRECCION DE EMPRESAS
5307	TEORIA ECONOMICA	531101	PUBLICIDAD
530701	FORMACION DE CAPITAL	531102	DIRECCION FINANCIERA
530702	TEORIA DEL CREDITO	531103	ESTUDIOS INDUSTRIALES
530703	MODELOS Y TEORIAS DEL DESARROLLO ECONOMICO	531104	CONDUCCION DE LAS FUERZAS HUMANAS
530704	ESTUDIOS DEL DESARROLLO ECONOMICO	531105	MERCALOTECNIA "MARKETING"
530705	EQUILIBRIO ECONOMICO	531106	ESTUDIOS DE MERCADO
530706	FLUCTUACIONES ECONOMICAS	531107	INVESTIGACION OPERATIVA
530707	PREVISION ECONOMICA	531108	NIVELES OPTIMOS DE PRODUCCION
530708	TEORIA DEL CRECIMIENTO ECONOMICO	531109	ORGANIZACION DE LA PRODUCCION
530709	TEORIA DE LA PLANIFICACION ECONOMICA	531110	DIRECCION DE VENTAS
530710	TEORIA Y MODELOS DE EMPLEO	5312	ECONOMIA SECTORIAL
530711	TEORIA FISCAL	531201	AGRICULTURA, SILVICULTURA, PESCA
530712	TEORIA DEL COMERCIO INTERNACIONAL	531202	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES E INDIVIDUALES
530713	TEORIA DE LA INVERSION	531203	CONSTRUCCION
530714	TEORIA MACROECONOMICA	531204	EDUCACION
530715	TEORIA MICROECONOMICA	531205	ENERGIA
530716	TEORIA MONETARIA	531206	FINANZAS Y SEGUROS
530717	TEORIA DE AHORRO	531207	SALUD
530718	TEORIAS DE LA ESTABILIZACION	531208	MANUFACTURAS
530719	ECONOMIA DE LA PROSPERIDAD	531209	MINERIA
5308	ECONOMIA GENERAL	531210	INVESTIGACION Y DESARROLLO
530801	METODOLOGIA ECONOMICA	531211	NEGOCIOS Y COMERCIO
530802	COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	531212	TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
530803	HISTORIA DEL PENSAMIENTO ECONOMICO	531290	ECONOMIA SECTORIAL: TURISMO
5309	ORGANIZACION INDUSTRIAL Y POLITICAS GUBERNAMENTALES	5399	OTRAS ESPECIALIDADES ECONOMICAS
530901	CONCENTRACION ECONOMICA	54	GEOGRAFIA
530902	INTEGRACION ECONOMICA	5401	GEOGRAFIA ECONOMICA
530903	REGULACION GUBERNAMENTAL DEL SECTOR PRIVADO	540101	DISTRIBUCION DE RECURSOS NATURALES
530904	ESTRUCTURA DEL MERCADO	540102	GEOGRAFIA DE ACTIVIDADES ECONOMICAS
530905	MONOPOLIO Y COMPETENCIA	540103	UTILIZACION DE TIERRAS
530906	EMPRESAS PUBLICAS	540104	DESARROLLO REGIONAL
530907	EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS	5402	GEOGRAFIA HISTORICA
		5403	GEOGRAFIA HUMANA
		540301	GEOGRAFIA CULTURAL

540302 DEMO-GEOGRAFIA
540303 GEOGRAFIA LINGÜÍSTICA
540304 GEOGRAFIA DE LA RELIGION
540305 GEOGRAFIA POLITICA
540306 GEOGRAFIA SOCIAL
5404 GEOGRAFIA REGIONAL
540401 GEOGRAFIA URBANA
540402 GEOGRAFIA RURAL
5499 OTRAS ESPECIALIDADES GEOGRAFICAS

55 HISTORIA

5501 BIOGRAFIAS
5502 HISTORIA GENERAL
550201 HISTORIA COMPARADA
550202 HISTORIOGRAFIA
550203 MONOGRAFIAS HISTORICAS
550204 TEORIAS Y METODOS
5503 HISTORIA DE PAISES
550301 HISTORIA LOCAL
550302 HISTORIA REGIONAL
5504 HISTORIA POR EPOCAS
550401 HISTORIA ANTIGUA
550402 HISTORIA CONTEMPORANEA
550403 HISTORIA MEDIEVAL
550404 HISTORIA MODERNA
550405 PREHISTORIA
5505 CIENCIAS AUXILIARES DE LA HISTORIA
550501 ARQUEOLOGIA
550502 CERAMOLOGIA
550503 EPIGRAFIA
550504 HERALDICA
550505 ICONOGRAFIA
550506 NUMISMATICA
550507 ONOMASTICA
550508 PALEOGRAFIA
550509 PAPIROLOGIA
550510 FILOLOGIA
550511 SIGILOGRAFIA
550512 ESTRATIGRAFIA
5506 HISTORIAS ESPECIALIZADAS
550601 HISTORIA DE LA ARQUITECTURA
550602 HISTORIA DEL ARTE
550603 HISTORIA DE LA ASTRONOMIA
550604 HISTORIA DE LA BIOLOGIA
550605 HISTORIA DE LA QUIMICA
550606 HISTORIA DE LA ECONOMIA
550607 HISTORIA DE LA EDUCACION
550608 HISTORIA DE LA GEOGRAFIA
550609 HISTORIA DE LA GEOLOGIA
550610 HISTORIA DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES
550611 HISTORIA DEL PERIODISMO
550612 HISTORIA DE LAS LEYES Y LAS INSTITUCIONES LEGALES
550613 HISTORIA DE LA LITERATURA
550614 HISTORIA DE LA LINGÜÍSTICA
550615 HISTORIA DE LA LOGICA
550616 HISTORIA DE LA MAGISTRATURA
550617 HISTORIA DE LA MEDICINA
550618 HISTORIA DE LA FILOSOFIA

550619 HISTORIA DE LA FISICA
550620 HISTORIA DE LAS IDEAS POLITICAS
550621 HISTORIA DE LAS RELIGIONES
550622 HISTORIA DE LA CIENCIA
550623 HISTORIA DE LA SOCIOLOGIA
550624 HISTORIA DE LA TECNOLOGIA
550625 HISTORIA DE LA GUERRA
550690 HISTORIA DE LA BOTANICA
5599 OTRAS ESPECIALIDADES HISTORICAS

56 CIENCIAS JURIDICAS. LEYES

5601 LEGISLACION CANONICA
5602 TEORIA Y METODOS GENERALES
560201 DERECHO COMUN
560202 DERECHO COMPARADO
560203 JURISPRUDENCIA
560204 LEY DE LA ANTIGUEDAD
560205 DERECHO NATURAL
560206 ESTATUTOS LEGALES
5603 LEGISLACION INTERNACIONAL
560301 LEY DE AVIACION
560302 LEY MARITIMA
560303 LEY DEL ESPACIO EXTERIOR
560304 LEY DE LOS FONDOS MARINOS
5604 ORGANIZACION LEGAL
560401 TRIBUNALES OFICIALES Y PROCEDIMIENTOS
560402 MAGISTRATURA
560403 TRIBUNALES
5605 LEGISLACION Y LEYES NACIONALES
560501 DERECHO ADMINISTRATIVO
560502 DERECHO CIVIL
560503 DERECHO MERCANTIL
560504 DERECHO CONSTITUCIONAL
560505 DERECHO PENAL
560506 DERECHO FISCAL
560507 LEGISLACION PUBLICA
560508 DERECHO PRIVADO
5699 OTRAS ESPECIALIDADES JURIDICAS

57 LINGÜÍSTICA

5701 LINGÜÍSTICA APLICADA
570101 SUMARIOS
570102 DOCUMENTACION AUTOMATIZADA
570103 BILINGUISMO
570104 LINGÜÍSTICA COMPUTACIONAL
570105 LENGUAJES DOCUMENTALES
570106 DOCUMENTACION
570107 LENGUAJE Y LITERATURA
570108 LENGUAJE DE LOS NIÑOS
570109 TRADUCCION AUTOMATICA
570110 PATOLOGIA Y CORRECCION DE LA DICCION (VE)
570111 ENSETANZA DE LENGUAJES
570112 TRADUCCION
570113 LINGÜÍSTICA APLICADA A LA TRADUCCION E INTERPRETACION
5702 LINGÜÍSTICA DIACRONICA
570201 LINGÜÍSTICA HISTORICA
570202 ETIMOLOGIA
5703 GEOGRAFIA LINGÜÍSTICA

5704	TEORIA LINGÜÍSTICA	590202	POLITICA CULTURAL
5705	LINGÜÍSTICA SINCRONICA	590203	POLITICA COMERCIAL
570501	LINGÜÍSTICA COMPARADA	590204	POLITICA DE COMUNICACIONES
570502	ETNOLINGÜÍSTICA	590205	POLITICA DEMOGRAFICA
570503	LEXICOGRAFIA	590206	POLITICA ECONOMICA
570504	LEXICOLOGIA	590207	POLITICA EDUCATIVA
570505	FONETICA	590208	POLITICA DEL MEDIO AMBIENTE
570506	FONOLOGIA	590209	POLITICA EXTRANJERA
570507	PSICOLINGÜÍSTICA	590210	POLITICA SANITARIA
570508	SEMANTICA	590211	POLITICA INDUSTRIAL
570509	SEMIOLOGIA	590212	POLITICA DE LA INFORMACION
570510	SOCIOLINGÜÍSTICA	590213	PLANIFICACION POLITICA
570511	DELETREO	590214	POLITICA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA
570512	ESTILISTICA (ESTILO Y RETORICA)	590215	POLITICA SOCIAL
570513	SINTAXIS, ANALISIS SINTACTICO	590216	POLITICA DE TRANSPORTES
5799	OTRAS ESPECIALIDADES LINGÜÍSTICAS	5903	IDEOLOGIAS POLITICAS
58	PEDAGOGIA	5904	INSTITUCIONES POLITICAS
5801	TEORIA Y METODOS EDUCATIVOS	590401	PODER EJECUTIVO
580101	MEDIOS AUDIO-VISUALES	590402	PODER JUDICIAL
580102	PEDAGOGIA COMPARADA	590403	PODER LEGISLATIVO
580103	DESARROLLO DE ASIGNATURAS	590404	RELACIONES ENTRE LOS PODERES
580104	TEORIAS EDUCACIONALES	5905	VIDA POLITICA
580105	PEDAGOGIA EXPERIMENTAL	590501	ELECCIONES
580106	EVALUACION DE ALUMNOS Y ESTUDIANTES	590502	COMPORTAMIENTO POLITICO
580107	METODOS PEDAGOGICOS	590503	GRUPOS POLITICOS
580108	ENSEÑANZA PROGRAMADA	590504	DIRIGENTES POLITICOS
5802	ORGANIZACION Y PLANIFICACION DE LA EDUCACION	590505	MOVIMIENTOS POLITICOS
580201	EDUCACION DE ADULTOS	590506	PARTIDOS POLITICOS
580202	ORGANIZACION Y DIRECCION DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	5906	SOCIOLOGIA POLITICA
580203	PLANIFICACION Y FINANCIACION DE LA EDUCA	590601	DERECHOS HUMANOS
580204	NIVELES Y TEMAS DE EDUCACION	590602	LENGUAJES
580205	EDUCA. ESPE.; MINUS. Y RETRASADOS MENTAL	590603	MINORIAS
580206	ANALISIS ESTADISTICO, MODELOS Y PLANES	590604	RAZAS
580207	EDUCACION VOCACIONAL Y ENTRENAMIENTO	590605	RELIGION
5803	PREPARACION Y EMPLEO DE PROFESORES	590606	CONFLICTOS SOCIALES
580301	ESTATUTOS DEL PROFESORADO	5907	SISTEMAS POLITICOS
580302	PREPARACION DE PROFESORES	590790	SISTEMAS POLITICOS: AREA AMERICANA
5899	OTRAS ESPECIALIDADES PEDAGOGICAS	5908	TEORIA POLITICA
59	CIENCIA POLITICA	5909	ADMINISTRACION PUBLICA
5901	RELACIONES INTERNACIONALES	590901	GESTION ADMINISTRATIVA
590101	COOPERACION INTERNACIONAL	590902	INSTITUCIONES CENTRALES
590102	ORGANIZACIONES INTERNACIONALES	590903	SERVICIOS CIVILES
590103	POLITICA INTERNACIONAL	590904	SERVICIOS PUBLICOS
590104	TRATADOS Y ACUERDOS INTERNACIONALES	590905	INSTITUCIONES REGIONALES
590105	PROBLEMAS DE LAS RELACIONES INTERNACIONA	5910	OPINION PUBLICA
5902	CIENCIAS POLITICAS	591001	INFORMACION
590201	POLITICA AGRICOLA	591002	MEDIOS DE MASAS
		591003	PRENSA
		591004	PROPAGANDA
		5999	OTRAS ESPECIALIDADES POLITICAS
		61	PSICOLOGIA
		6101	PSICOLOGIA ANORMAL
		610101	ANORMALIDADES DEL COMPORTAMIENTO
		610102	DESVIACIONES DEL COMPORTAMIENTO
		610103	DEFICIENCIAS MENTALES
		610104	PSICOPATOLOGIA

6102	PSICOLOGIA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES	610905	COMPORTAMIENTO EN LA ORGANIZACION
610201	PSICOLOGIA DEL DESARROLLO	610906	SELECCION DE PERSONAL
610202	INCAPACIDADES DE APRENDIZAJE	610907	EVALUACION DEL RENDIMIENTO
610203	RETRASO MENTAL	6110	PARAPSICOLOGIA
610204	PSICOLOGIA ESCOLAR	611001	PERCEPCION EXTRASENSORIAL
610205	PATOLOGIA DE LA DICCION	611002	HIPNOSIS
6103	CONSEJO Y GUIA	6111	PERSONALIDAD
610301	TERAPIA DEL COMPORTAMIENTO	611101	CREATIVIDAD
610302	PSICOLOGIA CONSULTIVA	611102	CULTURA Y PERSONALIDAD
610303	CONSEJO Y GUIA EDUCACIONAL	611103	DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD
610304	TERAPIA DE GRUPO	611104	MEDIDA DE LA PERSONALIDAD
610305	RETRASO MENTAL	611105	ESTRUCTURA Y DINAMICA DE LA PERSONALIDAD
610306	PSICOANALISIS	611106	TEORIA DE LA PERSONALIDAD
610307	PSICOTERAPIA	6112	ESTUDIO PSICOLOGICO DE TEMAS SOCIALES
610308	REHABILITACION	611201	DISCRIMINACION
610309	GUIA VOCACIONAL	611202	FENOMENOS DE GRUPOS MINORITARIOS
6104	PSICOLOGIA EDUCACIONAL	611203	POLITICA GUBERNAMENTAL
610401	FUNCIONAMIENTO COGNOSCITIVO	6113	PSICOFARMACOLOGIA
610402	METODOS EDUCATIVOS	611301	ALCOHOLISMO
610403	LEYES DEL APRENDIZAJE	611302	REACCIONES DEL COMPORTAMIENTO
610404	PSICOLINGÜISTICA	611303	ABUSO DE DROGAS
6105	EVALUACION Y DIAGNOSTICO EN PSICOLOGIA	611304	EFECTO DE LAS DROGAS
610501	PSICOLOGIA DIFERENCIAL	611305	TRATAMIENTO DE LA DROGADICCION
610502	DISEÑO EXPERIMENTAL	6114	PSICOLOGIA SOCIAL
610503	TEORIA DE LA MEDICION	611401	PUBLICIDAD
610504	ESTADISTICA	611402	ACTITUDES
610505	PSICOMETRIA	611403	COMPORTAMIENTO COLECTIVO
610506	ANALISIS A ESCALA	611404	PSICOLOGIA COMUNITARIA
610507	ELABORACION DE TESTS	611405	RESOLUCION DE CONFLICTOS
610508	TEORIA DE TESTS	611406	COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR
610509	VALIDACION DE TESTS	611407	CULTURA Y PERSONALIDAD
6106	PSICOLOGIA EXPERIMENTAL	611408	PROCESOS Y TEORIA DE LA DECISION
610601	ACTIVIDAD CEREBRAL	611409	PSICOLOGIA FORENSE
610602	PSICOLOGIA COMPARADA	611410	INTERACCION DE GRUPOS
610603	EMOCION	611411	PROCESOS DE GRUPOS
610604	ANALISIS EXPERIMENTAL DE LA CONDUCTA	611412	LIDERAZGO
610605	NIVELES DE ACTIVIDAD	611413	MARKETING
610606	PROCESOS DE LA MEMORIA	611414	COMPORTAMIENTO POLITICO
610607	PROCESOS MENTALES	611415	OPINION PUBLICA
610608	MOTIVACION	611416	TEORIA DE LOS ROLES
610609	PROCESOS DE PERCEPCION	611417	PERCEPCIONES Y MOVIMIENTOS SOCIALES
610610	PSICOLOGIA FISIOLÓGICA	611418	COMUNICACION SIMBOLICA
610611	REACCION, REFLEJOS	6199	OTRAS ESPECIALIDADES PSICOLOGICAS
610612	PROCESOS SENSORIALES	62	CIENCIAS DE LAS ARTES Y LAS LETRAS
6107	PSICOLOGIA GENERAL	6201	ARQUITECTURA
610701	METODOLOGIA	620101	DISEÑO ARQUITECTONICO
610702	TEORIA Y SISTEMAS	620102	JARDINES Y PARQUES
6108	PSICOLOGIA DE LA VEJEZ	620103	URBANISMO
610801	MUERTE	6202	TEORIA, ANALISIS Y CRITICA LITERARIAS
610802	MADUREZ	620201	CRITICA DE TEXTOS
610803	SENECTUD	620202	ANALISIS LITERARIO
6109	PSICOLOGIA INDUSTRIAL	620203	ESTILO Y ESTETICA LITERARIOS
610901	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES		
610902	MOTIVACION Y ACTITUDES		
610903	PLANIFICACION Y EVALUACION PUESTOS TRAB		
610904	RELACIONES TRABAJADORES-DIRECTIVOS		

620204 VOCABULARIO LITERARIO
620205 RETORICA
6203 **TEORIA, ANALISIS Y CRITICA DE LAS BELLAS ARTES**
620301 CINEMATOGRAFIA
620302 BAILE, COREOGRAFIA
620303 ARTES DECORATIVAS
620304 DIBUJO, GRABADO
620305 ESTETICA DE LAS BELLAS ARTES
620306 MUSICA, MUSICOLOGIA
620307 PINTURA
620308 FOTOGRAFIA
620309 ESCULTURA
620310 TEATRO
6299 **OTRAS ESPECIALIDADES ARTISTICAS**

63 **SOCIOLOGIA**

6301 **SOCIOLOGIA CULTURAL**
630101 EVOLUCION CULTURAL
630102 RELACIONES CULTURALES
630103 FOLKLORE
630104 RELACIONES INTER-ETNICAS
630105 LENGUA Y CULTURA
630106 CIVILIZACION Y CARACTERES NACIONALES
630107 SOCIOLOGIA DEL ARTE
630108 SOCIOLOGIA DEL DERECHO
630109 SOCIOLOGIA DE LA LITERATURA
630110 SOCIOLOGIA DE LA RELIGION
6302 **SOCIOLOGIA EXPERIMENTAL**
630201 RECOGIDA DE DATOS DE CAMPO
630202 PSICOLOGIA SOCIAL
630203 DISEÑO DE INVESTIGACION SOCIAL
630204 METODOS DE INVESTIGACION SOCIAL
6303 **SOCIOLOGIA GENERAL**
630301 SOCIOLOGIA COMPARADA
630302 SOCIOLOGIA HISTORICA
630303 METODOLOGIA
630304 SOCIOGRAFIA
630305 TEORIA
6304 **PROBLEMAS INTERNACIONALES**
630401 CONFLICTOS
630402 SOLUCION DE CONFLICTOS
630403 GUERRA Y PAZ
6305 **SOCIOLOGIA MATEMATICA**
630501 MEDIDA Y CONSTRUCCION DE INDICES
630502 ELABORACION DE MODELOS
630503 ANALISIS ESTADISTICO
6306 **SOCIOLOGIA DEL TRABAJO**
630601 BUROCRACIA
630602 SOCIOLOGIA EDUCATIVA
630603 SOCIOLOGIA INDUSTRIAL
630604 SOCIOLOGIA MEDICA
630605 SOCIOLOGIA DE LA EDUCACION
630606 SOCIOLOGIA DEL DERECHO
630607 SOCIOLOGIA MEDIOS COMUNICACION DE MASAS
630608 SOCIOLOGIA DE LA CIENCIA
6307 **CAMBIO Y DESARROLLO SOCIAL**

630701 EVOLUCION DE LAS SOCIEDADES
630702 PAISES EN VIAS DE DESARROLLO
630703 POLITICA SOCIAL
630704 SEGURIDAD SOCIAL
630705 SERVICIOS SOCIALES
630706 DESARROLLO SOCIO-ECONOMICO
630707 TECNOLOGIA Y CAMBIO SOCIAL
6308 **COMUNICACIONES SOCIALES**
630801 SIGNOS
630802 SOCIOLINGÜISTICA
630803 SIMBOLOS
6309 **GRUPOS SOCIALES**
630901 CASTAS
630902 ELITES
630903 FAMILIA, PARENTESCO
630904 MATRIMONIO
630905 CLASES SOCIALES
630906 MOVILIDAD SOCIAL
630907 ESTRATIFICACION SOCIAL
630908 TRIBUS
630909 POSICION SOCIAL DE LA MUJER
6310 **PROBLEMAS SOCIALES**
631001 CRIMEN
631002 DELICUENCIA
631003 ENFERMEDAD
631004 HAMBRE
631005 MINUSVALIDOS
631006 RELACIONES INTERRACIALES
631007 INADAPTADOS
631008 POBREZA
631009 CALIDAD DE VIDA
631010 CONFLICTO SOCIAL Y ADAPTACION
631011 BIENESTAR SOCIAL
631012 NIVEL DE VIDA
631013 TERRORISMO
631014 DESEMPLEO
6311 **SOCIOLOGIA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS**
631101 ESTUDIOS DE COMUNIDAD
631102 SOCIOLOGIA ECOLOGICA
631103 SOCIOLOGIA LOCAL
631104 SOCIOLOGIA RURAL
631105 BARRIOS BAJOS
631106 SOCIOLOGIA URBANA
6399 **OTRAS ESPECIALIDADES SOCIOLOGICAS**

71 **ETICA**

7101 **ETICA CLASICA**
7102 **ETICA DE INDIVIDUOS**
710201 CODIGOS DE VALORES
710202 CODIGOS DE CONDUCTA ETICA
710203 MOTIVACION
710204 ETICA FILOSOFICA
710205 ETICA RELIGIOSA
7103 **ETICA DE GRUPOS**
710301 DECLARACIONES INTERNACIONALES
710302 ETICA NACIONAL
710303 ETICA ECONOMICA
710304 ETICA DE LA CIENCIA
710305 ETICA TRANSNACIONAL

7104 ETICA EN PERSPECTIVA
7199 OTRAS ESPECIALIDADES
RELACIONADAS CON LA ETICA

72 FILOSOFIA

7201 FILOSOFIA DEL CONOCIMIENTO

720101 APORETICA
720102 EPISTEMOLOGIA
720103 TEORIA DEL CONCEPTO
720104 TEORIA DEL JUICIO
720105 TEORIA DE LA PERCEPCION
720106 TEORIA DE LA RAZON

7202 ANTROPOLOGIA FILOSOFICA

720201 ESTETICA
720202 HERMENEUTICA
720203 PROBLEMA ALMA-CUERPO
720204 FILOSOFIA DE LA ACCION
720205 FILOSOFIA DE LA IMAGINACION
720206 FILOSOFIA DE LA INTERSUBJETIVIDAD
720207 FILOSOFIA DEL LENGUAJE
720208 FILOSOFIA DE LA VOLUNTAD

7203 FILOSOFIA GENERAL

720301 LOGICA DIALECTICA
720302 MATERIALISMO DIALECTICO
720303 METAFISICA, ONTOLOGIA
720304 TEOLOGIA NATURAL

7204 SISTEMAS FILOSOFICOS

720401 FILOSOFIA ANTIGUA
720402 FILOSOFIA MODERNA
720403 FILOSOFIA ACTUAL
720404 SISTEMAS TEOLOGICOS-
FILOSOFICOS

7205 FILOSOFIA DE LA CIENCIA

720501 FILOSOFIA DE LA BIOLOGIA
720502 FILOSOFIA DE LA LOGICA
720503 FILOSOFIA DE LAS MATEMATICAS
720504 FILOSOFIA DE LA FISICA
720505 FILOSOFIA DE LAS CIENCIAS
SOCIALES

7206 FILOSOFIA DE LA NATURALEZA

720601 FILOSOFIA DE LA VIDA
720602 FILOSOFIA DE LA MATERIA
720603 FILOSOFIA DEL ESPACIO Y TIEMPO

7207 FILOSOFIA SOCIAL

720701 FILOSOFIA DE LA CULTURA
720702 FILOSOFIA DE LA HISTORIA
720703 FILOSOFIA DE LA TECNICA
720704 FILOSOFIA POLITICA
720705 TEORIA DE LAS IDEOLOGIAS

7208 DOCTRINAS FILOSOFICAS

**7209 OTRAS ESPECIALIDADES
FILOSOFICAS**

Verzeich. Nr. 119 05
Eisenthum

Zeugniss

Handwritten text on a certificate form, including fields for name, address, and a table with numbers.

10	3-
----	----



Handwritten mathematical notes and calculations on a piece of paper, including a table with numbers.

10	3-
----	----



Ministerio de Educación y Ciencia
Secretaría de Estado de Universidades e Investigación
Dirección General de Investigación Científica y Técnica