



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

FORMACIÓN PROFESIONAL

QUÍMICA

GRADO MEDIO

- ▮ Planta química
- ▮ Operaciones de transformación de plástico y caucho
- ▮ Laboratorio
- ▮ Operaciones de proceso de pasta y papel
- ▮ Operaciones de fabricación de productos farmacéuticos

GRADO SUPERIOR

- ▮ Industrias de proceso de pasta y papel
- ▮ Química industrial
- ▮ Fabricación de productos farmacéuticos y afines
- ▮ Plásticos y caucho
- ▮ Laboratorio de análisis y de control de calidad
- ▮ Química ambiental



educacion.es



QUÍMICA

PLANTA QUÍMICA

GRADO MEDIO

Enseñanzas mínimas: REAL DECRETO 178/2008, de 8 de Febrero (BOE 29/02/08)

Currículo: Orden EDU/2186/2009, de 3 de julio (BOE 10-09-2009)

DURACIÓN

2000 horas

PLAN DE FORMACIÓN

En el centro educativo, a través de una formación teórico-práctica. Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:

- Parámetros químicos.
- Operaciones unitarias en planta química.
- Operaciones de reacción en planta química.
- Control de procesos químicos industriales.
- Operaciones de generación y transferencia de energía en proceso químico.
- Transporte de materiales en la industria química.
- Tratamiento de aguas.
- Principios de mantenimiento electromecánico.
- Formación y orientación laboral.
- Empresa e iniciativa emprendedora.
- Formación en centros de trabajo.

COMPETENCIAS PROFESIONALES

“Realizar operaciones básicas y de control en los procesos para la obtención y transformación de productos químicos, manteniendo operativos los sistemas, equipos y servicios auxiliares, controlando las variables del proceso para asegurar la calidad del producto.”

Podré:

- Poner en marcha los equipos.
- Operar máquinas, equipos e instalaciones.
- Operar el proceso químico realizando las mezclas, disoluciones, separaciones y otras operaciones básicas.
- Recepcionar los materiales para el proceso de fabricación distribuyendo, almacenando y registrando los mismos.

- Controlar el proceso verificando los valores de las variables.
- Verificar la calidad del producto realizando los ensayos básicos definidos en la hoja de procesos.
- Acondicionar el producto para su almacenamiento y expedición.
- Minimizar la generación de subproductos y residuos.

Estas enseñanzas incluyen los conocimientos necesarios para llevar a cabo las actividades de nivel básico de prevención de riesgos laborales.

PUESTOS DE TRABAJO QUE PUEDE DESEMPEÑAR

- Operador principal en instalaciones de tratamiento químico.
- Operador de máquinas quebrantadoras, trituradoras y mezcladoras de sustancias químicas.
- Operador de máquinas para fabricar accesorios fotográficos y cinematográficos.
- Operador en instalaciones de tratamiento químico térmico.
- Operador en instalaciones de producción de energía y operaciones auxiliares de las plantas químicas.
- Operadores en instalaciones de tratamiento de aguas.
- Operador de equipos de filtración y separación de sustancias químicas.
- Operador de equipos de destilación y reacción química.
- Operadores de equipos para la fabricación de fertilizantes.
- Operador de equipos de filtración, separación, así como depuración de aguas.
- Operador de refinerías de petróleo y gas natural.
- Encargado de operadores de máquinas para fabricar productos químicos.

QUÍMICA

OPERACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICO Y CAUCHO

GRADO MEDIO

Enseñanzas mínimas: REAL DECRETO 818/1993, de 28 de Mayo (BOE 22/07/93).

Currículo: REAL DECRETO 1077/1993, de 2 de Julio (BOE 18/08/93).

Modificaciones: REAL DECRETO 2207/1993, de 17 de Diciembre (BOE 08/02/94).

DURACIÓN

1400 horas

PLAN DE FORMACIÓN

En el centro educativo, a través de una formación teórico-práctica. Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:

- Materiales poliméricos y sus mezclas.
- Instalaciones de transformación.
- Transformación y moldeo de plásticos.
- Transformación y vulcanización de elastómeros.
- Acabado y control de calidad de productos de plástico y caucho.
- Formación y Orientación Laboral (F.O.L.).

En empresas, al finalizar la formación en el centro educativo, completándola y realizando actividades propias de la profesión:

- Formación en Centros de Trabajo (F.C.T.).

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Este profesional será capaz de:

- Preparar, manipular, ensayar, elaborar y expedir materiales.
- Preparar y ajustar máquinas e instalaciones para la transformación de plásticos y cauchos.
- Conducir la transformación de plásticos.
- Conducir la transformación de caucho.
- Realizar operaciones de acabado y el control primario del producto.

PUESTOS DE TRABAJO QUE PUEDE DESEMPEÑAR

- Operador de reforzados.
- Operador de extrusionado-soplado.
- Grancista.
- Preparador de mezclas.
- Extrusor.
- Inyectador.
- Calandrador.
- Termoconformador.
- Vulcanizador.
- Preparador de máquinas.
- Manipulador de láminas.

Además, existen posibles especializaciones en:

- Transformación de plásticos.
- Transformación de cauchos.
- Transformación de plásticos reforzados.
- Transformación de cauchos reforzados.

QUÍMICA

LABORATORIO GRADO MEDIO

Enseñanzas mínimas: REAL DECRETO 817/1993, de 28 de Mayo (BOE 29/07/93).

Currículo: REAL DECRETO 1076/1993, de 2 de Julio (BOE 18/08/93).

Modificaciones: REAL DECRETO 2207/1993, de 17 de Diciembre (BOE 08/02/94).

DURACIÓN

1300 horas

PLAN DE FORMACIÓN

En el centro educativo, a través de una formación teórico-práctica. Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:

- Operaciones básicas de laboratorio.
- Ensayos físicos y fisicoquímicos.
- Química y análisis químico.
- Información y seguridad en el laboratorio.
- Pruebas microbiológicas.
- Formación y Orientación Laboral (F.O.L.).

En empresas, al finalizar la formación en el centro educativo, completándola y realizando actividades propias de la profesión:

- Formación en Centros de Trabajo (F.C.T.).

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Este profesional será capaz de:

- Ejecutar operaciones de preparación para el ensayo y análisis.
- Realizar ensayos físicos y fisicoquímicos.
- Realizar análisis químicos sistemáticos.
- Realizar pruebas microbiológicas.
- Actuar bajo normas de buenas prácticas en el laboratorio, de seguridad y ambientales.

PUESTOS DE TRABAJO QUE PUEDE DESEMPEÑAR

- Laborante.
- Auxiliar de laboratorio.
- Técnico de laboratorio.

Este profesional puede alcanzar, mediante un corto periodo de formación o de experiencia profesional, diversas especializaciones de la competencia polivalente definida en el perfil, derivada fundamentalmente de la naturaleza de las materias que deban analizarse y/o ensayarse, como:

- Auxiliar de laboratorio.
- Laborante alimentario.
- Ayudante de laboratorio de ensayos físicos (materiales).
- Laborante de Plásticos y Caucho.
- Ayudante de laboratorio de pasta, papel y cartón.
- En empresas y/o laboratorios de los distintos sectores donde sea preciso realizar ensayos y análisis como: · Laboratorios de control de calidad. · Plantas piloto. · Laboratorios de investigación y desarrollo.

QUÍMICA

OPERACIONES DE PROCESO DE PASTA Y PAPEL

GRADO MEDIO

Enseñanzas mínimas: REAL DECRETO 815/1993, de 28 de Mayo (BOE 13/08/93).

Currículo: REAL DECRETO 1074/1993, de 2 de Julio (BOE 18/08/93).

Modificaciones: REAL DECRETO 2207/1993, de 17 de Diciembre (BOE 08/02/94).

DURACIÓN

1400 horas

PLAN DE FORMACIÓN

En el centro educativo, a través de una formación teórico-práctica. Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:

- Servicios auxiliares de proceso químico.
- Fabricación de pastas celulósicas.
- Fabricación de papel y cartón.
- Instrumentación y control de procesos químicos.
- Organización, seguridad y ambiente químico.
- Química aplicada.
- Formación y Orientación Laboral (F.O.L.).

En empresas, al finalizar la formación en el centro educativo, completándola y realizando actividades propias de la profesión:

- Formación en Centros de Trabajo (F.C.T.).

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Este profesional será capaz de:

- Preparar instalaciones y operar servicios auxiliares para el proceso químico.
- Conducir equipos de fabricación de pastas papeleras.
- Fabricar, transformar y manipular papeles y cartones.
- Controlar el proceso químico.
- Actuar bajo normas de correcta fabricación, de seguridad y ambientales.

PUESTOS DE TRABAJO QUE PUEDE DESEMPEÑAR

- Operador de manipulación de madera.
- Operador de tratamiento de madera.
- Operador/conductor de calderas LN.
- Operador de tamizado y de depuración.
- Operador de pasta mecánica/semiquímica/sulfato/bisulfito.
- Operador de planta reactor.
- Operador de planta blanqueo.
- Operador de planta de digestores.
- Operador de planta prensapastas.
- Operador de pulpendo.
- Operador de máquinas de papel.
- Operador de bobinado.
- Operador de mezclas y colorantes.
- Operador de estucadora.
- Operador de control de planta de papel.
- Operador de tratamiento de aguas residuales y vertidos
- Operador de máquinas de cartón.

QUÍMICA

OPERACIONES DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS GRADO MEDIO

Enseñanzas mínimas: REAL DECRETO 816/1993, de 28 de mayo (BOE 13/08/93).

Currículo: REAL DECRETO 1075/1993, de 2 de julio (BOE 18/08/93).

Modificaciones: REAL DECRETO 2207/1993, de 17 de diciembre (BOE 08/02/94).

Corrección: (BOE 04/03/94).

DURACIÓN

1400 horas

PLAN DE FORMACIÓN

En el centro educativo, a través de una formación teórico-práctica. Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:

- Química aplicada.
- Servicios auxiliares del proceso químico.
- Operaciones de proceso farmacéutico.
- Dosificación y acondicionamiento de productos farmacéuticos.
- Organización, seguridad y ambiente químico.
- Instrumentalización y control de proceso químicos.
- Formación y Orientación Laboral (F.O.L.).

En empresas, al finalizar la formación en el centro educativo, completándola y realizando actividades propias de la profesión:

- Formación en Centros de Trabajo (F.C.T.).

COMPETENCIAS PROFESIONALES

- Preparar y ensayar materias químicas y productos farmacéuticos.
- Preparar instalaciones y operar servicios auxiliares para el proceso farmacéutico.
- Procesar un lote de productos farmacéuticos o afines.
- Conducir una línea de llenado y acondicionamiento de productos farmacéuticos o afines.
- Actuar bajo normas de correcta fabricación, de seguridad y ambientales.

PUESTOS DE TRABAJO QUE PUEDE DESEMPEÑAR

- Operador de central de pesadas.
- Operador de servicios auxiliares.
- Operador de mezclas.
- Especialista en producción de materias primas.
- Operador de autoclave.
- Operador de dosificadora.
- Operador de fórmulas de comprimidos.
- Operador de grageadora.
- Maquinista de centrifuga/bomba.
- Operador de producción de aromas.
- Operador de polvos.
- Preparador de soluciones, geles y pomadas.
- Operador de fórmulas de jarabes.
- Operador de encapsuladora.
- Operador de preparación de inyectables.
- Operador de preparación de inyectables oftálmicos.
- Operador de liofilizado.
- Operador de zona estéril.
- Operador de acondicionamiento.
- Operador de blisteadora/encartonadora.
- Operador de envasadora estéril.
- Operador de líneas automatizadas.
- Operador de control de calidad de envasado.

QUÍMICA

INDUSTRIAS DE PROCESO DE PASTA Y PAPEL

GRADO SUPERIOR

Enseñanzas mínimas: REAL DECRETO 809/1993, de 28 de Mayo (BOE 07/07/93).

Currículo: REAL DECRETO 1068/1993, de 2 de Julio (BOE 14/08/93).

Modificaciones: REAL DECRETO 2207/1993, de 17 de Diciembre (BOE 08/02/94).

DURACIÓN

1400 horas

PLAN DE FORMACIÓN

En el centro educativo, a través de una formación teórico-práctica. Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:

- Organización y gestión en industrias de procesos.
- Fluidodinámica y Termotecnia en industrias de proceso.
- Proceso de pasta y papel.
- Control de calidad en la industria papelera.
- Seguridad y ambiente químico.
- Relaciones en el Entorno de Trabajo.
- Formación y Orientación Laboral (F.O.L.).

En empresas, al finalizar la formación en el centro educativo, completándola y realizando actividades propias de la profesión:

- Formación en Centros de Trabajo (F.C.T.).

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Este profesional será capaz de:

- Organizar la producción pastero-papelera.
- Supervisar el estado de equipos e instalaciones y las operaciones auxiliares para el proceso.
- Coordinar y controlar la fabricación de pastas, papeles, cartones y sus transformados.
- Garantizar la calidad de pastas, papeles y cartones en proceso.

- Cumplir y hacer cumplir las normas de correcta fabricación, seguridad y ambientales de proceso químico.

PUESTOS DE TRABAJO QUE PUEDE DESEMPEÑAR

- Contraamaestre de control de producción.
- Contraamaestre de parque de madera.
- Jefe de almacén de productos acabados.
- Contraamaestre de termoquímica.
- Jefe de pasta mecánica.
- Contraamaestre de digestión-cocción.
- Contraamaestre secapastas.
- Encargado de máquina de papel, cartón liso y ondulado.
- Encargado de acabados.
- Controlador de proceso.
- Controlador de producto.
- Contraamaestre de recuperación de productos químicos.
- Los principales subsectores en los que puede realizar su actividad son:
 - Fabricación de pastas papeleras (mecánicas, termomecánica, semiquímicas y químicas) a partir de fibra virgen y fibra regenerada.
 - Fabricación de papel y cartón.
 - Fabricación de artículos de papel y de cartón (papel y cartón ondulado, envases y embalajes de papel y cartón, artículos de papel y cartón para uso doméstico y sanitario, artículos de papelería, papeles pintados y otros artículos de papel y cartón).
 - Tratamientos y transformados diversos de papel y de cartón.
 - Tratamientos medioambientales.

QUÍMICA

QUÍMICA INDUSTRIAL

GRADO SUPERIOR

Enseñanzas mínimas: REAL DECRETO 175/2008, de 8 de Febrero (BOE 23/02/08).

Currículo: Orden EDU/2227/2009, de 3 de julio (BOE 13-08-2009)

DURACIÓN

2000 horas

PLAN DE FORMACIÓN

En el centro educativo, a través de una formación teórico-práctica. Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:

- Organización y gestión en industrias químicas.
- Transporte de sólidos y fluidos.
- Generación y recuperación de energía.
- Operaciones básicas en la industria química.
- Reactores químicos.
- Regulación y control de proceso químico.
- Mantenimiento electromecánico en industrias de proceso.
- Formulación y preparación de mezclas.
- Acondicionado y almacenamiento de productos químicos.
- Prevención de riesgos en industrias químicas.
- Proyecto de industrias de proceso químico.
- Formación y orientación laboral.
- Empresa e iniciativa emprendedora.
- Formación en Centros de Trabajo (F.C.T.).

COMPETENCIAS PROFESIONALES

“Organizar y controlar las operaciones de las plantas de proceso químico y de cogeneración de energía y servicios auxiliares asociados.”

Podré:

- Obtener productos químicos aplicando operaciones de formulación y transformación según las especificaciones establecidas.
- Coordinar el trabajo diario y el flujo de materiales en función de la planificación de la producción.
- Coordinar el conjunto de operaciones de puesta en marcha del proceso,

sincronizando los equipos y los servicios auxiliares.

- Garantizar la eficacia y seguridad de los equipos e instalaciones.
- Controlar las variables del proceso para asegurar una producción en cantidad, calidad y tiempo.
- Garantizar la trazabilidad del proceso gestionando la documentación y el registro de datos de acuerdo a protocolos de calidad establecidos.
- Controlar el reciclaje de productos, el ahorro energético y la minimización de residuos y deshechos supervisando los tratamientos de los diferentes contaminantes.
- Organizar las actuaciones ambientales en el proceso de fabricación que contribuyen al mantenimiento y protección ambiental.

Estas enseñanzas incluyen los conocimientos necesarios para llevar a cabo las actividades de nivel básico de prevención de riesgos laborales.

PUESTOS DE TRABAJO QUE PUEDE DESEMPEÑAR

- Encargado de planta química.
- Encargado de operaciones de máquinas para fabricar, transformar y acondicionar productos químicos.
- Supervisor de área de producción de energía.
- Supervisor de área de servicios auxiliares.
- Supervisor de refinerías de petróleo y gas natural.
- Jefe de equipo en instalaciones de tratamiento químico.
- Jefe de equipo en almacenes en industrias químicas.
- Jefe de parque de tanques en industrias químicas.
- Supervisor de sistemas de control.
- Supervisor de cuarto de control.
- Supervisor de área en plantas de química de transformación.
- Supervisor de área de acondicionado.
- Responsable de formulación.

QUÍMICA

FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y AFINES

GRADO SUPERIOR

Enseñanzas mínimas: REAL DECRETO 810/1993, de 28 de Mayo (BOE 28/07/93).

Currículo: REAL DECRETO 1069/1993, de 2 de Julio (BOE 14/08/93).

Modificaciones: REAL DECRETO 2207/1993, de 17 de Diciembre (BOE 08/02/94).

DURACIÓN

1400 horas

PLAN DE FORMACIÓN

En el centro educativo, a través de una formación teórico-práctica. Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:

- Organización y gestión en industrias de procesos.
- Áreas y servicios de planta farmacéutica.
- Proceso farmacéutico.
- Control de calidad en la industria farmacéutica.
- Seguridad y ambiente químico.
- Relaciones en el Entorno de Trabajo.
- Formación y Orientación Laboral (F.O.L.).

En empresas, al finalizar la formación en el centro educativo, completándola y realizando actividades propias de la profesión:

- Formación en Centros de Trabajo (F.C.T.).

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Este profesional será capaz de:

- Organizar la fabricación de productos farmacéuticos y afines.
- Verificar la conformidad de los equipos y condiciones de proceso con las normas y especificaciones establecidas.
- Coordinar y controlar la fabricación de productos farmacéuticos y afines.
- Garantizar la calidad de productos farmacéuticos y afines.
- Cumplir y hacer cumplir las normas de correcta fabricación, seguridad y ambientales de proceso químico-farmacéutico.

PUESTOS DE TRABAJO QUE PUEDE DESEMPEÑAR

- Jefe de línea.
- Jefe de equipo.
- Jefe de turno.
- Técnico de control.
- Inspector de procesos.
- Contraamaestre de elaboración.
- Coordinador de almacén.
- Encargado de fabricación (sobres, líquidos, cápsulas y comprimidos, etc.).
- Contraamaestre de acondicionado.
- Los principales subsectores en los que puede desarrollar su trabajo son:
 - Fabricación de productos farmacéuticos de base.
 - Fabricación de especialidades farmacéuticas y otros productos farmacéuticos.
 - Fabricación de plaguicidas.
 - Fabricación de colorantes.
 - Fabricación de aceites esenciales.
 - Fabricación de perfumes y otros productos de higiene y belleza.

QUÍMICA

PLÁSTICOS Y CAUCHO

GRADO SUPERIOR

Enseñanzas mínimas: REAL DECRETO 813/1993, de 28 de Mayo (BOE 10/08/93).

Currículo: REAL DECRETO 1072/1993, de 2 de Julio (BOE 17/08/93).

Modificaciones: REAL DECRETO 2207/1993, de 17 de Diciembre (BOE 08/02/94).

Corrección: BOE 04/03/94

DURACIÓN

1400 horas

PLAN DE FORMACIÓN

En el centro educativo, a través de una formación teórico-práctica. Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:

- Organización y control del proceso de producción.
- Instalaciones de transformación de plásticos y caucho.
- Procesado de plásticos.
- Procesado de cauchos.
- Control de calidad en transformación de plásticos y caucho.
- Relaciones en el Entorno de Trabajo.
- Formación y Orientación Laboral (F.O.L.).

En empresas, al finalizar la formación en el centro educativo, completándola y realizando actividades propias de la profesión:

- Formación en Centros de Trabajo (F.C.T.).

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Este profesional será capaz de:

- Organizar la producción de plásticos y caucho.
- Supervisar el estado y funcionamiento de máquinas e instalaciones y las operaciones auxiliares para el proceso de transformación.
- Coordinar y controlar la elaboración y transformación de plásticos.
- Coordinar y controlar la elaboración y transformación del caucho.
- Garantizar la calidad de plásticos y caucho en proceso.

PUESTOS DE TRABAJO QUE PUEDE DESEMPEÑAR

- Ayudante de cálculos de especificaciones.
- Jefe de equipo de producción.
- Técnico en proceso.
- Técnico de fabricación.
- Encargado de mezclado.
- Encargado de producción (extrusión, acabado, calandra, impregnados, gelificado).
- Jefe de sección de perfiles.
- Encargado control de calidad.
- Jefe de sección de oficina técnica.
- Encargado de envasado.
- Encargado de vulcanización.

Los principales subsectores en los que puede desarrollar su actividad son:

- Industrias de fabricación de productos de caucho: fabricación de neumáticos y artículos de caucho para automoción, electrodomésticos, construcción, ingeniería, medicina, etc.
- Industrias de fabricación de productos de materias plásticas: fabricación de placas, hojas, tubos y perfiles de materias plásticas; de productos de materias plásticas para la construcción y de otros productos de materias plásticas.
- Industrias de transformación de materiales complejos o a base de plásticos y/o caucho.
- Industria elaboradora de materias plásticas o compuestos de caucho.
- Industrias de sectores varios que incluyan departamentos de fabricación de elementos en materias plásticas o cauchos (automóvil, alimentación, material clínico, juguetería, electrodomésticos, etc.) y en las que en sus procesos interviene la aplicación de plásticos o cauchos (fase de envase o embalaje, impermeabilizaciones y recubrimientos, fases de instalación en la construcción, etc.).
- Servicios técnicos de industrias de maquinaria y utillaje para plásticos y cauchos.

QUÍMICA

LABORATORIO DE ANÁLISIS Y DE CONTROL DE CALIDAD

GRADO SUPERIOR

Enseñanzas mínimas: REAL DECRETO 1395/2007, de 29 de Octubre (BOE 23/11/07)

Currículo: Orden ESD/3407/2008, de 3 de noviembre (BOE 28-11-2008)

DURACIÓN

2000 horas

PLAN DE FORMACIÓN

En el centro educativo, a través de una formación teórico-práctica. Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:

- Muestreo y preparación de la muestra.
- Análisis químicos.
- Ensayos fisicoquímicos.
- Ensayos microbiológicos.
- Formación y orientación laboral.
- Análisis instrumental.
- Ensayos físicos.
- Ensayos biotecnológicos.
- Calidad y seguridad en el laboratorio.
- Empresa e iniciativa emprendedora.
- Formación en centros de trabajo.
- Proyecto de laboratorio de análisis y de control de calidad.
- Formación en Centros de Trabajo (F.C.T.).

COMPETENCIAS PROFESIONALES

“Organizar y coordinar las actividades de laboratorio y el plan de muestreo, realizando todo tipo de ensayos y análisis sobre materias y productos, orientados a la investigación y al control de calidad”.
Podré:

- Realizar ensayos y análisis para caracterizar las propiedades físicas, químicas, microbiológicas y biotecnológicas de un producto.
- Determinar la técnica analítica más adecuada al tipo de producto.
- Organizar el plan de muestreo y realizar la toma de muestra.
- Preparar y mantener en las condiciones establecidas los materiales y equipos

necesarios para la determinación analítica de la muestra.

- Preparar la muestra, previa al análisis, mediante las operaciones básicas de laboratorio.
- Evaluar los datos obtenidos del análisis y registrarlos en los soportes establecidos.
- Aplicar las tecnologías de la información y comunicación propias del laboratorio.

Estas enseñanzas incluyen los conocimientos necesarios para llevar a cabo las actividades de nivel básico de prevención de riesgos laborales.

PUESTOS DE TRABAJO QUE PUEDE DESEMPEÑAR

- Analista de laboratorio químico.
- Analista de laboratorio microbiológico.
- Analista de laboratorio de materiales.
- Analista de laboratorio de industrias agroalimentarias.
- Analista de laboratorio de industrias transformadoras.
- Analista de centros de formación, investigación y desarrollo.
- Analista microbiológico de industrias alimentarias, empresas medioambientales, industrias biotecnológicas.
- Analista microbiológico de aguas potables y residuales.
- Analistas de control microbiológico de la Industria Farmacéutica.
- Analista de materias primas y acabados.
- Técnico de laboratorio de química industrial.
- Técnico en control de calidad en industrias de manufacturas diversas.
- Técnico de ensayos de productos de fabricación mecánica.
- Técnico de ensayos de materiales de construcción.

QUÍMICA

QUÍMICA AMBIENTAL GRADO SUPERIOR

Enseñanzas mínimas: REAL DECRETO 812/1993, de 28 de Mayo (BOE 12/08/93).

Currículo: REAL DECRETO 1071/1993, de 2 de Julio (BOE 16/08/93).

Modificaciones: REAL DECRETO 2207/1993, de 17 de Diciembre (BOE 08/02/94).

DURACIÓN

1400 horas

PLAN DE FORMACIÓN

En el centro educativo, a través de una formación teórico-práctica. Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:

- Organización y gestión de la protección ambiental.
- Control de emisiones a la atmósfera.
- Control de residuos.
- Depuración de aguas.
- Seguridad química e higiene industrial.
- Relaciones en el Entorno de Trabajo.
- Formación y Orientación Laboral (F.O.L.).

En empresas, al finalizar la formación en el centro educativo, completándola y realizando actividades propias de la profesión:

- Formación en Centros de Trabajo (F.C.T.).

COMPETENCIAS PROFESIONALES

Este profesional será capaz de:

- Organizar y gestionar los medios y medidas de protección química ambiental.
- Controlar las emisiones a la atmósfera.
- Controlar los residuos sólidos.
- Controlar el tratamiento de aguas residuales.
- Cumplir las normas de seguridad en el trabajo químico y controlar la higiene química ambiental.

PUESTOS DE TRABAJO QUE PUEDE DESEMPEÑAR

- Analista de agua en laboratorios.
- Encargado de recuperación en Industria Papelera.
- Seguridad medioambiental en fabricación.
- Este perfil se puede especializar en depuración de aguas, reciclaje de residuos y control de emisión de contaminantes a la atmósfera.

Este profesional puede realizar su actividad en:

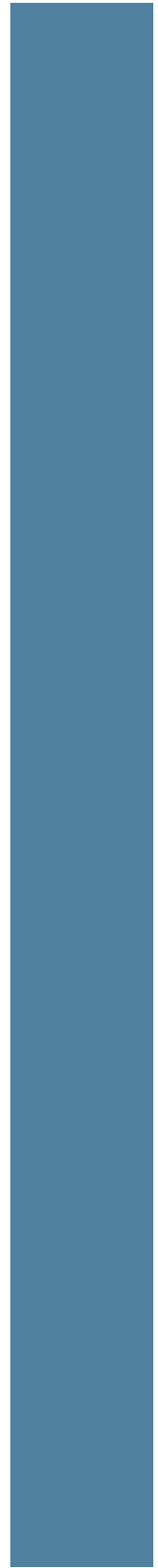
- Depuración de aguas urbanas, industriales y residuales.
- Control de contaminación: emisiones a la atmósfera, ruido y vibraciones.
- Reciclaje, tratamiento y control de residuos urbanos, industriales y agrícolas.
- Esta actividad se puede realizar en:

■ Empresa privada:

- Industria Química en plantas de tratamiento de aguas y de reciclaje de residuos u otras industrias que así lo precisen.
- Laboratorios de la Industria Química o de otras industrias en las que se produzcan efluentes que incidan en el medio ambiente.
- Consultora de medio ambiente.

- **Administración Pública:** Departamentos y Áreas de Medio Ambiente de Ayuntamientos, Comunidades Autónomas y Ministerios.





+ Información

Ministerio de Educación educacion.es

Consejerías de Educación
de las Comunidades Autónomas

