



Máster Universitario en Química Avanzada

¿Qué son los estudios de Máster en Química Avanzada?

Con este Máster Universitario se pretende contribuir a la formación especializada de profesionales e investigadores en sectores industriales pujantes asociados a empresas químicas del sector secundario y terciario. Esta formación les permitirá una mejor adaptación a las necesidades industriales del entorno regional, nacional e internacional. La alta carga práctica del título permite una formación muy aplicada de los estudiantes, aprendiendo a resolver problemas químicos complejos.

Las especialidades del Máster en Química Avanzada son:

- Nuevos Materiales. Dirigido al estudio de la ciencia y tecnología de materiales empleados en automoción, aeronáutica, construcción, embalaje, pinturas y tratamientos superficiales, tejidos, etc.
- Productos y Procedimientos Industriales. Enfocado hacia la especialización en la producción y tratamiento de productos químicos en los diversos sectores económicos: industria química tradicional, industria farmacéutica, medio ambiente, ingeniería y gestión, etc.

¿En qué puedes trabajar?

- Sector industrial de transformación y producción químicos y de nuevos materiales (Industria auxiliar de automoción, farmacéutica, materiales de construcción, etc)
- Diseño y preparación de nuevos materiales
- Desarrollo de nuevas tecnologías
- Centros de investigación y desarrollo
- Gestión comercial
- Control de calidad
- Gestión medio ambiental



FACULTAD DE CIENCIAS
<http://www.ubu.es/es/masteres>



PLAN DE ESTUDIOS

MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA AVANZADA

Asignatura	Créditos ECTS	Semestre
------------	---------------	----------

OPTATIVAS (a elegir 45 créditos)

MÓDULO: FORMACIÓN GENERAL

Activación de Enlaces por Complejos de Metales de Transición	5	1
Procesos en Disolución: Cinética y Termodinámica de Reacciones Complejas	5	2
Técnicas Avanzadas I: Técnicas de Rayos X y Espectrometría de Masas	5	1
Técnicas Avanzadas II: Resonancia Magnética Multinuclear, Resonancia Paramagnética Electrónica y Magnetismo Molecular	5	2
Síntesis, modelización y propiedades de complejos organometálicos	5	2
Seminarios	5	1 y 2

MÓDULO: NUEVOS MATERIALES ⁽²⁾

(Es obligatorio para los estudiantes de esta especialidad cursar 20 créditos de este módulo)

Métodos Electroquímicos Avanzados	5	1
Métodos Modernos en Síntesis Orgánica	5	1
Materiales Polímeros: Síntesis, Propiedades y Aplicaciones	5	1
Avances en Nuevos Materiales I	5	2
Avances en Nuevos Materiales II	5	2
Aplicación Industrial de Nuevos Materiales	5	2

MÓDULO: PRODUCTOS Y PROCEDIMIENTOS INDUSTRIALES ⁽³⁾

(Es obligatorio para los estudiantes de esta especialidad cursar 20 créditos de este módulo)

Métodos Quimiométricos Multivariantes y Multivía	5	1
Tecnologías Avanzadas en los Procesos Industriales	5	1
Control y Garantía de Calidad de Procedimientos Procesos y Productos	5	1
Metodología Avanzada de Diseño de Experimentos y Cómputo Natural	5	2
Química Verde y Desarrollo Sostenible	5	2
Química Orgánica e Inorgánica Industrial	5	2

PRÁCTICUM

Prácticum	15	1 y 2
-----------	----	-------

OBLIGATORIO

Trabajo Fin de Máster ⁽¹⁾	15	1 y 2
--------------------------------------	----	-------

(1) Trabajo Fin de Máster. Para matricular el Trabajo Fin de Máster será necesario tener matriculadas todas las asignaturas requeridas para finalizar el plan de estudios. El Trabajo Fin de Máster también se podrá matricular al inicio del segundo semestre.

El Trabajo Fin de Máster podrá ser evaluado en el primer o segundo semestre de cada curso académico, previa solicitud.

El Trabajo Fin de Máster podrá ser defendido y evaluado una vez que el estudiante ha superado el resto de los créditos necesarios para la obtención del título.

(2) Los estudiantes de la especialidad en NUEVOS MATERIALES deben cursar:

- 10 créditos en materias de cualquiera de los tres módulos.
- 20 créditos en materias del módulo "Nuevos Materiales".
- 15 créditos con el Trabajo Fin de Máster, a elegir entre: Inicio a la Investigación, Laboratorios Integrados o Prácticas en Empresas.
- 15 créditos a confeccionar entre:
 - » 15 créditos en materias a elegir entre los módulos "Formación General", "Nuevos Materiales" y "Productos y Procedimientos Industriales".
 - » 15 créditos con el Prácticum, pudiendo ser de: Inicio a la Investigación, Laboratorios Integrados o Prácticas en Empresas.

(3) Los estudiantes de la especialidad en PRODUCTOS Y PROCEDIMIENTOS INDUSTRIALES deben cursar:

- 10 créditos en materias de cualquiera de los tres módulos.
- 20 créditos en materias del módulo "Productos y Procedimientos Industriales".
- 15 créditos con el Trabajo Fin de Máster, realizando Prácticas en Empresas.
- 15 créditos a confeccionar entre:
 - » 15 créditos en materias a elegir entre los módulos "Formación General", "Nuevos Materiales" y "Procedimientos Industriales".
 - » 15 créditos con el Prácticum, pudiendo ser de: Inicio a la Investigación o Laboratorios Integrados.

CURSO	Optativas	Trabajo Fin de Máster	TOTAL
1º	45	15	60
TOTAL	45	15	60

UNIVERSIDAD DE BURGOS

SERVICIO DE ESTUDIANTES Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA - UBUESTUDIANTES

C/ Don Juan de Austria, 1 09001 Burgos Tel.: 947 25 87 42 / 25 87 00 E-mail: ubuestudiantes@ubu.es

  @ubuestudiantes www.ubu.es