Ciencias

Grado en QUÍMICA

Universidad Autónoma de Madrid

INFORMACIÓN GENERAL

Título: Grado en **Química** [1]

Rama de Conocimiento: Ciencias

Número de créditos ECTS: 240

Modalidad: Presencial

Idioma: Español y algunas asignaturas en inglés

Centro Docente: Facultad de Ciencias

Web del Grado: *www.uam.es/grado_quimica*

Estructura del plan de estudios:

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
Formación básica	66
Obligatorias	132
Optativas	24
Trabajo fin de grado	18
Total	**240**

[1] *Este título de grado da acceso a los estudios de Máster.*

Tras la conclusión del grado, la Universidad Autónoma de Madrid ofrece varios itinerarios formativos con los siguientes estudios de Máster:

- Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias
- Electroquímica. Ciencia y Tecnología
- Energías y Combustibles para el Futuro
- Estudios Interdisciplinares de Género
- Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos
- Formación de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato
- Ingeniería Química
- Inland Water Quality Assessment
- Materiales Avanzados, Nanotecnología y Fotónica
- Molecular Nanoscience and Nanotechnology
- Nuclear Physics- Erasmus Mundus
- Nuevos Alimentos
- Química Aplicada
- Química Orgánica
- Theoretical Chemistry and Computational Modelling

DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS

El grado en **Química** que se imparte en la **Universidad Autónoma de Madrid** se realiza en cuatro años. Consta de asignaturas básicas que amplían los conocimientos adquiridos previamente en las áreas de Química, Física, Matemáticas, Biología y Geología. Estas asignaturas se imparten en el primer curso del grado.

En segundo y tercer curso, las asignaturas son las llamadas obligatorias, que cubren las áreas fundamentales de la **Química**, como son Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica, además de otras asignaturas como Ingeniería Química, Determinación Estructural o Ciencia de Materiales, que complementan y amplían el conocimiento de aspectos más específicos de la Química.

En el último año se cursan las asignaturas optativas, más centradas en un campo concreto de la **Química** y que los estudiantes pueden elegir. En este curso también se imparten un **Laboratorio Avanzado** que aúna todas las áreas de la Química estudiadas y la asignatura de **Proyectos y Procesos en la Industria Química**. En el segundo semestre se realiza el **Trabajo de Fin de Grado**, a elección del estudiante entre la amplia oferta que proponen los docentes de las diferentes áreas.

Todas las asignaturas del grado en **Química** son semestrales, lo que facilita al estudiante la consecución de una mejor asimilación de contenidos, destrezas y competencias.

La gran mayoría de las asignaturas que se cursan en el grado en **Química** vienen acompañadas por un nivel considerable de experimentación. Los laboratorios son una pieza fundamental en el estudio de la Química, por lo que el grado en **Química** por la **Universidad Autónoma de Madrid** ha apostado por el incremento de la experimentación como vía para entender y comprender las diferentes materias que se estudian teóricamente.

SALIDAS ACADÉMICAS Y PROFESIONALES

Los graduados en **Química** están facultados para ejercer actividades profesionales de carácter científico y técnico. Las actividades profesionales pueden ser de tipo directivo o de asesoramiento científico dentro de las empresas que tengan necesidades o problemas que la **Química** puede resolver. Además, el graduado en **Química** puede realizar investigaciones, montajes, análisis, ensayos, tasaciones y actividades similares, así como la emisión de dictámenes, certificaciones o documentos análogos en asuntos de carácter químico.

El título de graduado/a en **Química** habilita a su poseedor para ocupar en las **Administraciones Públicas** plazas de funcionarios técnicos en los siguientes campos: Químicos de Institutos de Higiene, Químicos de Aduanas, Químicos de todo organismo del Estado y Químicos de empresas privadas. También podrán acceder a las siguientes especialidades sanitarias: Análisis Clínicos, Bioquímica Clínica, Microbiología y Parasitología, Radiofarmacia.

Merece la pena destacar que los datos recogidos por el **Observatorio de Empleo de la UAM**, en los últimos años, indican que el tiempo medio que tardan los egresados en **Química** en conseguir su primer empleo está alrededor de los 6 meses. Por otra parte, la titulación de **Química** aparece entre las 20 más demandadas por los empleadores.

PERFIL DE INGRESO

Para realizar el grado en **Química** es recomendable haber cursado Química durante la formación preuniversitaria: estos conocimientos permitirán al estudiante tener una base sólida para alcanzar las competencias propias del grado. Además, es importante que el estudiante tenga una buena base de Física y Matemáticas. Muchas de las materias que se imparten en este grado requieren de esos conocimientos para comprender y manejar conceptos de la Química que son imprescindibles para su entendimiento global. Pero posiblemente los principales requisitos que un estudiante debe tener para comenzar estudios en el grado en **Química** son inquietud, ganas de trabajar y capacidad de esfuerzo. Para obtener el título de grado en **Química** los estudiantes deben acreditar un nivel **B1** de inglés antes de concluir sus estudios.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

ASIGNATURA	ECTS
EXPERIMENTACIÓN BÁSICA EN QUÍMICA	6
APLICACIONES INFORMÁTICAS EN QUÍMICA	6
QUÍMICA GENERAL I	6
FÍSICA I	6
MATEMÁTICAS I	6
GEOLOGÍA	6
QUÍMICA GENERAL II	6
FÍSICA II	6
MATEMÁTICAS II	6
BIOLOGÍA	6

SEGUNDO CURSO

ASIGNATURA	ECTS
QUÍMICA ANALÍTICA I	6
QUÍMICA FÍSICA I	6
QUÍMICA INORGÁNICA I	6
QUÍMICA ORGÁNICA I	6
ESTADÍSTICA	6
QUÍMICA ANALÍTICA II	6
QUÍMICA FÍSICA II	6
QUÍMICA INORGÁNICA II	6
QUÍMICA ORGÁNICA II	6
BIOQUÍMICA	6

© Carmelo Díaz de Frutos (graduado por la UAM)

TERCER CURSO

ASIGNATURA	ECTS
QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL I	6
QUÍMICA FÍSICA III	6
AMPLIACIÓN DE QUÍMICA INORGÁNICA I	6
AMPLIACIÓN DE QUÍMICA ORGÁNICA I	6
DETERMINACIÓN ESTRUCTURAL	6
QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL II	6
QUÍMICA FÍSICA IV	6
AMPLIACIÓN DE QUÍMICA INORGÁNICA II	6
AMPLIACIÓN DE QUÍMICA ORGÁNICA II	6
INGENIERÍA QUÍMICA	6

CUARTO CURSO

ASIGNATURA	ECTS
TRABAJO FIN DE GRADO	18
CIENCIA DE MATERIALES	6
EXPERIMENTACIÓN AVANZADA	6
PROYECTOS Y PROCESOS EN LA INDUSTRIA QUÍMICA	6
OPTATIVAS*	24

ITINERARIOS DE OPTATIVAS:

- EMPRESA E INDUSTRIA QUÍMICA
- QUÍMICA APLICADA

*En función de la oferta académica de cada curso, anunciada en la página web antes del comienzo del periodo de matrícula.

¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE GRADO EN LA UAM?

El grado en **Química** que se imparte en la **UAM** presenta unas características diferenciadoras con respecto a otras Universidades, y la primera de ellas es la importancia de la formación experimental. El 90% de las asignaturas de formación básica y obligatorias cuentan con contenido experimental, bien sea de prácticas de laboratorio propiamente dichas o de prácticas en aulas de informática. En segundo lugar, el compromiso y el apoyo que los estudiantes tienen para la realización de prácticas externas en diferentes empresas, así como para la realización de estancias en otras universidades para completar su formación.

Los alumnos que decidan realizar el grado en **Química** en la **UAM** contarán con el apoyo de un tutor durante toda su trayectoria académica, que les asesorará en sus decisiones respecto a su elección (por ejemplo, en asignaturas optativas) y en cualquier duda o problema académico que pudiera surgir.

Por otro lado, las instalaciones tales como bibliotecas, salas de estudio, laboratorios docentes etc., son de primera calidad. El apoyo de docentes e investigadores con gran experiencia en diferentes áreas de la **Química** hace de la **Universidad Autónoma de Madrid** un centro de excelencia para realizar los estudios de grado.

El Grado en Química de la UAM posee el **Sello Internacional Eurobachelor** concedido por la prestigiosa **European Chemistry Thematic Network** en 2019 con un periodo de validez de seis años.

UAM
Universidad Autónoma de Madrid

CIVIS | A European Civic University

Más información en:

UAM Estudiantes -
Promoción y Atención Integral

Calle Einstein, 5 (Plaza Mayor)
Ciudad Universitaria de Cantoblanco
28049 Madrid

+34 91 497 49 90
+34 91 497 50 15

atencion.estudiante@uam.es

www.uam.es

excelencia Campus Internacional UAM CSIC

UAM Universidad Autónoma de Madrid

Este folleto tiene carácter meramente informativo, por lo que no podrá utilizarse como base de ningún recurso.
Actualizado en noviembre de 2021.

Por favor, recicle o ceda a otra persona este material cuando haya terminado de utilizar su información.