



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Grado en Química

Presentación

La química es una ciencia experimental y teórica, en permanente evolución con gran repercusión en el modo de vida de la sociedad moderna y que ejerce su influencia en múltiples campos científicos y tecnológicos. La química trata sobre todo lo que está hecho de materia, es decir, prácticamente todo lo que nos rodea. Explora cómo se combinan y descomponen las sustancias, las energías involucradas en esos procesos y los mecanismos detrás de las reacciones.

La química es conocida como la "ciencia central" porque conecta y apoya a muchas otras disciplinas científicas. Esto permite que un estudiante adquiera una visión amplia de cómo interactúan los diferentes campos del conocimiento, desde la biología hasta la física, la ingeniería y la geología, y cómo se pueden aplicar principios químicos en diferentes contextos. La interdisciplinariedad es una habilidad muy valorada en la investigación y el desarrollo. Si te apasiona la ciencia en general, la química te ofrece una visión completa y profunda de cómo interactúa todo a nivel molecular.

Lo que más atrae de la química es que todo está relacionado con ella. Desde el aire que respiramos hasta el alimento que consumimos o la tecnología que usamos, la química está detrás de casi todo lo que forma nuestro entorno. En un mundo que enfrenta grandes desafíos, como el cambio climático, la escasez de recursos naturales y las crisis sanitarias, los químicos tienen la capacidad de hacer una diferencia significativa. Por ejemplo, pueden desarrollar tecnologías que reduzcan las emisiones de carbono, crear nuevos tratamientos médicos para enfermedades, mejorar la eficiencia de los procesos de reciclaje, desarrollar productos de higiene y limpieza que protegen nuestra salud, materiales más eficientes para tecnología, e incluso innovaciones que permiten crear alimentos más sostenibles.

Al estudiar química, puedes contribuir a que la humanidad tenga acceso a soluciones más seguras, económicas y efectivas para enfrentar desafíos cotidianos. Además, un estudiante del grado en química desarrolla habilidades críticas para resolver problemas, ya sea en el laboratorio o en situaciones cotidianas. Aprendes a analizar datos, interpretar resultados y tomar decisiones basadas en evidencias, lo cual es muy útil no solo en la ciencia, sino en cualquier otra área de la vida.

En resumen, estudiar química no solo te prepara para una carrera profesional, sino que también te proporciona un conjunto de herramientas valiosas para afrontar problemas de la vida diaria y participar en el avance de la tecnología y la ciencia.

En esta web podrás encontrar toda la información relativa a esta titulación en la Universidad de Granada.

Si quieres estudiar esta titulación, la Universidad de Granada es tu lugar. Esta web te mostrará todas las ventajas de estudiar en esta Universidad y en particular en la titulación que más te gusta.

Si eres estudiante, esta plataforma te dará acceso a toda la información que buscas relativa a planes de estudio, horarios, exámenes, plataformas docentes,...

Si ya has terminado la carrera, podrás usar esta plataforma como punto de encuentro entre todos los egresados.



FACULTAD DE CIENCIAS

Datos del título

- **Fecha de publicación del título en el BOE:** 19/02/2011
- **Curso académico de implantación del título:** 2010/2011
- **Rama de conocimiento:** Ciencias
- **Duración del programa (créditos/años):** 240 créditos / 4 años
- **Tipo de enseñanza:** Presencial
- **Lenguas utilizadas en la impartición del título:** Castellano
- **Oferta y demanda de plazas:** 100 (enlace)
- **Estudiantes matriculados y egresados**
- **Centro responsable del título:** Facultad de Ciencias

Perfil de ingreso y egreso

Perfil de ingreso recomendado

Recomendaciones específicas para el Grado en Química

CONOCIMIENTOS PREVIOS	<ul style="list-style-type: none">• Es recomendable tener formación preferiblemente de Ciencias o Ciencias de la Salud, con conocimientos básicos de química, física y matemáticas, así como dominio de la formulación y nomenclatura química, cálculos estequiométricos y química básica, tal como se imparte en el bachillerato.
HABILIDADES Y APTITUDES	<ul style="list-style-type: none">• Interés por la investigación y la experimentación: La química es una ciencia experimental, por lo que se valora el interés por el trabajo en laboratorio y la búsqueda de soluciones a problemas a través de la investigación.• Capacidad de análisis y síntesis: Es fundamental la capacidad de analizar información compleja y sintetizarla para comprender conceptos y resolver problemas.• Destreza numérica: Los cálculos y el tratamiento de datos son parte esencial de la química, por lo que se requiere habilidad para realizar operaciones matemáticas.• Habilidad deductiva: La capacidad de razonar lógicamente y deducir conclusiones a partir de premisas es importante para la resolución de problemas y la comprensión de fenómenos químicos.• Método y rigor en el trabajo: La química requiere precisión y atención al detalle en el trabajo experimental y teórico.• Vocación por la química: Se valora el interés genuino por la química y sus aplicaciones, así como la motivación para aprender y desarrollarse en esta disciplina.
COMPETENCIAS TRANSVERSALES	<ul style="list-style-type: none">• Además de los conocimientos específicos, se valoran competencias como la capacidad de organización y planificación, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, el razonamiento crítico y el aprendizaje autónomo.

Perfil de egreso: Objetivos y Competencias

El desarrollo del plan formativo pretende dotar al Graduado/a en Química de una capacitación adecuada para el desempeño de su actividad profesional. Ello se concreta en dos objetivos fundamentales. En primer lugar, transmitir a los estudiantes los conocimientos básicos relativos a la titulación y, por otro lado, formar profesionales con una preparación científica que les permita desarrollar su actividad profesional en el sector productivo, y que puedan continuar sus estudios en áreas especializadas de Química o áreas multidisciplinares.

Los **objetivos generales** son los siguientes:

- Proporcionar a los estudiantes una base sólida y equilibrada de conocimientos, habilidades y destrezas relacionados con la química.
- Inculcar en los estudiantes un interés por el aprendizaje de la química que les permita valorar sus aplicaciones en diferentes contextos.
- Desarrollar en los estudiantes habilidades necesarias para aplicar sus conocimientos químicos teóricos y prácticos a la resolución de problemas químicos.
- Familiarizar al estudiante con el trabajo en el laboratorio, uso de la instrumentación necesaria y la metodología experimental, para capacitarlo en la realización de experimentos de forma independiente y en los que pueda describir, analizar y evaluar críticamente los datos obtenidos.
- Inculcar en los estudiantes la relevancia de la química en el panorama científico actual, así como su importancia en el contexto industrial, económico, medioambiental y social.
- Proporcionar a los estudiantes una base de conocimiento y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de química u otras multidisciplinares.
- Desarrollar mecanismos para facilitar la inserción laboral de los egresados.

Objetivos y Competencias del Grado en Química

Los Graduados y Graduadas en Química adquieren las competencias necesarias para el desarrollo de la profesión de químico o química en diferentes áreas de trabajo:

- Industria: química, farmacéutica, biotecnológica, textil, agroalimentaria, cosmética, petroquímica, energías renovables, combustibles, de nuevos materiales, etc. Diseño y obtención de nuevos productos. Control de calidad y producción. Control de procesos industriales. Gestión: dirección técnica o general. Dirección comercial y marketing.
- Análisis químico en laboratorios privados y públicos: sanidad, agrarios, aduanas, análisis de estupefacientes, control de dopaje, identificación y restauración del patrimonio artístico...

- Investigación básica y aplicada, iniciación en este área como futuros investigadores e investigadoras de I+D+i en la industria, en la Universidad y otros organismos públicos de investigación, una vez superada la titulación de máster correspondiente (nivel MECES 3).
- Protección y control medioambiental: análisis, tratamiento y depuración de aguas. Detección, análisis y tratamiento de sustancias contaminantes, residuos urbanos, agrícolas e industriales.
- Asesoramiento técnico, consultoría y prevención de riesgos laborales e higiene industrial.
- Docencia en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Universidad, una vez superado el Máster universitario en Formación del Profesorado que habilita para el ejercicio de actividades profesionales.

Estructura

Las enseñanzas del Grado en Química, que pertenece a la rama de conocimiento de Ciencias, constan de 240 créditos ECTS y se distribuyen en 4 cursos académicos (60 ECTS/ curso).

Se estructuran en módulos, que agrupan materias y/o asignaturas. En primer curso se estudian las materias del módulo Básico (60 créditos ECTS). En segundo y tercer curso se estudian 120 créditos ECTS de las materias obligatorias. Finalmente en cuarto curso, se encuentran el proyecto y trabajo fin de Grado y las materias optativas.

La distribución en créditos se encuentra en las siguientes tablas:

ESTRUCTURA DEL GRADO EN QUÍMICA

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica	60
Obligatorias	126
Optativas	42
Prácticas Externas (optativas)	6
Trabajo Fin de Grado	12
Créditos Totales	240

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

	FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS OPTATIVOS	PRÁCTICAS EXTERNAS	TRABAJO FIN DE GRADO
1º CURSO	60				
2º CURSO		60			
3º CURSO		54	6		
4º CURSO		12	36	6	12
TOTAL	60	126	42	6	12

Los 6 créditos de prácticas externas se ofertan de manera optativa.

Ventajas

Nuestros estudios están avalados por la experiencia. La titulación de Química a través de distintos planes de estudio se está impartiendo en la Universidad de Granada desde hace cien años. Estos estudios llevan ya seis años participando en un Plan Piloto de Adaptación al EEES, lo que nos permite comenzar el desarrollo del nuevo Grado en Química en condiciones óptimas.

Nuestro profesorado se encuentra altamente cualificado. Casi el 100% del profesorado que ha impartido docencia durante los últimos cursos académicos es Doctor y participa de forma activa en Proyectos de Innovación Docente.

Los estudios de Química son multidisciplinares y esto se plasma en la gran diversidad de ámbitos científicos implicados en su docencia y de grupos de investigación que desarrollan su actividad en este campo. La mayor parte del profesorado participa en Proyectos de Investigación financiados por organismos públicos y entidades privadas, tanto nacionales como internacionales, y los resultados de esta investigación se plasman en el gran volumen de publicaciones nacionales e internacionales, participación en Congresos y Tesis Doctorales dirigidas y defendidas. Evidentemente, esta intensa labor investigadora redunda positivamente en el

programa de estudios y contribuye a la formación de los alumnos, fomentando su interés por la experimentación e investigación.

Responsables

- COORDINADOR DE LA TITULACIÓN
 - **Dº. Óscar Ballesteros García**
 - Dpto. de Química Analítica
 - Tf. 958243294
 - e-mail: @email
- DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
 - Dº. Manuel José Pérez Mendoza