



Grado en Química



UNIVERSIDAD
DE
CÓRDOBA



Facultad de Ciencias
Universidad de Córdoba

¿Por qué estudiar **Química en la Universidad de Córdoba**?

La Química es una ciencia amplia que versa sobre propiedades macroscópicas y microscópicas de los elementos químicos y compuestos materiales inorgánicos, orgánicos y biológicos y, también, sobre todos los aspectos del cambio y de la reactividad. Incluye la investigación de estructuras y mecanismos de las transformaciones químicas, la síntesis de nuevos compuestos, muchas veces con fines tecnológicos, y el desarrollo de métodos de análisis cualitativo, cuantitativo y estructural. El futuro de la Química no ha hecho más que comenzar teniendo en cuenta sus infinitas posibilidades de desarrollo. La razón es sencilla: no hay límite, con su permanente capacidad de innovación ha tenido siempre un enorme impacto sobre el progreso, desarrollando productos y tecnologías que inciden en todos los campos de actividad de los seres humanos, convirtiéndose en uno de los pilares de la capacidad competitiva de un país. La investigación es fundamental para el avance de cualquier ciencia, y en la Universidad de Córdoba, el profesorado del Grado en Química tiene un alto perfil investigador, estando la mayoría vinculado al Instituto Universitario de Química Fina y Nanoquímica (IUNAN), lo que asegura la eficaz transferencia de conocimiento hacia la docencia.



Sello internacional de calidad "*Chemistry Quality Eurolabel*"

El Grado en Química por la Universidad de Córdoba cuenta con el Sello Internacional Eurobachelor®. Este reconocimiento supone una garantía internacional para los potenciales empleadores de la adquisición de competencias establecidas a nivel internacional en el ámbito de la Química.

Con el estudio de nuestro **Grado en Química** obtendrás:

- Una base sólida y equilibrada de conocimientos químicos y habilidades prácticas de la Química que te permitan valorar sus aplicaciones en diferentes contextos de la sociedad: industrial, económico, medioambiental y social.
- Habilidad para aplicar los conocimientos y competencias teóricas y prácticas en Química a la solución de problemas.
- Una base de conocimientos y habilidades con las que puedas continuar tus estudios de forma autónoma en áreas especializadas de la química o áreas multidisciplinares.
- Una serie de competencias indiscutibles para tu desempeño profesional y tu empleabilidad: capacidad de análisis, uso de lengua extranjera, toma de decisiones, trabajo en equipo, razonamiento.

Descripción de los estudios

El Grado en Química es una Titulación perteneciente a la Rama de Ciencias, con una duración de 4 años y 240 ECTS. Proporciona una amplia formación fundamental sobre aspectos teóricos y prácticos de la Química relacionados con las teorías básicas de la materia y energía y sus transformaciones, la síntesis de nuevos compuestos orgánicos e inorgánicos, su caracterización y su determinación en una gran variedad de muestras. Las habilidades prácticas se adquieren con la realización de un número elevado de seminarios y prácticas de laboratorio en unas instalaciones modernas y actuales.

Estructura General del **Plan de Estudios**

Tipo de asignatura	ECTS
Formación Básica	60
Obligatorias	150
Optativas	15
Trabajo Fin de Grado	15
TOTAL	240

Plan de Estudios

1^{er} CUATRIMESTRE

CURSO 1

Asignatura	ECTS
Biología	6
Física I	6
Matemáticas Generales	6
Estructura Atómica y Enlace Químico	6
Equilibrio y Cambio en Química	6

2^o CUATRIMESTRE

Asignatura	ECTS
Cristalografía y Mineralogía Aplicada	6
Física II	6
Cálculo Numérico y Estadística	6
Equilibrio Químico y Reactividad en Disolución	6
Grupos Funcionales Orgánicos y Estereoquímica	6

CURSO 2

Asignatura	ECTS
Introducción a la Química Analítica	6
Química Cuántica	6
Química Inorgánica	6
Química Orgánica I	6
Química Agrícola y Agroalimentaria	6

Asignatura	ECTS
Técnicas Analíticas de Separación	6
Termodinámica	6
Experimentación en Química Inorgánica	6
Química Orgánica II	6
Bioquímica	6

CURSO 3

Asignatura	ECTS
Análisis Instrumental I	6
Cinética y Electroquímica	6
Ampliación de Química Inorgánica	6
Síntesis Orgánica	6
Bioquímica y Biología Molecular	3
Ingeniería Química I	3

Asignatura	ECTS
Análisis Instrumental II	6
Ampliación de Química Física	6
Química de los Elementos de Transición	6
Ampliación de Química Orgánica	6
Optativa 1	6

CURSO 4

Asignatura	ECTS
Ingeniería Química II	6
Química, Historia y Sociedad	6
Economía y Gestión Empresa	6
Ampliación de Química	6
Optativa 2	6

Asignatura	ECTS
Trabajo Fin de Grado	15
Química de Materiales	6
Proyectos en Química	6
Optativa 3	3



*Los estudiantes adquirirán
una base sólida de conocimientos
y competencias en el ámbito
de la Química*



Optativas

Asignatura	ECTS
Determinación Estructural Orgánica y Farmacoquímica	6
Química Analítica Aplicada	6
Macromoléculas y Coloides	6
Materiales Inorgánicos en la Industria Química	6
Química Industrial	3
Química Computacional Aplicada	3
Sistemas de la Calidad de los Laboratorios Analíticos	3
Innovación Tecnológica en Materiales Inorgánicos	3
Química Orgánica Industrial	3
Procesado de Alimentos	3
Prácticas en empresa	3



Nuestro Grado en Química cuenta con el sello internacional Eurobachelor



Prácticas externas

Las prácticas externas en empresas privadas e instituciones públicas pueden realizarse como prácticas curriculares, es decir como asignatura optativa de 4º curso y 2º cuatrimestre, y también, como prácticas extracurriculares, que pueden incluirse en el Suplemento Europeo al Título (SET). En cualquier caso, suponen un valor añadido al *curriculum vitae* del estudiante y su primera experiencia de carácter laboral. La Facultad de Ciencias de la Universidad de Córdoba tiene convenios con más de 400 empresas que pueden ofertar plazas para nuestros estudiantes.

Movilidad de los estudiantes

La formación complementaria en otras Universidades facilita la empleabilidad, manejo de lenguas extranjeras, refuerza el respeto a la diversidad y la capacidad de entender otras culturas. La Facultad de Ciencias participa en Programas de Movilidad Internacional, como Erasmus+, PIMA, UCO Global, con destinos en todos los continentes, y Movilidad Nacional (SICUE).

¿Dónde se imparte el Grado en Química?

El Grado en Química se imparte en la Facultad de Ciencias, situada en el Campus Universitario de Rabanales, con comunicación por tren (unos 5 min desde la Estación de Renfe), autobuses de AUCORSA (líneas periféricas E y Rabanales) y carril bici. El Campus cuenta con diversas instalaciones y recursos que facilitan las facetas académica y social de la vida universitaria.

Perfil **profesional** e inserción **laboral**

Los estudios de Química capacitan para ejercer la profesión en múltiples ámbitos:

Industrial

El sector químico es un sector estratégico en nuestra Comunidad Autónoma y en nuestro país y los químicos pueden ejercer su actividad en industrias químicas y afines. Algunos ejemplos destacados son: industria petrolífera y derivados, obtención de biocombustibles, obtención de metales y productos metálicos, de vidrio, de pinturas y pigmentos con bases en distintos disolventes, fabricación de polímeros para su uso en otras industrias, como la industria textil (plásticos para diferentes usos, tejidos sintéticos, espumas viscoelásticas, tinción de tejidos naturales), obtención de perfumes y productos de higiene personal (como geles, desodorantes o pastas dentífricas, etc.), fabricación de productos químicos (etanol, amoníaco, lejía, etc.), entre otros.

Aplicado

El graduado en Química puede ejercer su actividad en otras industrias como son la industria alimentaria, del sector energético (p.ej. desarrollo de nuevas baterías), en empresas de tratamiento y gestión de residuos, de tratamiento y gestión de aguas (plantas potabilizadoras y de depuración de aguas residuales). La gestión de la calidad es otro ámbito en el que los Graduados en Química tienen actividad. Dentro de este perfil aplicado, los Químicos pueden tener acceso a tareas propias del sector sanitario, como las especialidades del Químico Interno Residente (QIR) (análisis clínicos, bioquímica clínica, microbiología y parasitología y, por último, radiofarmacia), como facultativos del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses o del Servicio de Inspección de Comercio de Exterior, tras las pruebas de acceso pertinentes.

Docencia universitaria e investigación

Tras la realización del doctorado, para llevar a cabo actividades docentes e investigadoras en universidades, CSIC, etc. o en empresas con I+D+i.

Docencia no universitaria

Docencia en enseñanzas regladas (Enseñanza Secundaria, Bachillerato y Ciclos Formativos) y no regladas.



@Fac_CienciasUCO



@FacultadCienciasUCO



@facultaddecienciasuco

Dirección

Campus Universitario de Rabanales
Ctra. Madrid-Cádiz Km. 396.
14014 Córdoba

Contacto

Teléfono: 957 218 582
Email: decanato.ciencias@uco.es
Información Estudiante: 957 212 404

Web

Titulación: www.uco.es/organiza/centros/ciencias/es/grados/gr-quimica
Centro: www.uco.es/ciencias
Universidad: www.uco.es