

## QUÉ NECESITO PARA ACCEDER

Para estudiar un Grado en la Universidad de Sevilla es necesario cumplir con los requisitos de **ACCESO** y ser admitido en el procedimiento de **ADMISIÓN** a través del Distrito Único Andaluz.

El **ACCESO** se acredita mediante la superación de la prueba de acceso a la universidad (PAU) para quienes poseen título de Bachiller español o mediante los títulos de Técnico Superior de FP, Artes Plásticas y Diseño o Deportivo, Bachillerato Europeo o Internacional, diplomas o estudios de sistemas educativos europeos o de países con acuerdo de acceso o con títulos extranjeros homologados o equivalentes al título de Bachiller español. También pueden acceder quienes superen las pruebas para mayores de 25, 40 o 45 años o posean un título oficial universitario español.

Para mejorar la nota de **ADMISIÓN**, puedes examinarte de hasta 3 materias de modalidad más una segunda Lengua Extranjera. Las calificaciones cuentan si se cumplen los requisitos de ACCESO y se obtiene al menos un 5.

Consulta en la web del **Distrito Único Andaluz** los parámetros de ponderación, requisitos y plazos de admisión.

<https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/squit/?q=grados>

## MÁS INFORMACIÓN

<https://www.us.es>

<https://cat.us.es>

<https://quiadeestudiantes.us.es>

<https://quimica.us.es/>

<https://fisica.us.es/>

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados>

## DÓNDE ESTAMOS

Facultad de Química - Facultad de Física  
C/ Profesor García González, 1, 41012 Sevilla.

Avda. Reina Mercedes, s/n, 41012 Sevilla.

T. 9954 55 71 35 - 954 55 28 81

Correo-e.: [quijsec@us.es](mailto:quijsec@us.es)

[ffisaog@us.es](mailto:ffisaog@us.es)



Facultad de Química - Facultad de Física  
Faculty of Chemistry and Faculty of Physics

## DOBLE GRADO EN QUÍMICA E INGENIERÍA DE MATERIALES

## DOUBLE DEGREE IN CHEMISTRY AND MATERIALS ENGINEERING



## DESCRIPCIÓN



El doble Grado en Química e Ingeniería de Materiales auna los conocimientos de una ciencia central como la Química con el estudio interdisciplinar de los materiales. Aunque exige un mayor esfuerzo, la combinación de estas dos titulaciones en un doble grado permite a los estudiantes ampliar su formación académica y su horizonte profesional.

Los estudios de química ofrecen un conocimiento detallado de los principales campos de esta disciplina: la química molecular, la química del estado sólido y la ciencia de materiales, la química física, la química orgánica y la química analítica, junto con una buena formación práctica para el trabajo en el laboratorio y en la industria química. Por otro lado, la ingeniería de materiales proporciona el conocimiento sobre la estructura, propiedades y aplicaciones de materiales avanzados.

Se pretende formar profesionales, comprometidos con el Medio Ambiente, capaces de solucionar problemas científicos y técnicos muy diversos en el ámbito de ambas disciplinas.

Estructura general		Créditos
Formación Básica		78
Obligatorios		240
Optativos		9
Prácticas externas	Practicum obligatorio (6 meses)	No se aplica
	Prácticas en empresas (optativa)	9
Trabajo Fin de grado		18

Curso	Asignatura	Créditos	Tipo
PRIMERO	Fundamentos de Economía y Empresa	6	Formación Básica
	Cristalografía	6	Formación Básica
	Física I	6	Formación Básica
	Operaciones Básicas de Laboratorio	6	Formación Básica
	Química General	18	Formación Básica
	Biología	6	Formación Básica
SEGUNDO	Matemáticas I	9	Formación Básica
	Física II	6	Formación Básica
	Matemáticas II	6	Formación Básica
	Bioquímica	6	Obligatoria
	Química Biológica	3	Obligatoria
	Química Analítica I	13.5	Obligatoria
	Química Física II	7.5	Obligatoria
	Química Inorgánica I	13.5	Obligatoria
	Informática y Diseño Gráfico	9	Formación Básica
	Química Física I	7.5	Obligatoria
TERCERO	Química Orgánica I	9	Obligatoria
	Química Analítica II	10.5	Obligatoria
	Comportamiento Mecánico	9	Obligatoria
	Comportamiento Electrónico y Térmico	9	Obligatoria
	Diagramas y Transformaciones de Fase	6	Obligatoria
	Química Inorgánica II	10.5	Obligatoria
	Química Física III	9	Obligatoria
	Química Orgánica II	9	Obligatoria
	Elasticidad y Resistencia de Materiales	6	Obligatoria
	Química Orgánica III	6	Obligatoria
CUARTO	Corrosión y Protección	6	Obligatoria
	Materiales Metálicos	9	Obligatoria
	Gestión de Residuos	6	Obligatoria
	Obtención de Materiales	6	Obligatoria
	Microscopía y Espectroscopía de Materiales	6	Obligatoria
	Ingeniería Química	9	Obligatoria
	Materiales Poliméricos	6	Obligatoria
	Materiales Cerámicos	6	Obligatoria
	Comportamiento Óptico y Magnético	6	Obligatoria
	Soldadura y Técnicas Afines	4.5	Optativa
QUINTO	Nanomateriales y Nanotecnología	4.5	Optativa
	Materiales para Construcción	4.5	Optativa
	Trabajo Fin de Grado	18	Trabajo fin de grado
	Análisis Numérico y Experimental en Materiales Estructurales	4.5	Optativa
	Tecnología de Medios Granulares	4.5	Optativa
	Biomateriales	6	Obligatoria
	Prácticas en Empresa	9	Optativa
	Conservación y Restauración de Bienes Culturales	4.5	Optativa
	Tecnología de Plasma y Materiales	4.5	Optativa
	Ingeniería de Superficies	6	Obligatoria
	Ingeniería de Calidad y End	4.5	Optativa
	Fallos en Servicio	4.5	Optativa
	Materiales Electrónicos	6	Obligatoria
	Redacción y Ejecución de Proyectos	6	Obligatoria
	Materiales Compuestos	6	Obligatoria
	Electroquímica de Materiales - Biosensores	4.5	Optativa
	Modelización de Materiales	6	Obligatoria
	Procesado de Materiales	9	Obligatoria
Ampliación de Química Física	6	Optativa	
Análisis de Alimentos	6	Optativa	
Control de Calidad en el Laboratorio	6	Optativa	
Determinación de Estructuras de Compuestos Orgánicos	6	Optativa	
Química Inorgánica Biológica	6	Optativa	
Química y Bioquímica de Alimentos	6	Optativa	
Tecnología de Alimentos	6	Optativa	

## SALIDAS PROFESIONALES



La versatilidad de la formación recibida, permite a estos graduados desempeñar múltiples actividades relacionadas con los materiales en diferentes sectores industriales como el energético y químico, el aeronáutico y aeroespacial, el de defensa o el de producción. A ello hay que añadir las salidas profesionales de un graduado en Química como son: la investigación, el control de calidad, la prevención de riesgos laborales, la enseñanza, la administración pública o el emprendimiento (consultorías técnicas).

## CONTINUACIÓN DE ESTUDIOS



Si quieres ampliar los conocimientos adquiridos en el doble Grado, tienes a tu disposición dos títulos de postgrado:

Máster en Estudios Avanzados en Química, vinculado a la Facultad de Química; Máster en Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales, vinculado a la Facultad de Física.

Si te interesa la docencia no universitaria deberás cursar el Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas.