

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://www.etsi.us.es>

<https://departamento.us.es/diqaus/>

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

DÓNDE ESTAMOS ↘

Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Isla de la Cartuja,
Avda. Camino de los Descubrimientos, s/n,
41092-Sevilla
T. 954 486 103
Correo-e.: secretaria-etsi@us.es



Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Higher Technical School of Engineering

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

(PARS con el Máster en Ingeniería Química)

UNDERGRADUATE DEGREE IN CHEMICAL ENGINEERING



DESCRIPCIÓN



La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla es un centro de referencia en la formación de profesionales en los distintos ámbitos de la Ingeniería a nivel nacional y europeo.

El Grado en Ingeniería Química forma a profesionales que sean capaces de realizar el diseño, la construcción, el mantenimiento y la operación de instalaciones para la fabricación de productos (Ingeniería de Proceso). También realizan el desarrollo de nuevos productos con mejores propiedades para cubrir la demanda de tecnologías modernas relacionadas con la medicina, la electrónica, la nanotecnología y las energías renovables en los que la materia experimenta cambios de morfología, composición o contenido energético.

Asimismo, los profesionales de la Ingeniería Química son, sin duda, los mejores preparados para realizar tareas de Ingeniería Ambiental en campos de la prevención y control medioambiental en la industria, como la protección del medio ambiente atmosférico, el tratamiento de aguas, la gestión de residuos, los estudios de impacto ambiental, los sistemas de gestión ambiental, el análisis de ciclo de vida, etc.

Este grado ofrece tres itinerarios: Tecnología Industrial, Procesos Químicos e Ingeniería Ambiental.

Estructura general		Créditos
Formación Básica		60
Obligatorios		141
Optativos		27
Prácticas externas	Practicum obligatorio (6 meses)	No se aplica
	Prácticas en empresas (optativa)	9
Trabajo Fin de grado		12

Curso	Asignatura	Créditos	Tipo
PRIMERO	Empresa	6	Formación Básica
	Estadística e Investigación Operativa	4.5	Formación Básica
	Expresión Gráfica	6	Formación Básica
	Física I	6	Formación Básica
	Física II	6	Formación Básica
	Informática	6	Formación Básica
	Matemáticas I	6	Formación Básica
	Matemáticas II	6	Formación Básica
	Matemáticas III	6	Formación Básica
	Química General	7.5	Formación Básica
SEGUNDO	Termodinámica	6	Obligatoria
	Ampliación de Matemáticas	4.5	Obligatoria
	Cinética y Termodinámica Química Aplicadas	6	Obligatoria
	Mecánica de Fluidos	6	Obligatoria
	Teoría de Circuitos	6	Obligatoria
	Ampliación de Química	4.5	Obligatoria
	Fundamentos de Control Automático	4.5	Obligatoria
	Transmisión de Calor	4.5	Obligatoria
	Elasticidad y Resistencia de Materiales	4.5	Obligatoria
	Fundamentos de Ciencia de Materiales	4.5	Obligatoria
TERCERO	Fundamentos de Ingeniería Química	4.5	Obligatoria
	Teoría de Máquinas y Mecanismos	4.5	Obligatoria
	Tecnología de Combustibles	4.5	Optativa
	Electrónica General	4.5	Obligatoria
	Experimentación en Ingeniería Química	4.5	Obligatoria
	Tecnología de Materiales	4.5	Optativa
	Reactores Químicos	4.5	Obligatoria
	Operaciones Básicas con Sólidos y Fluidos	6	Obligatoria
	Medición y Control de la Contaminación Ambiental	4.5	Optativa
	Operaciones de Separación	7.5	Obligatoria
CUARTO	Control e Instrumentación de Procesos Químicos	4.5	Obligatoria
	Instalaciones y Máquinas Eléctricas	4.5	Optativa
	Análisis Químico	6	Obligatoria
	Tecnología Energética	4.5	Obligatoria
	Máquinas y Motores Térmicos	4.5	Optativa
	Tratamiento de Aguas	4.5	Optativa
	Tecnologías del Medio Ambiente	4.5	Obligatoria
	Análisis y Prevención de Riesgos Laborales	4.5	Optativa
	Ingeniería de Procesos	4.5	Obligatoria
	Ingeniería Fluidomecánica	4.5	Optativa
Trabajo Fin de Grado	12	Trabajo fin de grado	
CUARTO	Reactores Heterogéneos	6	Obligatoria
	Organización y Gestión de Empresas	6	Obligatoria
	Tratamiento de Efluentes Gaseosos	4.5	Optativa
	Bioingeniería	4.5	Optativa
	Ingeniería de Procesos Térmicos	4.5	Optativa
	Tecnología Química	4.5	Obligatoria
	Tecnología de Fabricación	4.5	Optativa
	Teoría de Estructuras	4.5	Optativa
	Simulación y Optimización de Procesos Químicos	4.5	Obligatoria
	Ingeniería de Plantas Químicas	4.5	Obligatoria
Matemática Computacional	4.5	Optativa	
Proyecto Integral de Plantas Industriales	4.5	Optativa	
Proyectos	4.5	Obligatoria	
CUARTO	Óptica Aplicada	4.5	Optativa
	Gestión y Tratamiento de Residuos	4.5	Optativa
	Automatización Industrial de Procesos	4.5	Optativa
	Diseño Asistido por Ordenador	4.5	Optativa
	Metodología e Historia de la Ingeniería	4.5	Optativa
	Prácticas en Empresa	3	Optativa
	Prácticas en Empresa	9	Optativa
	Prácticas en Empresa	4.5	Optativa
	Prácticas en Empresa	6	Optativa

SALIDAS PROFESIONALES



Este título forma parte del Programa Académico de Recorrido Sucesivo (PARS) en Ingeniería Química y habilita para ejercer la profesión de Ingeniería Técnica Industrial, Especialidad Química Industrial.

Podrás trabajar tanto en la industria manufacturera como en empresas de consultoría y diseño en el ámbito de la ingeniería química. Podrás alcanzar puestos de responsabilidad en los departamentos de producción, calidad y medio ambiente. Asimismo, podrás encargarte de la explotación de instalaciones relacionadas con la química industrial.

CONTINUACIÓN DE ESTUDIOS



Este grado constituye la primera etapa del PARS en Ingeniería Química. Por lo tanto, la continuación natural de los estudios sería el Máster Universitario en Ingeniería Química, ya que el conjunto de ambos títulos permite obtener una formación integral en este ámbito.

No obstante, también es posible acceder a otros Másteres Universitarios con preferencia alta: Ingeniería Ambiental; Sistemas de Energía Térmica; Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales; Estudios Avanzados en Química; Genética Molecular y Biotecnología; Seguridad Integral en la Industria y Prevención de Riesgos Laborales; Tecnología e Industria Alimentaria; Profesorado de ESO y Bachiller, F.P. y Enseñanza Idioma (Esp. Tecnología y Procesos Industriales / Esp. Física y Química / Esp. Matemáticas); Dirección Y Planificación Del Turismo.