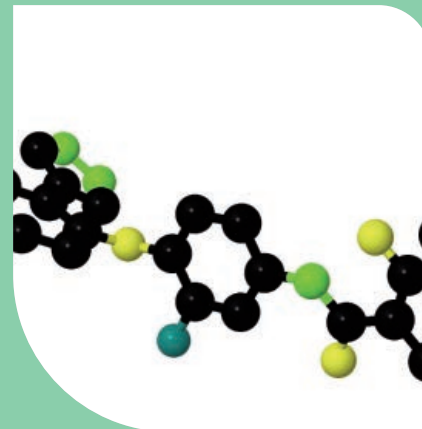
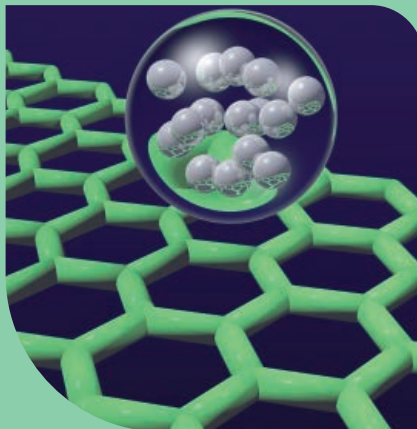




GRADO EN
Ingeniería Química
Industrial



Características de la titulación



El Grado en Ingeniería Química Industrial da acceso a la profesión regulada de Ingeniero Técnico Industrial, según se establece en la Orden CIN/351/2009 (BOE Núm. 44 de 20 de febrero de 2009).

La profesión de Ingeniería Técnica Industrial es de las más demandadas en el mercado de trabajo. Como Ingenieros Técnicos Industriales se adquieren unas atribuciones profesionales que permiten una gran variedad de opciones profesionales, en este caso, fundamentalmente en el ámbito de la química industrial.

Los egresados pueden desempeñar su actividad profesional prácticamente en todos los sectores de la industria, especialmente en aquellos relacionados directamente con la Ingeniería Química, efectuando trabajos en la empresa que abarcan dominios como el desarrollo de proyectos e I+D+i, fabricación e ingeniería del proceso y de mantenimiento y utillaje.

Las competencias específicas que adquiere el estudiante del Grado en Ingeniería Química Industrial son:

- Conocimientos sobre balances de materia y energía.
 - Conocimientos sobre biotecnología.
 - Conocimientos sobre transferencia de materia, operaciones de separación.
 - Dimensionado de sistemas de intercambio de energía.
 - Análisis, cálculo y diseño de sistemas con reacción química.
 - Selección y gestión de sistemas para la valorización y transformación de materias primas y recursos energéticos.
 - Capacidad para el análisis, diseño, simulación y optimización de procesos y productos.
 - Realizar el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada, especialmente para la determinación de propiedades termodinámicas y de transporte.
 - Realizar el diseño y gestión de procedimientos de experimentación para el modelado de fenómenos y sistemas en el ámbito de la ingeniería química.
 - Realizar el diseño y gestión de procedimientos de experimentación en sistemas con flujo de fluidos.
 - Realizar el diseño y gestión de procedimientos de experimentación en sistemas controlados por la transmisión de calor.
- Realizar el diseño y gestión de procedimientos de experimentación en sistemas en los que tengan lugar operaciones de transferencia de materia.
 - Realizar el diseño y gestión de procedimientos de experimentación para estudiar la cinética de las reacciones químicas y reactores.
 - Capacidad para diseñar, gestionar y operar procedimientos de simulación, control e instrumentación de procesos químicos.
 - Conocimiento y capacidad de diseño y cálculo de instalaciones industriales en el ámbito de la tecnología específica química industrial.
 - Conocimiento y capacidades sobre problemas complejos en el ámbito de la tecnología específica química industrial.
 - Profundizar en los principios de la química general y sus aplicaciones en el laboratorio.



Perfil del estudiante



Las características personales y académicas que, en general, se consideran adecuadas para aquellas personas que vayan a comenzar los estudios del Grado en Ingeniería Química Industrial son:

- Conocimientos de Matemáticas, Física, Química y Dibujo Técnico
- Expresión oral y escrita en español, comprensión de textos en español
- Expresión oral y escrita en inglés
- Aptitud para el estudio y la organización del trabajo.
- Destrezas para el razonamiento lógico y la resolución de problemas reales
- Disposición para los trabajos prácticos
- Habilidad manual para el manejo de instrumentos o equipos que serán ampliamente utilizados en sus estudios
- Capacidad de análisis y de síntesis de información
- Capacidad de argumentación, razonamiento y expresión de ideas
- Capacidad de utilización de medios informáticos e Internet
- Capacidad creadora e innovadora ante la evolución de los avances tecnológicos
- Capacidad de cooperación en grupos



Plan de estudios

El plan de estudios del Grado en Ingeniería Química Industrial de la ULPGC se estructura de la siguiente manera: (1) Módulo de Formación Básica; (2) Módulo Común a la Rama Industrial; (3) Módulo de Formación de Tecnología Específica; (4) Optatividad; y (5) Módulo de Proyección Profesional.

Se ha concebido para que el estudiante curse en cuatro años un total de 240 créditos ECTS, que contendrán toda la formación teórica y práctica que debe adquirir. Cada año se organiza en dos semestres, en cada uno de los cuales el estudiante cursará 30 créditos. Esto supone una matrícula anual típica de 60 ECTS.

CARÁCTER DE LAS MATERIAS - TIPOGRAFÍA

Materia básica - normal

Materia obligatoria - negrita

Materia optativa - cursiva



PRIMER CURSO

<i>Primer Semestre</i>	<i>Créditos</i>
○ Cálculo I	6
○ Álgebra	6
○ Física I	6
○ Informática y Programación	6
○ Química	6
<i>Segundo Semestre</i>	<i>Créditos</i>

- Cálculo II
- Física II
- Fundamentos de Economía y Empresa
- **Ciencia de los Materiales**
- Expresión Gráfica

SEGUNDO CURSO

<i>Primer Semestre</i>	<i>Créditos</i>
○ Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6
○ Física III	6
○ Tecnología del Medio Ambiente y Sostenibilidad I	4,5
○ Fundamentos de Fabricación y Producción	4,5
○ Ingeniería Térmica	6
○ Teoría de Circuitos	4,5
<i>Segundo Semestre</i>	<i>Créditos</i>

- **Tecnología del Medio Ambiente y Sostenibilidad II**
- **Teoría de Máquinas y Mecanismos**
- **Electrónica Industrial**
- **Automatismos y Control**
- **Resistencia de Materiales**
- **Máquinas Eléctricas**

TERCER CURSO

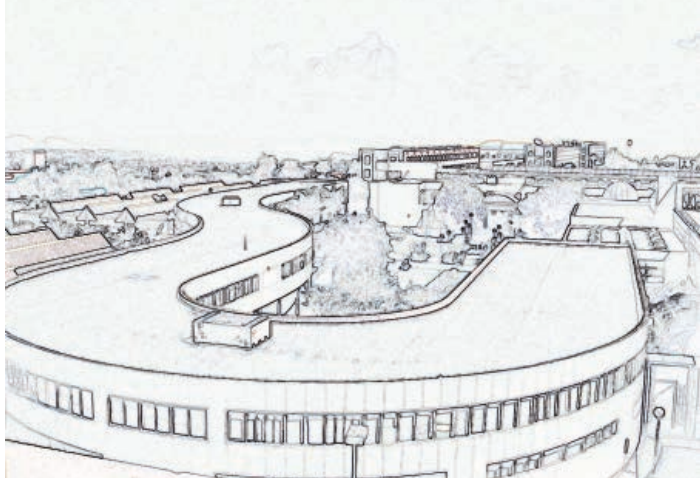
<i>Primer Semestre</i>	<i>Créditos</i>
○ Mecánica de Fluidos	6
○ Fundamentos de Química I	6
○ Operaciones Básicas I	4,5
○ Laboratorio Integrado de Química	4,5
○ Ingeniería de la Reacción Química	4,5
○ Calor y Frío	4,5

<i>Segundo Semestre</i>	<i>Créditos</i>
○ <i>Legislación Industrial</i>	3
○ <i>Patrimonio Industrial</i>	3
○ <i>Inglés Técnico I</i>	3
○ Gestión de Proyectos	3
○ Operaciones Básicas II	6
○ Experimentación en la Ingeniería Química I	4,5
○ Simulación, Optimización, Instrumentación y Control de Procesos Químicos	9
○ Diseño de Reactores	4,5

CUARTO CURSO

<i>Primer Semestre</i>	<i>Créditos</i>
○ Instalaciones Industriales para Ingeniería Química Industrial	6
○ <i>Ingeniería y Sociedad</i>	3
○ <i>Habilidades Directivas</i>	3
○ <i>Inglés Técnico II</i>	3
○ Química Industrial	6
○ Gestión, Diseño y Tratamiento de Residuos y Aguas	6
○ Experimentación en la Ingeniería Química II	6
○ Anteproyecto en Ingeniería Química Industrial	3

<i>Segundo Semestre</i>	<i>Créditos</i>
○ Seguridad Laboral	3
○ Organización y Administración de Empresas	3
○ Prácticas Externas	12
○ Trabajo Fin de Grado	12



Recursos materiales

Actualmente, la ULPGC cuenta con recursos materiales suficientes para dar cobertura a las necesidades administrativas y de servicios de este grado.

El Grado en Ingeniería Química Industrial se imparte en la Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles, centro que atesora más de 100 años de experiencia, localizado en el Campus Universitario de Tafira.

Aulas: La Escuela dispone de 40 aulas lectivas que cuentan con pizarras, pantalla de proyección, retro-proyector, video-proyector y ordenador con conexión a Internet. Asimismo, se dispone de dos salas de grado para la lectura de trabajos de fin de título. Se dispone también de diversos espacios para el estudio u otras actividades, distribuidos por los diferentes módulos.

Aulas de informática y laboratorios: Existen cinco aulas de informática para la docencia y un aula de libre disposición con 50 puestos. En el edificio se dispone de 62 laboratorios para la realización de prácticas.

Biblioteca: El Edificio de Ingenierías cuenta con una de las bibliotecas más grandes y completas de la ULPGC, de 1.134 m², con tres salas de estudio dotadas de 198 puestos y un aula de ordenadores con 16 equipos.

Todo el edificio, así como las zonas de uso común, dispone de acceso a wi-fi, permitiendo a los estudiantes el uso de sus portátiles o de portátiles en préstamo de la biblioteca.

Los estudiantes de este grado cuentan con el apoyo del **Campus Virtual ULPGC**, un espacio que sirve como punto de encuentro del profesorado y de los estudiantes, permitiendo disponer del material empleado en la docencia en formato electrónico. La plataforma básica de este Campus dispone de herramientas de comunicación (foros, chats, mensajería instantánea y diálogos), de gestión de personas (listas de clase, grupos y agrupamientos), didácticas y de gestión personal (blogs, wikis, calendario y agenda).

Salidas profesionales

El Grado en Ingeniería Química Industrial da acceso a la profesión regulada de Ingeniero Técnico Industrial, según se establece en la Orden CIN/351/2009 (BOE Núm. 44 de 20 de febrero de 2009).

La profesión de Ingeniería Técnica Industrial es de las más demandadas en el mercado de trabajo. Como ingenieros técnicos industriales se adquieren unas atribuciones profesionales que permiten una gran variedad de opciones profesionales, en este caso, fundamentalmente en el ámbito de la química industrial.

Los egresados pueden desempeñar su actividad profesional prácticamente en todos los sectores de la industria, especialmente en aquellos relacionados directamente con la Ingeniería Química, efectuando trabajos en la empresa que abarcan dominios como el desarrollo de proyectos e I+D+i, fabricación e ingeniería del proceso y de mantenimiento y utillaje.

Tanto en el ámbito de la empresa como en el ejercicio libre de la profesión, el ingeniero técnico industrial, especialidad en Química Industrial, posee competencias ilimitadas en función de su especialidad en instalaciones y procesos químicos, y su montaje y utilización. También tiene competencias en todo el ámbito industrial distinto al de su especialidad con ciertas restricciones administrativas. Haciendo uso de sus competencias profesionales reguladas por ley puede también efectuar estudios de viabilidad, anteproyectos, proyectos, informes técnicos y dictámenes, peritaciones y tasaciones, gestión de proyectos, dirección de obras, estudios de seguridad y salud, de impacto ambiental y auditorías, entre otros. Asimismo, puede ejercer la profesión en la Administración Pública, como funcionario o personal laboral de los cuerpos técnicos en todo tipo de administraciones públicas, así como realizar labores de docencia.



Un título reconocido en Europa

El **Grado en Ingeniería Química Industrial** es un título adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior y, como tal, permite al estudiante beneficiarse de las siguientes ventajas:

1. Mayor presencia de enseñanzas prácticas y prácticas externas.
2. Reconocimiento automático de los créditos facilitando la movilidad entre las titulaciones.
3. Valoración del trabajo global del estudiante y su iniciativa. Un *crédito ECTS* corresponde a 25 horas de dedicación.
4. Potenciación de la tutorización y la evaluación continua de los estudiantes.
5. Orientación de los títulos a la demanda social y actualización para que se adecuen al entorno laboral.

Más información

Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles

Tel: + 34 928 45 19 00

www.eiic.ulpgc.es

Servicio de Información al Estudiante

Tel: + 34 928 45 10 75

Correo electrónico: sie@ulpgc.es

www.ulpgc.es/sie

Movilidad

La ULPGC ha obtenido su carta Erasmus+ para el periodo 2014-2020. Esto significa que delante de ti se abren multitud de posibilidades para realizar movilidad con países de Europa y fuera de ella. La movilidad, como ha demostrado la Unión Europea, mejora tu empleabilidad en el futuro. La ULPGC tiene firmados en la actualidad unos 300 convenios Erasmus+ con diferentes centros de todo el mundo, siendo uno de los centros más activos del programa. Canarias, como región ultraperiférica de Europa, tiene un trato preferencial a la hora de la subvención que reciben sus estudiantes. Además del programa europeo, la ULPGC cuenta con programas propios de movilidad con América Latina, Corea del Sur, China y Rusia. Es importante recordar que la acreditación de idiomas es un factor relevante a la hora de hacer movilidad.

Toda la información necesaria la encontrarás en el apartado de internacional de la página web de la ULPGC:

www.movilidad.ulpgc.es