

El Máster en Ingeniería Química por la Universidad de Oviedo es un **Máster Universitario Oficial** presencial de 90 ECTS (año y medio de duración) vinculado con el ejercicio de la **profesión de Ingeniero Químico** (BOE 2009-12977)

■ ■ ■ Características destacadas

El máster se desarrolla por medio de una metodología basada en la **filosofía 20-20-20**:

- ✓ 20% de **formación práctica** (informática, laboratorio y planta piloto)
- ✓ 20% de **docencia en inglés** (seminarios y asignaturas completas)
- ✓ 20% de **profesorado externo** de Empresas o Centros de Investigación

■ ■ ■ Acceso al máster

Graduados, Ingenieros y Licenciados

Sin complementos formativos:

- Graduados en Ingeniería Química e Ingeniería Química Industrial

Complementos formativos:

- Ingenieros técnicos industriales
- Otros graduados



INFORMACIÓN DE CONTACTO

Información y matrícula:

Centro Internacional de Postgrado
Edificio Histórico, 2ª Planta, ☎ 98510 4917
Plaza del Riego, Oviedo (ASTURIAS)

Centro docente:

Facultad de Química (Campus del Cristo)
Julián Clavería 8, Oviedo (ASTURIAS)

Coordinador del Máster:

Fernando Díez Sanz

☎ 985 10 35 08

✉ fds@uniovi.es



<http://iqtma.quimica.uniovi.es/masteriq/>

Primer curso: 60 ECTS

- Asignaturas: L-V 15:30-19:30

Segundo curso: 30 ECTS

- Prácticas en Empresa
- Trabajo Fin de Máster



MÁSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA

90 ECTS

FACULTAD DE QUÍMICA



■ ■ ■ Objetivos

Adquirir competencias avanzadas en el ámbito profesional del **Ingeniero Químico**:

- ✓ Concebir, diseñar y optimizar procesos, equipos, instalaciones y servicios utilizando criterios de seguridad, calidad, economía y sostenibilidad medioambiental.
- ✓ Dirigir y gestionar equipos, proyectos, instalaciones y empresas en un contexto nacional e internacional.
- ✓ Investigar, analizar y desarrollar soluciones de ingeniería, que integren conocimientos multidisciplinares y nuevas tecnologías.

■ ■ ■ Salidas profesionales

Dirección y gestión, producción, ingeniería, mantenimiento, seguridad, medioambiente, calidad, o investigación y desarrollo (I+D), en sectores como:

- ❖ Industria química y del petróleo
- ❖ Farmacéutico, biotecnológico y alimentario
- ❖ Materiales, energético y medioambiental
- ❖ Consultoría, auditoría y administración



■ ■ ■ Asignaturas obligatorias

Módulo: Ingeniería de Procesos y Producto

- Ampliación de fenómenos de transporte
- Métodos especiales de separación
- Diseño avanzado de reactores
- Simulación y optimización en la industria química y de procesos
- Informática aplicada a la resolución de problemas en Ingeniería Química
- Seguridad y análisis de riesgos
- Análisis y síntesis de procesos químicos
- Experimentación en Ingeniería Química

Módulo: Gestión y Optimización de la Producción y Sostenibilidad

- Gestión de la producción y de la empresa
- Gestión integral de suministros y residuos
- Dirección estratégica de la investigación e innovación

■ ■ ■ Asignaturas optativas

- Prevención de la contaminación y tecnologías sostenibles
- Tecnologías avanzadas de control de la contaminación
- Operaciones de procesamiento de polímeros
- Tecnología de emulsiones y suspensiones
- Caracterización de sólidos y suspensiones
- Metodologías avanzadas en análisis químico

■ ■ ■ Prácticas en Empresa

■ ■ ■ Trabajo Fin de Máster

■ ■ ■ Grupos de investigación

- Catálisis, Reactores y Control
- Tecnología de membranas y procesos híbridos
- Emulsiones y fenómenos interfaciales
- Tecnología de bioprocesos y reactores
- Técnicas separativas en industrias alimentarias
- Ingeniería ambiental

■ ■ ■ Colaboración con Empresas

La implicación del sector empresarial con el máster es estrecha y en ambos sentidos:

- Profesionales de Empresas, Industrias y Centros de Investigación colaboran como **profesores externos** impartiendo un 20% de la docencia.
- Alumnos del máster realizan Prácticas en Empresa obligatorias (12 ECTS) y/o Trabajo Fin de Máster (18 ECTS) en **Empresas, Industrias o Centros de Investigación** nacionales o extranjeros (gracias a movibilidades Erasmus).