

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 15/07/2022

## I+D+I en Ingeniería Química (Prácticas) (M43/56/3/18)

**Máster**

Máster Universitario en Ingeniería Química

**MÓDULO**

Gestión y Optimización de la Producción y Sostenibilidad

**RAMA**

Ingeniería y Arquitectura

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Segundo

**Créditos**

6

**Tipo**

Obligatorio

**Tipo de enseñanza**

Presencial

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

Prácticas en empresas y/o centros de investigación:

- Planificación de un trabajo de investigación o desarrollo
- Búsqueda y consulta bibliográfica
- Diseño, montaje y/o manejo de equipos.
- Interpretación y/o análisis de datos mediante aplicaciones informáticas.
- Redacción y exposición de informes científicos y/o técnicos.

### COMPETENCIAS

#### COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la



aplicación de sus conocimientos y juicios.

- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### COMPETENCIAS GENERALES

- CG04 - Realizar la investigación apropiada, emprender el diseño y dirigir el desarrollo de soluciones de ingeniería, en entornos nuevos o poco conocidos, relacionando creatividad, originalidad, innovación y transferencia de tecnología.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE10 - Gestionar la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica, atendiendo a la transferencia de tecnología y los derechos de propiedad y de patentes.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Trabajar en equipo fomentando el desarrollo de habilidades en las relaciones humanas.
- CT02 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica.
- CT03 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
- CT04 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.
- CT05 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible.
- CT06 - Desarrollar las capacidades de organización y planificación enfocadas a la mejora de la empleabilidad y el espíritu emprendedor.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

Familiarizarse con la realidad en el ámbito de la empresa y los principios que rigen su dinámica de operación y/o con el método científico aplicado en el área de Ingeniería Química.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

### PRÁCTICO

Los estudiantes deben realizar obligatoriamente 6 créditos prácticos (de 150 a 200 horas presenciales) en una empresa que desarrolle su actividad en el sector de la industria de procesos



(químicos, biotecnológicos o alimentarios, farmacéuticos, ambientales, etc.) o en un centro de investigación del área de la ingeniería química.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

No procede, dadas las características de esta asignatura

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

## ENLACES RECOMENDADOS

- Información sobre las prácticas externas en la web del Máster en Ingeniería Química: [https://masteres.ugr.es/masteriq/pages/info\\_academica/practicas\\_empresa](https://masteres.ugr.es/masteriq/pages/info_academica/practicas_empresa)
- Plataforma ÍCARO (a través de la que se gestionan las prácticas): <https://icaro.ual.es>
- Centro de Promoción de Empleo y Prácticas de la UGR: <https://empleo.ugr.es>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD03 Prácticas de laboratorio o de ordenador
- MD04 Realización de trabajos

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

La evaluación de las prácticas se realizará atendiendo a los siguientes criterios y procedimientos:

- **Evaluación por parte del tutor externo.** El tutor realizará una valoración global del estudiante que reflejará en un informe escrito que hará llegar al Coordinador del Máster o en su defecto al encargado de coordinar las prácticas externas. La plantilla del informe y la cumplimentación del mismo se realizan a través de la plataforma ÍCARO.
- **Evaluación por parte del tutor académico.** El tutor académico realizará una evaluación por rúbricas, teniendo en cuenta el contenido de la Memoria, las tutorías y los informes entregados por el alumno, así como las actividades complementarias si procede. La rúbrica de evaluación y la cumplimentación de la misma también se realiza a través de la plataforma ÍCARO.

La **calificación final** de las prácticas externas, será la media aritmética de las calificaciones del



tutor de empresa y del tutor académico.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

La evaluación de las prácticas se realizará atendiendo a los siguientes criterios y procedimientos:

- **Evaluación por parte del tutor externo.** El tutor realizará una valoración global del estudiante que reflejará en un informe escrito que hará llegar al Coordinador del Máster o en su defecto al encargado de coordinar las prácticas externas. La plantilla del informe y la cumplimentación del mismo se realizan a través de la plataforma ÍCARO.
- **Evaluación por parte del tutor académico.** El tutor académico realizará una evaluación por rúbricas, teniendo en cuenta el contenido de la Memoria, las tutorías y los informes entregados por el alumno, así como las actividades complementarias si procede. La rúbrica de evaluación y la cumplimentación de la misma también se realiza a través de la plataforma ÍCARO.

La **calificación final** de las prácticas externas, será la media aritmética de las calificaciones del tutor de empresa y del tutor académico.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

No se contempla, dadas las características de esta asignatura.

