



## 1. DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b> PRÁCTICAS EXTERNAS	<b>Código:</b> 310747
<b>Tipología:</b> PRÁCTICAS EXTERNAS	<b>Créditos ECTS:</b> 6
<b>Grado:</b> 2336 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA	<b>Curso académico:</b> 2019-20
<b>Centro:</b> 1 - FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS (CR)	<b>Grupo(s):</b> 20
<b>Curso:</b> 2	<b>Duración:</b> Primer cuatrimestre
<b>Lengua principal de impartición:</b> Español	<b>Segunda lengua:</b> Inglés
<b>Uso docente de otras lenguas:</b>	<b>English Friendly:</b> N
<b>Página web:</b>	<b>Bilingüe:</b> N

Profesor: <b>MANUEL ANDRES RODRIGO RODRIGO</b> - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Enrique Costa. Despacho 01	INGENIERÍA QUÍMICA	ext 3411	manuel.rodrigo@uclm.es	Lunes, Martes y Miércoles de 12:00 a 14:00
Profesor: <b>JUAN FRANCISCO RODRIGUEZ ROMERO</b> - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ITQUIMA/Enrique Costa	INGENIERÍA QUÍMICA	6345	juan.rromero@uclm.es	Lunes: 12:00-14:00 Jueves: 12:00-14:00 Viernes: 9:00-11:00
Profesor: <b>PAULA SANCHEZ PAREDES</b> - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Enrique Costa Novella. Ingeniería Química. Despacho 8.	INGENIERÍA QUÍMICA	3418	paula.sanchez@uclm.es	martes, miércoles y Jueves de 12 a 14 horas
Profesor: <b>JOSE VILLASEÑOR CAMACHO</b> - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ITQUIMA	INGENIERÍA QUÍMICA	6358	jose.villasenor@uclm.es	Miércoles a Viernes de 9:00 a 11:00 h.

## 2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido.

## 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La asignatura de prácticas externas en empresas o centros públicos implica la aplicación de los conocimientos adquiridos en las asignaturas del master, para abordar, resolver o proponer situaciones de interés, relacionadas directamente con la actividad profesional del Ingeniero Químico.

## 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

## Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB07	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
CB08	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
CB09	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.
E01	Aplicar conocimientos de matemáticas, física, química, biología y otras ciencias naturales, obtenidos mediante estudio, experiencia, y práctica, con razonamiento crítico para establecer soluciones viables económicamente a problemas técnicos.
E02	Diseñar productos, procesos, sistemas y servicios de la industria química, así como la optimización de otros ya desarrollados, tomando como base tecnológica las diversas áreas de la ingeniería química, comprensivas de procesos y fenómenos de transporte, operaciones de separación e ingeniería de las reacciones químicas, nucleares, electroquímicas y bioquímicas.
E03	Conceptualizar modelos de ingeniería, aplicar métodos innovadores en la resolución de problemas y aplicaciones informáticas adecuadas, para el diseño, simulación, optimización y control de procesos y sistemas.
E04	Tener habilidad para solucionar problemas que son poco familiares, incompletamente definidos, y tienen especificaciones en competencia, considerando los posibles métodos de solución, incluidos los más innovadores, seleccionando el más apropiado, y poder corregir la puesta en práctica, evaluando las diferentes soluciones de diseño.
E05	Dirigir y supervisar todo tipo de instalaciones, procesos, sistemas y servicios de las diferentes áreas industriales relacionadas con la ingeniería química.
E06	Diseñar, construir e implementar métodos, procesos e instalaciones para la gestión integral de suministros y residuos, sólidos, líquidos y gaseosos, en las industrias, con capacidad de evaluación de sus impactos y de sus riesgos.
G01	Tener conocimientos adecuados para aplicar el método científico y los principios de la ingeniería y economía, para formular y resolver problemas complejos en procesos, equipos, instalaciones y servicios, en los que la materia experimente cambios en su composición, estado o contenido energético, característicos de la industria química y de otros sectores relacionados entre los que se encuentran el

G02	farmacéutico, biotecnológico, materiales, energético, alimentario o medioambiental. Concebir, proyectar, calcular, y diseñar procesos, equipos, instalaciones industriales y servicios, en el ámbito de la ingeniería química y sectores industriales relacionados, en términos de calidad, seguridad, economía, uso racional y eficiente de los recursos naturales y conservación del medio ambiente.
G03	Dirigir y gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos en el ámbito de la ingeniería química y los sectores industriales relacionados.
G06	Tener capacidad de análisis y síntesis para el progreso continuo de productos, procesos, sistemas y servicios utilizando criterios de seguridad, viabilidad económica, calidad y gestión medioambiental.
G07	Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de emitir juicios y toma de decisiones, a partir de información incompleta o limitada, que incluyan reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas del ejercicio profesional.
G08	Liderar y definir equipos multidisciplinares capaces de resolver cambios técnicos y necesidades directivas en contextos nacionales e internacionales.
G09	Comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades.
G10	Adaptarse a los cambios, siendo capaz de aplicar tecnologías nuevas y avanzadas y otros progresos relevantes, con iniciativa y espíritu emprendedor.
G11	Poseer las habilidades del aprendizaje autónomo para mantener y mejorar las competencias propias de la ingeniería química que permitan el desarrollo continuo de la profesión.
MC1	Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado una comprensión de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de trabajo de la Ingeniería Química con una profundidad que llegue hasta la vanguardia del conocimiento
MC2	Poder, mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por ellos mismos, aplicar sus conocimientos, la comprensión de estos y sus capacidades de resolución de problemas en ámbitos laborales complejos o profesionales y especializados que requieren el uso de ideas creativas o innovadoras
MC3	Tener la capacidad de recopilar e interpretar datos e informaciones sobre las que fundamentar sus conclusiones incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, la reflexión sobre asuntos de índole social, científica o ética en el ámbito del campo de estudio de la Ingeniería Química
MC4	Ser capaces de desenvolverse en situaciones complejas o que requieran el desarrollo de nuevas soluciones tanto en el ámbito académico como laboral o profesional, dentro del campo de estudio de la Ingeniería Química
MC5	Saber comunicar a todo tipo de audiencias (especializadas o no) de manera clara y precisa, conocimientos, metodologías, ideas, problemas y soluciones en el ámbito del campo de estudio de la Ingeniería Química
MC6	Ser capaces de identificar sus propias necesidades formativas en el campo de estudio de la Ingeniería Química y entorno laboral o profesional y de organizar su propio aprendizaje con un alto grado de autonomía en todo tipo de contextos (estructurados o no).

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

#### Descripción

Adquirir adiestramiento en la forma de trabajar del profesional en organizaciones (empresas, instituciones, laboratorios, etc.) donde potencialmente se puede ejercer la profesión.

Adquirir la capacidad para el ejercicio ético de la profesión, y tomar conciencia social de sus informes y repercusión de sus decisiones.

Conocer algunas de las principales actividades profesionales del sector de la industria química.

Conocer las aplicaciones reales de la ingeniería química en ingeniería de procesos, energía y medio ambiente.

Tener la capacidad de trabajar en equipo, responsabilidad en el desempeño y las estrategias de gestión responsable y liderazgo.

Tener la destreza para el trabajo práctico, siendo capaz de desarrollarlo en coordinación con otros profesionales.

## 6. TEMARIO

No se ha introducido ningún tema

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Otra metodología	CB07 CB08 CB09 CB10 E01 E02 E03 E04 E05 E06 G01 G02 G03 G06 G07 G08 G09 G10 G11 MC1 MC2 MC3 MC4 MC5 MC6	4.8	120	S	N	S	
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	CB07 CB08 CB09 CB10 E01 E02 E03 E04 E05 E06 G01 G02 G03 G06 G07 G08 G09 G10 G11 MC1 MC2 MC3 MC4 MC5 MC6	1.12	28	S	N	S	
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB07 CB08 CB09 CB10 E01 E02 E03 E04 E05 E06 G01 G02 G03 G06 G07 G08 G09 G10 G11 MC1 MC2 MC3 MC4 MC5 MC6	0.08	2	S	N	S	
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>				
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 6</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 150</b>					
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 0</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 0</b>					

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria

Rec: Actividad formativa recuperable

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Elaboración de memorias de prácticas	50.00%	0.00%	
Prueba final	50.00%	0.00%	DEFENSA ORAL DE LAS PRÁCTICAS EN EMPRESA REALIZADAS
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>	

#### 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas	
Horas	Suma horas

#### 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
No se ha introducido ningún elemento bibliográfico						