



## GUÍA DOCENTE CURSO: 2015-16

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
Asignatura:	I+D+i en Ingeniería Química (UAL)		
Código de asignatura:	70802109	Plan:	Máster en Ingeniería Química
Año académico:	2015-16	Ciclo formativo:	Máster Universitario Oficial
Curso de la Titulación:	1	Tipo:	Obligatoria
Duración:	Segundo Cuatrimestre		
DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA			
	Créditos:	3	Horas Presenciales del estudiante: 22,5
			Horas No Presenciales del estudiante: 52,5
			Total Horas: 75
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:		Apoyo a la docencia	

DATOS DEL PROFESORADO			
Nombre	Molina Grima, Emilio		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - A BAJA		
Despacho	330		
Teléfono	+34 950 015032	E-mail (institucional)	emolina@ual.es
Recursos Web personales	Web de Molina Grima, Emilio		
Nombre	Sánchez Pérez, José Antonio		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - A 1		
Despacho	380		
Teléfono	+34 950 015314	E-mail (institucional)	jsanchez@ual.es
Recursos Web personales	Web de Sánchez Pérez, José Antonio		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/11/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	1/6



WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==

## ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Actividades previstas para el aprendizaje y distribución horaria del trabajo del estudiante por actividad (estimación en horas)

I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	0,0	
	• Grupo Docente	17,5	
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	5,0	
	<i>Total Horas Presenciales/On line ...</i>		22,5
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo Autónomo)	• ( Trabajo en grupo, Trabajo individual )	52,5	
	<i>Total Horas No Presenciales ...</i>		52,5
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE			75,0

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>23/11/2015</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2/6</b>
			
WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==			

## ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### Justificación de los contenidos

Dar una visión de los retos de investigación en Ingeniería Química en el mundo, relacionados con la energía, la alimentación, la salud, el suministro de agua de calidad y su tratamiento, comprometidos con la sostenibilidad y el medioambiente. Así como, una revisión de la Unión Europea Horizonte 2020 donde están recogidos estas prioridades de investigación y de los programas nacionales de investigación. Por otro lado, los fundamentos de la metodología científica y las claves para redactar una propuesta de investigación o un artículo científico, entre otros, también se tratan.

## COMPETENCIAS

### Competencias Generales

Competencias Genéricas de la Universidad de Almería

Otras Competencias Genéricas

### Competencias Específicas desarrolladas

#### Generales y básicas: CB6, CB9

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

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

#### Específicas: CE9

CE9 - Gestionar la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica, atendiendo a la transferencia de tecnología y los derechos de propiedad y de patentes.

## OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Al finalizar la asignatura, el alumno debe ser capaz de:

- Disponer de una visión general acerca de los aspectos más relevantes de la gestión de los resultados de investigación y de las relaciones universidad-empresa.
- Conocer los cauces para la búsqueda de financiación y de fomento de la investigación
- Conocer los canales de divulgación de las novedades de interés para los investigadores y empresas.
- Presentar los resultados de investigación y cumplimentar la documentación de solicitud de un proyecto de I+D+i
- Saber utilizar bases de datos para realizar búsquedas bibliográficas y/o de patentes.
- Saber elaborar documentos científico-técnicos.
- 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.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/11/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==

PÁGINA

3/6



WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==

<b>BLOQUES TEMÁTICOS Y MODALIDADES ORGANIZATIVAS</b>			
<b>Bloque</b>	<b>BLOQUE 1. Plan Nacional de Investigación</b>		
<b>Contenido/Tema</b>	Plan Nacional de Investigación. Retos de la I+D+i en Ingeniería Química (I)		
<b>Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo</b>			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,0
<b>Descripción del trabajo autónomo del alumno</b>			
<b>Bloque</b>	<b>BLOQUE 2. Programa Marco y Otros programas</b>		
<b>Contenido/Tema</b>	Programa Marco Y Otros programas. Retos de la I+D+i en Ingeniería Química (II): energía, alimentación y nutrición, salud y bienestar, y suministro y tratamiento de agua		
<b>Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo</b>			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		8,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Seminarios y actividades académicamente dirigidas		1,0
<b>Descripción del trabajo autónomo del alumno</b>			
Lectura y comprensión de los documentos aportados por el profesor en un contexto de investigación			
<b>Bloque</b>	<b>BLOQUE 3. Propiedad intelectual. Patentes. Spin-off</b>		
<b>Contenido/Tema</b>	Propiedad intelectual. Patentes. Spin-off.		
<b>Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo</b>			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		3,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Seminarios y actividades académicamente dirigidas		4,0
<b>Descripción del trabajo autónomo del alumno</b>			
Informe sobre metodología de investigación científica, como redactar un artículo científico y como redactar un proyecto de investigación			
<b>Bloque</b>	<b>BLOQUE 4. Vigilancia tecnológica. Parques Tecnológicos y Empresas de Base Tecnológica</b>		
<b>Contenido/Tema</b>	Vigilancia tecnológica. Parques Tecnológicos y Empresas de Base Tecnológica		
<b>Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo</b>			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		3,0
	Debate y puesta en común		0,5
<b>Descripción del trabajo autónomo del alumno</b>			
<b>Bloque</b>	<b>Evaluación</b>		
<b>Contenido/Tema</b>	Prueba de evaluación		
<b>Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo</b>			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Sesión de evaluación		2,0
<b>Descripción del trabajo autónomo del alumno</b>			
Estudio de la materia impartida			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

23/11/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==

PÁGINA

4/6



WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

### Criterios de Evaluación

El nivel de conocimientos del alumno y las competencias a adquirir serán valoradas mediante pruebas escritas que supondrán el 30% de la evaluación (CB9). También se tendrán en cuenta la evaluación de trabajos a realizar durante el curso que supondrán el 70% de la evaluación (CB6, CB9, CE9).

### Porcentajes de Evaluación de las Actividades a realizar por los alumnos

	Actividad	(Nº horas)	Porcentaje
I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	( 0 )	0 %
	• Grupo Docente	( 17,5 )	23 %
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	( 5 )	7 %
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo autónomo)	• ( Trabajo en grupo, Trabajo individual )	(52,5)	70 %

### Instrumentos de Evaluación

- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc.
- Pruebas finales (escritas u orales).

### Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Asistencia y participación en seminarios
- Alta y acceso al aula virtual
- Entrega de actividades en aula virtual

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

23/11/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==

PÁGINA

5/6



WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía recomendada

#### Básica

#### Complementaria

- Cómo escribir y publicar trabajos científicos. (DAY, R.A; GASTEL, B.) - Bibliografía complementaria
- A Roadmap for 21st Century Chemical Engineering (IChemE) - Bibliografía complementaria
- Beyond the Molecular Frontier Challenger for Chemistry and Chemical Engineering (The National Academies press. Washington, D.C.) - Bibliografía complementaria
- How Chemical Engineering will Drive the 21st Century? The Mega Possibilities Ahead (Partha@ParthaGhosh) - Bibliografía complementaria
- International benchmarking of U.S. Chemical Engineering. Research Competiveness. (The National Research Council. The National Academies) - Bibliografía complementaria

### Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

[http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=I+D+I EN INGENIERIA QUIMICA \(UAL\)](http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=I+D+I EN INGENIERIA QUIMICA (UAL))

## DIRECCIONES WEB

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>23/11/2015</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>6/6</b>
			
WjVaVbqcGW8wM2VrYwvz7w==			