



Universidad  
de Alcalá

# Máster Universitario en Química para la Sostenibilidad y Energía

**Código del Plan de Estudios: M185**

- **Perfil Investigador**
- **Perfil Profesional**

**CURSO ACADÉMICO 2022-23**



ESTUDIO DE POSGRADO: **MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA PARA LA SOSTENIBILIDAD ENERGÍA**

CÓDIGO DEL ESTUDIO: **M185**

CREDITOS: **60 ECTS**

MODALIDAD: **PRESENCIAL**

LENGUA UTILIZADA EN DOCENCIA Y EXÁMENES: **Castellano**

Master de **60 ECTS**, con dos perfiles.

**Perfil Investigador:**

<b>TIPO DE MATERIA</b>	<b>ECTS</b>
OBLIGATORIAS	15
OPTATIVAS	21
METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN	12
TRABAJO FIN DE MÁSTER	12
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

El estudiante, con dedicación a tiempo completo, deberá matricularse de:

**15 ECTS** de materias obligatorias

**21 ECTS** de las materias optativas

**12 ECTS** Metodologías de investigación

**12 ECTS** de trabajo fin de máster

**Perfil Profesional:**

<b>TIPO DE MATERIA</b>	<b>ECTS</b>
OBLIGATORIAS	15
OPTATIVAS	21
PRÁCTICAS EN EMPRESA	12
TRABAJO FIN DE MÁSTER	12
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

El estudiante, con dedicación a tiempo completo, deberá matricularse de:

**15 ECTS** de materias obligatorias

**21 ECTS** de las materias optativas

**12 ECTS** prácticas en empresa

**12 ECTS** de trabajo fin de máster

Con carácter general, la matrícula a tiempo completo comprenderá todos los créditos del plan estudios si éste está estructurado en un año académico, o del primer curso completo si e estructurado en más de un año académico. La matrícula a tiempo parcial comprenderá, como mínimo 30 créditos cada año académico o, en su caso, el número de créditos pendientes p finalizar el estudio, si fuera menor de 30 ECTS.

### Módulos, Materias, Asignaturas que conforman el Plan de Estudios

Cód. Asignatura	Nombre	Carácter (1)	Duración (2)	Curso	ECTS Totales
<b>MATERIAS OBLIGATORIAS</b>					<b>15</b>
202662	QUÍMICA SOSTENIBLE Y RECURSOS RENOVABLES	OB	1C	1º	6
202663	QUÍMICA Y SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA	OB	1C	1º	6
202664	FOROS DE DEBATE EN QUÍMICA SOSTENIBLE	OB	A	1º	3
<b>MATERIAS OPTATIVAS. El alumno elegirá 7 asignaturas de las optativas ofertadas</b>					<b>21</b>
202665	CATÁLISIS	OP	1C	1º	3
202666	QUÍMICA SINTÉTICA	OP	1C	1º	3
202667	ENERGÍA FOTÓNICA	OP	1C	1º	3
202668	CARACTERIZACIÓN MOLECULAR Y DE MATERIALES	OP	1C	1º	3
202669	QUÍMICA DE LOS PROCESOS PETROQUÍMICOS	OP	1C	1º	3
202670	GESTIÓN Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS	OP	1C	1º	3
202671	BIORREFINERÍAS Y MATERIALES HIDROCARBONADOS RENOVABLES	OP	2C	1º	3
202672	APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA	OP	2C	1º	3
202673	ESTRATEGIAS DE EXTRACCIÓN SOSTENIBLES	OP	2C	1º	3
202674	PROCESOS QUÍMICOS PARA ALMACENAR Y TRANSFORMAR DE ENERGÍA	OP	2C	1º	3
202675	CATALIZADORES METÁLICOS EN LA PRODUCCIÓN QUÍMICA	OP	2C	1º	3
202676	ESTUDIO DE CASOS EN QUÍMICA SOSTENIBLE	OP	2C	1º	3

<b>MATERIAS OPTATIVAS VINCULADAS AL PERFIL (El alumno optará por el perfil investigador o el profesional)</b>						
<b>Perfil Investigador</b> (Orientado a una formación doctoral)						<b>12</b>
202677	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	OP	2C	1º	12	
<b>Perfil Profesional</b> (Orientado al ámbito profesional)						<b>12</b>
202678	PRÁCTICAS EN EMPRESA	OP	2C	1º	12	
<b>TRABAJO FIN DE MÁSTER</b>						<b>12</b>
<b>Módulo: Trabajos fin de máster y Métodos de investigación</b>						
202679	TRABAJO FIN DE MÁSTER	OB	I	1º	10	

(1) OB: Obligatorias  
OP: Optativas

(2) 1C: Primer Cuatrimestre  
2C: Segundo Cuatrimestre  
I: Indeterminada en el tiempo  
A: Anual

## Sistema de créditos utilizado: ECTS (European Credits Transfer System)

Los ECTS son los créditos europeos, la unidad de medida con la que se cuantifican los estudios universitarios. Cada ECTS supone entre 25 y 30 horas de **trabajo del Alumno**. En ellos se integran, además de las horas dedicadas a la asistencia a clases teóricas y prácticas, las horas de seminarios, de tutorías, de exámenes y aquellas otras dedicadas al estudio y realización de trabajos necesarios para superar la asignatura.

El art. 5 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de la enseñanzas universitarias oficiales, establece: **"El haber académico que representa el cumplimiento de los objetivos previstos en los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos universitarios oficiales se medirá en créditos europeos (ECTS) tal y como se definen en el real decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional"**

## Normativa que regula estos estudios

- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio y por el Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero.
- Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional (BOE 18 de septiembre de 2003).
- La inscripción del plan de estudios en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) y la publicación del mismo en el Boletín Oficial se puede consultar en el apartado denominado Sistema de Garantía de Calidad de la página web de este estudio.