

**Máster Universitario en Química Experimental por la USAL**  
**Plan de estudios (pendiente de verificación)**

**Tabla 1. Distribución del plan de estudios del Master por tipo de materia y créditos**

Tipo de Materia	Nº créditos ECTS
Obligatorias (OB)	18
Optativas (OP)	30
Prácticas externas (obligatorias) (PE)	0
Trabajo Fin de Master (TFM)	12
TOTAL	60

Nota 1: Título adscrito al campo de estudio "Química".

**Tabla 2. Organización temporal del plan de estudios por semestre, nº de ECTS y tipo de asignatura**

1er SEMESTRE	EC	Tipo	2º SEMESTRE	ECT	Tipo
Desarrollo experimental de nanomateriales	4,5	OB	Preparación avanzada de compuestos inorgánicos	4,5	OB
Análisis de datos y diseño experimental	4,5	OB			
Herramientas informáticas para el diseño de compuestos de interés biológico y tecnológico	4,5	OB			
<u>Si cursa Especialidad 1:</u> - Formación y reactividad de compuestos cancerígenos. Estudios experimentales (4,5 ECTS) - Métodos de estudio del efecto de compuestos químicos en sistemas biológicos (3 ECTS)	7,5	OP/OB Esp1	<u>Si cursa Especialidad 1:</u> - Formación de complejos de inclusión para la liberación de fármacos. Estudios experimentales (4,5 ECTS) - Laboratorio de síntesis orgánica avanzada (3 ECTS) - Laboratorio de métodos innovadores en química orgánica (3 ECTS) - Química Biológica (3 ECTS)	13,5	OP/OB Esp1
<u>Si cursa Especialidad 2:</u> - Técnicas avanzadas de instrumentación analítica (4,5 ECTS) - Técnicas avanzadas de preparación de muestras (3 ECTS)	7,5	OP/OB Esp2	<u>Si cursa Especialidad 2:</u> - Técnicas avanzadas de caracterización de nanomateriales (4,5 ECTS) - Laboratorio de análisis agroalimentario y ambiental (3 ECTS) - Laboratorio de bioanálisis y productos farmacéuticos (3 ECTS) - Laboratorio avanzado de caracterización y análisis de compuestos inorgánicos (3 ECTS)	13,5	OP/OB Esp2
1 Optativa	3	OP	1 o 2 Optativa	6	OP
Trabajo Fin de Máster	6	TFM	Trabajo Fin de Máster	6	TFM
Total ECTS a cursar por el estudiante	30		Total ECTS a cursar por el estudiante	30	

Nota 1: Tipo de asignaturas optativas: [OP/Obl Esp 1= Optativas que son Obligatorias para la Especialidad 1] [OP/Obl Esp 2= Optativas que son Obligatorias para la Especialidad 2], [OP = Optativas, independiente de la especialidad]

El estudiante, a través de las optativas, puede cursar una de las dos especialidades del Máster:

**1. Especialidad en Síntesis y Reactividad de Sistemas de Interés Biológico (21 ECTS)**

**2. Especialidad en Técnicas Experimentales de Caracterización y Análisis (21 ECTS)**

Para las dos especialidades se ofertan como optativas a) la asignatura común "Laboratorio avanzado de caracterización y elucidación orgánica" de 3 ECTS en el 1er semestre, b) la asignatura "Prácticas externas" de 6 ECTS en el 2º semestre, y c) todas las asignaturas optativas/obligatorias de la otra especialidad.