

# Máster Universitario en Investigación en Ciencias

**Código del Plan de Estudios: M153**

Especialidades:

- **Biología Animal**
- **Biología Funcional y Biotecnología.**
- **Ecología** *No se oferta en el curso 2018-19*
- **Geología** *No se oferta en el curso 2018-19*
- **Química**
- **Señalización Celular** *No se oferta en el curso 2018-19*

**CURSO ACADÉMICO 2018-19**

---

ESTUDIO DE POSGRADO: **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS**  
CÓDIGO DEL ESTUDIO: **M153**  
CREDITOS: **60 ECTS**  
MODALIDAD: **PRESENCIAL**  
LENGUA UTILIZADA EN DOCENCIA Y EXÁMENES: **Español.**

Máster de **60 ECTS**, con seis especialidades:

- Biología Animal
- Biología Funcional y Biotecnología
- Ecología. *No se oferta en el curso 2018-19*
- Geología. *No se oferta en el curso 2018-19*
- Química.
- Señalización Celular. *No se oferta en el curso 2018-19*

Está organizado en un curso académico, conforme al siguiente esquema:

<b>TIPO DE MATERIA</b>	<b>ECTS</b>
OBLIGATORIAS	12
OPTATIVAS	30
TRABAJO FIN DE MÁSTER	18
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

Debido a que este estudio tiene especialidades, el estudiante, para obtener el título, deberá superar las asignaturas comunes y las correspondientes a la especialidad, conforme se detalla más adelante. En consecuencia, el estudiante con dedicación a tiempo completo, deberá elegir una de las especialidades ofertadas y matricularse de:

**Primer Curso:**

- 12 ECTS de materias obligatorias.
- 30 ECTS a elegir de entre la oferta de materias optativas de su especialidad
- 18 ECTS del Trabajo Fin de Máster

Con carácter general, la matrícula a tiempo completo comprenderá todos los créditos del plan de estudios si éste está estructurado en un año académico, o del primer curso completo si está 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 para 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>12</b>
<i>HERRAMIENTAS EN INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS (Diferente asignatura para la especialidad en Química)</i>					
202217	HERRAMIENTAS EN INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS (Todas las especialidades)	OB	1C	1º	6
202218	ANÁLISIS DE DATOS (Excepto en la especialidad de Química)	OB	1C	1º	6
202219	ESCUELA DE QUÍMICA (Solo para la esp. de Química)	OB	A	1º	6
<b>MATERIAS OPTATIVAS (El alumno, para obtener el título, debe superar todas las asignaturas de la especialidad por la que opte, pudiendo ser 3 ECTS del bloque de optativas adicionales)</b>					<b>30</b>
<b>Optativas Adicionales</b>					
202220	PRÁCTICAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN <i>No se oferta en el curso 2018-19</i>	OP	1C/2C	1º	3
202221	FORMACIÓN MULTIDISCIPLINAR <i>No se oferta en el curso 2018-19</i>	OP	1C/2C	1º	3
<b>Especialidad en Biología Animal</b>					<b>30</b>
<i>BIOLOGÍA DE PRIMATES EVOLUCIÓN HUMANA</i>					<b>7</b>
202222	EVOLUCIÓN HUMANA	OP	1C	1º	4
202223	BIOLOGÍA DE PRIMATES	OP	1C	1º	3
<i>LÍNEAS ACTUALES EN INVESTIGACIÓN EN BIOLOGÍA ANIMAL</i>					<b>2</b>
202224	LÍNEAS ACTUALES EN INVESTIGACIÓN EN BIOLOGÍA ANIMAL	OP	A	1º	2
<i>LABORATORIOS DE TAXONOMÍA Y SISTEMÁTICA ANIMAL</i>					<b>6</b>
202225	LABORATORIOS DE TAXONOMÍA Y SISTEMÁTICA ANIMAL	OP	A	1º	6
<i>ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD ANIMAL</i>					<b>12</b>
202226	DIVERSIDAD ANIMAL: INVERTEBRADOS NO ARTRÓPODOS	OP	A	1º	4
202227	DIVERSIDAD ANIMAL: BIOLOGÍA DE ARTRÓPODOS	OP	A	1º	4
202228	DIVERSIDAD ANIMAL: CORDADOS	OP	A	1º	4
<i>MÉTODOS DE MUESTREO DE CAMPO</i>					<b>3</b>
202229	MÉTODOS DE MUESTREO DE CAMPO	OP	1C	1º	3

<b>Especialidad en Biología Funcional y Biotecnología.</b>					
202230	LÍNEAS ACTUALES EN INVESTIGACIÓN EN BIOLOGÍA FUNCIONAL	OP	1C	1º	2
202231	BIOTECNOLOGÍA BÁSICA	OP	1C	1º	4
202232	GENÓMICA FUNCIONAL	OP	1C	1º	4
202233	BIOTECNOLOGÍA APLICADA	OP	1C	1º	4
202234	ADAPTACIONES FISIOLÓGICAS COMO FUENTE DE RECURSOS BIOTECNOLÓGICOS	OP	1C	1º	4
202235	BIOINFORMÁTICA APLICADA A LA BIOLOGÍA FUNCIONAL	OP	2C	1º	4
202236	PRÁCTICAS MULTIDEPARTAMENTALES EN BIOLOGÍA FUNCIONAL	OP	2C	1º	8
<b>Especialidad en Química. Hay que atender a los ECTS mínimos a superar en cada materia conforme se dice.</b>					<b>30</b>
<i>FRONTERAS DE LA QUÍMICA. Se precisan los 2 ECTS de esta materia</i>					<b>2</b>
202253	FRONTERAS DE LA QUÍMICA	OP	A	1º	2
<i>ESTRATEGIAS DE SÍNTESIS Se precisan un mínimo de 3 ECTS en esta materia de entre los 12 ECTS ofertados</i>					<b>12</b>
202254	SÍNTESIS ORGÁNICA AVANZADA	OP	1C	1º	3
202255	TÉCNICAS AVANZADAS DE CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL	OP	1C	1º	3
202256	QUÍMICA BIOLÓGICA	OP	1C	1º	3
202257	RETOS CIENTÍFICOS EN QUÍMICA ORGANOMETÁLICA	OP	1C	1º	3
<i>TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN. Se precisan un mínimo de 3 ECTS en esta materia de entre los 12 ECTS ofertados</i>					
202258	AVANCES EN CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA DE ALTA EFICACIA Y ELECTROFORESIS CAPILAR	OP	1C	1º	3
202259	MICRO Y NANOTECNOLOGÍAS ANALÍTICAS. TÉCNICAS AVANZADAS DE CARACTERIZACIÓN	OP	1C	1º	3
202260	MÉTODOS AVANZADOS DE INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA FÍSICA	OP	1C	1º	3
202261	CARACTERIZACIÓN DE ESTRUCTURAS MACRO- Y SUPRAMOLECULARES	OP	1C	1º	3
<i>TECNOLOGÍAS EMERGENTES Se precisan un mínimo de 3 ECTS en esta materia de entre los 6 ECTS ofertados</i>					<b>6</b>
202262	TECNOLOGÍAS AMBIENTALES PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE	OP	1C	1º	3
202263	ENERGÍA E INNOVACIÓN	OP	1C	1º	3
<i>INTRODUCCIÓN EXPERIMENTAL A LA INVESTIGACIÓN EN EL LABORATORIO. Se precisan los 7 ECTS de esta materia</i>					<b>7</b>
202264	INTRODUCCIÓN EXPERIMENTAL A LA INVESTIGACIÓN EN EL LABORATORIO	OP	A	1º	7

TRABAJO FIN DE MÁSTER					18
202269	TRABAJO FIN DE MÁSTER	OB	I	1º	18

(1) OB: Obligatorias  
OP: Optativas

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

### 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.