

## Descripción de los Estudios

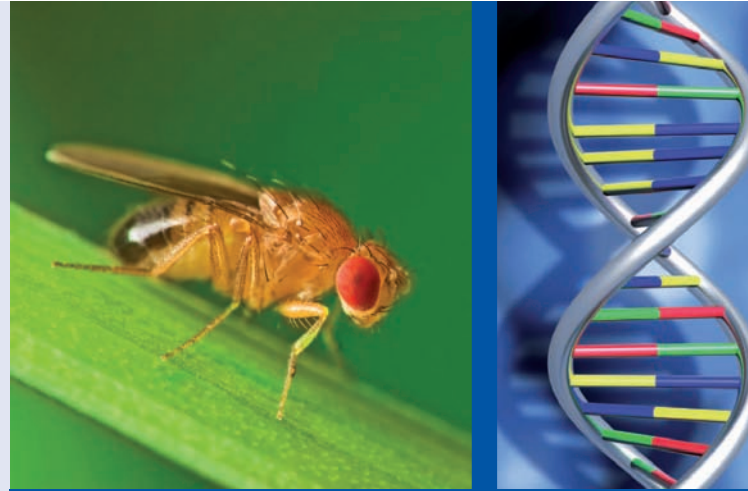
- La Biología es una parte esencial de la Ciencia y del conocimiento humano.
- Los avances en Biología están cambiando la visión que tenemos del mundo que nos rodea y de nuestra capacidad de interactuar con él.
- La Biología investiga y dota de herramientas para el tratamiento de enfermedades y para contrarrestar la crisis de la biodiversidad.
- Los egresados encuentran trabajo dentro del ámbito propio de la titulación.
- El sector profesional confía en los titulados.

Los estudios de Biología en la Universidad Autónoma de Madrid son, según diversos indicadores externos, los de mayor puntuación dentro de las universidades españolas y han venido manteniendo una total ocupación de sus plazas. El alto nivel de satisfacción de sus estudiantes se debe en buena medida a que la docencia práctica, de campo y laboratorio, ha sido siempre punto fuerte y seña de identidad de los estudios de la Autónoma.

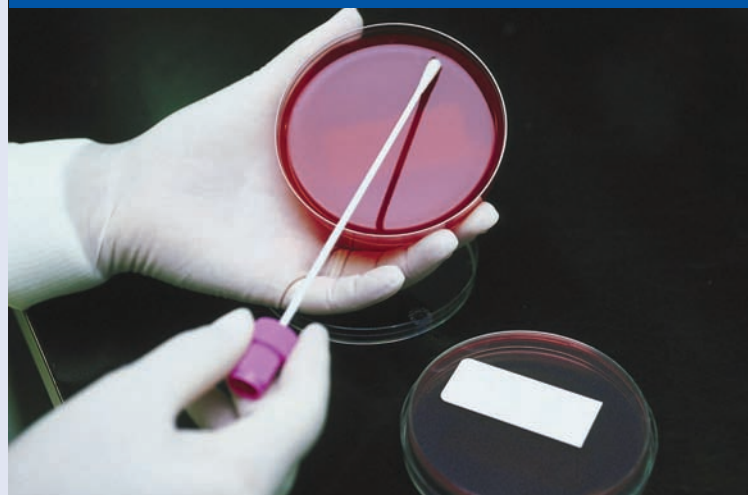
Los estudios de Biología en la Universidad Autónoma de Madrid se llevan a cabo en un edificio propio, dotado de aulas y laboratorios docentes y de investigación, aulas de informática, salas de estudio, cafetería y comedor, y en las cercanías de la biblioteca de ciencias y otros servicios de la Facultad y de la Universidad.

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
--------------------	------

Formación básica	66
Obligatorias	114
Optativas y prácticas externas	48
Trabajo de fin de Grado	12
Total	240



# Grado en Biología



### MÁS INFORMACIÓN EN:

- Oficina de Orientación y Atención al Estudiante  
Teléfonos: 91 497 50 15 / 49 90  
<http://www.uam.es/estudiantes/acceso>
- Facultad de Ciencias  
<http://www.uam.es/centros/ciencias>

Este folleto tiene carácter meramente informativo, por lo que no podrá utilizarse como base de ningún recurso.

## Perfil Profesional e Inserción Laboral

La profesión de biólogo es una profesión regulada en España que capacita, entre otros, para los siguientes cometidos:

- Práctica de la biomedicina.
- Profesional de los estudios genéticos y su aplicación.
- Profesional de los estudios ecológicos, evaluación de impacto ambiental y planificación.
- Profesional de la investigación, desarrollo y control de procesos biotecnológicos.
- Profesionales de la producción, transformación, manipulación y control de calidad de materiales biológicos.
- Profesional de la industria.
- Profesional de información, documentación y divulgación.
- Profesional docente.

## Plan de Estudios

### PRIMER CURSO

ASIGNATURA	ECTS
FÍSICA	9
MATEMÁTICAS	6
QUÍMICA	12
GEOLOGÍA	9
ZOOLOGÍA	12
BIOLOGÍA CELULAR E HISTOLOGÍA	12
Total créditos curso	60

### SEGUNDO CURSO

ASIGNATURA	ECTS
ESTADÍSTICA	6
ANÁLISIS DE DATOS	6
BOTÁNICA	12
MICROBIOLOGÍA	12
BIOQUÍMICA	12
HISTORIA DE LA BIOLOGÍA Y EVOLUCIÓN	6
OPTATIVA	6
Total créditos curso	60

### TERCER CURSO

ASIGNATURA	ECTS
FISIOLOGÍA ANIMAL	12
FISIOLOGÍA VEGETAL	12
ECOLOGÍA	12
GENÉTICA	12
LABORATORIO AVANZADO	6
OPTATIVA	6
Total créditos curso	60

### CUARTO CURSO

ASIGNATURA	ECTS
TRABAJO FIN DE GRADO	12
REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS	6
LABORATORIO INTEGRADO	6
OPTATIVAS (6)	36
Total créditos curso	60

#### OPTATIVAS (6 ECTS cada una)

El estudiante deberá cursar 42 ECTS en materias optativas, que podrá elegir entre las siguientes:

#### ITINERARIO DE ECOLOGÍA:

BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN
ECOLOGÍA HUMANA
ECOLOGÍA MICROBIANA
ECOLOGÍA DE LOS RECURSOS HUMANOS
EVALUACIÓN AMBIENTAL
FISIOLOGÍA AMBIENTAL DE LOS ANIMALES
FISIOLOGÍA AMBIENTAL DE LAS PLANTAS
GEOBOTÁNICA
LIMNOLOGÍA
SISTEMAS AMBIENTALES

#### ITINERARIO DE BIOLOGÍA CELULAR Y GENÉTICA:

BIOLOGÍA CELULAR APLICADA
FISIOLOGÍA AMBIENTAL DE LOS ANIMALES
FISIOLOGÍA AMBIENTAL DE LAS PLANTAS
GENÉTICA EVOLUTIVA
GENÉTICA MOLECULAR
INMUNOLOGÍA
NEUROBIOLOGÍA MOLECULAR
NEUROFISIOLOGÍA COMPARADA
ORGANIZACIÓN Y FUNCIÓN GENOMAS

#### ITINERARIO DE BIOLOGÍA EVOLUTIVA Y BIODIVERSIDAD:

BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN
BIOLOGÍA POBLACIONES HUMANAS
BIOLOGÍA VEGETAL APLICADA
GENÉTICA EVOLUTIVA
GEOBOTÁNICA
INTRODUCCIÓN A LA FLORA IBÉRICA
NEUROFISIOLOGÍA COMPARADA
PALEOZOOLOGÍA
ZOOLOGÍA APLICADA

#### OPTATIVAS DE SEGUNDO CURSO:

EDAFOLOGÍA
EMBRIOLOGÍA BÁSICA
BIOLOGÍA DEL COMPORTAMIENTO
FUNDAMENTOS DE LA ANTROPOLOGÍA
PALEOBIOLOGÍA

#### OPTATIVAS DE CUARTO CURSO:

PRÁCTICAS EXTERNAS
--------------------

"No es obligatorio optar por ningún itinerario en exclusiva."

#### ¿QUÉ ES EL ECTS?

Un ECTS equivale a 25-30 horas totales de trabajo del estudiante (incluyendo todas las actividades: clases teóricas y prácticas, trabajos individuales o en grupo, tiempo de estudio...), estimándose el tiempo previsible en que se espera que un estudiante medio obtenga los resultados de aprendizaje requeridos.



## Capacidades que adquirirá el Estudiante del Grado en Biología

### ¿QUÉ DEBE SABER UN BIÓLOGO?

- Concepto y origen de la vida.
- Mecanismos de la herencia y de la evolución.
- Registro fósil y biodiversidad.
- Estructura y función de biomoléculas.
- Vías metabólicas.
- Biología del desarrollo.
- Regulación e integración de las funciones de los seres vivos.
- Adaptaciones funcionales al medio.
- El medio físico: hídrico, atmosférico y terrestre.
- Informática aplicada a la Biología.
- Bases de legislación, economía y gestión.
- Estructura y dinámica de poblaciones y ecosistemas.

### ¿QUÉ DEBE SABER HACER UN BIÓLOGO?

- Realizar análisis genéticos.
- Identificar evidencias paleontológicas y organismos vivos.
- Analizar y caracterizar muestras de origen humano.
- Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales.
- Aislar, analizar e identificar biomoléculas.
- Realizar diagnósticos biológicos, cultivos celulares y de tejidos.
- Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos.
- Diagnosticar y solucionar problemas ambientales.
- Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas.
- Dirigir, redactar y ejecutar proyectos en Biología.

