

GRADO EN BIOLOGÍA

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos

Los estudios de Graduado en Biología en la Universidad Autónoma de Madrid tienen como objetivo la formación equilibrada e integral de los estudiantes, proporcionándoles una base teórica e instrumental progresiva que los capacite para el análisis de los procesos básicos de la vida relativos a la Biología Molecular y Celular, los procesos genéticos y del desarrollo, los procesos físicos y químicos relacionados con las actividades de los organismos (Fisiología de plantas y animales), los procesos derivados de las asociaciones de organismos y sus medios (Ecología), y desarrollando los contextos evolutivos, de biodiversidad y conservación de los seres presentes y pasados de la biosfera, incluyendo los estudios dedicados a las poblaciones humanas.

Del conjunto de competencias que adquiere el graduado dentro del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) se valoran aquellas que inciden en:

-La capacidad de interpretación de datos para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

-Las capacidades con el aprendizaje autónomo, la creatividad mediante ejercicios y trabajos personales; y la adquisición de habilidades para la adaptación a nuevas situaciones y mediante tareas con responsabilidades colectivas.

Competencias

Las competencias que adquieren los Graduados en Biología por la UAM se definen en la Memoria de Verificación del título. Entre ellas se resumen y destacan las siguientes:

Competencias transversales

- Promoción del respeto a la diversidad, pluralidad de ideas, personas y situaciones, así como el desarrollo de comportamientos comprometidos con la conservación del Medio Ambiente y un desarrollo humano sostenible.
- Desarrollar aptitudes para el trabajo en equipo, de carácter interdisciplinar y, a menudo, en contextos internacionales, fomentando la capacidad de negociación, organización y planificación.
- Adquirir las capacidades necesarias para desarrollar un aprendizaje autónomo continuado, fomentando la creatividad y la capacidad de adaptación a nuevas situaciones con espíritu innovador.
- Adquirir la capacidad de razonamiento crítico y autocrítico ante la realidad y las ideas.

Competencias generales

- Desarrollar la capacidad aplicar el método científico a la resolución de problemas, gestionando apropiadamente la información para la correcta toma de decisiones.
- Desarrollar las capacidades de análisis y síntesis, para poder asimilar, expresar y transmitir adecuadamente ideas complejas, de forma oral y escrita, en castellano y en inglés, y tanto a públicos especializados como no especializados.
- Fomentar la sensibilidad hacia temas medioambientales.

Competencias específicas

- Comprender, descubrir e interpretar los fundamentos de los procesos básicos de los seres vivos.
- Adquirir la capacidad de describir e integrar los niveles de organización de los seres vivos, así como descubrir y entender los procesos fisiológicos que les permiten vivir en distintos ambientes y situaciones.
- Desarrollar la capacidad de identificar y clasificar organismos y realizar análisis filogenéticos.
- Saber aislar, manejar, conservar, identificar y analizar especímenes biológicos de cualquier tipo, o restos de los mismos, tanto de poblaciones actuales como pretéritas.
- Adquirir la capacidad de diseñar y realizar diagnósticos biológicos.
- Aislar, cultivar y modificar microorganismos, células y tejidos de organismos pluricelulares, así como diseñar y aplicar procesos biotecnológicos.
- Analizar e interpretar el desarrollo, crecimiento y los ciclos biológicos de los seres vivos, así como su origen, evolución, diversidad y comportamiento.
- Comprender las características biológicas de la especie humana.
- Comprender los mecanismos de la herencia y las bases genéticas de los procesos biológicos normales y alterados.
- Realizar análisis genéticos, así como poder asesorar sobre los resultados de éstos.
- Muestrear, caracterizar, evaluar, gestionar y restaurar recursos naturales, poblaciones, comunidades y ecosistemas. • Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico y realizar cartografías temáticas.
- Interpretar y diseñar el paisaje, evaluar el impacto ambiental y diagnosticar y solucionar problemas ambientales.
- Diseñar de forma eficiente y eficaz experimentos biológicos, para poder obtener la mayor información posible, y saber interpretar los resultados de la forma correcta.
- Realizar servicios y procesos relacionados con la biología.
- Dirigir, redactar y ejecutar proyectos y estudios relacionados con cualquier ámbito de la biología

- Adquirir la capacidad de aplicar herramientas bioinformáticas para el análisis y resolución de problemas
- Integrar los conocimientos del Grado en un entorno profesional útil tanto para el Biólogo como para la sociedad en general