

Ciencias



Grado en
BIOQUÍMICA

UAM Universidad Autónoma
de Madrid



INFORMACIÓN GENERAL

Título: Grado en Bioquímica ¹

Rama de Conocimiento: Ciencias

Número de créditos ECTS: 240

Modalidad: Presencial

Idioma: Español

Centro Docente: Facultad de Ciencias
Facultad de Medicina

Web del Grado: www.uam.es/grado_bioquimica

Estructura del plan de estudios:

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
Formación básica	60
Obligatorias	138
Optativas	24
Trabajo fin de grado	18
Total	240

¹ Este título de grado da acceso a los estudios de Máster.

Tras la conclusión del grado, la Universidad Autónoma de Madrid ofrece varios itinerarios formativos con los siguientes estudios de Máster:

- Administración de Empresas (MBA)
- Biodiversidad
- Bioinformática y Biología Computacional
- Biomolecules and Cell Dynamics
- Biotecnología
- Estudios Interdisciplinarios de Género
- Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos
- Formación de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato
- Genética y Biología Celular
- Investigación Farmacológica
- Métodos Cuantitativos de Investigación en Epidemiología
- Microbiología
- Molecular Biomedicine
- Molecular Nanoscience and Nanotechnology
- Neurociencia
- Química Orgánica

DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS

El **Grado en Bioquímica** de la **Universidad Autónoma de Madrid (UAM)** ofrece una formación integral, tanto teórica como práctica, en el estudio de los procesos que sustentan la vida a nivel molecular y subcelular. A lo largo de los cuatro años de esta titulación, los y las estudiantes adquirirán un conocimiento profundo sobre los mecanismos moleculares que regulan la vida, abordando tanto sus fundamentos básicos como sus aplicaciones, variaciones y las patologías asociadas a estos procesos.

El objetivo principal del **Grado en Bioquímica** es proporcionar al estudiantado una sólida formación científica, preparándolo para desenvolverse con éxito en el ámbito de las Bionciencias Moleculares. Esto incluye la posibilidad de desarrollar su carrera en investigación básica y aplicada, en el sector sanitario, en la docencia, así como en áreas relacionadas con la biotecnología y otros campos afines.



SALIDAS ACADÉMICAS Y PROFESIONALES

Los graduados y las graduadas en **Bioquímica** están preparados para desarrollar su carrera profesional en diversos ámbitos, destacando la investigación y gestión en bioquímica, biomedicina y biotecnología. Sus competencias incluyen el diseño y ejecución de proyectos científicos, el desarrollo de nuevas tecnologías y productos, la dirección de equipos de investigación, la transferencia de conocimiento entre la academia y la industria, y la supervisión de procesos en laboratorios, centros de innovación y empresas biotecnológicas. Estas actividades se llevan a cabo tanto en instituciones públicas como en empresas privadas, abarcando un amplio espectro de posibilidades laborales.

En el entorno sanitario pueden optar por especializaciones como el **BIR (Biólogo Interno Residente)**, desempeñando funciones relevantes en laboratorios clínicos, diagnóstico y otras áreas relacionadas con la salud. También pueden desarrollar su carrera en la docencia, contribuyendo a la formación de nuevas generaciones en institutos, colegios y universidades. Para trabajar como profesor o profesora en centros públicos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, es necesario cursar el **Máster Universitario en Formación del Profesorado**.

Gracias a su sólida formación científica y su versatilidad, los graduados y las graduadas en Bioquímica también pueden desempeñar funciones en áreas afines, como la gestión técnica, administrativa o científica, así como en sectores emergentes relacionados, por ejemplo, con la biotecnología y el desarrollo de nuevos medicamentos.

Este perfil profesional destaca por su capacidad para abordar retos complejos con rigor científico, espíritu crítico y una mentalidad innovadora, cualidades que lo hacen altamente valorado en el mercado laboral.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

ASIGNATURA	ECTS
QUÍMICA	6
FUNDAMENTOS DE BIOLOGÍA	6
CÉLULAS, TEJIDOS Y ÓRGANOS	6
FÍSICA	6
MATEMÁTICAS	6
QUÍMICA ORGÁNICA	6
GENES Y EVOLUCIÓN	6
INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA	6
ESTADÍSTICA APLICADA	6
FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA	6

SEGUNDO CURSO

ASIGNATURA	ECTS
METODOLOGÍA BIOQUÍMICA	6
BIOQUÍMICA FÍSICA	6
ESTRUCTURA DE MACROMOLÉCULAS	6
BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL I	6
FISIOLOGÍA I	6
FUNCIÓN DE MACROMOLÉCULAS	6
GENÉTICA MOLECULAR E INGENIERÍA GENÉTICA	6
BIOMEMBRANAS, TRANSPORTE Y BIOENERGÉTICA	6
BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL II	6
FISIOLOGÍA II	6



TERCER CURSO

ASIGNATURA	ECTS
ORGANIZACIÓN Y CONTROL CELULAR I	6
METABOLISMO Y SU REGULACIÓN	6
BIOSÍNTESIS DE MACROMOLÉCULAS	6
BASES MOLECULARES DE LA PATOLOGÍA I	6
BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL AVANZADA I	6
ORGANIZACIÓN Y CONTROL CELULAR II	6
BASES MOLECULARES DE LA PATOLOGÍA II	6
INMUNOLOGÍA	6
BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL AVANZADA II	6
VIROLOGÍA	6

CUARTO CURSO

ASIGNATURA	ECTS
BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR DE SISTEMAS	6
BIOQUÍMICA Y SOCIEDAD	6
DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS	6
TRABAJO FIN DE GRADO	18
OPTATIVAS*	24

ITINERARIOS DE OPTATIVAS:

- BIOLOGÍA MOLECULAR Y SUS APLICACIONES
- BIOMEDICINA MOLECULAR

*En función de la oferta académica de cada curso, anunciada en la página web antes del comienzo del periodo de matrícula.



PERFIL DE INGRESO

La mayoría de quienes acceden al **Grado en Bioquímica** lo hacen tras completar el **Bachillerato en la modalidad de Ciencias y Tecnología** y superar las pruebas de acceso a la universidad establecidas por la legislación vigente. En los últimos años, la nota de corte para este grado ha sido superior a 12 sobre 14, lo que refleja tanto su alta demanda como su exigencia académica.

El **Grado en Bioquímica** fomenta valores fundamentales como la curiosidad científica, el espíritu crítico y la capacidad de trabajo en equipo e individual, pilares esenciales para afrontar con éxito los retos de esta disciplina. Además, para obtener el título, se debe acreditar un nivel mínimo de inglés equivalente al **B1** antes de finalizar los estudios, asegurando así la preparación para un entorno académico y profesional globalizado.

¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE GRADO EN LA UAM?

La **Universidad Autónoma de Madrid** ofrece un entorno excepcional para cursar el **Grado en Bioquímica**, gracias a varias características destacadas. Entre ellas, sobresale la alta cualificación de su profesorado, reconocido tanto por su excelencia en la docencia como por su destacada labor investigadora. Además, la universidad está ubicada en un **Campus de Excelencia Internacional** que alberga centros de investigación en biociencias de prestigio mundial, proporcionando un entorno único para el aprendizaje y la investigación en esta disciplina.

Un aspecto especialmente relevante es la **alta satisfacción** de las y los estudiantes egresados del **Grado en Bioquímica**, quienes en su gran mayoría manifiestan en las encuestas que volverían a elegir este grado y la UAM como institución para realizar sus estudios.



UAM

Universidad Autónoma
de Madrid

CIVIS | A European Civic University

Más información en:

UAM Estudiantes -
Promoción y Atención Integral

Calle Einstein, 5 (Plaza Mayor)
Ciudad Universitaria de Cantoblanco
28049 Madrid



+34 91 497 49 90
+34 91 497 50 15



atencion.estudiante@uam.es



www.uam.es



excelencia Compromiso UAM
CSIC

UAM

Universidad Autónoma
de Madrid

Este folleto tiene carácter meramente informativo, por lo que no podrá utilizarse como base de ningún recurso.
Actualizado en diciembre de 2024.



Por favor, recicle o ceda a otra persona este material cuando haya terminado de utilizar su información.