

## ¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE MÁSTER EN LA UAM?

Este Máster es un proyecto conjunto entre las universidades UAM, UCM y UAH. Estas se encuentran entre las universidades españolas con mejores recursos materiales y humanos para las enseñanzas en el área de las Ciencias Experimentales o de la Salud.

El profesorado que interviene en el Máster desarrolla, además, importantes tareas de investigación relevantes en el campo de la Genética y la Biología Celular. Pero además, las tres universidades tienen estrecha relación con prestigiosos centros de investigación nacionales (CISC, CNIO, CNIC...), algunos de los cuales se localizan en el propio campus universitario. Esta cercanía permite contar con la participación de científicos de renombre en la docencia del Máster. El contacto directo con los investigadores proporciona al estudiante un amplio abanico de laboratorios punteros en los que realizar su Trabajo Fin de Máster, el cual aporta una experiencia muy enriquecedora en el campo de la investigación que más se ajusta a sus preferencias, así como posibilidades para el doctorado posterior.

Además, las tres universidades y los Departamentos implicados tienen relaciones de intercambio internacional con las mejores universidades del mundo, ampliando aún más el espectro de interacciones con grupos de investigación distinguidos en el área.



Cincuenta  
Aniversario  
1968\_2018

Ciencias

M

## Máster Universitario en GENÉTICA Y BIOLOGÍA CELULAR

**UAM** Universidad Autónoma  
de Madrid

excelencia **UAM**  
CSIC+

excelencia **UAM**  
CSIC+

**UAM**  
Universidad Autónoma  
de Madrid

Universidad  
de Alcalá

UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

## INFORMACIÓN GENERAL

**Título:** Máster Universitario<sup>1</sup> en Genética y Biología Celular

**Rama de Conocimiento:** Ciencias

**Número de créditos ECTS:** 60

**Precio público:** El mínimo fijado por la Comunidad de Madrid<sup>2</sup>

**Carácter:** Orientado a la investigación

**Modalidad:** Presencial

**Idioma de impartición:** Español

**Lugar de impartición:** Facultad de Ciencias

**Web del Máster:** [www.uam.es/mugenicabiologia](http://www.uam.es/mugenicabiologia)

**Contacto:** [informacion.master.genetica@uam.es](mailto:informacion.master.genetica@uam.es)

### Estructura del plan de estudios:

Tipo de materia:	ECTS
Obligatorias	12
Optativas	20
Trabajo fin de Máster	28
Total	60

<sup>1</sup> Según la legislación española, todos los Másteres Universitarios, con independencia de su carácter, otorgan nivel académico MECES 3, es decir, acceso al nivel de estudios de Doctorado.

<sup>2</sup> Información actualizada en [www.uam.es](http://www.uam.es)



## DESTINATARIOS

Este Máster se dirige a personas interesadas en realizar una carrera profesional en el mundo de la investigación experimental en Genética o Biología Celular. Para la aceptación en el máster, los estudiantes deberán estar en posesión de una titulación oficial superior en Biología, Biotecnología, Bioquímica, Biología Sanitaria, Medicina, Ciencias Ambientales o títulos oficiales afines. Asimismo, es necesario un nivel de inglés equivalente al nivel B2, que permita, como mínimo, la correcta comprensión de artículos científicos escritos.

## DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

La aplicación más destacada que deriva del conocimiento de las bases genéticas de la vida es la apertura de nuevos campos en investigación, diagnóstico y tratamiento de enfermedades. En paralelo, los avances en Biología Celular están permitiendo caracterizar los mecanismos de diferenciación y reprogramación celular. Una consecuencia directa de estos avances son los progresos en el desarrollo y producción de nuevos abordajes terapéuticos.

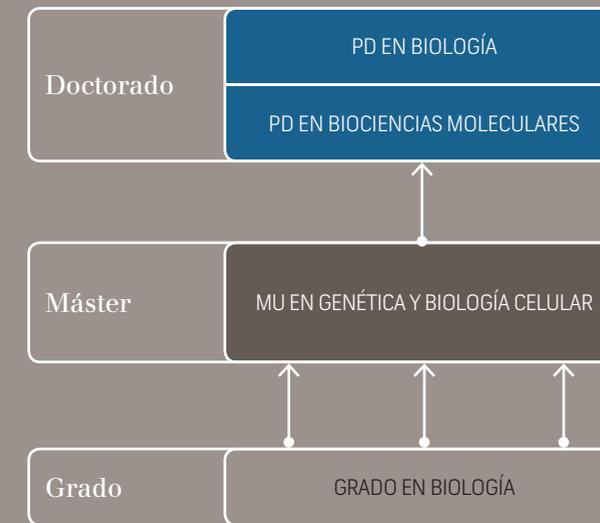
El objetivo del Máster Interuniversitario en **Genética y Biología Celular** es proporcionar una formación teórico-práctica avanzada en estos campos, orientada a facilitar la transición entre la investigación básica y aplicada, que prepare para iniciar una carrera investigadora o actividad profesional relacionada. Para ello, se abordan aspectos actualizados relacionados especialmente con las investigaciones en oncología, células madre, mejora genética, y terapias basadas en metodologías punteras como la nanotecnología. La amplia panorámica que ofrecen las enseñanzas, profesores y expertos que participan en este Máster introduce a los estudiantes en los fundamentos y aplicaciones de técnicas de última generación que han promovido el avance exponencial en la investigación traslacional ocurrido en las últimas décadas. Los estudiantes adquirirán habilidades en análisis genético, en cultivo celular y microscopía, o en la identificación de organismos modelo como herramientas para responder a cuestiones científicas.

## EGRESADOS Y EMPLEABILIDAD

El objetivo principal de este Máster es preparar sólidamente para el trabajo en investigación, y capacitar a los alumnos para afrontar la realización de la Tesis Doctoral dentro de las enseñanzas universitarias de doctorado. Además, los conceptos y técnicas aprendidos tienen aplicación directa en otros ámbitos profesionales como industrias biosanitarias o biotecnológicas, docencia, divulgación científica, gestión y otras labores relacionadas con estas disciplinas.

Los datos de inserción laboral demuestran que más del 90% de los estudiantes entrevistados que han cursado este Máster consiguen un contrato o beca para continuar sus estudios de doctorado, algunos de ellos en el extranjero.

## CONTEXTO DE ESTOS ESTUDIOS EN LA UAM



## DESTINOS PARA PRÁCTICAS CURRICULARES

Aunque las prácticas externas no están incluidas en el plan de estudios, existe la posibilidad de realizarlas como actividad extracurricular. Algunas de las empresas en las que se han realizado incluyen Zebra Fish Biolabs, Alma Consulting Group S.L., o Invitrotecnica.

## ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN

La mayoría de los centros donde se ubican los estudiantes para realizar el Trabajo Fin de Máster son centros públicos en los que se realiza investigación. Estos incluyen, además de las universidades que participan en el Máster, centros como el CNIO, CNIC, IMDEA, CIEMAT, o institutos del CSIC, hospitales y otras universidades de la Comunidad de Madrid, o universidades y centros de investigación en otros países como Reino Unido, Bélgica, o Suecia.

## ACTIVIDADES DESTACADAS

En la UAM existen convenios internacionales con Universidades y centros europeos. Estos convenios ofrecen la posibilidad de realizar estancias, normalmente dirigidas a la realización del TFM, en laboratorios específicos ubicados en estas instituciones, y subencionadas por los programas Erasmus Máster o Erasmus Placement.