

## Máster Universitario en Genética y Biología Celular

### Estructura del plan de estudios:

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

| CODIGO | ASIGNATURA  | SEMESTRE            | CARÁCTER    | ECTS | MODULO |
|--------|---|---------------------|-------------|------|--------|
| 32207  | Estructura, Organización y Evolución de Genomas     | 1 (UCM)             | Obligatoria | 6    | 1      |
| 32208  | Perspectivas Actuales en Biología Celular           | 1 (UAM)             | Obligatoria | 6    | 1      |
| 32211  | Técnicas de Análisis Genético                       | 1 (UAM-UAH)         | Optativa    | 6    | 2      |
| 34099  | Cultivos Celulares: Técnicas y Aplicaciones         | 2 (UAM)             | Optativa    | 6    | 2      |
| 32209  | Técnicas de Microscopía y Procesamiento de Imágenes | 2 (UCM-UAH)         | Optativa    | 4    | 2      |
| 32215  | Biología de la Gametogénesis y la Fecundación       | 2 (UAH-UAM)         | Optativa    | 4    | 2      |
| 32216  | Biología Celular y Genética del Cáncer              | 2 (UAM)             | Optativa    | 6    | 2      |
| 32217  | Biología de las Células Madre                       | 1 (UCM)             | Optativa    | 4    | 2      |
| 32218  | Envejecimiento Celular                              | 1 (UCM)             | Optativa    | 4    | 2      |
| 32219  | El Cromosoma Eucariótico y la División Celular      | 1 (UAM-UCM)         | Optativa    | 6    | 2      |
| 34097  | Bioinformática Aplicada                             | 1 (UAM- UCM)        | optativa    | 6    | 2      |
| 34098  | Diagnóstico Genético y Terapias Personalizadas      | 1 (UAM-CM)          | optativa    | 4    | 2      |
| 34100  | Experimentación Animal y Bioética                   | 2 (UAM)             | optativa    | 6    | 2      |
| 32220  | Trabajo Fin de Máster                               | Anual (UAM-UCM-UAH) | Obligatoria | 28   | 3      |

*Todas las asignaturas optativas tienen un número de plazas limitado a 20 estudiantes.*

[Programas y Guías docentes de las asignaturas](#)

## Información del Plan de Estudios

[\(Plan de estudios publicado en BOE\)](#) ↗

El Máster en Genética y Biología Molecular se estructura en tres módulos. El estudiante debe realizar los 12 ECTS obligatorios del Módulo 1: Módulo General de Genética y Biología Celular y 20 ECTS eligiendo entre las asignaturas vinculadas a las materias del Módulo 2: Formación Avanzada en Genética y Biología Celular (consultar la tabla de vinculación). Los 28 ECTS restantes se deben realizar en el Módulo 3: Investigación en Genética y Biología Celular, que consiste en la realización del Trabajo Fin de Máster en Genética y Biología Celular de carácter obligatorio.

|  |  |                            | Contenidos vinculados                               | Créditos ECTS |
|--|--|----------------------------|---|---------------|
| <b>MÓDULO 2</b><br>Formación Avanzada en Genética y Biología Celular | <b>MATERIA 2</b><br>Técnicas y modelos experimentales                    | 22 créditos ECTS Optativos | Técnicas de Microscopía y procesamiento de imágenes | 6             |
|  |  |                            | Cultivos celulares: Técnicas y aplicaciones         | 6             |
|  |  |                            | Técnicas de Análisis Genético                       | 4             |
|  |  |                            | Bioinformática Aplicada                             | 6             |
|  | <b>MATERIA 3</b><br>Manipulación genética animal y vegetal. Bioseguridad | 18 créditos ECTS Optativos | Experimentación Animal y Bioética                   | 6             |
|  |  |                            | Diagnóstico Genético y Terapias Personalizadas      | 4             |
|  |  |                            | Biotechnología de plantas y Bioseguridad            | 4             |
|  |  |                            | Biología de la gametogénesis y la fecundación       | 4             |
|  | <b>MATERIA 4</b><br>Procesos Celulares Fisiológicos y Patológicos        | 20 créditos ECTS Optativos | Biología Celular y Genética del cáncer              | 6             |
|  |  |                            | Biología de las células madre                       | 4             |
|  |  |                            | Envejecimiento celular                              | 4             |
|  |  |                            | El cromosoma eucariótico y la división celular      | 6             |

Tabla de vinculación

## Avisos

Según los acuerdos de la Comisión de Estudios de Posgrado de la UAM, aquellas asignaturas optativas que tengan menos de cinco estudiantes matriculados podrán no impartirse. Se avisará a los estudiantes afectados para su reubicación y matrícula en otras asignaturas.

La oferta de asignaturas optativas podría sufrir pequeñas modificaciones antes del comienzo de las clases por razones de ajustes en la ordenación docente del Máster, en cuyo caso, se anunciarían adecuadamente.