FACULTAD DE CIENCIAS

MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

El Título Oficial de Máster Universitario en Biología Celular y Molecular, se organiza en 2 itinerarios - investigador y académico- y 5 especializaciones (Biología del Desarrollo, Ingeniería Biomolecular, Microbiología, Biología de Sistemas o Neurobiología).

Para ambos itinerarios, los alumnos deben cursar además de un módulo obligatorio (Avances en Biología Celular y Molecular) un módulo de especialización (conducente a cinco especializaciones definidas por paquetes concretos de asignaturas optativas). El número de créditos a cursar, por itinerario y módulo, se detalla en la siguiente tabla:

	Itinerario Investigador	Itinerario Académico
Módulo Avances en Biología Celular y Molecular	5	5
Módulo de técnicas experimentales (*)	6 / 9	0 / 9
Módulo de especialización	31 / 34	31 / 40
Módulo de trabajo fin de Máster	15	15
Total	60	60

(*) Cada alumno elige asignaturas de este módulo, de tres créditos cada una hasta un máximo de tres. Los alumnos del itinerario investigador tienen que cursar un mínimo de dos asignaturas, mientras que no hay mínimo en el caso de los alumnos del itinerario académico.

Para alcanzar alguna de las especializaciones que se ofertan los/as alumnos/as deben cursar y superar la obligatoria de correspondiente especialidad y las optativas que se indican a continuación:

Especialización en Biología del Desarrollo
Obligatoria de especialidad: Biología del Desarrollo (5 cr)
Optativas: Deben superar 3 asignaturas a elegir entre “Biología Celular”, “Biología Molecular”, “Neurobiología Celular” y “Desarrollo del Sistema Nervioso”.
Especialización en Ingeniería Biomolecular.
Obligatoria de Especialidad: Biología Molecular (5 Cr.).
Optativas: Deben superar 3 asignaturas a elegir entre “Tecnología del DNA Recombinante”, “Biología molecular y Biotecnología de Plantas”, “Genómica Estructural y Funcional” y “Bioinformática”
Especialización en Microbiología.
Obligatoria de Especialidad: Biología celular y molecular de la Interacción Microorg.-Huésped (5 cr),
Optativas: Deben superar 3 asignaturas a elegir entre “Patologías microbianas de plantas”, “Patologías de especies acuícolas”, “Genómica Estructural y Funcional” y “Biología Molecular”.
Especialización en Biología de Sistemas.
Obligatoria de Especialidad: Genómica estructural y funcional. (5 cr)
Optativas: Deben superar 3 asignaturas a elegir entre “Biología Molecular”, “Biología Celular”, “Análisis y Modelización” y “Bioinformática”.
Especialización en Neurobiología.
Obligatoria de Especialidad: Neurobiología Celular (4 cr),
Optativas: Deben superar 3 asignaturas a elegir entre “Desarrollo del Sistema Nervioso”, “Bases Celulares y Moleculares de la Conducta”, “Biología Celular” y “Biología Molecular”.

PRIMER CURSO:

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
101	- BIOLOGÍA CELULAR (módulo especialización)	5
102	- BIOLOGÍA DEL DESARROLLO (módulo especialización)	5
103	- BIOLOGÍA MOLECULAR (módulo especialización)	5
104	- BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA DE PLANTAS (módulo especialización)	4
105	- NEUROBIOLOGÍA CELULAR (módulo especialización)	4
106	- PATOLOGÍAS DE ESPECIES ACUÍCOLAS CULTIVADAS (módulo especialización)	4
107	- TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR I (módulo técnicas experimentales)	3
108	- TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR II (módulo técnicas experimentales)	3

109	- TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR III (módulo técnicas experimentales)	3

Segundo semestre

110	- ANÁLISIS Y MODELIZACIÓN DE SISTEMAS BIOLÓGICOS COMPLEJOS (módulo especialización)	4
111	- AVANCES EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR (Obligatoria común)	5
112	- BASES CELULARES Y MOLECULARES DE LA CONDUCTA, APRENDIZAJE Y MEMORIA (módulo especialización)	4
113	- BIOINFORMÁTICA (módulo especialización9	4
114	- BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR DE LA INTERACCIÓN MICROORG- HUÉSPED (módulo especialización)	5
115	- DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO (módulo especialización)	4
116	- GENÓMICA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL (módulo especialización)	5
117	- PATOLOGÍAS MICROBIANAS DE PLANTAS (módulo especialización)	4
118	- TECNOLOGÍA DEL DNA RECOMBINANTE (módulo especialización)	4
119	- TRABAJO FIN DE MÁSTER (Obligatoria común)	15

Podrán ampliar información en http://www.uma.es/masteres-oficiales/