

**Máster Universitario en Biología Celular y Molecular por la USAL. Facultad de Biología
Plan de estudios (2023)**

Tabla 1. Distribución del plan de estudios del Master por tipo de materia y créditos

Tipo de Materia	Nº créditos ECTS
Obligatorias (OB)	30
Optativas (OP)	15
Prácticas externas (obligatorias) (PE)	0
Trabajo Fin de Master (TFM)	15
TOTAL	60

Tabla 2. Organización temporal del plan de estudios por semestre, nº de ECTS y tipo de asignatura

1er SEMESTRE	ECT	Tip	2º SEMESTRE	ECTS	Tipo
Aproximación experimental al estudio molecular de la célula	12	OB	Optativa 1	3	OP
Estructura y función de genomas	6	OB	Optativa 2	3	OP
Dinámica celular	6	OB	Optativa 3	3	OP
Señalización y diferenciación	6	OB	Optativa 4	3	OP
			Optativa 5	3	OP
			Trabajo Fin de Máster	15	TFM
Total ECTS a cursar por el estudiante	30		Total ECTS a cursar por el estudiante	30	

Tabla 3. Relación de asignaturas optativas ofertadas en el segundo semestre por número de ECTS

OPTATIVAS OFERTADAS	ECTS
Bases moleculares de las anomalías del sistema inmune	3
Biología celular del Sistema Nervioso	3
Mecanismos moleculares del transporte a través del epitelio	3
Regulación e integración del metabolismo	3
Regulación de expresión génica mediante mecanismos epigenéticos	3
Morfogénesis: de los virus a la célula eucariota	3
Polaridad y secreción en el crecimiento celular	3
Crecimiento y división celular	3
Dinámica y estabilidad del genoma	3
Pluripotencia y diferenciación celular	3
Bioinformática y biología computacional	3

Nota: la modificación de febrero 2017 consistió en no ofertar, en la especialidad de “Biología Humana”, la optativa “Cultivos celulares vegetales: técnicas y aplicaciones”.

Nota: la modificación de octubre 2019 consistió en dejar de impartirse la optativa “Genómica Funcional y Epigenómica” en la especialidad de “Biología Funcional y Genómica”.

Nota: la modificación de marzo 2020 consistió en trasladar la optativa 303758. “Regulación de la expresión génica mediante mecanismos epigenéticos” de la especialidad en Biología Humana a la especialidad en Biología Funcional y Genómica.

Nota: la modificación de abril 2023 (ACSCyL (27/04/2023) consiste en sustituir las dos especialidades en el 2º semestre por un único módulo de optatividad, de modo que el estudiante tiene total libertad a la hora de elegir las optativas, así como cambios en optativas y la adaptación del título al RD 822/2021.