IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Málaga	Facultad de Ciencias	29009156
NIVEL	**DENOMINACIÓN CORTA**	
Máster	Biología Celular y Molecular	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Máster Universitario en Biología Celular y Molecular por la Universidad de Málaga		
NIVEL MECES		
3		
RAMA DE CONOCIMIENTO	**ÁMBITO DE CONOCIMIENTO**	**CONJUNTO**
Ciencias	Biología y genética	No
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
FRANCISCO JAVIER CAÑETE CORRIPIO	Vicerrector de Estudios	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
FRANCISCO JAVIER CAÑETE CORRIPIO	Vicerrector de Estudios	
RESPONSABLE DEL TÍTULO		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
ANTONIO FLORES MOYA	DECANO	

2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN

A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.

DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Pabellón de Gobierno. Campus Universitario de El Ejido	29071	Málaga	952131038
E-MAIL	**PROVINCIA**		**FAX**
vrestudios@uma.es	Málaga		952132694

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

	En: Málaga, AM 28 de septiembre de 2023
	Firma: Representante legal de la Universidad

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Biología Celular y Molecular por la Universidad de Málaga	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ciencias				
ÁMBITO				
Biología y genética				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía				
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
Especialidad en Biología Celular y Desarrollo				
Especialidad en Biología Molecular				
Especialidad en Microbiología				
MENCIÓN DUAL				
No				

1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad de Málaga		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	**UNIVERSIDAD**	
011	Universidad de Málaga	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	**UNIVERSIDAD**	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	**CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS**	**CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS**
60		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	**CRÉDITOS OBLIGATORIOS**	**CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER**
40	5	15

1.4-1.9 Universidad de Málaga

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	**CENTRO**	**CENTRO RESPONSABLE**	**CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE**
29009156	Facultad de Ciencias	Si	No

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	**SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA**	**A DISTANCIA/VIRTUAL**
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
30		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	**NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO**	

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

30	30	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	Sí
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN
Ver Apartado 1: Anexo 6.

1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

OBJETIVOS FORMATIVOS

Principales objetivos formativos del título

Como se ha señalado previamente se trata de un Máster que recoge la experiencia de veinte años de impartición de estudios de posgrado, periodo en el cual ha pasado por diversos procesos de autoevaluación y de evaluación externa. El Máster presenta una denominación y programa de estudios bien diferenciados de otros que se han ido implantando con posterioridad en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga.

El objetivo general de este Máster es proporcionar al estudiante una formación avanzada de carácter especializado, a la vez que pluridisciplinar, y va dirigido sobre todo a una iniciación en tareas investigadoras, con una clara vocación de seguir proporcionando una formación investigadora de calidad, facilitando a los estudiantes alcanzar la titulación de Doctor, como prueba el hecho de que más del 70% de los estudiantes de los Programas de Doctorado predecesores de este Máster alcanzaron la mencionada titulación.

Su ámbito de conocimiento es el de las Ciencias de la Vida en general, y el de la Biología Celular y Molecular en particular, por ello se dirige a titulados universitarios en Biología, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias Ambientales y otras ciencias biosanitarias o aplicadas afines.

Por tanto sus objetivos generales se podían resumir en:

1. Garantizar una formación multidisciplinar en el ámbito de la Biología Celular y la Biología Molecular a aquellos estudiantes que acceden al Programa, a la vez que de una elevada y actualizada especialización en campos científicos concretos.

2. Proporcionar herramientas metodológicas y conceptuales a futuros investigadores, en proceso de formación, en el campo de la Biología Celular y Molecular, necesarias para abordar de una manera integrada su Tesis Doctoral, que le permitan abordar con la mayor amplitud de miras su #problema biológico#, sin tener que restringirse a los métodos y protocolos empleados en su laboratorio habitual.

Objetivos formativos de las menciones o especialidades

La especialización en **Biología Celular y Desarrollo** viene determinada por las líneas de investigación por parte del profesorado participante en el Máster que se enfocan en trabajos de Neurobiología y Desarrollo Embrionario con un enfoque de Biología Celular. Esta línea además estaría justificada por el espectacular avance registrado en la Neurobiología en los últimos años, que ha conducido a un mayor conocimiento de los mecanismos que subyacen al funcionamiento del cerebro. Estos avances han estrechado los vínculos de la Neurobiología con otras disciplinas, como la Biología del Desarrollo, la Genética o la Psicología y suponen un punto de partida estratégico para abordar temas de interés biomédico como aquellos relacionados con las enfermedades del sistema nervioso. Esta orientación partirá de unos fundamentos de biología de la neurona y organización general del sistema nervioso central para profundizar en el conocimiento de los mecanismos que subyacen a la actividad cerebral. Se prestará especial atención al conocimiento de los mecanismos implicados en el aprendizaje y la memoria y en procesos de envejecimiento y muerte neuronal, aspectos importantes por sus implicaciones en trastornos mentales y enfermedades neurodegenerativas. Por otra parte, la Biología del Desarrollo responde al interés creciente de esta parcela del conocimiento biológico, debido sobre todo al nuevo concepto de que el conocimiento de los procesos de desarrollo embrionario y diferenciación celular pueden contribuir de forma decisiva a la resolución de problemas de tipo médico. El esfuerzo investigador que se está derivando en los últimos años hacia las células madre y la Medicina Regenerativa es buena prueba de ello e ilustra el interés de proporcionar una formación adecuada en conceptos básicos y aplicados de Biología del Desarrollo. Todo esto proporcionará al Máster un interés añadido para profesionales no sólo de las Ciencias Experimentales, sino también los procedentes de los campos de Ciencias de la Salud.

La especialización en **Biología molecular** permitirá una formación especializada en estructura, mecanismos de síntesis y regulación de macromoléculas biológicas que permita comprender como el desarrollo tecnológico en Biología Molecular proporciona herramientas muy útiles para la generación de información y el estudio de los procesos biológicos. Como objetivos de esta especialización se pretende:

- Que los estudiantes puedan afrontar el reto de cómo identificar, aislar, multiplicar y caracterizar a nivel molecular y funcional los genes que definen la complejidad de un organismo procariota o eucariota.
- Que los estudiantes puedan aplicar los métodos y tecnologías de la Biología Molecular a la producción y caracterización de proteínas, la generación de plantas y animales transgénicos y las nuevas tecnologías genómicas.

Por su parte, la formación con una orientación de especialización académica e investigadora en el área de la **Microbiología** prestará una especial atención a los microorganismos patógenos y los procesos patológicos que inducen en huéspedes de interés económico, como los cultivos vegetales y las especies animales acuícolas cultivadas. Por ello, este Título de Máster no sólo capacitará para abordar estudios de Doctorado en el campo de la

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Microbiología con una formación sólida y las máximas garantías de éxito, sino que además proporcionará una formación especializada complementaria para el desarrollo de la actividad profesional de los titulados en sectores estratégicos en Andalucía como la Agricultura, la Acuicultura o la Sanidad.

Por todo lo expuesto, este Título de Máster no sólo capacitará para abordar estudios de Doctorado en el campo genérico de la Biología Celular y Molecular con una formación sólida y las máximas garantías de éxito, sino que además podría proporcionar una formación especializada complementaria para el desarrollo de la actividad profesional de los titulados en sectores estratégicos en Andalucía como la Agricultura, la Acuicultura, la Biotecnología o la Sanidad. Este Máster presenta un interés añadido para profesionales no sólo de las Ciencias Experimentales sino también los procedentes todos los campos de las Ciencias de la Salud.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO		
Investigador y profesional		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	No	
NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TITULO PROFESIONAL		

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE
C01 - Domina conocimientos avanzados que permitan abordar de forma integral las bases del funcionamiento de los sistemas biológicos TIPO: Conocimientos o contenidos
C02 - Conoce las fuentes documentales específicas en biología celular y molecular TIPO: Conocimientos o contenidos
C03 - Domina el vocabulario y la terminología característicos de la biología celular y molecular TIPO: Conocimientos o contenidos
COM01 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios TIPO: Competencias
COM02 - Comunicar conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Competencias
COM03 - Tener capacidad de análisis y síntesis a partir del planteamiento de problemas genéricos TIPO: Competencias
COM04 - Resolver problemas y casos prácticos, con especial énfasis en los de relevancia biomédica, fisiológica, tecnológico/industrial y/o medioambiental TIPO: Competencias
COM05 - Trabajar en equipo para preparar y llevar a cabo presentaciones en público TIPO: Competencias
COM06 - Utilizar el lenguaje especializado de la ciencia TIPO: Competencias
COM07 - Fomentar y practicar la transdisciplinaridad TIPO: Competencias
COM08 - Asimilar conceptos avanzados a partir de la asistencia a un ciclo de conferencias científicas impartidas por expertos, tanto en español como en inglés TIPO: Competencias
COM09 - Participar activamente en sesiones científicas. TIPO: Competencias
COM10 - Manejar con soltura el vocabulario y la terminología específica de la materia. TIPO: Competencias
COM11 - Fomentar el respeto a los derechos humanos y derechos fundamentales; los valores democráticos #la libertad de pensamiento y de cátedra, la tolerancia y el reconocimiento y respeto a la diversidad, la equidad de todas las ciudadanas y de todos los ciudadanos, la eliminación de todo contenido o práctica discriminatoria, la cultura de la paz y de la participación, entre otros TIPO: Competencias
COM12 - Fomentar el respeto a la igualdad de género atendiendo a lo establecido en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y de hombres, y al principio de igualdad de trato y no discriminación por razón de nacimiento, origen nacional o étnico, religión, convicción u opinión, edad, discapacidad, orientación sexual, identidad o expresión de género, características sexuales, enfermedad, situación socioeconómica o cualquier otra condición o circunstancia personal o social TIPO: Competencias
COM13 - Fomentar el respeto a los principios de accesibilidad universal y diseño para todas las personas, de conformidad con lo dispuesto en la disposición final segunda del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre TIPO: Competencias
COM14 - Fomentar el tratamiento de la sostenibilidad y del cambio climático, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35.2 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética TIPO: Competencias
HD01 - Aplica los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Habilidades o destrezas
HD02 - Maneja las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Habilidades o destrezas

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

HD03 - Diseña y expone en público un proyecto de investigación o el proyecto de trabajo de fin de máster TIPO: Habilidades o destrezas
HD04 - Maneja las herramientas informáticas disponibles, los sitios web adecuados, los sistemas operativos y las bases de datos TIPO: Habilidades o destrezas
HD05 - Aplica un conjunto de técnicas y métodos avanzados de investigación en laboratorio de Biología Celular y Molecular TIPO: Habilidades o destrezas
HD06 - Aplica los principios de la redacción científica respecto del tema específico del trabajo de fin de Máster que haya sido elegido, utilizando con fluidez la terminología de la disciplina en la que se enmarque dicho trabajo TIPO: Habilidades o destrezas
HD07 - Ejecuta técnicas avanzadas de manejo y procesamiento de imágenes relacionadas con el tema del trabajo de fin de Máster que haya sido elegido TIPO: Habilidades o destrezas
HD08 - Aplica las habilidades de exposición pública del tema específico del trabajo de fin de Máster que haya sido elegido, siendo capaz de integrar los conceptos y las imágenes adecuadas a dicho tema específico TIPO: Habilidades o destrezas

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

¿Cumple requisitos de acceso según legislación vigente? Sí.

De acuerdo con las previsiones del art. 75 de la Ley Andaluza de Universidades, Texto Refundido aprobado por Decreto legislativo 1/2013, de 8 de enero, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único, encomendando la gestión de este a una comisión específica, constituida en el seno del Consejo Andaluz de Universidades.

La composición de dicha comisión quedó establecida por el Decreto 478/1994, de 27 de diciembre, que sigue actuando tras la publicación del citado Texto Refundido de la ley Andaluza de universidades. El acceso y admisión del alumnado de Máster se realiza a través del Portal de Distrito Único Andaluz, garantizando de esta manera que el alumnado tenga un tratamiento conjunto de todas las Universidades que conforman el sistema andaluz de educación universitaria.

Se puede acceder al Portal de Distrito Único Andaluz o consultar el sistema de Distrito Único Andaluz en el siguiente enlace:

https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit

Sobre los requisitos generales de acceso y procedimiento de admisión, puede consultarse:

https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_requisitos_procedimiento.php

En todo caso, el acceso a la Universidad se realizará desde el pleno respeto a los derechos fundamentales y a los principios de igualdad, mérito y capacidad. Igualmente, se tendrán en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo establecido en el R.D. Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Requisitos de acceso

Los requisitos generales de acceso a los Másteres Universitarios son los que se establecen en el artículo 18 del Real Decreto 822/2021, según los cuales quienes deseen ser admitidos, deberán encontrarse en alguna de las siguientes situaciones:

1. La posesión de un título universitario oficial de Graduada o Graduado español o equivalente es condición para acceder a un Máster Universitario, o en su caso disponer de otro título de Máster Universitario, o títulos del mismo nivel que el título español de Grado o Máster expedidos por universidades e instituciones de educación superior de un país del EEES que en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.

2. De igual modo, podrán acceder a un Máster Universitario del sistema universitario español personas en posesión de títulos procedentes de sistemas educativos que no formen parte del EEES, que equivalgan al título de Grado, sin necesidad de homologación del título, pero sí de comprobación por parte de la universidad del nivel de formación que implican, siempre y cuando en el país donde se haya expedido dicho título permita acceder a estudios de nivel de postgrado universitario. En ningún caso el acceso por esta vía implicará la homologación del título previo del que disponía la persona interesada ni su reconocimiento a otros efectos que el de realizar los estudios de Máster.

Procedimiento y criterios de Admisión

Los criterios de admisión (requisitos específicos) se hacen públicos desde el comienzo del plazo de presentación de solicitudes hasta la finalización del proceso en la respectiva universidad, estando siempre disponibles en el enlace al catálogo de Másteres del Portal del Distrito Único Andaluz:

https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_catalogo_top.php

Además de los requisitos de acceso generales de acceso, los solicitantes deberán cumplir, en su caso, los requisitos específicos de admisión que se detallan a continuación:

1. Titulación de acceso:

a. Preferencia alta: Titulados Universitarios Superiores (Graduados/Licenciados/Ingenieros) en áreas afines a los contenidos del programa (Biología, Bioinformática, Biomedicina, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias Ambientales, Ingeniería de la Salud, Ingeniería Biomédica, Farmacia, Medicina, Veterinaria).

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

b. Preferencia baja: Titulados Universitarios Superiores (Graduados/Licenciados/Ingenieros) en otras ramas de Ciencias, Ciencias de la Salud e Ingeniería (Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ciencias del Mar, Física, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Forestal, Matemáticas, Nutrición Humana y Dietética, Psicología, Química).

2. Dado que parte de las actividades del Máster (conferencias, trabajos, documentación, redacción de ensayos, etc.) se realizan en inglés, será criterio para la admisión acreditar un nivel mínimo de inglés de tipo A2, plataforma, Waystage o equivalente. Este criterio puntuará dentro del apartado de la adecuación de la formación previa.

3. En el caso de que en el título se puedan matricular estudiantes en los que el idioma de impartición no sea su lengua materna, se deberá establecer como requisito el que se acredite un nivel suficiente de la lengua prevista. Se entenderá como tal, tener como mínimo el nivel B2 en Máster del MCER o equivalente.

Criterios de admisión

La valoración de los criterios correrá a cargo de la coordinación del título. Los criterios de admisión que se establecen son:

- El expediente académico: 34%
- Afinidad del título de acceso y adecuación de la formación previa: 33%
- Experiencia investigadora: 33%

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias	
MÍNIMO	**MÁXIMO**
0	0
Adjuntar Convenio	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	**MÁXIMO**
0	0
Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 3: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	**MÁXIMO**
0	5
DESCRIPCIÓN	

Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos

De acuerdo con lo establecido en el artículo 10 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, los procedimientos de reconocimiento y de transferencia de créditos académicos en los títulos universitarios oficiales tienen por objeto facilitar la movilidad del estudiantado entre títulos universitarios oficiales españoles, así como entre estos y los títulos universitarios extranjeros. Las universidades aprobarán normativas específicas para regular estos procedimientos conforme a lo dispuesto en el presente real decreto.

Las normas de reconocimientos de la Universidad de Málaga están disponibles en el siguiente enlace:

Reglamento 4/2023 sobre reconocimientos de estudios o actividades, y de la experiencia profesional o laboral, a efectos de la obtención de títulos universitarios oficiales

Tipos de reconocimiento	Mínimo	Máximo	Documento
Créditos cursados en Centros de formación profesional de grado superior	0	0	
Créditos cursados en Títulos propios	0	0	
Créditos cursados por Acreditación Experien-	0	5 (3%)	

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

cia Laboral y Profesional			

Criterios para el reconocimiento de créditos cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional.

1. El tiempo mínimo (horas acreditadas de la experiencia laboral o profesional) que será necesario para obtener el reconocimiento total de créditos (5 créditos máximo) será de 350 horas.
2. La experiencia laboral o profesional que podrán ser reconocida deberá estar avalada por un contrato de trabajo con nivel de titulado superior realizando tareas de laboratorio o bioinformáticas relacionadas con los contenidos de las asignaturas del máster.
3. El reconocimiento de créditos afectará a las asignaturas de la Materia 2 (Técnicas Experimentales) que son eminentemente prácticas. Se espera que los estudiantes puedan demostrar que la experiencia laboral o profesional presentada les ha permitido adquirir principalmente las habilidades HD4 (*Maneja las herramientas informáticas disponibles, los sitios web adecuados, los sistemas operativos y las bases de datos*) y/o HD5 (*Aplica un conjunto de técnicas y métodos avanzados de investigación en laboratorio de Biología Celular y Molecular*).

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

Al margen de los planes generales de actuación de la Universidad de Málaga, no se han definido acciones específicas de movilidad para el título.

También puede obtenerse más información sobre los distintos acuerdos de movilidad de la UMA en:

https://www.uma.es/relaciones-internacionales/

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
4.1 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: AVANCES EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
2	3	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: AVANCES EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	5	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
5		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C01 - Domina conocimientos avanzados que permitan abordar de forma integral las bases del funcionamiento de los sistemas biológicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
C02 - Conoce las fuentes documentales específicas en biología celular y molecular TIPO: Conocimientos o contenidos		

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

COM01 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios TIPO: Competencias
COM02 - Comunicar conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Competencias
COM03 - Tener capacidad de análisis y síntesis a partir del planteamiento de problemas genéricos TIPO: Competencias
COM05 - Trabajar en equipo para preparar y llevar a cabo presentaciones en público TIPO: Competencias
COM06 - Utilizar el lenguaje especializado de la ciencia TIPO: Competencias
COM07 - Fomentar y practicar la transdisciplinaridad TIPO: Competencias
COM08 - Asimilar conceptos avanzados a partir de la asistencia a un ciclo de conferencias científicas impartidas por expertos, tanto en español como en inglés TIPO: Competencias
COM09 - Participar activamente en sesiones científicas. TIPO: Competencias
COM11 - Fomentar el respeto a los derechos humanos y derechos fundamentales; los valores democráticos #la libertad de pensamiento y de cátedra, la tolerancia y el reconocimiento y respeto a la diversidad, la equidad de todas las ciudadanas y de todos los ciudadanos, la eliminación de todo contenido o práctica discriminatoria, la cultura de la paz y de la participación, entre otros TIPO: Competencias
COM12 - Fomentar el respeto a la igualdad de género atendiendo a lo establecido en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y de hombres, y al principio de igualdad de trato y no discriminación por razón de nacimiento, origen nacional o étnico, religión, convicción u opinión, edad, discapacidad, orientación sexual, identidad o expresión de género, características sexuales, enfermedad, situación socioeconómica o cualquier otra condición o circunstancia personal o social TIPO: Competencias
COM13 - Fomentar el respeto a los principios de accesibilidad universal y diseño para todas las personas, de conformidad con lo dispuesto en la disposición final segunda del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre TIPO: Competencias
COM14 - Fomentar el tratamiento de la sostenibilidad y del cambio climático, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35.2 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética TIPO: Competencias
HD01 - Aplica los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Habilidades o destrezas
HD02 - Maneja las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Habilidades o destrezas
HD03 - Diseña y expone en público un proyecto de investigación o el proyecto de trabajo de fin de máster TIPO: Habilidades o destrezas

NIVEL 2: TÉCNICAS EXPERIMENTALES		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
15		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**

NIVEL 3: TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR (I)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

3		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR (II)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
3		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR (III)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
3		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR (IV)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
3		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR (V)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
3		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**

4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
C01 - Domina conocimientos avanzados que permitan abordar de forma integral las bases del funcionamiento de los sistemas biológicos TIPO: Conocimientos o contenidos
C02 - Conoce las fuentes documentales específicas en biología celular y molecular TIPO: Conocimientos o contenidos
C03 - Domina el vocabulario y la terminología característicos de la biología celular y molecular TIPO: Conocimientos o contenidos
COM01 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios TIPO: Competencias
COM02 - Comunicar conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Competencias
COM03 - Tener capacidad de análisis y síntesis a partir del planteamiento de problemas genéricos TIPO: Competencias
COM04 - Resolver problemas y casos prácticos, con especial énfasis en los de relevancia biomédica, fisiológica, tecnológico/ industrial y/o medioambiental TIPO: Competencias
COM05 - Trabajar en equipo para preparar y llevar a cabo presentaciones en público TIPO: Competencias
COM06 - Utilizar el lenguaje especializado de la ciencia TIPO: Competencias
COM07 - Fomentar y practicar la transdisciplinaridad TIPO: Competencias
COM08 - Asimilar conceptos avanzados a partir de la asistencia a un ciclo de conferencias científicas impartidas por expertos, tanto en español como en inglés TIPO: Competencias
COM09 - Participar activamente en sesiones científicas. TIPO: Competencias
COM10 - Manejar con soltura el vocabulario y la terminología específica de la materia. TIPO: Competencias
COM11 - Fomentar el respeto a los derechos humanos y derechos fundamentales; los valores democráticos #la libertad de pensamiento y de cátedra, la tolerancia y el reconocimiento y respeto a la diversidad, la equidad de todas las ciudadanas y de todos los ciudadanos, la eliminación de todo contenido o práctica discriminatoria, la cultura de la paz y de la participación, entre otros TIPO: Competencias
COM12 - Fomentar el respeto a la igualdad de género atendiendo a lo establecido en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y de hombres, y al principio de igualdad de trato y no discriminación por razón de nacimiento, origen nacional o étnico, religión, convicción u opinión, edad, discapacidad, orientación sexual, identidad o expresión de género, características sexuales, enfermedad, situación socioeconómica o cualquier otra condición o circunstancia personal o social TIPO: Competencias
COM13 - Fomentar el respeto a los principios de accesibilidad universal y diseño para todas las personas, de conformidad con lo dispuesto en la disposición final segunda del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre TIPO: Competencias
COM14 - Fomentar el tratamiento de la sostenibilidad y del cambio climático, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35.2 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética TIPO: Competencias
HD01 - Aplica los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Habilidades o destrezas
HD02 - Maneja las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Habilidades o destrezas
HD04 - Maneja las herramientas informáticas disponibles, los sitios web adecuados, los sistemas operativos y las bases de datos TIPO: Habilidades o destrezas
HD05 - Aplica un conjunto de técnicas y métodos avanzados de investigación en laboratorio de Biología Celular y Molecular TIPO: Habilidades o destrezas

NIVEL 2: ESPECIALIZACIÓN	
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2	
CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	60
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral	

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
39	21	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: BIOLOGÍA CELULAR		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: MICROBIOMAS E INTERACCIONES MICROBIANAS		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
3		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: NEUROBIOLOGÍA CELULAR		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
3		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: NEUROBIOLOGÍA DE LA MEMORIA		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	3	

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: ORGANOGÉNESIS DE LOS VERTEBRADOS		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	3	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: PATOLOGÍAS MICROBIANAS DE ESPECIES ACUÍCOLAS CULTIVADAS		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	3	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: PATOLOGÍAS MICROBIANAS DE PLANTAS		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	3	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: RESPUESTA INMUNITARIA FRENTE A PATÓGENOS		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
3		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: TECNOLOGÍA DEL DNA RECOMBINANTE		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
3		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
3		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: BIOLOGÍA DEL DESARROLLO		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
3		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: BIOLOGÍA MOLECULAR		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA DE PLANTAS		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
3		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	3	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO Y NUEVOS ANTIMICROBIANOS		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	3	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: FARMACOLOGÍA MOLECULAR		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	3	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

NIVEL 3: GENÓMICA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	3	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**

NIVEL 3: MICROBIOLOGÍA CELULAR, MOLECULAR Y ESTRUCTURAL		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
5		
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**

4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
C01 - Domina conocimientos avanzados que permitan abordar de forma integral las bases del funcionamiento de los sistemas biológicos TIPO: Conocimientos o contenidos
C02 - Conoce las fuentes documentales específicas en biología celular y molecular TIPO: Conocimientos o contenidos
C03 - Domina el vocabulario y la terminología característicos de la biología celular y molecular TIPO: Conocimientos o contenidos
COM01 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios TIPO: Competencias
COM02 - Comunicar conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Competencias
COM03 - Tener capacidad de análisis y síntesis a partir del planteamiento de problemas genéricos TIPO: Competencias
COM04 - Resolver problemas y casos prácticos, con especial énfasis en los de relevancia biomédica, fisiológica, tecnológico/ industrial y/o medioambiental TIPO: Competencias
COM05 - Trabajar en equipo para preparar y llevar a cabo presentaciones en público TIPO: Competencias
COM06 - Utilizar el lenguaje especializado de la ciencia TIPO: Competencias
COM07 - Fomentar y practicar la transdisciplinaridad TIPO: Competencias
COM08 - Asimilar conceptos avanzados a partir de la asistencia a un ciclo de conferencias científicas impartidas por expertos, tanto en español como en inglés TIPO: Competencias
COM09 - Participar activamente en sesiones científicas. TIPO: Competencias
COM10 - Manejar con soltura el vocabulario y la terminología específica de la materia. TIPO: Competencias
COM11 - Fomentar el respeto a los derechos humanos y derechos fundamentales; los valores democráticos #la libertad de pensamiento y de cátedra, la tolerancia y el reconocimiento y respeto a la diversidad, la equidad de todas las ciudadanas y de todos los ciudadanos, la eliminación de todo contenido o práctica discriminatoria, la cultura de la paz y de la participación, entre otros TIPO: Competencias
COM12 - Fomentar el respeto a la igualdad de género atendiendo a lo establecido en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y de hombres, y al principio de igualdad de trato y no discriminación por razón de nacimiento,

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

origen nacional o étnico, religión, convicción u opinión, edad, discapacidad, orientación sexual, identidad o expresión de género, características sexuales, enfermedad, situación socioeconómica o cualquier otra condición o circunstancia personal o social TIPO: Competencias		
COM13 - Fomentar el respeto a los principios de accesibilidad universal y diseño para todas las personas, de conformidad con lo dispuesto en la disposición final segunda del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre TIPO: Competencias		
COM14 - Fomentar el tratamiento de la sostenibilidad y del cambio climático, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35.2 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética TIPO: Competencias		
HD01 - Aplica los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Habilidades o destrezas		
HD02 - Maneja las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Habilidades o destrezas		
HD03 - Diseña y expone en público un proyecto de investigación o el proyecto de trabajo de fin de máster TIPO: Habilidades o destrezas		
HD04 - Maneja las herramientas informáticas disponibles, los sitios web adecuados, los sistemas operativos y las bases de datos TIPO: Habilidades o destrezas		
HD05 - Aplica un conjunto de técnicas y métodos avanzados de investigación en laboratorio de Biología Celular y Molecular TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: TRABAJO FIN DE MÁSTER		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	15	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
NIVEL 3: TRABAJO FIN DE MÁSTER		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Trabajo Fin de Grado / Máster	15	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	15	
ECTS Semestral 4	**ECTS Semestral 5**	**ECTS Semestral 6**
ECTS Semestral 7	**ECTS Semestral 8**	**ECTS Semestral 9**
ECTS Semestral 10	**ECTS Semestral 11**	**ECTS Semestral 12**
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C01 - Domina conocimientos avanzados que permitan abordar de forma integral las bases del funcionamiento de los sistemas biológicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
C02 - Conoce las fuentes documentales específicas en biología celular y molecular TIPO: Conocimientos o contenidos		
C03 - Domina el vocabulario y la terminología característicos de la biología celular y molecular TIPO: Conocimientos o contenidos		
COM01 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios TIPO: Competencias		

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

COM02 - Comunicar conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Competencias
COM03 - Tener capacidad de análisis y síntesis a partir del planteamiento de problemas genéricos TIPO: Competencias
COM04 - Resolver problemas y casos prácticos, con especial énfasis en los de relevancia biomédica, fisiológica, tecnológico/ industrial y/o medioambiental TIPO: Competencias
COM05 - Trabajar en equipo para preparar y llevar a cabo presentaciones en público TIPO: Competencias
COM06 - Utilizar el lenguaje especializado de la ciencia TIPO: Competencias
COM07 - Fomentar y practicar la transdisciplinaridad TIPO: Competencias
COM08 - Asimilar conceptos avanzados a partir de la asistencia a un ciclo de conferencias científicas impartidas por expertos, tanto en español como en inglés TIPO: Competencias
COM09 - Participar activamente en sesiones científicas. TIPO: Competencias
COM10 - Manejar con soltura el vocabulario y la terminología específica de la materia. TIPO: Competencias
COM11 - Fomentar el respeto a los derechos humanos y derechos fundamentales; los valores democráticos #la libertad de pensamiento y de cátedra, la tolerancia y el reconocimiento y respeto a la diversidad, la equidad de todas las ciudadanas y de todos los ciudadanos, la eliminación de todo contenido o práctica discriminatoria, la cultura de la paz y de la participación, entre otros TIPO: Competencias
COM12 - Fomentar el respeto a la igualdad de género atendiendo a lo establecido en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y de hombres, y al principio de igualdad de trato y no discriminación por razón de nacimiento, origen nacional o étnico, religión, convicción u opinión, edad, discapacidad, orientación sexual, identidad o expresión de género, características sexuales, enfermedad, situación socioeconómica o cualquier otra condición o circunstancia personal o social TIPO: Competencias
COM13 - Fomentar el respeto a los principios de accesibilidad universal y diseño para todas las personas, de conformidad con lo dispuesto en la disposición final segunda del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre TIPO: Competencias
COM14 - Fomentar el tratamiento de la sostenibilidad y del cambio climático, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35.2 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética TIPO: Competencias
HD01 - Aplica los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Habilidades o destrezas
HD02 - Maneja las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Habilidades o destrezas
HD04 - Maneja las herramientas informáticas disponibles, los sitios web adecuados, los sistemas operativos y las bases de datos TIPO: Habilidades o destrezas
HD05 - Aplica un conjunto de técnicas y métodos avanzados de investigación en laboratorio de Biología Celular y Molecular TIPO: Habilidades o destrezas
HD06 - Aplica los principios de la redacción científica respecto del tema específico del trabajo de fin de Máster que haya sido elegido, utilizando con fluidez la terminología de la disciplina en la que se enmarque dicho trabajo TIPO: Habilidades o destrezas
HD07 - Ejecuta técnicas avanzadas de manejo y procesamiento de imágenes relacionadas con el tema del trabajo de fin de Máster que haya sido elegido TIPO: Habilidades o destrezas
HD08 - Aplica las habilidades de exposición pública del tema específico del trabajo de fin de Máster que haya sido elegido, siendo capaz de integrar los conceptos y las imágenes adecuadas a dicho tema específico TIPO: Habilidades o destrezas
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2
4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES
ACTIVIDADES FORMATIVAS
- **AD01**: Asistencia a seminarios con profesorado invitado, tratándose de científicos de relevante prestigio en los diferentes campos de investigación de la Biología Celular y Molecular. - **AD02**: Celebración de las denominadas #Jornadas de Biología Celular y Molecular# en las que durante 2-3 días, conviven y discuten el profesorado y el estudiantado del Programa, y algunos investigadores invitados. En las mismas, los estudiantes presentan formalmente (formato comunicación oral de Congreso) ante el profesorado y sus compañeros su proyecto de Trabajo Fin de Máster, que será sometido a discusión y reciben sugerencias sobre su planteamiento y futuro desarrollo. - **AD03**: Preparación por parte de los estudiantes de un informe científico sobre las técnicas experimentales desarrolladas en las prácticas de laboratorio, incluyendo un resumen de los resultados obtenidos y la discusión de los mismos.

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- **AD04**: Enseñanza en aula

- **AD05**: Trabajo personal del estudiante en preparación y estudio

- **AD06**: Enseñanza práctica en el laboratorio o aula informática

- **AD07**: Trabajo personal del estudiante en laboratorio

- **AD08**: Actividad presencial fuera del aula

- **AD09**: Tutorías personalizadas en las que se resolverán las dudas

- **AD10**: Lectura, revisión y comentario de artículos científicos

- **AD11**: Trabajo personal para la elaboración del seminario y de la memoria y presentación

- **AD12**: Actividades académicas dirigidas, ensayando diferentes posibilidades obligatorias o voluntarias que impliquen al estudiante en su propio aprendizaje (mini-posters, journal-clubs, redacción de ensayos y proyectos, etc.)

- **AD13**: Actividades formativas supeditadas a la temática del trabajo fin de máster en cada caso. La elaboración del trabajo implica la adquisición de competencias clave para la autonomía investigadora, la localización y selección de la información relevante, el diseño experimental, la redacción científica, el tratamiento de imágenes y la exposición en público. Además, resulta imprescindible la realización de trabajo experimental de laboratorio y la obtención, procesamiento e interpretación de resultados originales de la investigación

METODOLOGÍAS DOCENTES

Las metodologías en el presente plan de estudios se han clasificado dependiendo del carácter de las asignaturas del título (teóricas, prácticas y TFM).

- **MET-T**: Esta metodología se empleará en las asignaturas teóricas. Tendrán un peso fundamental las actividades docentes presenciales incluyendo las clases magistrales, el comentario de artículos científicos o las presentaciones de trabajos en el aula. Además, el trabajo se completará con actividades docentes fuera del aula llevadas a cabo por los estudiantes como la preparación de los trabajos y las presentaciones tanto de forma individual como grupal. Adicionalmente, también se establece la asistencia a seminarios impartidos por investigadores de reconocido prestigio en los ámbitos de conocimiento asociados al Máster.

- **MET-P**: Esta es la metodología propia de las asignaturas de carácter práctico. Se encuentra principalmente constituida por actividades docentes presenciales como el trabajo en el laboratorio o la visita de laboratorios de investigación para conocer el funcionamiento *in situ* de diferentes equipamientos. Sin embargo, una parte importante de las actividades estará conformada por la preparación de informes sobre los resultados obtenidos en las prácticas y su exposición en clase.

- **MET-TFM**: Esta metodología será empleada en el desarrollo de los Trabajos de Fin de Máster (TFM). Las metodologías docentes están supeditadas a la temática del trabajo fin de máster en cada caso. En todos ellos se realizará una supervisión continua por el/la Tutor/a del avance del proyecto que asegure la presentación final del trabajo fin de máster en público. Adicionalmente, una de las principales actividades para seguir el progreso de los TFM y favorecer su éxito será la celebración de las denominadas #Jornadas de Biología Celular y Molecular#. En las mismas, los estudiantes presentan formalmente (formato comunicación oral de Congreso) ante el profesorado y sus compañeros su proyecto de Trabajo Fin de Máster, que son sometidos a discusión y reciben sugerencias sobre su planteamiento y futuro desarrollo.

Todas estas metodologías se combinarán con un seguimiento personalizado del alumnado gracias al reducido tamaño de los grupos. Esto permitirá comprobar si se cumplen los objetivos de aprendizaje planteados en el Máster. Para ello se plantean como fundamentales las tutorías.

Finalmente, el Máster fomentará el desarrollo de metodologías docentes innovadoras que incorporar a cada una de las tres metodologías principales planteadas.

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

En todo caso se seguirá la normativa propia de la Universidad de Málaga en lo referente a la evaluación del aprendizaje:

https://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/images/boletin/20220614_38001.pdf

Los sistemas de evaluación continua del aprendizaje del estudiante podrán construirse con la combinación de algunas de las actividades siguientes u otras de carácter similar según indica la normativa propia de la Universidad de Málaga:

https://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/images/boletin/20220614_38001.pdf

- **SE01**: Trabajos individuales o grupales (proyectos, diseños, ensayos, informes, investigaciones, resolución de casos
).

- **SE02**: Valoración de ejercicios concretos, individuales y/o grupales, que se proponen y realizan durante el desarrollo de la materia (solución de problemas, análisis de texto, prácticas concretas
).

- **SE03**: Participación en clase.

- **SE04**: Participación a través del Campus Virtual.

- **SE05**: Ejecución del diario del estudiante.

- **SE06**: Presentación pública de producciones, individuales o grupales.

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- **SE07**: Valoración de la asistencia a eventos de carácter académico, científico, y/o cultural.

- **SE08**: Pruebas de adquisición de conocimientos

- **SE09**: Evaluación de los Trabajos Fin de Máster (TFM). Los trabajos serán presentados por escrito de forma electrónica al menos cinco días antes de la fecha fijada para su exposición y defensa públicas. La presentación escrita de los TFM se hará siguiendo la Normativa sobre Trabajos Fin de Máster de la Universidad de Málaga y el Reglamento de Trabajos Fin de Máster de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga. Los TFM serán expuestos oralmente de forma individual en un acto público ante un tribunal nombrado al efecto por la Comisión Académica del Máster, que debatirá con los autores y valorará su calidad. El tribunal tendrá en cuenta los aspectos indicados en la normativa de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga y por la Comisión Académica del Máster a la hora de valorar y calificar los TFM. Cada miembro del tribunal valorará individualmente cuatro apartados diferentes para evaluar los TFM:

- Confección, presentación y edición de la memoria escrita

- Definición de objetivos, rigor, concreción y ejecución del trabajo

- Originalidad y contribución al campo de conocimiento al que se adscriba el TFM

- Exposición pública, defensa y capacidad argumentativa

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO
Ver Apartado 5: Anexo 1.
OTROS RECURSOS HUMANOS
Ver Apartado 5: Anexo 2.

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2010
Ver Apartado 7: Anexo 1.	

7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Se seguirá la normativa propia de la UMA para el procedimiento de adaptación: **https://www.uma.es/secretaria-general-uma/info/136282/nor1-grmu-normas-reguladoras-del-sistema-de-adaptacion-las-titulaciones-de-master-universitario-de-los-estudiantes-procedentes-de-ensenanzas-que-se-extinguen-por-la-implantacion-de-dichas-titulaciones/**

La adaptación de estudios desde el plan vigente (impartido desde el curso 2010/2011) al nuevo plan de estudios propuesto en el presente documento (para impartirse desde el curso 2024/2025) se realizará conforme a la siguiente tabla de adaptación/equivalencias:

Plan de 2010/2011 -a extinguir-	Nuevo Plan (a impartir desde 2024/2025) -a implantar-
Avances en Biología Celular y Molecular (5 cr.)	Avances en Biología Celular y Molecular (5 cr.)
Técnicas experimentales en Biología Celular y Molecular (I) (3 cr.)	Técnicas experimentales en Biología Celular y Molecular (I) (3 cr.)
Técnicas experimentales en Biología Celular y Molecular (II) (3 cr.)	Técnicas experimentales en Biología Celular y Molecular (II) (3 cr.)
Técnicas experimentales en Biología Celular y Molecular (III) (3 cr.)	Técnicas experimentales en Biología Celular y Molecular (III) (3 cr.)
Análisis y modelización de sistemas biológicos complejos (4 cr.)	
Bioinformática (4 cr.)	
	Técnicas experimentales en Biología Celular y Molecular (IV) (3 cr.)
	Técnicas experimentales en Biología Celular y Molecular (V) (3 cr.)
Bases celulares y moleculares de la conducta, aprendizaje y memoria (4 cr.)	Neurobiología de la memoria (3 cr.)
Biología Celular (5 cr.)	Biología Celular (5 cr.)
Biología Celular y Molecular de la Interacción Microorg.-Huésped (5 cr.)	Microbiomas e Interacciones Microbianas (3 cr.)
	Diagnóstico Microbiológico y Nuevos Antimicrobianos (3 cr.)
	Respuesta Inmunitaria frente a Patógenos (3 cr.)
Biología del Desarrollo (5 cr.)	Biología del Desarrollo (3 cr.)
Biología Molecular (5 cr.)	Biología Molecular (5 cr.)
Biología molecular y Biotecnología de plantas (4 cr.)	Biología molecular y Biotecnología de plantas (3 cr.)
Desarrollo del sistema nervioso (4 cr.)	Desarrollo del sistema nervioso (3 cr.)
Genómica estructural y funcional (5 cr.)	Genómica estructural y funcional (3 cr.)
Neurobiología Celular (4 cr.)	Neurobiología Celular (3 cr.)
Patologías de especies acuícolas cultivadas (4 cr.)	Patologías Microbianas de Especies Acuícolas Cultivadas (3 cr.)
Patologías Microbianas de Plantas (4 cr.)	Patologías Microbianas de Plantas (3 cr.)
Tecnología del DNA recombinante (4 cr.)	Tecnología del DNA recombinante (3 cr.)
	Farmacología molecular (3 cr.)
	Microbiología celular, molecular y estructural (5 cr.)
	Organogénesis de los vertebrados (3 cr.)
	Transducción de señales (3 cr.)
Trabajo Fin de Máster (15 cr.)	Trabajo Fin de Máster (15 cr.)

7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	**ESTUDIO - CENTRO**

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/cms/base/ver/base/basecontent/75015/calidad-ciencias/
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

El acceso público a toda la información relevante del título se puede realizar a través del enlace web de la Universidad de Málaga: **https://www.uma.es/master-en-biologia-celular-y-molecular/**. En esta web se incluye tanto la memoria de verificación del título como la información más relevante desglosada: el plan de estudios, la programación docente, movilidad, orientación profesional, etc. Además, la web incluye las estadísticas e información más relevante sobre el título recogida a través del SGC de la Facultad de Ciencias y la Universidad de Málaga.

8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
52360884G	ANTONIO	FLORES	MOYA
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Facultad de Ciencias - Campus de Teatinos	29071	Málaga	Málaga
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
decano.ciencias@uma.es	952131987	952131987	DECANO
REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
33393409P	FRANCISCO JAVIER	CAÑETE	CORRIPIO
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Pabellón de Gobierno. Campus Universitario de El Ejido	29071	Málaga	Málaga
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
vrestudios@uma.es	952131038	952132694	Vicerrector de Estudios
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.			
SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
33393409P	FRANCISCO JAVIER	CAÑETE	CORRIPIO
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Pabellón de Gobierno. Campus Universitario de El Ejido	29071	Málaga	Málaga
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
vrestudios@uma.es	952131038	952132694	Vicerrector de Estudios

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1_Justificación.pdf

HASH SHA1 :FBF5DF1AEADD959B279D77027E67805E450CEB88

Código CSV :711298054196170065004152

Ver Fichero: 1_Justificación.pdf

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4_Planificación enseñanzas.pdf

HASH SHA1 :FECDD24286496CE6D55C84C7897786459BAF40B0

Código CSV :711298271553735405044148

Ver Fichero: 4_Planificación enseñanzas.pdf

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1_Personal académico.pdf

HASH SHA1 :9B66D7CB326267384B56C62D6652869F2670F04C

Código CSV :679564719440800095896669

Ver Fichero: 5.1_Personal académico.pdf

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.2_Apoyo docencia.pdf

HASH SHA1 :7D950F83E2C29A5595A8799062FE6CD4D5299533

Código CSV :679564755101987335799781

Ver Fichero: 5.2_Apoyo docencia.pdf

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6_Recursos materiales.pdf

HASH SHA1 :86A04301F0C5F54CA2405F5D5364B5C818BCBD3A

Código CSV :679564896851108509098037

Ver Fichero: 6_Recursos materiales.pdf

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7_Calendario implantación.pdf

HASH SHA1 :257486616A74B6139A20EEBD1E08012A4F42EEEB

Código CSV :683390318511791381957187

Ver Fichero: 7_Calendario implantación.pdf

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 8: Anexo 1

Nombre : Anexo 1.pdf

HASH SHA1 :2B2A68034268E2CD45AE7FF569D9CBB5E98700D1

Código CSV :711236254650741409316311

Ver Fichero: Anexo 1.pdf

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1

Nombre :DF_Vicerrector_Verificacion_Modificacion_Master.pdf

HASH SHA1 :494780D32A47E8640A2A6E628D2EA1809893DCB8

Código CSV :679622089170223922573608

Ver Fichero: DF_Vicerrector_Verificacion_Modificacion_Master.pdf

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CSV: 711326797447612689724733 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es