



## MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y MEDIO AMBIENTE

|  |  |
|--|--|
| <b>Centro Responsable:</b> Facultad de Ciencias  | <b>Coordinador Académico:</b><br>Dr. Serge Gofas   |
| <b>Orientación:</b> Investigadora  | <b>Unidades participantes:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Universidad de Málaga</li></ul> |
| <b>Especializaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Biogeografía</li><li>- Biodiversidad y Gestión del Medio Continental</li><li>- Biodiversidad y Gestión del Medio Marino.</li></ul>   |  |
| <b>Duración (ECTS):</b> 60 créditos  |  |
| <b>Modalidad:</b> Presencial<br><b>Lengua utilizada en el proceso formativo:</b> Castellano, Inglés  |  |
| <b>Periodo lectivo:</b> Anual  |  |
| <b>Régimen de estudios:</b> Tiempo Completo / Tiempo parcial<br>Los estudiantes que realicen por primera vez su matrícula en el primer curso del plan de estudios deberán formalizar su matrícula en un mínimo de 30 créditos.   |  |
| <b>Conocimientos y competencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación</li><li>• Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio</li><li>• Que los estudiantes sean capaces de 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</li><li>• Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades</li><li>• Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</li><li>• Usar la información adquirida para desarrollar iniciativas investigadoras en temas de biodiversidad.</li><li>• Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los datos para la biodiversidad</li><li>• Conocer las principales amenazas a la biodiversidad y las herramientas para conservarla</li><li>• Conocer el valor patrimonial, histórico y cultural de la biodiversidad</li><li>• Informar sobre el medio ambiente y sus valores.</li><li>• Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis</li><li>• Aplicar el método científico a la resolución de problemas.</li><li>• Utilizar y gestionar información bibliográfica o recursos informáticos o de Internet en el ámbito de estudio, en las lenguas propias y en inglés.</li><li>• Desarrollar la capacidad de organización y planificación</li><li>• Aplicar los conocimientos teóricos a la práctica</li><li>• Analizar y comprender el tipo de datos que se utilizan en estudios de biodiversidad y medio ambiente</li><li>• Aplicar métodos y técnicas de Matemáticas, Estadística e Informática al estudio de la Biodiversidad.</li><li>• Saber diseñar y aplicar una estrategia de muestreo en función de un problema a resolver</li><li>• Interpretar mapas o transectos referidos a la distribución de especies animales o vegetales.</li><li>• Describir con valores numéricos la diversidad de especies, individuos y comunidades.</li><li>• Aplicar técnicas morfométricas avanzadas a la descripción de especímenes biológicos.</li><li>• Utilizar caracteres de los seres vivos para inferir su historia filogenética.</li><li>• Utilizar los equipos, instrumentos y técnicas básicas para preparar y observar material biológico</li><li>• Saber localizar, obtener, y conservar especímenes de animales y plantas</li><li>• Conocer las reglas de nomenclatura que se aplican a los seres vivos</li><li>• Aplicar las técnicas adecuadas para observar caracteres de importancia taxonómica en animales y plantas.</li><li>• Aplicar las técnicas adecuadas para obtener imágenes de buena calidad con el fin de describir los seres vivos</li><li>• Saber describir un animal o una planta adecuadamente</li><li>• Utilizar claves de identificación de animales y plantas conociendo sus limitaciones</li><li>• Aplicar técnicas histológicas al estudio de la biodiversidad</li><li>• Aplicar las técnicas apropiadas para extraer y amplificar ADN con el fin de obtener secuencias.</li><li>• Analizar y comparar secuencias de ADN con el fin de obtener información sobre delimitación de especies y</li></ul> |  |



filogenia.

- Diseñar un formato apropiado para la realización de un poster en un congreso científico
- Diseñar un formato apropiado para una presentación con diapositivas en un congreso científico
- Editar y formatear para imágenes para su publicación
- Elegir adecuadamente una revista científica en función de los contenidos que se desean publicar.

**Plan de estudios abreviado:**

El plan de estudios del Máster en Diversidad Biológica y Medio Ambiente consta de 60 ECTS, impartidos sobre un curso académico, y organizados según tres especialidades:

- Biogeografía
- Biodiversidad y Gestión del Medio Continental
- Biodiversidad y Gestión del Medio Marino.

Para la obtención del título el alumno deberá cursar y superar 15 créditos correspondientes a asignaturas obligatorias comunes. No se designan asignaturas obligatorias de especialidad, pero la especialidad solo se adquiere cuando el alumno haya cursado al menos 12 ECTS en asignaturas optativas propias del módulo de la especialidad, 18 créditos optativos a elegir entre las otras dos especialidades y obtenga los 15 créditos correspondientes a un Trabajo de Fin de Máster relacionado con una línea de investigación afín a dicha especialidad. De no cumplirse estas condiciones, el alumno podría recibir una titulación sin mención de especialidad.

Esquema general del plan de estudios que se propone:

| Módulos  | Materias/Asignaturas  | ECTS |
|--|---|------|
| OBLIGATORIAS   | DISEÑO EXPERIMENTAL, MUESTREO Y ANÁLISIS DE DATOS - 1º semestre-  | 6    |
|  | TÉCNICAS PARA EL ESTUDIO DE LA BIODIVERSIDAD - 1º semestre-   | 6    |
|  | PUBLICACIÓN, DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS CIENTÍFICOS/ <i>PUBLICATION AND OUTREACH OF SCIENTIFIC RESULTS</i> - 1º semestre- <i>-Se imparte en inglés-</i> | 3    |
| OPTATIVAS DE LA ESPECIALIDAD "BIOGEOGRAFÍA"                                  | MODELACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES - 1º semestre-  | 6    |
|  | BIOGEOGRAFÍA EVOLUTIVA - 1º semestre-   | 3    |
|  | LA ENDEMOFLORA COMO INDICADOR BIOGEOGRÁFICO -2º semestre-   | 3    |
|  | BIOGEOGRAFÍA MARINA -2º semestre-   | 6    |
| OPTATIVAS DE LA ESPECIALIDAD "BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN DEL MEDIO CONTINENTAL" | DIVERSIDAD VEGETAL TERRESTRE: FUNCIONALIDAD Y GESTIÓN - 1º semestre-  | 6    |
|  | EDAFOLOGÍA APLICADA -2º semestre-   | 3    |
|  | LIMNOLOGÍA APLICADA -2º semestre-   | 3    |
|  | AEROBIOLOGÍA -2º semestre-  | 3    |
|  | VERTEBRADOS TERRESTRES - 1º semestre-   | 3    |
| OPTATIVAS DE LA ESPECIALIDAD "BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN DEL MEDIO MARINO"      | IDENTIFICACIÓN DE ORGANISMOS MARINOS -2º semestre-  | 6    |
|  | MARCO INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO MARINO - 1º semestre-  | 6    |
|  | OCEANOGRAFÍA BIOLÓGICA Y CAMBIO GLOBAL -2º semestre-  | 3    |
|  | GESTIÓN DE RECURSOS PESQUEROS - 1º semestre-  | 3    |
| OPTATIVA NO ASIGNADA A ESPECIALIDAD  | SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TELEDETECCIÓN - 1º semestre-   | 6    |
| TRABAJO DE FIN DE MÁSTER   | TRABAJO DE FIN DE MÁSTER -2º semestre- (ESPECIALIDAD BIOGEOGRAFÍA)  | 15   |
|  | TRABAJO DE FIN DE MÁSTER (ESPECIALIDAD BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN DEL MEDIO CONTINENTAL) -2º semestre-   | 15   |
|  | TRABAJO DE FIN DE MÁSTER (ESPECIALIDAD BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN DEL MEDIO MARINO) -2º semestre-  | 15   |

**Perfil de ingreso y requisitos de formación previa:**

Podrán acceder al Máster en Diversidad Biológica y Medioambiente quienes estén en posesión del título español de



Graduado/ Licenciado - o cualquier otro declarado equivalente- en materias afines a las áreas objeto de los estudios.

Al máster tendrán acceso preferente quienes acrediten titulaciones consideradas afines al Máster propuesto. Conforme a lo anterior, se definen como titulaciones con acceso preferente:

1. Licenciado/Graduados en Biología, en Ciencias del Ambientales, en Ciencias del Mar y en Geografía.
2. Otros títulos de nivel equivalente relacionados con ciencias de la vida, medio ambiente o salud.

Igualmente podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos extranjeros –con títulos afines a los relacionados anteriormente- sin necesidad de la previa homologación de sus títulos, con la comprobación previa que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos españoles de Grado y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a estudios de Posgrado.

Para quienes acrediten una titulación distinta a las relacionadas anteriormente, corresponderá a la Comisión Académica del Máster valorar su aceptación en función del perfil académico y/o profesional del candidato.

**Criterios de admisión:**

- a. Expediente académico (50%)
- b. Adecuación/afinidad de la titulación de acceso al contenido del Máster (40 %)
- c. Otros méritos -titulaciones adicionales, experiencia previa afín al contenido del Máster, etc- (10%)

Si lo estima oportuno, la Comisión Académica del Máster podrá realizar entrevistas personales a los candidatos, tras la cual se establecería una clasificación de los candidatos preseleccionados a partir de los criterios anteriores.

**Plazas:** 25

**Importe aproximado de Matrícula (precios públicos 15/16):**  
29,57 euros/crédito

**Información sobre Fechas y plazos para la preinscripción**

<http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/sguit/>  
<http://www.infouma.uma.es/acceso/>

**Más información / Contactos:**

Preinscripción y Acceso: [acceso\\_master@uma.es](mailto:acceso_master@uma.es)  
Centro responsable: [decanato@ciencias.uma.es](mailto:decanato@ciencias.uma.es)  
Coordinación Académica: [sgofas@uma.es](mailto:sgofas@uma.es)  
Web del Máster: [www.uma.es/diversidadbiologica](http://www.uma.es/diversidadbiologica)  
Web posgrado UMA: <http://www.uma.es/cjpd/>