

# Conservación de ecosistemas acuáticos

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIODIVERSIDAD EN ÁREAS TROPICALES Y SU CONSERVACIÓN**

***UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO***

Este documento puede utilizarse como documentación de referencia de esta asignatura para la solicitud de reconocimiento de créditos en otros estudios. Para su plena validez debe estar sellado por la Secretaría de Estudiantes UIMP.



## DATOS GENERALES

### Breve descripción

N El estudio de la biodiversidad y la elaboración de planes de uso y gestión en ecosistemas acuáticos marinos y costeros son complejos desde el punto de vista técnico, ya que influyen variables de dos mundos muy diferentes, aparte de la intensa acción antrópica que soportan. La sobreexplotación pesquera requiere de planes que permitan un uso sostenible de los recursos, y la utilización de la franja costera ha contribuido a la desaparición de ecosistemas costeros que no se encuentran en ninguna área protegida. En el caso concreto de la acuicultura, se ha producido la destrucción de gran parte de la superficie original de manglares, un tipo de bosque único en el mundo. Las características tan especiales de estos medios hacen necesarios métodos específicos para su gestión, adaptados a sus singularidades, con planteamientos integradores, fundamentados en la visión de conjunto del espacio y sus problemas, eficientes en el corto plazo pero con capacidad de prevención y previsión para el largo plazo.

### Título asignatura

Conservación de ecosistemas acuáticos

### Código asignatura

102613

### Curso académico

2023-24

### Planes donde se imparte

[MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIODIVERSIDAD EN ÁREAS TROPICALES Y SU CONSERVACIÓN](#)

### Créditos ECTS

4

### Carácter de la asignatura

OBLIGATORIA

### Duración

Cuatrimestral

### Idioma

Español

# CONTENIDOS

## Contenidos

INTRODUCCIÓN. Principales características de los ecosistemas marinos y costeros.

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.

A.- PESQUERIA. Definición. Redes tróficas en el mar: interacción pesca-predación. Selectividad de los artes de pesca: importancia en la actividad pesquera. Muestreos en pesquerías.

B. ACUICULTURA. Producción de Camarón y peces en piscinas. Maricultura como alternativa de proyectos sostenibles. Ensayo de cultivos no tradicionales en zonas de Estuarios

C.- TURISMO. La gestión del turismo en las áreas litorales, marinos-costeros.

D.- PETROLEO, GAS Y OTROS. Actividades que se realizan en diferentes niveles pero causan un impacto al medio

EL LITORAL. Usos y actividades humanas en las áreas litorales. Los problemas de las áreas litorales. Modelos de análisis de los problemas de las áreas litorales La Planificación Territorial en el ámbito litoral. Práctica: diseño de un plan de uso y gestión en una zona habitada colindante con un manglar protegido.

REMEDIACIÓN. Restauración de hábitats marinos y litorales. Prácticas: Ejemplos de recuperación de ecosistemas de manglar. Restauración de camarónicas abandonadas por exceso de salinidad. Restauración de áreas que fueron cortadas para invasiones

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y DE FORMACIÓN

### Generales

CG1 - Adquirir conocimientos fundamentales y herramientas necesarias para la investigación aplicada en el ámbito de la biodiversidad

CG2 - Aprender el uso de nuevas tecnologías para afrontar los problemas relacionados con la biodiversidad y su conservación en los países más diversos del mundo

CG3 - Poseer una visión integradora que permita una mejor comprensión de los procesos que inciden en la pérdida de biodiversidad

CG5 - Elaborar proyectos con posibilidades de financiación tanto por instituciones publicas como privadas

CG4 - Dominar habilidades para comunicar conocimientos y conclusiones a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB7 - 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

CB8 - 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

CB9 - 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

CB10 - 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.

### Transversales

CT1 - Desarrollar el espíritu crítico dentro de la actividad profesional o investigadora

CT2 - Fomentar el compromiso social y respeto al medio ambiente

CT3 - Desarrollar actitudes de ética y responsabilidad profesional, así como el respeto a la diversidad cultural

CT4 - Desarrollar la capacidad de síntesis, organización, argumentación y análisis de la información

CT5 - Aprender a trabajar en equipos multidisciplinares y asumir funciones de liderazgo en trabajos colectivos

CT6 - Aprender a diseñar y organizar el propio trabajo, fomentando la iniciativa y el espíritu emprendedor

CT7 - Capacidad de convivencia y trabajo en grupo en condiciones adversas

CT8 - Organización de expediciones y trabajo de campo

CT9 - Capacidad de comunicación con los actores sociales en el campo de la conservación (comunidades indígenas, autoridades, investigadores, tomadores de decisiones, propietarios de terrenos, etc...)

## **Específicas**

CE1 - Adquirir una formación especializada en el marco científico y técnico del estudio de la biodiversidad en biotas tropicales

CE2 - Aprender las técnicas de gestión de la conservación de la biodiversidad teniendo en cuenta el contexto tecnológico, social y cultural actual

CE3 - Dominar los conocimientos fundamentales y específicos para diseñar y ejecutar proyectos profesionales y de investigación teniendo en cuenta el contexto de los países en que se ejecutaría

CE4 - Dominar los conocimientos fundamentales y específicos para diseñar y ejecutar planes de uso y gestión del territorio que se integren en la filosofía del desarrollo sostenible

CE5 - Saber planificar y gestionar los usos de las biotas tropicales asegurando su sostenibilidad ambiental, equilibrando los usos e intereses con la preservación de sus características naturales

CE6 - Adquirir los conocimientos fundamentales y específicos para desarrollar su actividad profesional en el ámbito de la consultoría y asesoramiento a la Administración y a las empresas

## PLAN DE APRENDIZAJE

### Actividades formativas

Clases teóricas y/o prácticas (33,3 horas - 100% presencialidad)

Análisis de casos (43,3 horas - 10% presencialidad)

Preparación de materiales (16,6 horas - 10% presencialidad)

Trabajo autónomo (26,6 horas - 0% presencialidad)

Realización de talleres prácticos (33,3 horas - 100% presencialidad)

Presentación oral de los trabajos (3,3 horas - 100% presencialidad)

Tutorías (10 horas - 100% presencialidad)

### Metodologías docentes

Se impartirán clases teóricas de dos horas para suministrar los conocimientos fundamentales sobre la materia, a las que seguirán dos horas de estudio de un caso concreto que haya sido sujeto de un informe previamente. El trabajo personal se hará con datos reales propuestos por los profesores, aunque se valorará positivamente la aportación por parte de los alumnos de datos y propuestas de análisis. El Real Jardín Botánico CSIC y el Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC han elaborado multitud de informes técnicos y proyectos de conservación, de cartografía y estudiado los impactos en la franja costeras, por lo que contamos con gran cantidad de datos reales para este propósito. Los alumnos deberán desarrollar su trabajo personal de tal manera que sea el desarrollo completo de un programa, que será evaluado mediante puesta en común con los profesores y el resto de alumnos. Esta asignatura se impartirá en la Reserva Natural de Pacuare u otra reserva con la que se posee el correspondiente convenio de colaboración educativa debido a su especial naturaleza teórico-práctica

## **SISTEMA DE EVALUACIÓN**

### **Descripción del sistema de evaluación**

Evaluación del Trabajo Personal (ponderación mínima 30% y máxima 70%)

Evaluación del Trabajo de Campo y/o Laboratorio (ponderación mínima 20% y máxima 40%)

Evaluación de las presentaciones orales (ponderación mínima 30% y máxima 70%)



## PROFESORADO

### Profesor responsable

**Fernández Perdices, Ana Isabel**

*Doctora en CC. Biológicas.*

*Científica titular.*

*CSIC, Museo Nacional de Ciencias Naturales.*

### Profesorado

**Templado González, José**

*Doctor en Biología.*

*Científico Titular - biodiversidad marina.*

*Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).*

**Diéguez Uribeondo, Javier**

*Doctor.*

*Investigador Científico (Área de conocimiento. Sociedad, Vida y Materia).*

*Real Jardín Botánico CSIC.*

**Acevedo García, Iván**

*Licenciado en Ciencias Biológicas (ULL).*

*Doctorado en Biología (UAM)*

*técnico Superior M3. Supervisor Técnico de Laboratorio de Sistemática Molecular y Genética de Poblaciones.*

*Museo Nacional de Ciencias Naturales (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)*

## HORARIO

### Horario

15/04/2024

14:00 - 20:00

Conservación de ecosistemas agua dulce

Ana Isabel Fernández Perdices

Doctora en CC. Biológicas.  
Científica titular.  
CSIC, Museo Nacional de Ciencias Naturales.

16/04/2024

14:00 - 21:00

Conservación de ecosistemas agua dulce

Javier Diéguez Uribeondo

Doctor.  
Investigador Científico (Área de conocimiento. Sociedad, Vida y Materia).  
Real Jardín Botánico CSIC.

17/04/2024

17:00 - 21:00

Conservación de ecosistemas marinos

Ana Isabel Fernández Perdices

Doctora en CC. Biológicas.  
Científica titular.

CSIC, Museo Nacional de Ciencias Naturales.

21/04/2024

18:00 - 19:00

Conservación de ecosistemas marinos

Javier Diéguez Uribeondo

Doctor.

Investigador Científico (Área de conocimiento. Sociedad, Vida y Materia).

Real Jardín Botánico CSIC.

19:00 - 20:00

Conservación de ecosistemas marinos

Iván Acevedo García

Licenciado en Ciencias Biológicas (ULL).

Doctorado en Biología (UAM)

Técnico Superior M3. Supervisor Técnico de Laboratorio de Sistemática Molecular y Genética de Poblaciones.

Museo Nacional de Ciencias Naturales (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

20:00 - 21:00

Conservación de ecosistemas marinos

José Templado González

Doctor en Biología.

Científico Titular - biodiversidad marina.

Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

22/04/2024

8:00 - 9:00

Conservación de ecosistemas marinos

Iván Acevedo García

Licenciado en Ciencias Biológicas (ULL).

Doctorado en Biología (UAM)

Técnico Superior M3. Supervisor Técnico de Laboratorio de Sistemática Molecular y Genética de Poblaciones.

Museo Nacional de Ciencias Naturales (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

8:00 - 10:00

Conservación de ecosistemas marinos

José Templado González

Doctor en Biología.

Científico Titular - biodiversidad marina.

Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

15:00 - 16:00

Conservación de ecosistemas marinos

Javier Diéguez Uribeondo

Doctor.

Investigador Científico (Área de conocimiento. Sociedad, Vida y Materia).

Real Jardín Botánico CSIC.

16:00 - 18:00

Conservación de ecosistemas marinos

Iván Acevedo García

Licenciado en Ciencias Biológicas (ULL).

Doctorado en Biología (UAM)

Técnico Superior M3. Supervisor Técnico de Laboratorio de Sistemática Molecular y Genética de Poblaciones.

Museo Nacional de Ciencias Naturales (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

18:00 - 21:00

Conservación de ecosistemas marinos

José Templado González

Doctor en Biología.

Científico Titular - biodiversidad marina.

Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

23/04/2024

15:00 - 16:00

Conservación de ecosistemas marinos

Javier Diéguez Uribeondo

Doctor.

Investigador Científico (Área de conocimiento. Sociedad, Vida y Materia).

Real Jardín Botánico CSIC.

16:00 - 18:00

Conservación de ecosistemas marinos

Iván Acevedo García

Licenciado en Ciencias Biológicas (ULL).

Doctorado en Biología (UAM)

Técnico Superior M3. Supervisor Técnico de Laboratorio de Sistemática Molecular y Genética de Poblaciones.

Museo Nacional de Ciencias Naturales (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

18:00 - 21:00

Conservación de ecosistemas marinos

José Templado González

Doctor en Biología.

Científico Titular - biodiversidad marina.

Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

24/05/2024

15:00 - 19:00

Conservación de ecosistemas marinos

Iván Acevedo García

Licenciado en Ciencias Biológicas (ULL).

Doctorado en Biología (UAM)

Técnico Superior M3. Supervisor Técnico de Laboratorio de Sistemática Molecular y Genética de

Poblaciones.

Museo Nacional de Ciencias Naturales (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

19:00 - 20:00

Conservación de ecosistemas marinos

José Templado González

Doctor en Biología.

Científico Titular - biodiversidad marina.

Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).

## BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES RELACIONADOS

### Bibliografía

Aula Virtual del CSIC (<http://www.aulavirtual.csic.es/>)