

# Restauración ecológica

**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

#### Contextualización

Tras haber explorado técnicas para conocer la biodiversidad, analizar sus patrones y determinar qué poblaciones, especies o ecosistemas son susceptibles de conservación, y de qué forma, esta asignatura trata el tema de los territorios ya degradados que tienen que recuperarse. En áreas tropicales no faltan tales áreas: balsas de petroleras, camaroneras abandonadas, minas a cielo abierto, cultivos extensivos abandonados, etc. tapizan la geografía.

El énfasis se pone en los problemas que se encuentran en Ecuador Costa Rica, pero son extrapolables a cualquier ámbito geográfico. La recuperación de estas áreas degradadas se aborda desde el conocimiento científico actual sobre la estructura y funcionamiento de los ecosistemas, sin obviar que las medidas compensatorias siempre serán deficitarias con respecto a la situación inicial.

#### Objetivos

1. Adquirir una visión integrada de la Restauración Ecológica.
2. Conocer los principales métodos y técnicas de trabajo en Restauración Ecológica.
3. Conocer los protocolos de evaluación y monitorización.
4. Conocer los protocolos de auditoría ambiental.
5. Conocer aspectos básicos de la normativa legal que afecta a la restauración ecológica.

#### Título asignatura

Restauración ecológica

#### Código asignatura

102065

#### Curso académico

2019-20

#### 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**

Castellano

# CONTENIDOS

## Contenidos

INTRODUCCIÓN. Razones para la restauración. El contexto: paisaje, especie, poblaciones.

MANIPULACIÓN DEL MEDIO FÍSICO Sistemas terrestres. Sistemas acuáticos.

MANIPULACIÓN DEL MEDIO BIÓTICO Recuperación de comunidades vegetales. Recuperación de invertebrados (terrestres y acuáticos). Recuperación de vertebrados (terrestres y acuáticos). Recuperación de microorganismos.

MONITORIZACIÓN.

## COMPETENCIAS

### 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.

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

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

### 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

AF1.- Clases teóricas y/o prácticas (30 horas - 100% presencialidad)

AF2.- Análisis de casos (2 horas - 10% presencialidad)

AF3.- Preparación de materiales (2 horas - 10% presencialidad)

AF4.- Trabajo autónomo (2 horas - 0% presencialidad)

AF5.- Realización de talleres prácticos (2 horas - 100% presencialidad)

AF8.- Tutorías (2 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 sobre el que se haya realizado un programa de recuperación previamente.

El trabajo personal se hará con datos reales propuestos por los profesores. El Parque Natural Pacuare ha elaborado informes técnicos y proyectos de conservación, y ha cartografiado las balsas de las petroleras y las camaroneras de la franja costera, 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.

# SISTEMA DE EVALUACIÓN

## Descripción del sistema de evaluación

SE1.- Evaluación del Trabajo Personal (ponderación mínima 30% y máxima 70%)

SE2.- Evaluación del Trabajo de Campo y/o Laboratorio (ponderación mínima 20% y máxima 40%)

SE4.- Evaluación de las presentaciones orales (ponderación mínima 30% y máxima 70%)



## PROFESORADO

### Profesor responsable

**Rey Benayas, José María**

*Doctor Catedrático de Universidad (ecología)  
Universidad de Alcalá*

### Profesorado

**Rebollo De la Torre, Salvador**

*Licenciado en Biología y Veterinaria  
Profesor Titular de Universidad. Ecología  
Universidad de Alcalá*

**Villar Salvador, Pedro**

*Profesor Titular de Ecología  
Universidad de Alcalá (UAH)*

## HORARIO

### Horario

30/09/2019

9:30 - 13:30

Restauración ecológica

José María Rey Benayas

Doctor Catedrático de Universidad (ecología)  
Universidad de Alcalá

01/10/2019

9:30 - 13:30

Restauración ecológica

José María Rey Benayas

Doctor Catedrático de Universidad (ecología)  
Universidad de Alcalá

02/10/2019

9:30 - 13:30

Salida academica de campo

José María Rey Benayas

Doctor Catedrático de Universidad (ecología)  
Universidad de Alcalá

03/10/2019

9:30 - 13:30

Restauración ecosistemas acuáticos

José María Rey Benayas

Doctor Catedrático de Universidad (ecología)  
Universidad de Alcalá

04/10/2019

9:30 - 13:30

Restauración ecológica

José María Rey Benayas

Doctor Catedrático de Universidad (ecología)  
Universidad de Alcalá

07/10/2019

9:30 - 13:30

Restauración ecológica

José María Rey Benayas

Doctor Catedrático de Universidad (ecología)  
Universidad de Alcalá

08/10/2019

9:30 - 13:30

Restauración ecológica

Salvador Rebollo De la Torre

Licenciado en Biología y Veterinaria  
Profesor Titular de Universidad. Ecología  
Universidad de Alcalá

09/10/2019

9:30 - 13:30

Restauración ecológica

Pedro Villar Salvador

Profesor Titular de Ecología  
Universidad de Alcalá (UAH)

10/10/2019

9:30 - 13:30

Restauración ecológica

José María Rey Benayas

Doctor Catedrático de Universidad (ecología)  
Universidad de Alcalá

11/10/2019

9:30 - 13:30

Restauración ecológica

José María Rey Benayas

Doctor Catedrático de Universidad (ecología)  
Universidad de Alcalá

# BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES RELACIONADOS

## Bibliografía

### BIBLIOGRAFÍA ESPECIALIZADA

Además de la bibliografía básica indicada más abajo se hará uso de otros trabajos científicos publicados en revistas incluidas en la base de datos del ISI como fuente de información más específica y actualizada.

### BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Andel, J. van & Aronson, J. (eds.). 2005. Restoration Ecology: The New Frontier. Blackwell Publications, Oxford, UK.

Aronson, J., Milton, S. J. & Blignaut, J.N. (eds.). 2007. Restoring Natural Capital. Island Press, Washington, U.S.A.

Hobbs, R.J., Falk, D.A., Palmer, M. & Zedler, J. 2006. Foundations of Restoration Ecology: The Science and Practice of Ecological Restoration. Island Press.

Meine, C. Egan, D. & Howell, E.A. 2005. The Historical Ecology Handbook: A Restorationist's Guide to Reference Ecosystems. Island Press.

Perrow, M.R. & Davy, A.J. 2002. Handbook of Ecological Restoration: Volume 1 Principles of Restoration. Cambridge University Press.

Perrow, M. R., and A. J. Davy, editors. 2002. Handbook of Ecological Restoration. Volume 2: Restoration in Practice. Cambridge University Press.

William J.M. & Jorgensen, S.E. 2004. Ecological Engineering and Ecosystem Restoration. John Wiley & Sons.

Society for Restoration International: <http://www.ser.org>

Center for Biological Diversity: <http://www.biologicaldiversity.org/swcbd>

NOAA's Damage Assessment, Remediation, and Restoration Program (DARRP):  
<http://www.darrp.noaa.gov>