

Guía docente de la asignatura

## Principios de Biología de la Conservación (M64/56/2/1)

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 12/07/2022

**Máster**

Máster Universitario en Conservación, Gestión y Restauración de la Biodiversidad

**MÓDULO**

Módulo I Troncal. Biología de la Conservación

**RAMA**

Ciencias

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

<b>Semestre</b>	Primero	<b>Créditos</b>	3	<b>Tipo</b>	Obligatorio	<b>Tipo de enseñanza</b>	Presencial
-----------------	---------	-----------------	---	-------------	-------------	--------------------------	------------

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Materia Obligatoria

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

En esta materia se abordarán cuestiones generales sobre Biología de la Conservación y Biodiversidad. Se definirán los distintos elementos estructurales, composicionales y funcionales de la biodiversidad, teniendo en cuenta las diferentes jerarquías espacio-temporales. Se entenderá la importancia y el valor de la biodiversidad. Se analizará la actual crisis de la conservación de la biodiversidad y sus causas a nivel global. Se abordará los principios de la diagnosis y seguimiento de la biodiversidad y sus amenazas. Se sentarán las bases para abordar la conservación y el manejo de la biodiversidad. Se analizarán cuestiones como la ética de la conservación, así como las políticas y economía de la conservación.

### COMPETENCIAS

#### COMPETENCIAS BÁSICAS



- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- 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.

### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Comprender críticamente teorías, conceptos y principios para la conservación de la biodiversidad
- CG02 - Entender el carácter multidisciplinar de la conservación de la biodiversidad
- CG03 - Conocer y conservar los servicios ecosistémicos en su dimensión histórica, sociocultural y económica
- CG04 - Conocer la biodiversidad de los sistemas naturales y antropizados y las actuaciones para conservarla
- CG05 - Detectar las amenazas a la biodiversidad y proponer acciones para su conservación
- CG06 - Utilizar fuentes de información e instrumental científico de campo y/o de laboratorio
- CG08 - Sintetizar y evaluar críticamente información relacionada con la biodiversidad
- CG10 - Comunicar el valor y las acciones de conservación, gestión y restauración de la biodiversidad ante público especializado y no especializado

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE07 - Estimar la diversidad biológica
- CE10 - Evaluar el impacto de la acción humana sobre la biodiversidad
- CE11 - Identificar y utilizar bioindicadores
- CE12 - Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales
- CE14 - Conocer y aplicar herramientas para la conservación de la biodiversidad
- CE15 - Reconocer la importancia de las variaciones espaciales y temporales en el análisis y la conservación de la biodiversidad
- CE16 - Conocer los principios básicos de la legislación y administración ambiental
- CE17 - Reconocer la importancia de elementos de biodiversidad endémicos o raros
- CE19 - Caracterizar, gestionar y restaurar el medio ambiente

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Identificar problemas de conservación de la biodiversidad y diseñar e implementar las posibles soluciones
- CT02 - Aplicar los conocimientos adquiridos en un contexto ético, social y legal



**RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)**

El alumno sabrá/comprenderá: Las distintas dimensiones de la diversidad biológica, así como la importancia de su análisis y conservación ante la actual crisis de la biodiversidad. Los principios del conocimiento para valorar, conservar, gestionar y restaurar especies, poblaciones y ecosistemas.

El alumno será capaz de: Estudiar e interpretar datos sobre la diversidad biológica; analizar las amenazas a la biodiversidad y conocer las bases sobre las estrategias para conservarla y gestionarla.

**PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS****TEÓRICO**

- **Tema 1. ¿Qué es la Biología de la Conservación?** La Biodiversidad ante un panorama de crisis ambiental global. “Sexta extinción”: Antropoceno y conservación de la Biodiversidad. Historia de la Conservación de la Naturaleza y de la Biología de la Conservación. Ética de la Biología de la Conservación. Aspectos sociales, económicos y filosóficos de la conservación. Principios de la Biología de la Conservación. Ideas fundamentales y prioridades en la Biología de la Conservación. (2h)
- **Tema 2. ¿Qué es la Biodiversidad?** Jerarquía de la biodiversidad: especies, genes y ecosistemas. Dimensiones de la biodiversidad: composicional, estructural y funcional. ¿Cuántas especies hay en la Tierra? Patrones geográficos de la distribución de la Biodiversidad. Evolución de la biodiversidad a lo largo del tiempo geológico. Antropoceno y Biomas Antrópicos (Antromas). (2h)
- **Tema 3. ¿Por qué es importante la biodiversidad? Los valores de la biodiversidad.** Valores de uso y no uso de la BD. Las funciones y servicios ecosistémicos en conservación. Papel ecológico de las especies. Composicionalismo vs. funcionalismo. Especies clave, dominantes y redundantes. Las especies como instrumento de conservación: paraguas, bandera, bioindicadoras. (1,5 h)
- **Tema 4. Crisis de la biodiversidad: amenazas a la biodiversidad.** Causas de amenaza. Patrones globales de amenaza y vulnerabilidad. Grupos más vulnerables a la extinción. Problemas de las poblaciones pequeñas: vórtices de extinción. El sistema de listas rojas de la UICN para especies y ecosistemas. (1,5 h)
- **Tema 5. Seguimiento de la Biodiversidad:** Essential Biodiversity Variables. Aichi Biodiversity Targets 2020 (Convention on Biological Diversity-CBD/ONU). ¿Por qué, qué y cómo realizar seguimientos en conservación? Clases y ejemplos de Essential Biodiversity Variables. (1 h)
- **Tema 6. Aproximaciones para solucionar los problemas de conservación de la Biodiversidad.** Legislación y Convenios Internacionales). Conservación y gestión de poblaciones y especies. Conservación y gestión de hábitats y ecosistemas. Sistemas de áreas protegidas. Conectividad y corredores. Restauración de ecosistemas dañados y poblaciones en peligro. Ciencia ciudadana y conservación. (2 h)

**PRÁCTICO**

1. Práctica sobre “Herramientas de búsqueda de información sobre Biodiversidad y su Conservación” (4 h.)



2. Taller sobre “Temas de actualidad en Biología de la Conservación” (5 h. de exposiciones y discusiones entre todos los participantes)
3. Práctica sobre “Casos prácticos de Conservación de la Biodiversidad” (1 h. seminario grupal, 5 horas de prácticas de seguimiento de casos de estudio, y 5 h. de exposición de casos)

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Delibes, M. (2005). La Naturaleza en peligro. Ed. Destino.
- Groom, M.J., Meffe, G.K. & Carroll, C.R. (2005). Principles of Conservation Biology. Oxford Academic Press.
- Jeffries, M.J. (2005) Biodiversity and Conservation. Routledge, New York.
- Jiménez-Pérez, I. & Delibes, M. (2005). Al borde de la extinción. Una visión integral de la recuperación de fauna amenazada en España. EVREN, Valencia.
- Kareiva P. & Marvier, M. (2017). Conservation Science: Balancing the Needs of People and Nature. W. H. Freeman.
- Lomolino, M.V., Riddle, B.R., Whittaker, R.J. & Brown, J.H. (2010). Biogeography. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, MA.
- Macdonald, D.W. & Katrina, S. (2007) Key topic in conservation biology. Blackwell Publishing.
- Macdonald, D.W. & Willis, K.J. (2013) Key topics in conservation biology 2. Wiley-Blackwell.
- Malcolm, L., Hunter, J.R. & Gibbs, J. (2007). Fundamentals of conservation Biology (Third Ed.). Blackwell Publishing.
- Primack, R.B. (2012). A Primer of Conservation Biology. Oxford University Press Inc.
- Primack, R.B. (2014). Essentials of Conservation Biology (6th ed). Oxford University Press Inc.
- Primack, R.B. & Sher, A.A. (2016). An Introduction to Conservation Biology. Oxford University Press Inc.
- Primack, R.B. & Ros, J. (2002). Introducción a la biología de la conservación. Ariel S.A., Barcelona.
- Raven, P.H., Navjot, S.S. & Gibson, L. (2013). Conservation Biology: Voices from the Tropics. John Wiley & Sons, Ltd.
- Sodhi, N.S. & Ehrlich, P.R. (2010). Conservation Biology for All. Oxford Academic Press. ([Download Full Text 6.44mb pdf](#))
- Tellería, J.L. (2012). Introducción a la conservación de las especies. Tundra ediciones, Valencia.
- UICN (2001) Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN, Versión 3.1. Segunda edición. [http://www.iucnredlist.org/documents/redlist\\_cats\\_crit\\_sp.pdf](http://www.iucnredlist.org/documents/redlist_cats_crit_sp.pdf)

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Algunas revistas sobre Conservación de la Biodiversidad:

- Conservation Biology - [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1523-1739](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1523-1739)
- Biological Conservation - <http://www.journals.elsevier.com/biological-conservation/>
- Biodiversity and Conservation - <http://link.springer.com/journal/10531>
- Diversity and Distributions - [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1472-4642](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1472-4642)



## ENLACES RECOMENDADOS

- CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) - <https://cites.org/esp>
- Conservation International - <http://www.conservation.org/Pages/default.aspx>
- Convention on Biological Diversity - <https://www.cbd.int/intro/default.shtml>
- UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) - <http://www.iucn.org/es>
- IUCN Red List - <http://www.iucnredlist.org/>
- Society for Conservation Biology - <http://conbio.org/>
- WWF (World Wildlife Found) - <http://wwf.panda.org/>
- WCS (World Conservation Society) - <http://www.wcs.org/>
- World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC) - <http://www.unep-wcmc.org/>
- Película: La pesadilla de Darwin (Hubert Sauper, 2004). <https://www.youtube.com/watch?v=ySylryTVD9o>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD04 Prácticas de laboratorio o clínicas
- MD05 Seminarios
- MD06 Ejercicios de simulación
- MD07 Análisis de fuentes y documentos
- MD08 Realización de trabajos en grupo
- MD09 Realización de trabajos individuales

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se le haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

1. Aportaciones del estudiante en sesiones de discusión y participación en las diferentes actividades: 0-20 %
2. Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo) (20-50%) + Presentaciones orales (30-70%), repartido de la siguiente forma:
  - Valoración final del trabajo de la Práctica “herramientas de búsqueda información”: 10 %
  - Presentaciones orales y defensa del “Taller de Temas de actualidad en Biología de la Conservación”: 30 %
  - Presentación de los “Casos prácticos de Conservación de la Biodiversidad”: 45 %
  - Aportaciones del estudiante a las distintas sesiones de discusión y participación en las diferentes actividades: 15 %



### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

- En la convocatoria extraordinaria se realizará un examen de la materia teórica que supondrá el 40% de la nota y de cada una de las prácticas y taller propuestos (60%).

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

- La evaluación única es posible en los casos autorizados por el coordinador del máster. En este caso se realizará un examen de la materia teórica que supondrá el 40% de la nota y de cada una de las prácticas y taller propuestos (60%).

