



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería de Montes,
Forestal y del Medio Natural

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

135002501 - Biología De La Conservacion

PLAN DE ESTUDIOS

13MN - Grado En Ingeniería Del Medio Natural

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2022/23 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

| | |
|--|----|
| 1. Datos descriptivos..... | 1 |
| 2. Profesorado..... | 1 |
| 3. Conocimientos previos recomendados..... | 2 |
| 4. Competencias y resultados de aprendizaje..... | 2 |
| 5. Descripción de la asignatura y temario..... | 3 |
| 6. Cronograma..... | 5 |
| 7. Actividades y criterios de evaluación..... | 7 |
| 8. Recursos didácticos..... | 12 |
| 9. Otra información..... | 18 |

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

| | |
|--|---|
| Nombre de la asignatura | 135002501 - Biología de la Conservación |
| No de créditos | 3 ECTS |
| Carácter | Obligatoria |
| Curso | Tercero curso |
| Semestre | Quinto semestre |
| Período de impartición | Septiembre-Enero |
| Idioma de impartición | Castellano |
| Titulación | 13MN - Grado en Ingeniería del Medio Natural |
| Centro responsable de la titulación | 13 - E.T.S. De Ingeniería De Montes, Forestal Y Del Medio Natural |
| Curso académico | 2022-23 |

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

| Nombre | Despacho | Correo electrónico | Horario de tutorías * |
|---|--------------------|---------------------------|---|
| Carlos Alonso Gonzalez | ETSI Montes 008 | carlos.alonso@upm.es | M - 10:00 - 14:00 X - 10:00 - 14:00 |
| Agustin Rubio Sanchez | Montes pl. baja | agustin.rubio@upm.es | X - 09:30 - 12:30 J - 15:00 - 18:00 |
| Felipe Martinez Garcia (Coordinador/a) | Montes pl. baja | felipe.martinez@upm.es | L - 12:00 - 14:00 M - 12:00 - 14:00 X - 12:00 - 14:00 |

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

2.3. Profesorado externo

| Nombre | Correo electrónico | Centro de procedencia |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Silvia Merino De Miguel | silvia.merino@upm.es | ETSIMFYMN |

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Ecología General Y Ecosistemica
- Zoología
- Botanica
- Flora Y Vegetacion En Los Sistemas Naturales
- Geología Y Edafología
- Topografía Y Geomatica

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Para la correcta elaboración del Trabajo Práctico es necesario tener conocimientos básicos de un Sistema de Información Geográfica (SIG)

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CE 1.18 - Conocer los fundamentos científicos de la dinámica de poblaciones de especies amenazadas, y poder aplicar las estrategias de conservación basadas en protección genética y de hábitats.

CE 1.2 - Comprender los fundamentos biológicos, éticos, sociológicos y económicos que condicionan la

conservación de especies y la protección del Medio Natural.

CE 1.8 - Conocer y aplicar las técnicas biométricas que permitan cuantificar las biocenosis tanto a nivel de los seres vivos como de las poblaciones.

CE 3.4 - Conocer el concepto, la tipología y los procesos de declaración de especies protegidas. Conocer la tipología de instrumentos de gestión y su alcance legal y territorial. Diseñar, implementar, monitorear y evaluar la eficacia de los planes de conservación de especies (Orientación Gestión)

CT3 - Transmitir conocimientos y expresar ideas y argumentos de manera clara, rigurosa y convincente, tanto de forma oral como escrita, utilizando adecuadamente los recursos gráficos y los medios necesarios y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA25 - Capacidad para identificar las amenazas a la diversidad biológica y plantear medidas para su conservación.

RA26 - Capacidad para integrar los conocimientos adquiridos en cursos anteriores y aplicarlos en la conservación.

RA27 - Capacidad para elaborar y emitir juicios críticos sobre problemas de conservación y ser capaz de transmitirlos.

RA23 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la biología de la conservación.

RA24 - Conocer el concepto de diversidad biológica y la importancia de su conservación.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

La Biología de la Conservación es una ciencia multidisciplinaria que surgió en la década de los años 80 del siglo veinte como respuesta a la pérdida generalizada de biodiversidad. La diversidad biológica se manifiesta a diferentes niveles (genes, especies, ecosistemas) y el objetivo de esta ciencia nueva es el diagnóstico y la prevención de las causas de su deterioro.

5.2. Temario de la asignatura

1. ¿Qué es la Biología de la Conservación?
 - 1.1. Introducción a la Biología de la Conservación
 - 1.2. La Diversidad Biológica.
2. La extinción de las especies
 - 2.1. La Sexta Extinción
3. La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Las Listas Rojas
4. Principales amenazas a la Diversidad Biológica
 - 4.1. Incremento poblacional del hombre
 - 4.2. Destrucción y Fragmentación de Hábitat
 - 4.3. La Contaminación
 - 4.4. Invasiones biológicas
 - 4.4.1. Las invasiones biológicas más importantes en la península Ibérica. Vegetales y Animales
5. Las Sinergias en el proceso de extinción
6. La Corología y la Conservación
 - 6.1. El área de distribución de las especies. Endemicidad.
 - 6.2. Conservación de especies y poblaciones. Rareza y abundancia.
7. Los Hotspots
8. Dinámica de pequeñas poblaciones I: tasa de crecimiento poblacional
9. Dinámica de pequeñas poblaciones II: efecto Allee
10. Dinámica de pequeñas poblaciones III: estocasticidad demográfica y ambiental
11. Indicadores de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas. Especies estratégicas: especies clave o ingenieros del ecosistema, especies indicadoras y especies paraguas)
12. Sincronización de objetivos para la conservación con los criterios de uso múltiple. Enfoque ecosistémico: funciones y servicios de los ecosistemas.

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

| Sem | Actividad en aula | Actividad en laboratorio | Tele-enseñanza | Actividades de evaluación |
|-----|---|---|--|---|
| 1 | | | Presentación Asignatura. Tema 1. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | |
| 2 | Tema 2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | Práctica 1. 1ª parte Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | |
| 3 | | | Tema 3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | |
| 4 | Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Práctica 1. 2ª parte Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | |
| 5 | | Viaje de Prácticas Duración: 08:00 OT: Otras actividades formativas | Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | |
| 6 | Temas 5 y 6 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Práctica 1. 3ª parte Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | |
| 7 | | | Temas 7 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | |
| 8 | Temas 8 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Práctica 1. 4ª parte Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| 9 | | | Tema 8 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | |
| 10 | Tema 9 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Práctica 1. 5ª parte Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | Primer Examen parcial de Teoría EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:00 |
| 11 | | | Tema 10 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | |
| 12 | Tema 11 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Práctica 1. 6ª parte Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas | | |
| 13 | | | Tema 12 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| 14 | Tema 13 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Práctica 1. 7ª parte Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | Segundo Examen parcial de Teoría EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:00 |
| 17 | | | | Examen de Teoría EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00 Examen de Teoría EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:00 Evaluación parte práctica TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 01:00 Evaluación parte práctica EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 01:00 |

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación (progresiva)

| Sem. | Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|------|----------------------------------|---------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|-----------------------------|
| 10 | Primer Examen parcial de Teoría | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 01:00 | % | 5 / 10 | |
| 16 | Segundo Examen parcial de Teoría | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 01:00 | % | 5 / 10 | |
| 17 | Examen de Teoría | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 02:00 | 50% | 5 / 10 | CE 1.2 CE 1.8 CE 1.18 |
| 17 | Evaluación parte práctica | TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo | Presencial | 01:00 | 50% | 5 / 10 | CE 1.2 CE 1.8 CE 1.18 |

7.1.2. Prueba evaluación global

| Sem | Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|-----|---------------------------|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|-----------------------------|
| 17 | Examen de Teoría | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 02:00 | 50% | 5 / 10 | CE 1.2 CE 1.8 CE 1.18 |
| 17 | Evaluación parte práctica | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 01:00 | 50% | 5 / 10 | CE 1.2 CE 1.8 CE 1.18 |

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

I. Convocatoria Ordinaria de enero

1. Evaluación continua:

La asignatura consta de dos partes: una teórica (T) y una práctica (P)

Para superar la asignatura se debe alcanzar obligatoriamente una nota mínima de 5 puntos en cada una de sus partes. Una vez alcanzada la nota mínima, se procederá a aplicar la siguiente fórmula para obtener la nota final:

$$\text{Nota Final} = (0,5 \times T) + (0,5 \times P)$$

La parte Teórica (T) supone el 50 % de la nota final. Se evaluará mediante dos exámenes parciales, uno a finales de octubre y otro a finales de diciembre. Para superar cada uno de ellos es obligatorio obtener un mínimo de 5 puntos en cada uno de ellos. Una vez obtenida la nota mínima se hará la media de los puntos obtenidos en ambos exámenes. Por tanto el peso de estos exámenes es de un 50% de la nota final de Teoría.

Los alumnos que no obtengan la nota mínima en cualquiera de los dos exámenes parciales tienen la oportunidad de recuperar la parte suspensa en el examen final de enero.

La parte Práctica (P) supone el 50 % de la nota final. Se evaluará mediante una prueba que suma un total de hasta 5 puntos:

Práctica nº 1 (Pr1). Los alumnos, reunidos en grupos de hasta 3 ó 4, deben entregar por escrito un trabajo que posteriormente expondrán en aula según instrucciones del profesor.

Este trabajo servirá también para evaluar la Competencia Genérica nº 1: Capacidad de expresión oral y escrita. Por tanto se valorará la organización de los contenidos, la claridad expositiva, tanto oral como escrita, así como el buen uso del lenguaje. Esto supondrá un 20 % de la nota de este trabajo.

La calificación de cada integrante del grupo será la suma de la parte colectiva más la individual.

Exposición en aula de la Práctica 1: 3 horas

Práctica nº 2 (Viaje de prácticas). Asistencia optativa.

Opcionalmente, solo para subir nota una vez alcanzado el aprobado, los alumnos pueden realizar un trabajo por escrito relacionado con la materia del viaje de prácticas. Los contenidos, extensión y demás aspectos del trabajo se harán según las instrucciones concretas de los profesores.

2. Solo Prueba Final

Aquellos alumnos que deseen ser evaluados mediante la modalidad de *Solo Prueba Final*, deberán solicitarlo por escrito al profesor coordinador de la asignatura hasta el último día del mes de septiembre.

Esta modalidad de evaluación consistirá en dos exámenes en los que se incluirá toda la materia impartida: tanto la parte teórica como la parte práctica. Cada una de las partes se debe aprobar de manera independiente, es decir se debe alcanzar una nota mínima de 5 puntos en cada examen. El resultado final será una única nota.

Tiempo para realizar el Examen:

Teórico: 2 horas

Práctico: 3 horas

Nota: Las actividades de evaluación serán presenciales, excepto si las autoridades competentes establecen que esto no sea posible. En tal caso se utilizarán métodos de evaluación on-line.

II. Examen extraordinario de julio

Evaluación continua

La parte Teórica (T) supone el 50 % de la nota final. Se evaluará mediante un examen escrito que tendrá una duración de 2 horas. Para superar esta prueba el alumno debe obtener un mínimo de 5 puntos de los diez

Tiempo para realizar el Examen: 2 horas.

La parte Práctica (P) supone el 50 % de la nota final. Se evaluará mediante la repetición del trabajo de la Práctica 1.

A los alumnos de la modalidad *Evaluación continua* que en la convocatoria de enero superen una de las dos partes Teórica o Práctica (nota superior a 5 puntos) se le conservará dicha nota. Por tanto solo se tendrán que examinar de la parte que no hayan aprobado en enero.

Solo Prueba Final

La parte Teórica (T) supone el 50 % de la nota final. Se evaluará mediante un examen escrito que tendrá una duración de 2 horas. Para superar esta prueba el alumno debe obtener un mínimo de 5 puntos de los diez

Tiempo para realizar el Examen: 2 horas.

La parte Práctica (P) supone el 50 % de la nota final. Se evaluará mediante un examen por escrito de un supuesto práctico.

Tiempo para realizar el Examen: 3 horas

Nota: Las actividades de evaluación serán presenciales, excepto si las autoridades competentes establecen que esto no sea posible. En tal caso se utilizarán métodos de evaluación on-line.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

| Nombre | Tipo | Observaciones |
|--|--------------|---------------|
| Bañares, Á. (coord.) 2002. Biología de la conservación de plantas amenazadas. Organismo Autónomo Parques Nacionales, Madrid. 263 pp. | Bibliografía | |
| Bañares, A.; Blanca, G.; Güemes, J. Moreno, J.C. & Ortiz, S. Eds.) 2004. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Taxones prioritarios. 2ª ed. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. 1069 pp. Madrid | Bibliografía | |
| Bartolomé, C., Álvarez, J., Vaquero, J., Costa, M., Casarriero, M.A., Giraldo, J. & Zamora, J. 2005. Los tipos de Hábitats de interés comunitario de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid | Bibliografía | |

| | | |
|---|--------------|--|
| Bravo, F. (coordinador) 2007. El papel de los bosques españoles en la mitigación del cambio climático. Fundación Gas Natural. Medio ambiente. 11. Barcelona | Bibliografía | |
| Camprodon, J. & Plana, E. 2001. Conservación de la biodiversidad y gestión forestal. Ediciones Universitat de Barcelona. Barcelona. | Bibliografía | |
| Carroll, CD.; Meffe, GK. 1997. Principles of conservation biology. Sunderland, Mass: Sinauer | Bibliografía | |
| Castroviejo, S. 2002. Riqueza florística de la Península Ibérica e Islas Baleares. El proyecto Flora Ibérica. In F.D. Pineda, J.M. de Miguel, M.A. Casado & J. Montalvo (coords.), La Diversidad Biológica en España. pp. 167-174, Prentice Hall, Madrid. | Bibliografía | |
| Courchamp, F., Berec, L. & Gascoigne, J. 2008. Allee effects in ecology and conservation. Oxford University Press. pp. 256. | Bibliografía | |
| Doadrio, I. (ed.) 2001. Atlas y Libro Rojo de los peces continentales de España. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Ministerio de Medio Ambiente. Madrid | Bibliografía | |
| Fiedler, PL, Jain, SK (eds). 1996. Conservation biology: the theory and practice of nature conservation, preservation, and management. Chapman & Hall, New York. | Bibliografía | |

| | | |
|--|--------------|--|
| Frankham, R, Ballou, JD, Briscoe, DA, 2002. Introduction to Conservation Genetics, Cambridge University Press | Bibliografía | |
| Groom, M.J.; Meefe, G.K.; Carroll, C.R. (Coord.). 2006. Principles of Conservation Biology. 3rd edition. SINAUER. Sunderland. | Bibliografía | |
| Hunter, ML. 1996. Fundamentals of conservation biology. Oxford: Blackwell Science. | Bibliografía | |
| Lande, R., Engen, S. & Saether, B.E. 2003. Stochastic population dynamics in ecology and conservation. Oxford University Press. pp. 212 | Bibliografía | |
| Madroño, A., González, C. & Atienza, J.C. (eds.) 2004. Libro Rojo de las aves de España. Ministerio de Medio Ambiente y Sociedad Española de Ornitología. Madrid | Bibliografía | |
| Magurran, A.E. 1989. Diversidad Biológica y su medición. Ediciones Vedrà. Barcelona | Bibliografía | |
| Martí, R. & del Moral, J.C. (eds.) 2003. Atlas de las Aves reproductoras de España. Ministerio de Medio Ambiente y Sociedad Española de Ornitología. Madrid | Bibliografía | |
| May, RL; Lawton, J. 199). Extinction rates. Oxford [Oxfordshire]: Oxford University Press | Bibliografía | |
| Meffe, GK.; Groom, MJ. 2006. Principles of conservation biology (3rd ed.). Sunderland, Mass: Sinauer Associates | Bibliografía | |

| | | |
|--|--------------|--|
| Moreno, J.C. (coord.) 2008. Lista Roja 2008 de la Flora Vasculare Amenazada de España. Sociedad Española de Biología de la Conservación de plantas, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y Tragsatec (Grupo Tragsa). Madrid (España). 86 pp | Bibliografía | |
| Myers, N., Mittermeier, G.C., Mittermeier, G.A.B., Da Fonseca & Kent, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature 403: 853-858 | Bibliografía | |
| Palomo, L.J., Gisbert, J. & Blanco, J.C. (eds.) 2007. Atlas y Libro Rojo de los mamíferos terrestres de España. TRAGSA y Ministerio de Medio Ambiente. Madrid | Bibliografía | |
| Pineda, F.D., J.M. De Miguel, M.A. Casado & J. Montalvo, eds. (2002) La diversidad biológica de España. Prentice Hall, Madrid. | Bibliografía | |
| Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Linaza, M. (eds.) 2002. Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España. Asociación Herpetológica española, TRAGSA y Ministerio de Medio Ambiente. Madrid | Bibliografía | |
| Primack, R.B. & J.D. Ros. 2002. Introducción a la Biología de la Conservación. Ariel Ciencia, Barcelona. 375 pp | Bibliografía | |
| Primack, RB. 2004. A Primer of Conservation Biology, 3rd ed.. Sinauer Associates. pp. 320pp | Bibliografía | |

| | | |
|---|--------------|--|
| Rivas-Martínez, S. & Penas, A. 2003. Atlas y manual de los Hábitat de España. TRAGSA y Ministerio de Medio Ambiente. Madrid | Bibliografía | |
| Sanz Elorza, M., Dana Sánchez, D. & Sobrino Vesperinas, E. 2004. Atlas de las Plantas alóctonas invasoras en España. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente y TRAGSA. Madrid | Bibliografía | |
| Soule, ME. 1986. Conservation Biology: The Science of Scarcity and Diversity. Sinauer Associates. pp. 584 | Bibliografía | |
| Sibly, R.M., Hone, J. & Clutton-Brock, T.H. 2003. Wildlife population growth rates. Cambridge University Press. pp. 362 | Bibliografía | |
| van Dyke, F. 2008. Conservation Biology: Foundations, Concepts, Applications, 2nd ed.. Springer Verlag. pp. 478 | Bibliografía | |
| Verdú, J. R. & Galante, E. (eds.) 2006. Libro Rojo de los invertebrados de España. TRAGSA y Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. | Bibliografía | |
| Viejo Montesinos, J.L. (ed.) 2011. Biodiversidad. Aproximación a la diversidad botánica y zoológica de España. Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Segunda época, Tomo IX. Madrid | Bibliografía | |

| | | |
|--|--------------|--|
| Wilcox, B.A.; Soulé, M.E. 1980. Conservation biology: an evolutionary-ecological perspective. Sunderland, Mass: Sinauer Associates | Bibliografía | |
| Atlas de Flora de Aragón (IPE-CSIC): http://www.ipe.csic.es/floragon/index.php | Recursos web | |
| - Atlas de las Islas Baleares, Herbario Virtual del Mediterráneo occidental: http://herbarivirtual.uib.es/cas-med/index.html | Recursos web | |
| - Biocat (Banco de Datos de la Biodiversidad de Cataluña): http://bio-diver.bio.ub.es/biocat/homepage.html | Recursos web | |
| - Conservación Vegetal (SEBICOP): http://web.uam.es/otros/consveg/ | Bibliografía | |
| - GBIF (Global Biodiversity Information Facility in Spain) Infraestructura Mundial de información en Biodiversidad en España): http://gbif.es/ | Recursos web | |
| Libros electrónicos de la UPM: http://springerlink.com/content/110353/ | Recursos web | |
| Colección digital de la UPM: http://cdp.upm.es/R?RN=394558606 | Recursos web | |
| Metabuscador de recursos electrónicos de la UPM: http://ingenio.upm.es/V/?func=quick-1 | Recursos web | |
| Nodo nacional de información en Biodiversidad: http://www.gbif.es | Recursos web | |

| | | |
|--|--------------|--|
| Programa Anthos: http://www.anthos.es/ | Recursos web | |
| Real Jardín Botánico de Madrid: http://www.rjb.csic.es/ | Recursos web | |
| Society for Conservation Biology: http://www.conbio.org/ | Recursos web | |

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

El cronograma que figura es el de los cursos en los que se impartía la asignatura.

En el curso 2022-2023 no se impartirá docencia, solamente tutorías y exámenes.