

Guía Docente

Modalidad Presencial

Gestión y Conservación de la Biodiversidad

Curso 2015/16

Grado en Ingeniería Forestal



UCAV

www.ucavila.es

| | |
|---|--|
| Nombre: | GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD |
| Carácter: | OBLIGATORIA |
| Código: | 30211GF |
| Curso: | 3º |
| Duración (Semestral/Anual): | SEMESTRAL |
| Nº Créditos ECTS: | 4 |
| Prerrequisitos: | El alumno debe haber cursado previamente las asignaturas de “Botánica forestal” y de “Zoología y entomología”. |
| Responsable docente: | GUILLERMO PÉREZ ANDUEZA Ldo. Ciencias Biológicas (USAL) Grado Lic. Biología Animal (USAL) Máster Protección Vegetal (UPV) Doctorado Entomología (USAL) |
| Departamento (Área Departamental): | CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y AMBIENTAL |
| Lengua en la que se imparte: | CASTELLANO |
| Módulo: | GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL |
| Materia: | GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL |



2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

Competencias básicas

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- 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.
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias generales

- CG2. Capacidad para analizar la estructura y función ecológica de los sistemas y recursos forestales, incluyendo los paisajes.
- CG7. Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.

- CG8. Capacidad para gestionar y proteger las poblaciones de fauna forestal, con especial énfasis en las de carácter cinegético y piscícola.
- CG13. Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar proyectos y planes, así como para redactar informes técnicos, memorias de reconocimiento, valoraciones, peritajes y tasaciones.

Competencias transversales:

- CT1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CT3. Capacidad de resolver problemas.
- CT5. Capacidad de razonamiento crítico.
- CT6. Habilidad para el aprendizaje autónomo.
- CT7. Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica.
- CT9. Capacidad de gestión de la información, de organización y planificación.
- CT10. Capacidad de reflexión sobre los efectos que el desarrollo de su actividad profesional tiene sobre el medio ambiente y la sociedad en general, así como sobre los aspectos multidisciplinares del desarrollo.
- CT11. Conocimientos de informática básicos que incluyan el manejo de los diferentes sistemas informáticos y habilidades de búsqueda y aplicación de criterios científicos y metodológicos para seleccionar y valorar la información de Internet.
- CT13. Realización, presentación y discusión de informes.
- CT14. Responsabilidad y el compromiso ético con el trabajo buscando siempre la consecución de la calidad.
- CT16. Dominio de la comunicación oral y escrita en lengua nativa.

2.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- B40. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los fundamentos teóricos y los métodos y técnicas de la planificación y gestión de espacios naturales.
- B41. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los fundamentos teóricos y los métodos y técnicas de la conservación y gestión de la biodiversidad.

2.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocimiento de los fundamentos jurídicos de los espacios naturales protegidos, así como de las figuras de protección y sus características.
- Capacidad para participar en la planificación, uso y gestión de los espacios naturales protegidos.
- Conocimiento de los fundamentos biológicos, legales y técnicos de la conservación de la biodiversidad.
- Capacidad para elaborar y utilizar índices y valoraciones de la biodiversidad.
- Capacidad para participar en la elaboración de planes de conservación de especies vegetales y animales.

3.1. PROGRAMA TEÓRICO

1ª PARTE: INTRODUCCIÓN A LA BIODIVERSIDAD

Tema 1. LA BIODIVERSIDAD: CONCEPTO, ELEMENTOS Y MEDICIÓN.

Tema 2. DIVERSIFICACIÓN Y EXTINCIÓN DE ESPECIES.

Tema 3. DISTRIBUCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.

Tema 4. VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.

Tema 5. CONSERVACIÓN DE ESPECIES Y POBLACIONES.

Tema 6. CONSERVACIÓN DE ESPACIOS NATURALES.

2ª PARTE: CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE LA FLORA Y VEGETACIÓN

Tema 7. TÉCNICAS Y MARCO LEGISLATIVO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA FLORA Y VEGETACIÓN.

Tema 8. DIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA Y VEGETACIÓN EN ESPAÑA.

3ª PARTE: CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE LA FAUNA

Tema 9. TÉCNICAS Y MARCO LEGISLATIVO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA.

Tema 10. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS PECES DE AGUA DULCE EN ESPAÑA.

Tema 11. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ANFIBIOS Y REPTILES EN ESPAÑA.

Tema 12. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN ESPAÑA.

Tema 13. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS EN ESPAÑA.

Tema 14. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS INVERTEBRADOS EN ESPAÑA.

3.2. BIBLIOGRAFÍA

- BAÑARES Á., BLANCA, G., GÜEMES, J., MORENO, J. C. & ORTIZ, S. (Eds.), 2004. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Taxones prioritarios. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid.
- CAUGHLEY, G. & GUNN, A., 1996. Conservation biology in theory and practice. Blackwell, Oxford.
- DOADRIO, I. (Ed.), 2001. Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. DGCONA, Madrid.
- FIEDLER, P. L. & JAIN, S. K., 1997. Conservation biology. The theory and practice of nature conservation, preservation and management. Chapman & Hall, London.
- GASTON, K. J. & SPICER, J. I., 1998. Biodiversity. An introduction. Blackwell Science, Oxford.
- GIVEN, D. R., 1994. Principles and practice of plant conservation. Chapman & Hall, Londres.
- HAWKSWORTH, D. L. (Ed.), 1995. Biodiversity measurement and estimation. Chapman and Hall, London.
- JEFFRIES, M. J., 1997. Biodiversity and conservation. Routledge, Londres.
- MADROÑO, A., GONZÁLEZ, C. & ATIENZA, J. C. (Eds.), 2004. Libro Rojo de las Aves de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- Sociedad Española de Ornitología, Madrid.
- MAGURRAN, A. E., 1989. Diversidad ecológica y su medición. Vedral, Barcelona.
- MARTÍ, R. & DEL MORAL, J. C. (Eds.), 2003. Atlas de las Aves Reproductoras de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- Sociedad Española de Ornitología, Madrid.
- MEFFE, G. K. & CARROLL, C. R., 1997. Principles of conservation biology. Sinauer Associates, Sunderland.
- MORENO, C.E., 2001. Métodos para medir la biodiversidad. M&T-Manuales y Tesis SEA, vol. 1. CYTED-ORCYT/UNESCO-SEA, Zaragoza.

- NEW, T. R., 1995. An introduction to invertebrate conservation biology. Oxford Univ. Press, Oxford.
- PALOMO, L. J. & GISBERT, J. (Eds.), 2007. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos-Asociación Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos, Madrid.
- PINEDA, F. D., DE MIGUEL, J. M., CASADO, M. A. & MONTALVO, J. (Coords.-Eds.), 2002. La Diversidad Biológica de España. Pearson Educación, Madrid.
- PLEGUEZUELOS J. M., MÁRQUEZ, R. & LIZANA, M. (Eds.), 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española, Madrid.
- PRIMACK, R. B. & ROS, J., 2002. Introducción a la Biología de la Conservación. Ariel Ciencia, Barcelona.
- SPELLERBERG, I. F. (Ed.), 1996. Conservation biology. Longman, Harlow.
- SUTHERLAND, W. J., 2000. The Conservation Handbook: Research, Management and Policy. Blackwell Science, Oxford.
- UNIÓN MUNDIAL PARA LA NATURALEZA (UICN), 2010. The IUCN Red List of Threatened Species (2010.3) (www.iucnredlist.org).
- VERDÚ, J.R. & GALANTE, E. (Eds.), 2005. Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Española de Entomología-Sociedad Española de Malacología, Madrid.
- VERDÚ, J.R. & GALANTE, E. (Eds.), 2009. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General para la Biodiversidad-Asociación Española de Entomología-Sociedad Española de Malacología, Madrid.
- VERDÚ, J.R. & GALANTE, E. (Eds.), 2010. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies Vulnerables). Dirección General para la Biodiversidad-Asociación Española de Entomología-Sociedad Española de Malacología, Madrid.
- WILSON, E. O., 1994. La diversidad de la vida. Drakontos Crítica, Barcelona.



La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales:

- **Exposición:** el profesor desarrollará, mediante clases magistrales y dinámicas los contenidos recogidos en el temario, que podrán haber sido puestas previamente a disposición del alumno en forma de fotocopias o a través de la plataforma virtual.
- **Estudio del alumno:** trabajo individual del alumno en el que estudie la materia teórica. Para ello, el alumno contará tanto con el manual de la asignatura como con el material complementario de consulta y estudio de la plataforma on-line.
- **Ejercicios y problemas prácticos:** consistirán en la resolución por parte del alumno, individualmente, de problemas u otros ejercicios propios de la disciplina correspondiente y que les permita adquirir las consecuentes competencias.
- **Prácticas con ordenador:** los alumnos realizarán, bajo la dirección del profesor, un ejercicio práctico con ayuda de las herramientas informáticas adecuadas.
- **Estudios dirigidos:** consistirán en la realización por parte del alumno de un estudio práctico relacionado con la disciplina correspondiente, bajo la dirección del profesor.
- **Estudio de casos:** consistirán en el estudio de por parte de los alumnos, individualmente o en grupo, de un caso real y concreto relacionado con la disciplina correspondiente, que le será propuesto por el profesor, a través de la entrega en fotocopias o a través de la plataforma virtual de la universidad, de un documento que deberá ser analizado por el alumno. El alumno deberá entregar una memoria o hacer una exposición pública con el resultado de su análisis.
- **Prácticas de campo y visitas a empresas o instituciones:** consistirán en salidas fuera de la Universidad con el fin de hacer recorridos de campo o visitas a empresas, laboratorios, organismos públicos, etc., que permitan al alumno adquirir competencias *in situ* relacionadas con el contenido de la asignatura. Podrá exigirse a los alumnos, de acuerdo con lo que se establezca en la guía docente, la entrega de una memoria de prácticas.

- **Reflexión grupal:** al finalizar cada una de las exposiciones temáticas por parte del profesor, se llevará a cabo un análisis y reflexión sobre lo expuesto que permita al alumno individualizar contenidos y aplicarlos a su desarrollo personal. También servirá para determinar el trabajo personal y grupal correspondiente.
- **Tutoría personalizada:** tutoría individual del alumno con el profesor en la que este le oriente en el estudio, le dirija los trabajos que esté realizando y le resuelva las dudas que se le planteen.
- **Actividades de evaluación:** exámenes finales, exámenes prácticos (que habrán de realizarse necesariamente en la sede de la Universidad) y otras pruebas de evaluación.

La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y varias actividades prácticas. La evaluación de esta asignatura se realiza mediante la media del examen (valorado en un 60%) y la realización de las prácticas (con valor del 40%). Es necesario aprobar las dos partes (teoría y prácticas) para aprobar la asignatura.

➤ Examen (60 % de la nota final)

La superación del examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico: ordinaria (junio) y extraordinaria (septiembre). Los exámenes estarán constituidos por preguntas cortas, dirigidas a la comprensión de conceptos principales de la asignatura, que deben contestarse en un espacio determinado, valorándose así la capacidad de análisis y de síntesis. Las preguntas incluirán: descripción de procesos, enumeración de partes, relación entre procesos, ejercicios, pequeños problemas, figuras para interpretar o describir, etc. Todas las preguntas se evaluarán sobre 10 puntos y valdrán lo mismo, excepto un problema de índices de diversidad (30 puntos). Los exámenes constarán de entre 15 y 20 preguntas. Para aprobar el examen final, será necesario sacar al menos un

5. Una presentación incorrecta o con faltas de ortografía bajará la nota final del examen hasta un máximo de 1 punto.

- Prácticas (40% de la nota final): trabajo práctico (30%), exposición de tema en seminario (5%) y visita de prácticas (5%)

El trabajo práctico (30%) consiste en realizar el estudio de una especie amenazada, analizando su estado de conservación real y con la propuesta de un plan teórico de recuperación/conservación según su grado de amenaza. El trabajo ha de entregarse en formato PDF y en soporte digital (preferentemente por correo electrónico). Junto con el trabajo, debe realizarse una presentación-resumen en formato MS Power Point o similar, pasada a PDF, que debe entregarse junto con el trabajo en el mismo soporte digital y en los mismos plazos. Esta presentación se expondrá en sesión pública.

La exposición de uno de los temas en seminario (5%), consistirá en la elaboración de una presentación (en formato MS Power Point o similar) y su exposición en sesión pública.

La visita de prácticas (5%) se realizará a un Centro de Recuperación de Fauna Amenazada y/o Centro de Conservación Vegetal, el alumno deberá elaborar un informe de dicha visita.

La superación del bloque práctico constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura, el alumno deberá obtener al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. Con la no realización del bloque práctico se considerará suspensa la asignatura, independientemente de la nota obtenida en el examen.

| EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES | PROPORCIÓN |
|-------------------------------------|-------------|
| Prácticas | 40% |
| Examen final | 60% |
| TOTAL | 100% |

Criterios de calificación de la evaluación

- **CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS EXÁMENES ESCRITOS.** Los exámenes estarán constituidos por preguntas cortas, dirigidas a la comprensión de conceptos principales de la asignatura, que deben contestarse en un espacio determinado, valorándose así la capacidad de análisis y de síntesis. Las preguntas incluirán: descripción de procesos, enumeración de partes, relación entre procesos, ejercicios, pequeños problemas, figuras para interpretar o describir, etc. Todas las preguntas se evaluarán sobre 10 puntos y valdrán lo mismo, excepto un problema de índices de diversidad (30 puntos). Los exámenes constarán de entre 15 y 20 preguntas. Para aprobar el examen final, será necesario sacar al menos un 5. Una presentación incorrecta o con faltas de ortografía bajará la nota final del examen hasta un máximo de 1 punto.
- **CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PRÁCTICO.** La evaluación, es una componente fundamental de la formación. Este trabajo obligatorio formará parte importante de la calificación final, ya que supone un 30% de la misma. Además, es necesario aprobar el trabajo para aprobar la asignatura. En esta tabla, se resumen los aspectos a valorar y la ponderación de cada uno de ellos.

| | | |
|--|--|--------------|
| TRABAJO (PDF) | | 7,00 |
| Contenido del trabajo: adecuación a objetivos, rigor, nivel científico | | 1,00 |
| Estructura del trabajo | | 1,00 |
| Plan de recuperación/conservación/gestión | | 1,00 |
| Aportación de información novedosa | | 1,00 |
| Utilización de material gráfico adecuado | | 1,00 |
| Revisión y citación bibliográfica | | 1,00 |
| Calidad general: presentación, orden, limpieza, expresión | | 1,00 |
| PRESENTACIÓN (PDF) | | 3,00 |
| Contenido y estructura | | 1,00 |
| Material gráfico | | 1,00 |
| Calidad general | | 1,00 |
| TOTAL | | 10,00 |



Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Las dos figuras principales son:

Profesor docente: encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.

Tutor personal o de grupo: asignado al alumno al iniciar los estudios de Grado y que orienta al alumno tanto en cuestiones académicas como personales.

Horario de Tutorías del profesor docente:

- **Tutorías presenciales:** 1º cuatrimestre lunes de 11-13 h. y martes de 13-14 h. 2º cuatrimestre lunes, miércoles y jueves de 10-11 h. y viernes de 10-15 h.
- **Tutorías telefónicas, skype o plataforma virtual:** 1º y 2º cuatrimestre lunes 18-20 h. y miércoles 16-18 h.



- **Horario de la asignatura:**

Lunes de 13-15 h. y martes de 13-14 h.

- **Temporización de la asignatura:**

Las sesiones se desarrollarán según la siguiente tabla, en la que se recoge el calendario en que se impartirán los temas y se realizarán las diferentes actividades de la asignatura, incluyendo la evaluación de las mismas.

| CONTENIDOS | ACTIVIDADES | EVALUACIÓN |
|----------------------------------|---|---|
| 1ª a 6ª semana | | |
| 1ª Parte Temas 1 al 6 | Exposición del profesor Prácticas con ordenador Tutoría personalizada Estudio del alumno | Ejercicios y test Estudio dirigido |
| 7ª a 8ª semana | | |
| 2ª Parte Temas 7 y 8 | Exposición del profesor Prácticas con ordenador Exposición alumnos seminario Tutoría personalizada Estudio del alumno | Ejercicios y test Estudio dirigido |
| 9ª a 14ª semana | | |
| 3ª Parte Temas 9 al 14 | Exposición del profesor Prácticas con ordenador Exposición alumnos seminario Exposición alumnos trabajo Tutoría personalizada Estudio del alumno Visitas a empresas o instituciones | Ejercicios y test Estudio dirigido Examen final |