



Grado en Ciencias Ambientales 25227 - Espacios naturales

Guía docente para el curso 2015 - 2016

Curso: , Semestre: , Créditos: 6.0

Información básica

Profesores

- **Ernesto Tejedor Vargas** etejedor@unizar.es
- **Miguel Ángel Saz Sánchez** masaz@unizar.es
- **Juan Herrero Cortés** herreroj@unizar.es
- **Eduarne Martínez Del Castillo** edurne@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

La asignatura se impartirá mayoritariamente en castellano. Habrá también clases en inglés.

Alumnos previstos: 50.

La participación activa del alumnado en las clases de teoría y práctica es fundamental para vivir el entorno de aprendizaje que debe caracterizar una asignatura de estas características. Se potenciará particularmente el trabajo en equipo, la lectura individual de textos especializados en castellano e inglés, la aplicación constante de los aprendizajes teóricos, la resolución de problemas y la aplicación del aprendizaje adquirido en materias cursadas con anterioridad en la carrera.

Es conveniente que el alumno haya aprobado previamente las asignaturas Ecología I y II, Botánica y Zoología y Educación Ambiental.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Para superar la asignatura se estiman aproximadamente unas 150 horas de dedicación, divididas de la siguiente manera:

Clases teóricas: 30 horas.

Clases prácticas: 30 horas.

Exámenes: 2 horas.

Tutorías: 4 horas.

Trabajo individual y colectivo fuera de las clases: 84 horas

La organización de la asignatura tiene las siguientes fechas clave:

Presentación de la asignatura e inicio de las clases teóricas en la primera semana.

Práctica de campo (excursión de 2 días).

Corrección en clase de un dictamen sobre un tema relativo a la excursión.

Entrega del tema a desarrollar como trabajo colectivo.

Entrega del objetivo del trabajo colectivo.

Entrega del primer borrador de trabajo colectivo.

Tutoría colectiva sobre el borrador del trabajo colectivo.

Presentación oral de los trabajos colectivos.

Examen.

Datos del profesor

Juan Herrero

Profesor Ayudante Doctor

Área de Ecología

Departamento de Agricultura y Economía Agraria

Escuela Politécnica Superior de Huesca

Tutoría: Lunes y martes de 9 a 12 horas. Se ruega concertar cita previa por correo electrónico.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:** Detecta la diversidad de elementos que intervienen en la configuración de los espacios naturales y las complejas relaciones que existen entre ellos.
- 2:** Explica los contenidos generales y los conceptos esenciales de la gestión y planificación ambiental y conservación de espacios naturales.
- 3:** Describe los distintos objetivos y categorías de protección ambiental.
- 4:** Propone medidas de corrección tras impactos ambientales de diferente naturaleza.
- 5:** Describe con sentido crítico y rigor científico estudios o casos prácticos de planificación y gestión ambiental a diferentes escalas espaciales.
- 6:** Plantea y resuelve casos prácticos simples de planificación y gestión ambiental, desarrollando diferentes metodologías y formando parte de equipos interdisciplinares y con capacidad para transmitir resultados.
- 7:** Utiliza los conceptos, métodos, herramientas fundamentales y terminología relativas a las Áreas Naturales Protegidas.

- 8:** Elabora un informe que afronte la problemática de gestión de un Área Natural Protegida.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

La asignatura Espacios Naturales, es una asignatura obligatoria de 6 ECTS con carácter cuatrimestral, que se imparte en el segundo cuatrimestre del tercer curso del Grado.

Incluye contenidos teórico-prácticos relativos a la presentación y el análisis de variados escenarios ambientales y al desarrollo de diferentes metodologías de planificación, restauración de hábitats y planes de ordenación de recursos. El programa abarca así mismo, contenidos y prácticas relacionadas con planes rectores de uso y gestión, de desarrollo sostenible y la formulación de objetivos y categorías para la protección de espacios naturales.

Es una asignatura eminentemente práctica, en la que el estudiante debe desarrollar una sensibilidad ambiental y una capacidad de trabajo en grupo con carácter multidisciplinar.

Las Áreas Naturales Protegidas se constituyen como una de las principales herramientas globales para la conservación de la naturaleza y el uso sostenible de sus recursos. En las últimas décadas su número y extensión ha aumentado notablemente en todo el mundo siendo un potente instrumento para conservar y gestionar el territorio, incluyendo dimensiones como las del uso público, la educación ambiental o el seguimiento ecológico.

Se trata de territorios cuya declaración está reconocida por estamentos locales (regiones, estados), supranacionales (UE) o internacionales y en los que prima sobre cualquier otra consideración la conservación de la naturaleza, compatibilizándola si es oportuno con el desarrollo sostenible. La asignatura trata por tanto de utilizar en esta línea toda una serie de herramientas variadas pertenecientes al ámbito de la biología, geografía, sociología, antropología, pedagogía y psicología aplicadas a favor del medio ambiente, de forma que cursar esta asignatura capacita al alumno a trabajar en y para las Áreas Naturales Protegidas aportando una visión y formación multidisciplinar indispensable para contribuir a su mejora, en línea con la creciente demanda de técnicos especialistas en esta materia en el mercado de trabajo global, tanto de organizaciones gubernamentales como de ONG.

Desde hace un tiempo la sociedad ha asumido la importancia que una adecuada planificación y gestión ambiental de los espacios naturales genera beneficios tanto sociales como económicos. También que los problemas asociados al medioambiente están ligados a las actividades humanas y que cualquier proyecto de planificación territorial sólo debería abordarse desde la sostenibilidad medioambiental.

En concordancia con lo anterior se pretende que los estudiantes del Grado, a través de esta asignatura y complementariamente a otras, sepan identificar y analizar de modo crítico los problemas medioambientales, elaborando planes de gestión y planificación adecuados a diferentes escenarios naturales.

Dado que estos espacios naturales son resultado de la interacción de variables muy diversas, la búsqueda de soluciones debe de abordarse a través del trabajo conjunto de especialistas de diferentes campos científicos. Por ello se busca también que los estudiantes trabajen en equipos interdisciplinares, constatando los beneficios que eso supone.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Si el Grado de Ciencias Ambientales persigue como objetivo la formación de calidad de los estudiantes en los ámbitos de la evaluación ambiental, de la gestión y la planificación ambiental y de la comunicación ambiental, la asignatura de Espacios

Naturales responde claramente a la formación en el segundo de los ámbitos mencionados, el de la gestión y planificación ambiental.

La asignatura pretende conseguir que los estudiantes que la cursen sean capaces de comprender, analizar y afrontar la complejidad de la gestión de las Áreas Naturales Protegidas, familiarizándole con las metodologías, herramientas, terminología y técnicas de trabajo más habituales. Está enfocada para que el graduado pueda desarrollar su actividad profesional en este campo como trabajador de o para un Área Natural Protegida haciendo particular hincapié en la capacidad de comprensión de su funcionamiento y problemática.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

El objetivo principal de esta asignatura es que el estudiante conozca los conceptos básicos de la gestión y planificación ambiental en las Áreas Naturales Protegidas, y comience a enfrentarse a supuestos prácticos simples de planificación, gestión y conservación en este ámbito.

En el marco de las competencias señaladas para la titulación esta asignatura responde a las competencias 2, 3 y 4:

2. Colaborar en el diseño, elaboración, gestión y ejecución de proyectos, planes y programas ambientales, urbanos, industriales o rurales.
3. Coordinar la gestión ambiental en empresas e instituciones.
4. Planificar proyectos de sensibilización, educación e información ambiental.

Las asignaturas que integran este módulo, junto con Espacios Naturales, Áreas Naturales Protegidas son Administración y legislación ambiental, Educación ambiental, Actividad agrosilvopastoral y medio ambiente, Gestión y conservación de flora y fauna, Ordenación del territorio y urbanismo, entre otras; es decir, asignaturas enfocadas al conocimiento y análisis práctico de la gestión y la planificación ambiental, complementando los módulos básicos de interpretación del medio como sistema -en el que el estudiante es capaz de interpretar un medio identificando todos sus factores constituyentes, los procesos y las interacciones que tienen lugar- y de conocimientos instrumentales - en el que el estudiante aprende a dominar los procedimientos, lenguajes, técnicas necesarios para la interpretación, análisis y evaluación del medio.

Espacios Naturales forma parte del Módulo 3, de carácter específico, del Grado en Ciencias Ambientales, correspondiente a la *Gestión y planificación ambiental*, cuyo objetivo es el de formar al estudiante para su participación profesional en proyectos, planes y programas de intervención en estos territorios.

El objetivo principal de esta asignatura es que el estudiante conozca los conceptos básicos de la gestión y planificación ambiental en los espacios naturales, y comience a enfrentarse a supuestos prácticos simples de planificación, gestión, conservación y restauración ambiental.

En el marco de las competencias señaladas para la titulación esta asignatura responde a las competencias 2, 3 y 4:

2. Colaborar en el diseño, elaboración, gestión y ejecución de proyectos, planes y programas ambientales, urbanos, industriales o rurales.
3. Coordinar la gestión ambiental en empresas e instituciones.
4. Planificar proyectos de sensibilización, educación e información ambiental

Espacios Naturales forma parte del Módulo 3, de carácter específico, del Grado en Ciencias Ambientales, correspondiente a la *Gestión y planificación ambiental*, cuyo objetivo es el de formar al estudiante para su participación profesional en proyectos, planes y programas de intervención en el medio ambiente.

Las asignaturas que integran este módulo, junto con *Espacios Naturales* son *Derecho, Educación Ambiental, Actividad agrosilvopastoral y medio ambiente, Gestión y conservación de flora y fauna, Ordenación del territorio y urbanismo...* entre otras; es decir, asignaturas enfocadas al conocimiento y análisis práctico de la gestión y la planificación ambiental, complementando los módulos básicos de *Interpretación del medio como sistema* -en el que el estudiante es capaz de interpretar un medio identificando todos sus factores constituyentes, los procesos y las interacciones que tienen lugar- y de *Conocimientos instrumentales* - en el que el estudiante aprende a dominar los procedimientos, lenguajes, técnicas necesarios para la interpretación, análisis y evaluación del medio.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1:

Tener las siguientes competencias especificadas en el plan de estudios:

1) Genéricas (transversales)

- Comunicación oral y escrita
- Habilidades de gestión de la información
- Sensibilidad medioambiental
- Capacidad de transmitir información
- Habilidad para trabajar de forma autónoma y autoevaluación
- Capacidad de trabajo en equipo
- Capacidad de negociación tanto con especialistas del área como con personas no expertas en la materia
- Capacidad de adaptación a nuevas situaciones
- Capacidad de toma de decisiones consecuente
- Motivación por la calidad
- Compromiso ético
- Metodología de la planificación

2) Específicas

- Realizar la planificación, gestión y conservación de recursos naturales.
- Gestionar espacios naturales.
- Diseñar medidas correctoras.
- Identificación de escenarios ambientales.
- Conocimiento de objetivos y categorías de protección.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

La relevancia de los conocimientos y herramientas adquiridos con la asignatura capacitan al estudiante en el ámbito laboral de las Áreas Naturales Protegidas. Los conocimientos aportados por el resto de las asignaturas de la carrera se convierten así en nuevas herramientas que capacitan al estudiante en el desarrollo de sus habilidades en la materia.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1:

En esta asignatura se han diseñado una serie de actividades a lo largo del cuatrimestre de modo que se podrá superar por el método de evaluación continua. Las actividades son:

Prueba escrita sobre los conocimientos básicos de Áreas Naturales Protegidas adquiridos a lo largo del desarrollo de toda la asignatura, en su parte teórica y práctica. Se tratará de una prueba con preguntas cortas y múltiples opciones como respuesta.

La prueba escrita se realizará antes de la finalización de las clases en la fecha que fijará y anunciará con antelación suficiente el profesor.

El porcentaje de la calificación final es el 50%. La prueba se realiza en la última semana de clase.

2:

Elaboración de un dictamen individual sobre un aspecto tratado a lo largo del desarrollo del curso. El trabajo será corregido y evaluado en clase.

El porcentaje de la calificación final es el 10%. La prueba se realiza tras la excursión.

3:

Realización y defensa de un trabajo colectivo analítico relativo a una problemática relacionada con las Áreas Naturales Protegidas en sentido amplio. El trabajo será expuesto y defendido por cada grupo de estudiantes en una sesión con los profesores de la asignatura. La defensa de los trabajos se lleva a cabo al haber cursado el 75% de la asignatura.

El porcentaje de la calificación final es el 40%. La puntuación es de 1 a 10 puntos.

4:

Prueba global

Se realizará en la fecha de la convocatoria oficial que se puede consultar en www.unizar.es/eps

Prueba objetiva y resolución de cuestiones relacionadas con los conceptos explicados en las lecciones magistrales interactivas.

- Se realizará una prueba escrita para valorar en qué grado el estudiante ha comprendido los conceptos básicos de esta asignatura.
- No se busca tanto el dominio de conceptos complejos, sino de conceptos básicos y, esencialmente, la precisión en su uso.
- Las calificaciones podrán oscilar entre cero y 10. El valor asignado a esta prueba corresponde al 50% de la nota final.
- Entre los criterios de valoración de la prueba destacan la capacidad de síntesis, la claridad de exposición y redacción, la precisión en el manejo de los conceptos propios de la materia, el grado de comprensión y asimilación de esos conceptos.
- La defensa del trabajo se realizará de forma oral en una prueba presencial ante el profesor.

Realización de un trabajo/ informe, relacionado con la parte de la asignatura dedicada a resolución de problemas y casos prácticos.

- El trabajo se realiza de forma individual y autónoma, pudiendo ser asistido durante las tutorías.
- Los resultados del trabajo se presentarán en una pequeña memoria escrita.
- La valoración será de cero a diez. A esta actividad de evaluación se atribuye el 50% de la calificación final de la asignatura.
- Se tendrá en cuenta para la calificación la capacidad para seleccionar las variables más importantes para la resolución del caso práctico, el fundamentar con lógica las propuestas realizadas y la claridad de la exposición escrita. Se exigirá una buena jerarquización de las variables manejadas; asimismo, que las propuestas realizadas correspondan a acciones factibles de llevar a cabo y manifiesten una marcada sensibilidad ambiental.
- La defensa del trabajo se realizará de forma oral en una prueba presencial ante el profesor.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

La asignatura tiene una orientación teórico-práctica.

Las actividades programadas comienzan por las exposiciones teóricas por parte del profesor-profesores de la asignatura, simultaneando y coordinando este desarrollo con sesiones prácticas tanto en el aula como en el campo.

Tanto en el desarrollo de las sesiones teóricas como prácticas, la exposición permite una dinámica en la que la intervención del alumno puede ser continua y absolutamente necesaria para completar el proceso de aprendizaje.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

- 1:** Visita a Áreas Naturales Protegidas
- 2:** Clases magistrales
- 3:** Visualización de películas
- 4:** Talleres en el aula
- 5:** Prácticas de cartografía
- 6:** Conferencias, talleres y seminarios de profesores invitados
- 7:** Análisis de legislación específica

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

El calendario de las clases se ajusta al calendario lectivo de la Universidad de Zaragoza. El horario de la asignatura y aula de clase se pueden consultar en la página web de la Escuela Politécnica Superior de Huesca, así como el horario de tutorías y el calendario de exámenes.

Toda la información de la asignatura se presentará el primer día de clase de cada curso.

[illegible]

Trabajo individual	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3
Trabajo en grupo		2	2	2	2	2	2		3	3	3
TOTAL	5	9	9	9	9	9	19	0	7	8	8

Tipo actividad / Semana	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
Actividad Presencial										59
Teoría	2	2	2	2	2					29
Problemas y casos										12
Prácticas de campo			5							15
Trabajos en grupo										0
Tutorías ECTS										0
Evaluación								3		3
Actividad No presencial										91
Trabajo individual	3	3	3	3	3	6	6			57
Trabajo en grupo	3	2	3	3	2					34
TOTAL	8	7	13	8	7	6	6	3		150

Programa

Teoría

Comunicación a través de la escritura técnico científica

La Biología de la Conservación

Las Áreas Naturales Protegidas.

Convenios y legislación internacional sobre Áreas Naturales Protegidas.

Legislación Europea en conservación de la biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas. Directiva de Aves. Directiva de Hábitats. Reglamento CITES.

Legislación aragonesa en conservación de la biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas.

Legislación española en conservación de la biodiversidad. Ley de Montes. Ley de Vías Pecuarias. Ley 42/2007

Aspectos socioeconómicos de las Áreas Naturales Protegidas.

Análisis de casos prácticos, planes de ordenación, planes rectores de uso y gestión.

Salida de campo a un Área Natural Protegida.

Seguimiento ecológico

Uso público de las Áreas Naturales Protegidas

Certificación de Áreas Naturales Protegidas

Participación ciudadana

Prácticas

1. Práctica de campo en la que se visita un Parque Natural con el fin de conocer su gestión
2. Práctica de campo en la que se visita una Reserva Natural Dirigida, se lleva a cabo una práctica de anillamiento científico de aves y se visita un Centro de Recuperación de Fauna silvestre

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Agee, J. K., Johnson, D.R. (1989). Ecosystem management for parks and wilderness. London : University of Washington Press
- Benayas del Alamo, Javier. Paisaje y educación ambiental : evaluación de cambios de actitudes hacia el entorno / por Javier Benayas del Alamo. Madrid : Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1992
- Bennett, A. F. (2003). Linkages in the landscape: the role of corridors and connectivity in wildlife conservation. Island Press
- Ceballos, H. (1996). Tourism, ecotourism and protected areas: the state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development. World Conservation Union
- Congreso de Espacios Naturales Protegidos (5º. 1999. O Grove) . Evaluación de la gestión de espacios naturales protegidos : actas del 5º Congreso de EUROPARC - España, ESPARC'99: Complejo Intermareal Umia-O-Grove, Galicia, 15 - 17 de abril de 1999 / Sección del Estado Español de la Federación de Parques Naturales y Nacionales de EUROPARC-España. Soto del real, Madrid : Fundación Fernando González Bernáldez, [2000]
- Eagles, P.F.J., McCool, S.F. (2004). Tourism in national parks and protected areas: planning and management. Oxford : CABI Publishing
- Evaluación ecológica de recursos naturales de Andalucía : aproximación al conocimiento necesario para planificar el uso y protección de las tierras / D. de la Rosa y J.M. Moreira (coordinadores) Sevilla : Agencia del Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 1987
- Forey, P.L., Humphries, C.J., Vane-Wirght, R.I. (1994). Systematics and conservation evaluation. Oxford: The Systematics Association by Clarendon
- Forman, Richard T. T.. Land mosaics : the ecology of landscapes and regions / Richard T. T. Forman. - 1st pub., 9th print. Cambridge [Reino Unido] : Cambridge University Press, 2006
- García Ureta, Íñigo. Espacios naturales protegidos : cuestiones jurídicas en la Ley 4/1989, de 27 de marzo / Agustín García Ureta . - [1a. ed.] Oñati : Instituto Vasco de Administración Pública, 1999
- Gestión de espacios naturales : la demanda de servicios recreativos / coordinadores Diego Azqueta Oyarzún, Luis Pérez y Pérez Madrid [etc.] : McGraw-Hill, 1996
- Goldsmith, B. (1991). Monitoring for conservation and ecology. London: Chapman and Hall
- González Bernáldez, Fernando. Ecología y paisaje / Fernando González Bernáldez Madrid : H. Blume, D.L. 1981
- Haines-Young, R., Green, D.R., Cousins, S. (1994). Landscape ecology and geographic information systems. London: Taylor & Francis
- Lewis, C. (1996). Managing conflicts in protected areas. IUCN-the World Conservation Union
- Martín Molero, Francisca. Educación ambiental / Francisca Martín Molero . Madrid : Síntesis, D.L. 1996
- McCullough, D.R. (1996). Metapopulations and wildlife conservation. Washington: Island Press
- Medio ambiente y sociedad : elementos de explicación sociológica / Luis Camarero (coord.) [et al.] . Madrid : Thomson, 2006
- Meffe, Gary K.. Principles of conservation biology / Gary K. Meffe, C. Ronald Carroll and contributors . - 2nd ed. Sunderland, Massachusetts : Sinauer Associates, cop. 1997
- Parques para la vida : Plan de acción para las áreas protegidas de Europa / preparado por la Comisión de la UICN sobre Parques Nacionales y Espacios Protegidos...en asociación con la Federación de la Naturaleza y Parques Nacionales de Europa...[et al.] ; versión española traducida y editada por el ICONA Madrid : ICONA, D.L. 1994
- Primack, Richard B.. Essentials of conservation biology / Richard B. Primack . 6th ed. Sunderland (Massachusetts) : Sinauer Associates, cop. 2014
- Spellerberg, I.F. (1996). Evaluation and assessment for conservation: ecological guidelines for determining priorities for nature conservation. London: Chapman & Hall
- Spellerberg, I.F. (2005). Monitoring ecological change. Cambridge : University Press
- Terradas, Jaime. Ecología y educación ambiental / Jaime Terradas . Barcelona : Omega, 1979
- Usher, M.B. (2013). Wildlife conservation evaluation. London: Springer
- Weaver, D. (2008). Ecotourism. John Wiley & Sons