



## **Grado en Ciencias Ambientales** **25221 - Educación ambiental**

**Guía docente para el curso 2012 - 2013**

**Curso: 3, Semestre: 1, Créditos: 6.0**

---

### **Información básica**

---

#### **Profesores**

- **Juan Herrero Cortés** herreroj@unizar.es

#### **Recomendaciones para cursar esta asignatura**

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

Alumnos previstos: 50.

Grupos de prácticas: 3, 2 por la mañana y uno por la tarde.

La asignatura pretende conseguir que los estudiantes que la cursen sean capaces de afrontar los distintos aspectos que conforman la comunicación y educación ambiental, familiarizándole con las metodologías, herramientas y técnicas más habituales. Está enfocada para que el graduado pueda desarrollar su actividad profesional en este campo como organizador de actividades haciendo particular hincapié en la programación.

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 y la aplicación constante de los aprendizajes teóricos.

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

#### **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. Semana 1

Comienzo de las clases prácticas. Semana 3

Práctica de campo (excursión de 2 días). Semana 5

Corrección en clase de un dictamen sobre un tema relativo a la excursión. Semana 6

Entrega del tema a desarrollar como trabajo colectivo. Semana 8

Entrega del objetivo del trabajo colectivo. Semana 9

Entrega del primer borrador de trabajo colectivo. Semana 10

Tutoría colectiva sobre el borrador del trabajo colectivo. Semana 11

Fin de las clases prácticas. Semana 12

Fin de las clases teóricas. Semana 14

Presentación oral de los trabajos colectivos. Semana 15

Examen.

## Datos del profesor

Juan Herrero

[herreroj@unizar.es](mailto:herreroj@unizar.es)

Profesor Ayudante Doctor

Área de Ecología

Departamento de Agricultura y Economía Agraria

Escuela Politécnica Superior de Huesca

Tutoría: Miércoles y jueves 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:** Utiliza los conceptos, métodos y herramientas fundamentales relativas a la Educación Ambiental.
- 2:** Es capaz de comprender un problema medioambiental cuya resolución o mitigación pasa por la educación ambiental.
- 3:** Busca y utiliza fuentes bibliográficas para el desarrollo de sus trabajos.
- 4:** Es capaz de crear su propio criterio de valoración de la problemática medioambiental.
- 5:** Sabe elaborar un Programa de Educación Ambiental.

# Introducción

## Breve presentación de la asignatura

La Educación Ambiental, contrariamente a buena parte de las asignaturas universitarias, no es una disciplina. Se trata de una corriente de pensamiento y acción que pretende contribuir a partir de los cambios de actitud y comportamientos humanos a la resolución de los problemas medioambientales. Es por tanto un conjunto de herramientas variadas pertenecientes al ámbito de la biología, sociología, antropología, pedagogía y psicología empleadas a favor del medio ambiente. Cursar esta asignatura capacita al alumno a desarrollar actividades en el ámbito de la educación ambiental y en concreto de la programación de educación ambiental, ambas directamente relacionadas con la demanda del mercado laboral en materia de formación y actividades en el medio ambiente.

---

## 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:

Mostrar una visión general de las problemática de conservación del medio ambiente y el enfoque que representa la educación ambiental para la mitigación de esta problemática.

Enseñar la variedad de ámbitos en los que se aplica la educación ambiental: educación formal, iniciativas ciudadanas, mundo empresarial, legislación, competencias administrativas, así como diversos ejemplos de experiencias internacionales.

Proporcionar una sólida base a los alumnos para que sean capaces de considerar en toda su amplitud la realidad de la educación ambiental en todos los ámbitos de la vida humana, desde la educación, los proyectos medioambientales, el trabajo diario en las instituciones o las diversas iniciativas de la sociedad civil.

Fomentar la concienciación sobre la problemática ambiental a través del conocimiento real de nuestras responsabilidades y capacidades.

Conocer el ámbito en el que se inserta la educación ambiental en la sociedad, así como las diferentes salidas profesionales que ofrece.

#### Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La educación ambiental es una materia fundamental del Grado en Ciencias Ambientales, puesto que plantea actividades a desarrollar en paralelo a multitud de disciplinas de la carrera. Materias como la conservación de la biodiversidad, la eficiencia energética, la evaluación de impacto ambiental, la ordenación del territorio, etc. tienen una dimensión relacionada con la visión humana de los conflictos ambientales y su resolución, herramientas que son aportadas por la educación ambiental.

Las competencias concretas que aporta la asignatura al estudiante vienen especificadas en el Plan de Estudios de la Titulación en Ciencias Ambientales.

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

**1:** Estas son las competencias genéricas y específicas que aporta la asignatura:

1) Genéricas (transversales).

-Comunicación oral y escrita.

-Capacidad de análisis y síntesis.

- 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.

## 2) Específicas

- Capacidad de adquirir los conocimientos, valores, actitudes, sentido del compromiso y técnicas necesarias para proteger y mejorar el medio ambiente.
- Crear en personas, grupos y la sociedad en su conjunto, nuevas pautas de conducta de cara al medio ambiente.
- Capacidad para entender que la finalidad de la enseñanza de la Educación Ambiental como eje transversal, es contribuir a una formación integral en la que se atienda el desarrollo cognitivo y afectivo del alumnado, a su educación en valores como la solidaridad, cooperación, tolerancia, respeto al medio ambiente, etc.
- Capacidad de elaborar y desarrollar un Proyecto de Educación Ambiental, donde se vean reflejado los puntos anteriores.
- Participar en otros programas ambientales con fuerte relación con la EA como las Agenda 21.
- Capacidad para llevar a cabo Proyectos de Educación Ambiental.

## **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 la educación ambiental. 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 educación ambiental, al ser una asignatura claramente transversal.

---

## **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 Educación Ambiental 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 30%.

- 2:** Elaboración de un dictamen individual sobre un aspecto tratado en la excursión. 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:** Escritura y presentación de un trabajo colectivo en forma de Programa de Educación Ambiental. El trabajo será expuesto y defendido por cada grupo de estudiantes en una sesión similar a un congreso de educación ambiental, con exposiciones de 10 minutos que tendrán 5 minutos de preguntas. La presentación de los trabajos se lleva a cabo al haber transcurrido el 75% de la docencia de la asignatura.

El porcentaje de la calificación final es el 50%.

- 4:** Prueba global

Se realizará en la fecha de la convocatoria oficial que se puede consultar en [www.unizar.es/eps](http://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.

- 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 presentación escrita deberá ajustarse a unos buenos estándares formales, al mismo tiempo que se exigirá el uso de diferentes recursos, especialmente TICs.

---

## Actividades y recursos

---

## Presentación metodológica general

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

Las clases teóricas serán lecciones en gran medida participativas. Su desarrollo consistirá en la explicación por parte del profesor de una parte de la asignatura, con participación activa por parte de los alumnos a lo largo de la misma. En algunas ocasiones la clase de teoría consistirá en la aplicación de algunos de los conceptos teóricos vistos con anterioridad. En otras serán los alumnos los que deberán desarrollar la clase, preparándose previamente una parte de la misma siguiendo las pautas dadas por el profesor. El profesor buscará la participación activa de los alumnos, planteando problemas cuya resolución pasa por el uso de herramientas de la educación ambiental u otras materias, buscando integración y razonamiento por parte de los alumnos.

En total serán 30 clases teóricas de 50 minutos cada una, algunas de las cuales en inglés, utilizando con frecuencia presentaciones Power Point.

Las clases prácticas serán de tres tipos diferentes: práctica de campo, sesiones en aula y tutorías colectivas. Las prácticas de campo se desarrollarán en Áreas Naturales Protegidas, con el fin de visitar Centros de Interpretación de la Naturaleza y en el entorno natural de la EPSH, relacionadas con actividades de interpretación de la naturaleza. Las prácticas en aula se desarrollarán en aulas lectivas normales y en aulas con ordenadores. Serán procesos participativos relativos a diversas problemáticas en materia ambiental; estudio de casos prácticos; búsqueda de bibliografía; exposición de aspectos concretos parciales del trabajo colectivo; etc. Las tutorías colectivas consistirán en la consulta al profesor por parte de los grupos constituidos para los trabajos colectivos, con el fin de debatir sobre el enfoque, objetivos, estructura y desarrollo de los mismos. En total serán dos días de excursión a los Centros de Interpretación, equivalentes a 10 horas lectivas; 16 horas de prácticas, es decir 8 prácticas de 2 horas cada una y dos horas de tutoría colectiva. En total 30 horas de práctica.

### 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 centros de interpretación de la naturaleza.
- 2: Clases magistrales.
- 3: Visualización de películas.
- 4: Talleres en el aula.
- 5: Conferencias y seminarios de especialistas en la materia.
- 6: Análisis de legislación y programas de educación ambiental.

## Planificación y calendario

### Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

El calendario de las clases se ajustará 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.

Clases magistrales participativas: 30 horas presenciales.

La organización de la asignatura tiene las siguientes fechas clave:

Presentación de la asignatura e inicio de las clases teóricas. Semana 1

Comienzo de las clases prácticas. Semana 3

Práctica de campo (excursión de 2 días). Semana 5

Corrección en clase de un dictamen sobre un tema relativo a la excursión. Semana 6

Entrega del tema a desarrollar como trabajo colectivo. Semana 8

Entrega del objetivo del trabajo colectivo. Semana 9

Entrega del primer borrador de trabajo colectivo. Semana 10

Tutoría colectiva sobre el borrador del trabajo colectivo. Semana 11

Fin de las clases prácticas. Semana 12

Fin de las clases teóricas. Semana 14

Presentación oral de los trabajos colectivos. Semana 15

Examen.

## **Programa**

Comunicación a través de la escritura técnico científica

La crisis de la biodiversidad

La teoría de la comunicación

La Educación Ambiental

Los Programas de Educación Ambiental

Las campañas informativas

El Libro Blanco de la Educación Ambiental en España

La Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental

Los medios de comunicación

Empresas e instituciones en Educación Ambiental

Legislación Española en Educación Ambiental

La interpretación de la naturaleza

Experiencias internacionales

Evaluación de Programas de Educación Ambiental

Consumo responsable

## **Bibliografía**

Calvo Roy S., M. González de la Campa 1999. Libro Blanco de la educación ambiental en España en pocas palabras. Ministerio de Medio Ambiente de España, Madrid.

Cabrera Millet M., F.López Martín 2003. Estrategia aragonesa de educación ambiental. Gobierno de Aragón, Zaragoza.

Calvo S., J.Gutiérrez 2007. El espejismo de la educación ambiental. Ediciones Morata, Madrid.

Hesselink F., W. Goldstein, P.P. van Kempen, T.Garnett, J.Dela 2007. Communication, Education and Public Awareness (CEPA) A toolkit for National Focal Points and NBSAP. Secretariado de la Convención sobre Biodiversidad y UICN. Montreal, Canadá.

Jacobson K.S. 1999. Communication skills for conservation professionals. Island Press, Washington DC.

Lecumberri, G. Arbuniés J 2001. Guía para la elaboración de programas de Educación Ambiental. Pamplona. Centro Unesco Navarra.

López Martín F., J.de la Osa Tomás 2006. La Educación Ambiental en Aragón en los albores del siglo XXI. Gobierno de Aragón, Zaragoza.

["Treinta años de educación ambiental: una revisión colectiva desde el territorio y los contextos", guía de recursos y lectura sobre educación ambiental,](#)

[documento sobre diseño de proyectos en educación ambiental.](#)

[Centro Nacional de Educación Ambiental CENEAM](#)

[Gobierno de Aragón > Departamento de Medio Ambiente > Novedades y noticias](#)

[Gobierno de Aragón > Departamento de Medio Ambiente > Educación Ambiental](#)

[Gobierno de Aragón > Departamento de Medio Ambiente > EÁREA](#)

[Gobierno de Aragón > Departamento de Medio Ambiente > Boletín electrónico de la EÁREA](#)

[Gobierno de Aragón > Departamento de Medio Ambiente > Guía de Recursos Ambientales de Aragón](#)

[Gobierno de Aragón > Departamento de Medio Ambiente > Red Natural de Aragón](#)

[Gobierno de Aragón > Departamento de Medio Ambiente > Centros de Interpretación](#)

[Gobierno de Aragón > Departamento de Medio Ambiente > La Calle Indiscreta. Aula de Medio Ambiente Urbano](#)

[Gobierno de Aragón > Departamento de Educación, Cultura y Deporte > educAmbiental](#) (iniciativas ambientales en los centros educativos de Aragón)

[Gobierno de Aragón > Departamento de Medio Ambiente > Natural de Aragón](#)

[Ayuntamiento de Zaragoza > Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad](#)

[Red de Entidades Locales por la Sostenibilidad del Altoaragón RETE 21](#)

[Diputación de Zaragoza. Medio Ambiente](#)

Secretaría Técnica de la [Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental EÁREA](#).

promovida por el [Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón](#).

Commission on Communication and Education of IUCN

<http://www.iucn.org/about/union/commissions/cec/>

## Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Calvo, Susana. El espejismo de la educación ambiental / por Susana Calvo , José Gutiérrez . [1ª ed.] Madrid : Morata, D. L. 2006
- Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EÁREA). EAREA : Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental. Documento / [dirección técnica, Dpto. Medio Ambiente, Gobierno de Aragón ; realización y redacción, Colectivo de Educación Ambiental] . [1ª ed.] [Zaragoza] : Gobierno de Aragón, Departamento de Medio Ambiente, 2003
- Jacobson, K. S. Communication skills for conservation professionals Washington: Island Press, 1999

- Jornadas de Educación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Aragón (3ª.. La educación ambiental en Aragón en los albores del siglo XXI [Zaragoza] : Gobierno de Aragón, Departamento de Medio Ambiente, D.L. 2006
- Lecumberri Beloqui, Guadalupe. Guía para la elaboración de programas de educación ambiental / Guadalupe Lecumberri Beloqui, Javier Arbuniés Erce ; ilustraciones: Esteban Zozaya "Birilo" [Navarra] : Centro Unesco Navarra, DL 2001
- Libro Blanco de la educación ambiental en España en pocas palabras / [coordinación, Susana Calvo Roy y Mercedes González de la Campa] Madrid : Ministerio de Medio Ambiente, Secretaría General de Medio Ambiente, 1999