



## **Grado en Ciencias Ambientales 25244 - Análisis e interpretación del paisaje**

**Guía docente para el curso 2011 - 2012**

**Curso: 4, Semestre: 2, Créditos: 6.0**

---

### **Información básica**

---

#### **Profesores**

- **Rocío López Flores** rocio.lopez@unizar.es

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

Se recomienda haber cursado las asignaturas del módulo 1: Interpretación del Medio como Sistema.

#### **Actividades y fechas clave de la asignatura**

La asistencia y participación en las clases teóricas presenciales constituyen el hilo conductor de la asignatura. Por su parte, las salidas de campo vertebran la actividad práctica, que se desarrolla a partir de ellas. La consulta asidua de la plataforma *Moodle*, también resulta imprescindible para el seguimiento de la asignatura. El calendario en el que se inscriben las actividades está publicado en esta misma guía en el cronograma del último apartado.

---

### **Inicio**

---

#### **Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

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

- 1:** Evaluar e interpretar el funcionamiento ecológico a escala de paisaje.
- 2:** Conocer y aplicar las técnicas de análisis e interpretación del paisaje.
- 3:** Identificar los principales elementos que componen la estructura del paisaje.
- 4:** Identificar y estimar los principales servicios ambientales a escala de paisaje.

- 5:** Manejar las estrategias españolas e internacionales de conservación del paisaje.
- 6:** Conocer los principales elementos de un proyecto de conservación y restauración de paisajes.
- 7:** Realizar búsquedas de información, selección de documentación en bases de datos y buscadores académicos relacionados con la Ecología del paisaje
- 8:** Comunicar ideas y conceptos de Ecología del Paisaje de forma correcta oralmente y por escrito.
- 9:** Adquirir capacidad para el aprendizaje autónomo y de trabajo en equipo, de forma responsable y comprometida, distribuyendo tareas y compartiendo responsabilidades.

## **Introducción**

### **Breve presentación de la asignatura**

La ecología del paisaje es una disciplina en auge que está adquiriendo cada vez más relevancia por su utilidad para interpretar y resolver algunos aspectos del "Cambio Global". En concreto, los relacionados con el cambio de usos del suelo que implican la fragmentación de hábitats y afectan a la biodiversidad y a los ciclos biogeoquímicos. Al ser la dimensión espacial clave en esta disciplina, las técnicas cartográficas constituyen un elemento fundamental.

---

## **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:**

El objetivo general de la asignatura es adquirir el conocimiento y las habilidades científicas y aplicadas básicas para el reconocimiento e interpretación del paisaje de acuerdo con los procesos ecológicos que rigen su funcionamiento y evolución.

Ello permitirá: a) abordar el estudio científico de la naturaleza a la escala de paisaje; b) aplicar técnicas, herramientas y protocolos de evaluación del funcionamiento, gestión, conservación y restauración de los paisajes; c) desarrollar aptitudes profesionales, científicas y sociales en relación a los retos de conservación y gestión del paisaje.

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

Esta asignatura es una optativa de cuarto curso que otorgará a los estudiantes que la cursen una mayor especialización en los procesos ecológicos y problemas ambientales que ocurren a escalas espaciales amplias y necesitan de la cartografía automática para su abordaje y resolución.

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

- 1: Analizar e interpretar los paisajes de un territorio determinado
- 2: Realizar diagnósticos de valoración de los paisajes
- 3: Realizar análisis y síntesis.
- 4: Gestionar la información
- 5: Aplicar los conocimientos en la práctica
- 6: Trabajar en equipo
- 7: El compromiso personal

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

Los resultados de aprendizaje obtenidos permitirán abordar la comprensión de los procesos ecológicos y problemas ambientales que ocurren a escalas espaciales amplias. A partir de ahí los alumnos estarán en capacidad de afrontar su resolución a través de herramientas de planificación, evaluación y/o restauración ambiental. Todo ello mediante un uso adecuado de las técnicas de cartografía automática.

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

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

- 1: Esta asignatura ofrece la posibilidad de la evaluación continua, para lo cual se recomienda la asistencia como mínimo al 75% de las actividades presenciales. En este caso, las actividades de evaluación serán:
  - Prueba escrita presencial al final de la teoría del programa de la asignatura. La prueba podrá contar con preguntas de respuesta corta y de desarrollo. (50% de la nota).
  - Elaboración de un informe de cada práctica (30%) y examen final del conjunto de las prácticas (20% de la nota). El informe de cada práctica incluirá los siguientes apartados: introducción y objetivos; metodología; resultados; discusión y conclusiones.
- 2: Se podrán efectuar actividades complementarias para la mejora de la calificación global. En todo caso, todos los alumnos tienen derecho a presentarse a la Prueba global escrita y presencial al final del curso según el calendario de exámenes de la EPS para los que no superen por este método la asignatura, los que no hayan asistido a las actividades o los que quieran subir nota.
- 3: La prueba global de evaluación constará de las siguientes actividades:
  - Elaboración de un informe general del conjunto de las prácticas (25%). El informe general de prácticas incluirá los siguientes apartados: introducción y objetivos; metodología; resultados; discusión y conclusiones.
  - Prueba escrita y presencial al final del curso según el calendario de exámenes de la EPS (75% de la nota).

Cada prueba podrá contar con preguntas de respuesta corta y de desarrollo.

**4:** Los criterios de evaluación para ambos tipos de evaluación son los siguientes:

- Expresión correcta y fluida de los conceptos de ecología del paisaje
- La capacidad de relacionar los conceptos adquiridos en las prácticas y los de teoría.
- Interpretación en campo de procesos ecológicos y ambientales a escala de paisaje.
- La capacidad de integrar y sintetizar la información paisajística.

---

## Actividades y recursos

---

### Presentación metodológica general

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

Sesiones teóricas que consistirán en lecciones magistrales participativas. Dentro de éstas se incluirá la participación de expertos externos, así como la realización de seminarios conducidos por alumnos.

Las actividades prácticas, por un lado, constarán de salidas de campo de una jornada completa para el reconocimiento de paisajes. Y por otro, se centrarán en la realización de distintos trabajos de ecología del paisaje en el entorno de Huesca. Estos trabajos dirigidos por el profesor contarán con sesiones periódicas de tutoría en grupo. Ambas actividades prácticas se complementarán con sesiones en gabinete para la realización de diversos análisis y la elaboración de cartografías.

### 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:** Sesiones teóricas en el aula:

De cada tema se facilita una presentación y un resumen por escrito de los contenidos, disponible en la plataforma *Moodle*. Asimismo se facilitan materiales complementarios de carácter científico-técnico y divulgativo.

La mayoría de las sesiones corresponden a clases magistrales con interpelaciones guiadas por el profesor. Otras corresponden a participaciones de expertos invitados y a exposición de seminarios preparados por los estudiantes.

**2:** Prácticas de gabinete:

Se facilita un guión de la práctica con las actividades presenciales y no presenciales a realizar.

**3:** Tutorías:

Para el seguimiento de las actividades de teoría y de prácticas se habilitan sesiones de tutoría personalizada y/o por grupos.

## 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.

Se estima que el estudiante medio de esta asignatura, de 6 ECTS, ha de dedicar 150 horas. En la tabla figuran el número de horas de cada actividad para cada una de las partes de la asignatura.

<b>Tipo de Actividad / Semana</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Actividad Presencial</b>										
Teoría	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Salidas de campo			7,5				7,5			
Tutorías de campo										
Prácticas de laboratorio										
Prácticas de informática				2	2	2				
Evaluación										
<b>Actividad No Presencial</b>										
Trabajos docentes					3	2		3	2	
Estudio	4	4	5	5	5	3	3	3	3	5
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>

<b>Tipo de Actividad / Semana</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	TOTAL
<b>Actividad Presencial</b>										
Teoría	2	2	2	2	2					30
Salidas de campo										15
Tutorías de campo	2,5			2,5						5
Prácticas de laboratorio										
Prácticas de informática		2	2							10
Evaluación								2		2
<b>Actividad No Presencial</b>										
Trabajos docentes										10
Estudio	4	5	5	5	4	6	6			75
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>147</b>

## Programa Teórico

Contenido de la asignatura:

- El paisaje en Ecología y Ecología del paisaje.
- El concepto moderno de paisaje.
- Paisaje y Ecosistema. Flujo de Energía/Materia.
- Origen del paisaje. Procesos históricos, espaciales y puntuales.
- Modelos en paisaje: Manchas. Matriz manchas-corredores, Mosaicos.
- Fragmentación de paisaje: efectos ecológicos y medidas ambientales.

- Cartografía ecológica. Técnicas multivariantes.
- Elaboración de mapas ecológicos.
- Restauración ecológica a escala de paisaje.

## **Bibliografía**

- Bissonette, J.A. and Storch L. 2003 Landscape ecology and resource management: linking theory with practice Island Press, cop. 2003.
- Burel, F. & Baudry, J. 2002. *Ecología del Paisaje*. Mundi-Prensa. Madrid, 353 pp. .
- Farina, A. 2000. Principles and methods in landscape ecology Kluwer Academic Publishers,
- Forman, R.T.T. & Godron, M. 1986. *Landscape Ecology*. John Willy and Sons. New York. 565 pp.
- González Bernáldez, F. 1981. *Ecología y paisaje*. H.Blume. Madrid. 253 pp.
- Lindenmayer, D.B, Hobbs R.J. 2007 Managing and designing landscapes perspectives to principles Oxford : Blackwell Publishing.

## **Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada**

- Burel, Françoise. Ecología del paisaje : conceptos, métodos y aplicaciones / Françoise Burel, Jacques Baudry ; ilustraciones, Yannic Le Flem ; fotografías, R.T.T. Forman ; versión española de Susana Suarez Seoane . Madrid[etc.] : Mundi-Prensa, 2002
- Farina, Almo. Principles and methods in landscape ecology / Almo Farina. - [1st ed.] London [etc.] : Chapman & Hall, 1998
- Forman, Richard T. T.. Landscape ecology / Richard T.T. Forman, Michael Godron New York [etc.] : John Wiley & Sons, cop. 1986
- González Bernáldez, Fernando. Ecología y paisaje / Fernando González Bernáldez Madrid : H. Blume, D.L. 1981
- Landscape ecology and resource management : linking theory with practice / edited by John A. Bissonette and Ilse Storch . Washington [etc.] : Island Press, cop. 2003
- Managing and designing landscapes for conservation : moving from perspectives to principles / edited by David B. Lindenmayer, Richard J. Hobbs . 1st ed. Malden, MA : Blackwell, 2007