

## 25244 - Análisis e interpretación del paisaje

### Información del Plan Docente

<b>Año académico</b>	2018/19
<b>Asignatura</b>	25244 - Análisis e interpretación del paisaje
<b>Centro académico</b>	201 - Escuela Politécnica Superior
<b>Titulación</b>	277 - Graduado en Ciencias Ambientales
<b>Créditos</b>	6.0
<b>Curso</b>	
<b>Periodo de impartición</b>	Cuatrimestral
<b>Clase de asignatura</b>	Optativa
<b>Módulo</b>	---

### 1. Información Básica

#### 1.1. Objetivos 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.

#### 1.2. 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.

#### 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

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

### 2. Competencias y resultados de aprendizaje

#### 2.1. Competencias

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

## 25244 - Análisis e interpretación del paisaje

Analizar e interpretar los paisajes de un territorio determinado

Realizar diagnósticos de valoración de los paisajes y proyectos de restauración y conectividad del paisaje

Gestionar la información y desarrollar habilidad con las herramientas de análisis del paisaje existentes (estadística, SIG, software específico)

Contrastar la información multidisciplinar en la redacción de proyectos aplicados al paisaje

Dominio de la normativa existente tanto específica, como relacionada con el paisaje

La capacidad de razonamiento crítico (análisis, síntesis y evaluación)

Capacidad de elaborar, redactar, presentar y exponer informes técnicos y proyectos en materia de paisaje.

Capacidad de organización y planificación del trabajo tanto de forma autónoma como en equipo.

Sensibilidad ambiental y compromiso ético y socio-cultural.

### 2.2.Resultados de aprendizaje

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

Evaluar e interpretar el funcionamiento ecológico a escala de paisaje.

Identificar y aplicar las técnicas de análisis e interpretación del paisaje, apropiadas para cada caso de estudio.

Identificar los principales elementos que componen la estructura del paisaje.

Identificar y estimar los principales servicios ambientales a escala de paisaje.

Ser capaz de interpretar y aplicar las estrategias españolas e internacionales de conservación del paisaje.

Mostrar la capacidad participar en un proyecto de conservación y restauración de paisajes.

Realizar búsquedas de información, selección de documentación en bases de datos y buscadores académicos relacionados con la Ecología del paisaje

Comunicar ideas y conceptos de Ecología del Paisaje de forma correcta oralmente y por escrito.

Adquirir capacidad para el aprendizaje autónomo y de trabajo en equipo, de forma responsable y comprometida, distribuyendo tareas y compartiendo responsabilidades.

## 25244 - Análisis e interpretación del paisaje

### 2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

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 tendrán la 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 existentes para el análisis del paisaje (cartografía ecológica, software específico y estadística multivariante).

### 3.Evaluación

#### 3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

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

Esta asignatura ofrece la posibilidad de **evaluación continua**, para lo cual se establece la asistencia como mínimo al 80% de las actividades presenciales.

En este caso, las actividades de evaluación serán:

1. 1. Examen escrito durante el periodo de clases (última semana) en el que se evaluarán los contenidos teóricos de la asignatura. La prueba podrá contar con preguntas de tipo test, de respuesta corta y de desarrollo. (60% de la nota final).
2. Elaboración de un informe de cada práctica, incluidas las salidas de campo, respondiendo al cuestionario planteado por el profesor para cada práctica. Estos informes supondrán el 20% de la calificación final de la asignatura.
3. Elaboración, presentación y exposición de un trabajo del cual se darán detalles durante las clases. Este trabajo supondrá el 20% de la calificación final de la asignatura.

Para los estudiantes que no superen la asignatura por el método de evaluación continua, los que no hayan asistido a las actividades o los que quieran subir nota, se realizará una **prueba global escrita y presencial** al final del curso según el calendario oficial de exámenes de la EPS. La prueba podrá contar con preguntas de tipo test, de respuesta corta y de desarrollo relacionadas con teoría y prácticas y según sea necesario para evaluar cada uno de los resultados de aprendizaje de la asignatura.

Los estudiantes que hayan asistido al 80% de las actividades presenciales de la asignatura podrán no realizar la parte de prácticas del examen global si han superado al menos con un 5 sobre 10 las siguientes pruebas:

- o Elaboración de un informe de cada práctica, incluidas las salidas de campo, respondiendo al cuestionario planteado por el profesor para cada práctica. Este informe contará el 20% de la evaluación de la asignatura.
- o Elaboración, presentación y exposición de un trabajo del cual se darán detalles durante las clases. Este trabajo contará el 20% de la evaluación de la asignatura.

## 25244 - Análisis e interpretación del paisaje

Los estudiantes que no satisfagan las condiciones explicitadas en el párrafo anterior deberán responder en el examen global también a preguntas sobre las prácticas, las salidas de campo y el trabajo, que podrán ser de tipo test, de respuesta corta y de desarrollo.

### 4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

#### 4.1. 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 de tutoría en grupo. Ambas actividades prácticas se complementarán con sesiones en gabinete para la realización de diversos análisis y la elaboración de cartografías.

#### 4.2. Actividades de aprendizaje

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

- Sesiones teóricas en el aula: En estas sesiones se hará una síntesis general del de la materia, donde se explicarán a grandes rasgos las líneas principales de estudio que ha de seguir el alumno para la comprensión de la materia. También se explicarán más detalladamente aquéllos puntos concretos que se consideren de mayor dificultad conceptual. De cada tema se facilita una presentación esquemática, 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. Si fuera posible se contará con la participación de expertos invitados.
- Prácticas de gabinete: Se facilita un guión de la práctica con las actividades presenciales y no presenciales a realizar. Incluyen la realización de exposiciones de los trabajos realizados por los estudiantes, las cuales se evaluarán en el contexto de las prácticas.
- **Salidas de campo: Hay programadas 16 horas de salidas de campo. Se llevarán a cabo 2 salidas de campo. En principio una al pirineo y otra a la hoya de Huesca.**
- Tutorías: Para el seguimiento de las actividades de teoría y de prácticas se habilitan sesiones de tutoría personalizada y/o por grupos.

#### 4.3. Programa

Programa Teórico

El programa teórico de la asignatura es el siguiente:

- El paisaje en Ecología y Ecología del paisaje. Nacimiento de la ecología del paisaje. Primeros avances de la ecología del paisaje: la cartografía ecológica. Cuestiones ambientales ligadas a las transformaciones del paisaje
- Origen del paisaje. Procesos históricos, espaciales y puntuales.
- El concepto moderno de paisaje. El paisaje: concepto multidisciplinar. Los primeros paisajes. El concepto moderno de paisaje. La escala del paisaje. La percepción. Factores que modifican la visión. Los elementos y componentes del paisaje. La calidad y la fragilidad visual.
- Modelos conceptuales en paisaje. Tipos de elementos paisajísticos. Métricas elementales. Conceptos de heterogeneidad, fragmentación y conectividad. Teorías y modelos en ecología del paisaje
- Fragmentación de paisaje. Perturbaciones. Fragmentación. Efectos ecológicos y medidas ambientales.

## 25244 - Análisis e interpretación del paisaje

Conectividad, conectancia y corredores

- Realización de proyectos sobre paisaje. Legislación sobre paisaje. Contenido básico del proyecto. Concepto de cartografía ecológica. Elaboración de mapas ecológicos. Mapas de resistencia-conectividad. Técnicas multivariantes.
- Restauración ecológica a escala de paisaje.

Programa Práctico

El programa práctico de la asignatura es el siguiente:

- Identificación de manchas, corredores y matriz en el paisaje. Unidades ambientales. Sesiones prácticas y de campo.
- Manejo del software QGIS para estudio de visibilidad y calculo de métricas del paisaje.
- Análisis y simulación de un proceso de participación para la toma de decisiones.
- Aprendizaje de técnicas multivariante de ordenación y resumen de variables.

### 4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

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 siendo el calendario de esta guía meramente orientativo.

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.

\*\*Las prácticas de informática se concretarán en función de la disponibilidad de aulas

\*Las salidas de campo estarán sujetas a disponibilidad de transporte y a la meteorología

La asistencia y participación en las clases teóricas presenciales constituyen el hilo conductor de la asignatura.

La asistencia a las sesiones y la participación activa en las prácticas donde se resolverán las dudas de los trabajos prácticos, es también importante. La asistencia durante las primeras semanas del curso a las sesiones presenciales de teoría permitirá al estudiante adquirir la base para el posterior trabajo práctico. Por su parte, la asistencia a las salidas de campo permite aplicar en un entorno real los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas. 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.

## 25244 - Análisis e interpretación del paisaje

### 4.5. Bibliografía y recursos recomendados

- BB** González Bernáldez, Fernando. Ecología y paisaje ; Invitación a la ecología humana : la adaptación afectiva al entorno / Fernando González Bernáldez. Madrid : Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez para los Espacios Naturales, 2011
- BB** Landscape ecology and resource management : linking theory with practice / edited by John A. Bissonette and Ilse Storch. Washington [etc.] : Island Press, cop. 2003
- BB** Learning landscape ecology : a practical guide to concepts and techniques / Sarah E. Gergel, Monica G. Turner, editors. New York : Springer, cop. 2002
- BB** 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
- BB** Turner, M.G., Gardner, R.H., O'Neill, R.V. (2001). Landscape Ecology in Theory and Practice. Pattern and Process. 2001. Springer
- BC** Buisson, F. Ecología del paisaje : conceptos, métodos y aplicaciones. Françoise Burel, Jacques Baudry ; ilustraciones, Yannic Leconte. Fotografías, R.T.T. Forman ; versión española de Susana Seoane. Madrid [etc.] : Mundi-Prensa, 2002
- BC** El paisaje / M.<sup>a</sup> del Milagro Escribano... [et al.] . Madrid : Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Centro de Publicaciones, 1987
- BC** Estudios sobre el paisaje / Eduardo Martínez de Pisón, Concepción Sanz Herráiz (editores) . Madrid : UAM Ediciones, Soria : Fundación Duques de Soria, D.L. 2000
- BC** Farina, Almo. Principles and methods in landscape ecology : toward a science of landscape / by Almo Farina . Dordrecht : Springer, cop. 2006

#### LISTADO DE URLs:

- Moreno, F., García-Abad, J. (1996). Cartografía de la calidad visual del paisaje: reflexiones teóricas y ejemplo de aplicación. Serie Geográfica, 6, 115-129  
[<http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/1048>]
- Sancho, J. (1996). La función del paisaje: cartografía analítica sintética. Serie Geográfica, 6, 179-212  
[<http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/1054>]

La bibliografía actualizada de la asignatura se consulta a través de la página web:  
<http://psfunizar7.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?id=2207>