

## **Máster en Ordenación Territorial y Medioambiental**

### **66709 - Gestión y conservación de espacios naturales y de la biodiversidad**

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

**Curso: 1, Semestre: 0, Créditos: 6.0**

---

### **Información básica**

---

#### **Profesores**

- **Luis Alberto Longares Aladrén** [lalongar@unizar.es](mailto:lalongar@unizar.es)
- **Martín De Luis Arrillaga** [mdla@unizar.es](mailto:mdla@unizar.es)
- **José Carlos González Hidalgo** [jcgh@unizar.es](mailto:jcgh@unizar.es)
- **Miguel Ángel Saz Sánchez** [masaz@unizar.es](mailto:masaz@unizar.es)

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

MARTÍN DE LUIS ARRILLAGA

JOSÉ CARLOS GONZÁLEZ HIDALGO

LUIS ALBERTO LONGARES ALADRÉN

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

- Sesiones de exposición de contenidos teóricos
  - Sesiones de ejercicios prácticos y resolución de casos, intercalados a lo largo de las sesiones de exposición teórica
  - Salidas de campo
  - Presentación de trabajos de grupo y análisis crítico de los resultados
- (las fechas se determinarán al elaborar los horarios de cada curso académico)
- 

### **Inicio**

---

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

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

- 1:** Reconoce el valor de la diversidad biológica y su importancia en el contexto general de la Ordenación del Territorio.
- 2:** Identifica las funciones de los ecosistemas y los criterios de su evaluación.
- 3:** Sabe identificar criterios de evaluación de la diversidad biológica: qué datos necesita para su evaluación, qué técnicas debe aplicar a los datos y como evaluar los resultados.
- 4:** Conoce los principios de la ecología de paisaje y su aplicación a la conservación de espacios y especies.
- 5:** Conoce los fundamentos de la teoría del equilibrio insular y metapoblaciones aplicados a la selección de espacios naturales.
- 6:** Sabe aplicar opciones multicriterio para seleccionar espacios que deban merecer ser conservados.
- 7:** Conoce la legislación internacional, nacional y autonómica fundamental que rige la conservación de la diversidad, así como el valor de los planes de recuperación de especies en peligro.
- 8:** Es capaz de plantear y resolver casos prácticos simples de conservación, diseño y gestión de espacios naturales, formando parte de equipos interdisciplinares y con capacidad de transmitir los resultados.

## **Introducción**

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

La biodiversidad y los espacios naturales son elementos presentes en cualquier acción de ordenación del territorio y en la planificación medioambiental. Hasta el momento la naturaleza se ha tenido en cuenta, por lo general, solamente bajo una perspectiva exclusivamente económica, mientras que en los últimos años las funciones y servicios de los ecosistemas han pasado a ser el centro de atención en el análisis de la diversidad, incluso tratando de cuantificar su valor en términos económicos. Esta nueva perspectiva es la que trata de recoger la asignatura que parte de una definición de los contenidos de la ecología y los ecosistemas, lugares en donde reside la diversidad, y analizando sus servicios y funciones trata de valorar su lugar en el territorio, es decir, intenta imbricar los espacios naturales y la diversidad en la ordenación territorial y en la práctica de la planificación física.

---

## **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:**

1. Muestra el territorio como el lugar donde se encuentran los ecosistemas y la biodiversidad, en donde se ejercen sus funciones y servicios.
2. Completar la perspectiva espacial de la ordenación del territorio, integrando los espacios naturales y la conservación con la distribución de actividades económicas, la localización de las mismas, etc.

3. Ayudar a tomar decisiones para valorar las áreas que deban ser protegidas, en el marco de la ordenación del territorio.
4. Proporcionar las herramientas para efectuar dicha toma de decisiones.

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

La asignatura completa la perspectiva espacial de la ordenación del territorio, objetivo del master, con el enfoque de la conservación de los espacios naturales y de la diversidad biológica, permitiéndole la toma de decisiones en momentos específicos donde se deba primar las funciones productivas, conservadoras o reguladoras de los ecosistemas.

Del mismo modo completa aspectos que se ven solamente de soslayo en la propia asignatura Ordenación del Territorio, y se imbrica con Diseño y Planificación Territorial. Del mismo modo sus conocimientos aportan fundamentos para la asignatura de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y restauración ambiental.

Superar la mera planificación de carácter físico, sociológico o económico permite abarcar con sentido holista el territorio que se somete a ordenación.

El ciclo proporciona al alumno los fundamentos para considerar el territorio y el espacio no como mero soporte receptor de actividades, sino también como lugar de asentamiento de los ecosistemas, de los servicios que producen, del valor incluso económico que prestan y aportan a la sociedad, y en suma como lugar merecedor de ser conservado y potenciado en el contexto global de un territorio.

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

- 1:** Reconocer el valor de la diversidad del medio natural en la sociedad actual, e idoneidad para planificar y organizar la gestión de los espacios naturales y garantizar la conservación de la diversidad.
- 2:** Tener solvencia para reconocer la distribución, el estado, y la dinámica de la diversidad del medio natural, y capacidad para planificar acciones de conservación y gestión de la diversidad del medio natural, en diferentes escalas espaciales.
- 3:** Dominar los métodos y técnicas específicos para cuantificar, evaluar y diseñar modelos de gestión de la diversidad.
- 4:** Saber coordinar grupos de trabajo interdisciplinares que desarrollen tareas de planificación, conservación y gestión de los espacios naturales.
- 5:** Transmitir el estado y los valores de la diversidad a personas y colectivos no necesariamente expertas en la materia.

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

La formación de especialistas en conservación de la diversidad biológica cubre una laguna en el contexto de la Ordenación del Territorio, en que han aprimado tradicionalmente los criterios economicistas y zonificadores de usos del suelo con carácter productivo.

Los nuevos planteamientos basados en los servicios que los ecosistemas realizan a la sociedad, su consideración en los planes de ordenación, la puesta en valor incluso económico del mero hecho de conservar, abren nuevas perspectivas a los expertos en conservación que no deben ser olvidadas.

La formación en conservación de la diversidad, en el marco general del curso de Ordenación es un complemento sumamente útil y valioso que permite al alumno considerar todas las facetas que en la ordenación y planificación del espacio y territorio deben considerarse: la económica, la productiva, la conservadora etc.

# Evaluación

---

## Actividades de evaluación

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

**1:**

### **PRIMERA CONVOCATORIA:**

#### **a) Sistema de evaluación continua**

- a. **Prueba 1: Trabajo en grupos.** 3 puntos
- b. **Prueba 2: Memoria individual escrita sobre preguntas concretas del trabajo en grupo.** 2.5 puntos
- c. **Prueba 3: Sesiones teórico-prácticas.** 4.5 puntos

Como criterios generales, para la evaluación de cada uno de los diferentes documentos y actividades que realiza el alumno se consideran los siguientes:

- Claridad y limpieza de la exposición
- Buena definición de objetivos, si es el caso
- Adecuado manejo de las fuentes y datos
- Claridad en la presentación de resultados gráficos, numéricos, etc.
- Manejo adecuado de los términos y conceptos
- Obtención de conclusiones, si es el caso a tenor de los objetivos y método seguido
- Cualquier otro que el profesor, en el momento de la lectura o evaluación, considere oportuno

**b) Prueba global de evaluación** (a realizar en la fecha establecida en el calendario de exámenes del Centro). Los criterios de valoración son los mismos expresados en el sistema de evaluación continua.

- a. **Prueba 1: Trabajo en grupos.** 3 puntos
- b. **Prueba 2: Memoria individual escrita sobre preguntas concretas del trabajo en grupo.** 2.5 puntos
- c. **Prueba 3: Sesiones teórico-prácticas.** 4.5 puntos

**2:**

### **SEGUNDA CONVOCATORIA**

**a) Prueba global de evaluación** (a realizar en la fecha establecida en el calendario de exámenes del Centro). Los criterios de valoración serán los indicados para el sistema de evaluación continua de la primera convocatoria.

- a. **Prueba 1. Contestar, por escrito, a una serie de preguntas conceptuales** (50% de la calificación final).
- b. **Prueba 2. Contestar, por escrito, a cuestiones prácticas-aplicadas sobre un caso práctico**

**de los desarrollados a lo largo del curso y que aparecen explicitados en el apartado de actividades de aprendizaje** (50% de la calificación final).

---

## Actividades y recursos

---

### Presentación metodológica general

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

La asignatura ofrece una base conceptual propia que sirve además de apoyo para otras asignaturas. Incluye una parte teórica, en la que los alumnos estudian los fundamentos de la conservación a partir del conocimiento de los sistemas naturales y su funcionamiento y puesta en valor, los problemas actuales de l estado de la diversidad y de su conservación y las figuras legales que permiten la preservación de la diversidad en diferentes escalas espaciales.

En sesiones prácticas imbricadas con la secuencia de los tres bloques de conceptos teóricos, el alumno desarrolla diversos ejercicios de reconocimiento de ecosistemas y sistemas naturales y su funcionamiento, de ecología de paisaje, de teoría de equilibrio insular, de evaluación de indicadores de diversidad, de selección multicriterio de espacios, etc.

El desarrollo de estas sesiones se efectúa con el empleo de las nuevas técnicas y el acceso a la red, elaborando en cada caso unos resúmenes que se entregarán y forman parte del proceso de evaluación continuado al que se pretende llegar.

Finalmente, en grupos de 3-4 alumnos, se realiza un trabajo de equipo, procurando combinar diferentes orígenes profesionales, en los que se debe estudiar en un área específica los valores merecedores de conservación, estimar indicadores de diversidad bioológica, analizar los posibles conflictos mediante un DAFO, y sugerir pautas de preservación y conservación.

### 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 prácticas de los Bloques 1, 2 y 3.

**2:**

Salidas de campo

1. Moncayo (día completo),
2. Lagunas de Bisimbre y Cinco Villas (día completo)
3. Centro de cría de quebrantahuesos (medio día)

**3:**

BLOQUE 1: Fundamentos ecológicos Tema 1: Del gen al ecosistema. Tema 2: Poblaciones Tema 3: Comunidades

BLOQUE 2: Geografía y diversidad Tema 4: Geografía y ecosistemas Tema 5: El valor de la diversidad Tema 6: Situación actual de la diversidad

BLOQUE 3: Instrumentos de gestión y conservación de la diversidad Tema 7: Instrumentos de planificación y gestión de ámbito internacional Tema 8: Instrumentos de planificación y gestión de ámbito nacional Tema 9: Conservación de la biodiversidad. Especies Tema 10: Conservación de la biodiversidad. Espacios

## Planificación y calendario

**Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

**Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada**