



# Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Agrarias y del Medio Natural

## 61800 - II. Flora y vegetación pirenaicas

Guía docente para el curso 2011 - 2012

Curso: 1, Semestre: 2, Créditos: 4.0

---

### Información básica

---

#### Profesores

- **María Asunción Usón Murillo** [mauson@unizar.es](mailto:mauson@unizar.es)

#### Recomendaciones para cursar esta asignatura

##### Profesorado

Luis Villar Pérez. Coordinador. Investigador CSIC. Instituto Pirenaico de Ecología, Jaca. [lvillar@ipe.csic.es](mailto:lvillar@ipe.csic.es)

Felipe Martínez García. Coordinador Adjunto Profesor Contratado. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, Madrid

Pilar Catalán Rodríguez. Profesora Titular. Escuela Politécnica Superior, Universidad de Zaragoza, Huesca

Daniel Gómez. Investigador CSIC. Instituto Pirenaico de Ecología, Jaca

Teodoro Lasanta. Investigador CSIC. Instituto Pirenaico de Ecología, Zaragoza

Juan Carlos Moreno. Profesor Titular. Universidad Autónoma de Madrid.

Otros profesores e investigadores.

#### Actividades y fechas clave de la asignatura

- Docencia y salidas de campo obligatorias entre los días 19 y 23 de julio de 2010. El horario y programa detallado se enviará por e-mail a la dirección institucional y a los alumnos inscritos, durante el mes de mayo

- Fecha límite de presentación del trabajo de curso: 24 de julio de 2010

---

### Inicio

---

### Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

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

- 1:** Es capaz de reconocer algunas de las principales especies vegetales (herbáceas y leñosas) de los Pirineos, así como las comunidades vegetales más significativas
- 2:** Puede seguir una metodología que le permita identificar, interpretar las comunidades en relación con el relieve, el clima y las actividades humanas
- 3:** Es capaz de analizar e interpretar, de manera crítica, las obras generales sobre flora y vegetación del Pirineo Aragonés

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

Asignatura optativa de 3 ECTS, incluida en el Módulo II sobre Biodiversidad, Genética y conservación de plantas

---

## 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 módulo correspondiente de este máster está relacionado con la biodiversidad. En este contexto, la asignatura Flora y Vegetación pirenaicas tiene por objetivo global una introducción teórico-práctica al conocimiento de la Flora y Paisaje vegetal del Pirineo Central, una de las áreas más ricas de la Península Ibérica y aun de Europa occidental.

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

En forma de Cursos de Flora y vegetación se viene desarrollando durante 15 años ininterrumpidos en la sede Jaca del Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC, con el co-patrocinio del Instituto de Estudios Altoaragoneses. En los últimos años se integra en el máster de Biodiversidad de la Universidad de Zaragoza.

Esta asignatura gira en torno a la experiencia en estudios florísticos pirenaicos e ibéricos de los botánicos del Instituto Pirenaico de Ecología e investigadores relacionados de varias universidades, a su herbario y bancos de datos y al conocimiento de los principales espacios naturales protegidos del Pirineo Central, francés y español.

Las excursiones sobre el terreno se complementarán con algunas conferencias, demostraciones metodológicas, presentación de proyectos en curso, etc.

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

- 1:**
  - Identificar las principales especies de la flora pirenaica
  - Distinguir las comunidades vegetales más representativas: bosques, matorrales y pastos
  - Relacionar dichas comunidades con los factores ecológicos limitantes: edáficos, climáticos y de influencia humana
  - Conocer los principales aspectos de la dinámica del paisaje vegetal pirenaico
  - Profundizar en la bibliografía -libros y bancos de datos- sobre flora y vegetación del Pirineo Aragonés

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

Cualquier estudio sobre ecología vegetal y conservación de la naturaleza debe tener en cuenta el mosaico vegetal de los Pirineos.

La flora y la vegetación constituyen un recurso natural biológico de primer orden (pastos, plantas medicinales, explotación forestal).

Por tanto, los conocimientos en flora y vegetación son básicos para cualquier investigador interesado en los aspectos de gestión y conservación del medio natural.

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

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

**1:**  
**Evaluación continua:**

1. (50%) Elaboración de una memoria que recopile bibliografía sobre una temática específica y la analice de manera crítica, teniendo en cuenta el material y la información que se ha facilitado a lo largo del curso. La elección del tema de trabajo se hará de manera consensuada con el coordinador de la asignatura

2. (50%) Elaboración de un resumen metodológico para abordar un estudio de flora o vegetación pirenaicas. Se valorará la metodología escogida, la adecuación a la zona montañosa escogida y los medios propuestos. La calificación final estará en función de la capacidad de síntesis de los conceptos teóricos y métodos de investigación presentados

**Prueba global (en fecha determinada por el Centro):**

Apartados 1 y 2.

---

## **Actividades y recursos**

---

### **Presentación metodológica general**

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

Curso intensivo con excursiones diurnas a los valles de Aspe (Francia); Candanchú-Aísa, Canfranc, Tena y Ordesa (Huesca), así como a la Sierra de Leyre (Navarra). Conferencias, proyecciones o consultas de laboratorio y biblioteca al atardecer.

### **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:**  
Programa aproximado (clases en aula y explicaciones sobre el terreno):

Geología, clima y vegetación del Pirineo Central; transición oceánico-continental. Gradientes bioclimáticos y contrastes de vegetación.

Técnicas de muestreo en pastos y bosques. Inventarios y cartografía de vegetación: interpretación.

Dinámica del paisaje vegetal, los hábitats y su conservación.

Musgos de montaña.

Flora endémica. Flora rupícola y glareícola.

Flora medicinal.

Banco de datos florístico y Herbario JACA.

Flora amenazada.

Flora alpina del Pirineo.

Resumen en créditos ECTS:

Actividad	ECTS
Conferencias en aula	0.5 ECTS
Excursiones y visitas prácticas	2.5 ECTS

## **Planificación y calendario**

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

El calendario se termina de ajustar durante el mes de mayo, suelen participar unos 12 profesores e investigadores invitados, por lo que se enviará a los alumnos por correo electrónico durante el mes de junio.

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