

# Guía Docente

Modalidad Semipresencial

## Planificación y desarrollo sostenible del medio forestal

Curso 2017/18

# Máster Universitario en Ingeniería de Montes



UCAV

[www.ucavila.es](http://www.ucavila.es)



1



**Datos descriptivos de la Asignatura PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MEDIO FORESTAL**

<b>Nombre:</b>	<b>PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MEDIO FORESTAL</b>
<b>Carácter:</b>	OBLIGATORIA
<b>Código:</b>	10206MM
<b>Duración (Cuatrimestral/Anual):</b>	ANUAL
<b>Cuatrimestres del Máster:</b>	3º
<b>Nº Créditos ECTS:</b>	4
<b>Prerrequisitos:</b>	NINGUNO
<b>Departamento (Área Departamental):</b>	DESARROLLO SOSTENIBLE (CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y AMBIENTAL)
<b>Lengua en la que se imparte:</b>	CASTELLANO
<b>Módulo:</b>	PLANIFICACIÓN Y MEJORA FORESTAL A ESCALA TERRITORIAL
<b>Materia:</b>	GESTIÓN, ORDENACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MEDIO FORESTAL Y NATURAL

**Responsable docente:** Javier Velázquez Saornil  
**Email:** javier.velazquez@ucavila.es

**Profesores de la Asignatura:**

- **Profesor 1:** Javier Velázquez Saornil
  - **Curriculum:** Doctor Europeus. Licenciado en Ciencias Ambientales
  - **Email:** javier.velazquez@ucavila.es
- **Profesor 2:** Ana Hernando Gallego
  - **Curriculum:** Doctor Ingeniero de Montes
  - **Email:** ana.hernando@upm.es

**3.1. COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES**

- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio (CB7);
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios (CB8);
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades (CB9);

- CG2.- Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar proyectos y planes de actuación integrales en el medio natural.

### **3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

- CE5.- Conocimientos y capacidad para diseñar planes de desarrollo integral sostenible de comarcas forestales y el desarrollo de indicadores de gestión.
- CE6.- Capacidad para diseñar y calcular planes de declaración y/o ordenación de espacios naturales protegidos.
- CE7.- Conocimientos y capacidad para diseñar Planes de Ordenación del Territorio en áreas de montaña y zonas costeras.
- CE17.- Conocimiento adecuado de los problemas básicos que afectan al diseño de las medidas de política forestal a escala autonómica, estatal e internacional.

### **3.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- Adquisición de conocimientos y dominio de técnicas de diseño de planes integrales para el desarrollo sostenible de las comarcas forestales.
- Capacidad para identificar, desarrollar y determinar o establecer indicadores de gestión.
- Dominio de técnicas de diseño y de los contenidos de los planes de declaración y/o ordenación de espacios naturales protegidos.
- Adquisición de conocimientos y de habilidades para el diseño de planes de ordenación del territorio en áreas de montaña y zonas costeras.



### 3.1. PROGRAMA

1. LA PLANIFICACIÓN
2. TEORÍA DE SISTEMAS, MODELOS Y PLANIFICACIÓN
3. LA PLANIFICACIÓN FÍSICA
4. CARTOGRAFÍA Y PLANIFICACIÓN FÍSICA
5. COMPONENTES DEL TERRITORIO
6. EVALUACIÓN MULTICRITERIO Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS
7. ORDENACIÓN INTEGRAL
8. PLANES DE ORDENACIÓN FORESTAL (PORF)
9. GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

### 3.2. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Aguiló, M. et al. 1998. Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología. Serie Monografías. MOPT, Madrid.
- Aneas de Castro, S. 2000. Riesgos y peligros: una visión desde la geografía. Revistas Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales 60. Universidad de Barcelona
- Arreola Risa, J.; Arreola Risa, A. 2003. Programación lineal. Una introducción a la toma de decisiones cuantitativa. Thomson.
- Baskent, E. Z., & Keles, S. 2005. Spatial forest planning: A review. Ecological modelling, 188(2), 145-173.
- Bettinger, P.; Boston, K.; Siry, J.P.; Grebner, D.L. 2009. Forest Management and planning. Academic Press.

- Bosque Sendra, J.; García, R.C. 2000. El uso de los sistemas de información geográfica en la planificación territorial. *Anales de Geografía de la Univ. Complutense* 20: 49-67.
- Buongiorno, J., & Gilles, J. K. 2003. *Decision methods for forest resource management*. Academic Press.
- Davis, L. S., Bettinger, K., & PS Howard, T. E. 2001. *Forest management: to sustain ecological, economic, and social values* (No. 634.9068 F716 2001).
- Franklin, S. E. 2001. *Remote sensing for sustainable forest management*. CRC Press.
- Gómez Delgado, M.; Barredo Cano, J.I. 2005. *Sistemas de información geográfica y evaluación multicriterio en la ordenación multicriterio*. RA-MA Editorial.
- Gómez Orea, D. 2002. *Planificación territorial*. Editorial Agrícola Española – Ed. Mundi-Prensa.
- Hasenauer, H. (Ed.). (2006). *Sustainable forest management: growth models for Europe* (No. 634.92 S964). Berlin: Springer.
- Martínez de Anguita, P. (coord.). 2006. *Planificación física y ordenación del territorio*. Dykinson, S. L.
- Malczewski, J. 1999. *GIS and multicriteria decision analysis*. John Wiley & Sons.
- Mena Berrios, J. 1992. *Cartografía Digital: desarrollo de software interno*. RAMA Editorial.
- Otero Pastor, I. 1993. *Planificación territorial. Estudio de casos*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Fundación Conde del Valle de Salazar.
- Oñate J. J.; Pereira, D.; Suárez, F.; Rodríguez, J. J.; Cachón, J. 2002.
- *Evaluación Ambiental Estratégica. La Evaluación Ambiental de Políticas, Planes y Programas*. Ed. Mundi-Prensa.
- Pinilla, C. 1995. *Elementos de teledetección*. RA-MA Editorial.

- Pujadas, R. y Font, J. 1998. Ordenación y planificación territorial. Ed. Síntesis.
- Pukkala, T. (Ed.). 2013. Multi-objective forest planning (Vol. 6). Springer Science & Business Media.
- Ramos, A. (Coord.) 1979. Planificación Física y Ecología. EMESA.
- Rega, C. (Ed.). 2014. Landscape Planning and Rural Development: Key Issues and Options Towards Integration. Springer.
- Romero, C. 1993. Teoría de la decisión multicriterio: conceptos, técnicas y aplicaciones. Alianza Editorial.
- Salas, E. 2002. Planificación ecológica del territorio. Guía metodológica.
- Departamento de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile. Andros Ltda.

4



Indicaciones metodológicas

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

- **Exposición:** el profesor desarrollará, mediante clases magistrales y dinámicas los contenidos recogidos en el temario, que podrán haber sido puestas previamente a disposición del alumno en formato electrónico a través de la plataforma virtual o entregadas con posterioridad.
- **Ejercicios y problemas prácticos:** consistirán en la resolución por parte del profesor y de los alumnos, individualmente o de manera colectiva, de problemas u otros ejercicios propios de la disciplina correspondiente y que les permita adquirir las consecuentes competencias.
- **Estudio de casos:** consistirán en el estudio por parte de los alumnos, individualmente o en grupo, de un caso real y concreto relacionado con la disciplina correspondiente, que le será propuesto por el profesor, a través de la entrega en fotocopias o a través de la plataforma virtual de la universidad,



de un documento que deberá ser analizado por el alumno. El alumno deberá entregar una memoria y/o hacer una exposición pública con el resultado de su análisis.

- **Estudios dirigidos:** consistirán en la realización por parte del alumno, individualmente o en grupo, de un estudio práctico relacionado con la disciplina correspondiente, bajo la dirección del profesor. De acuerdo con lo que se establezca en la guía docente, podrá ser necesaria la exposición práctica de los trabajos por parte de los alumnos.
- **Tutoría personalizada:** tutoría individual del alumno con el profesor en la que este le oriente en el estudio, le dirija los trabajos que esté realizando y le resuelva las dudas que se le planteen.
- **Estudio del alumno:** trabajo individual del alumno en el que estudie la materia teórica.
- **Actividades de evaluación.**

5



Evaluación

La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno.

En este caso la evaluación de esta asignatura está compuesta por una serie de actividades de evaluación continua y por un examen final escrito, cuya **superación constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura.**

La evaluación continua se realizará a través de la entrega / presentación resultante de las actividades propuestas, que el alumno deberá resolver individualmente y entregar en los plazos preestablecidos al profesor de la asignatura.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Trabajo obligatorio (Estudios dirigidos)	50%
Examen final escrito	50%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

El examen final escrito constará de un examen de preguntas a desarrollar.

El alumno deberá obtener en el examen una puntuación mínima de 5.0 para poder optar a la ponderación de la calificación obtenida en éste, con la del resto de las actividades evaluables y que en su conjunto forman parte del proceso de evaluación de la asignatura.

Las instrucciones y los criterios para la realización del examen son las siguientes:

1. Las respuestas deben ser **contestadas obligatoriamente con bolígrafo** (azul o negro); cualquier respuesta o contestación que se encuentre a lapicero, a efectos de puntuación, no computará en la valoración global del examen, es decir se considerará como una pregunta / cuestión con valor nulo.
2. El alumno deberá contestar brevemente a las preguntas planteadas.

### **Criterios de calificación de la evaluación continua**

Los criterios para las distintas actividades de la evaluación continua se presentan en la siguiente tabla, donde se resumen los aspectos a valorar y el porcentaje que representa cada uno de los mismos:

COMPONENTES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Estructuración, exposición, orden, limpieza y presentación	12,5%
Informe de la actividad	15%
Descripción del medio físico	15%
Descripción de las variables y criterios seleccionados para los modelos de aptitud e impacto	15%
Cálculo de los pesos de los criterios seleccionados	15%
Presentación de mapas relativos a cada uno de los criterios seleccionados.	15%
Bibliografía	12,5%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

6



## Apoyo tutorial

Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al mismo durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Las dos figuras principales son:

**Profesor docente:** encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.

Horario de tutorías del profesor docente de la asignatura:

Miércoles de 11:00 a 13:00 (contacto telefónico: 920251020 ext. 161).

Miércoles de 16:00 a 18:00 (contacto telefónico: 920251020 ext. 161).

**Tutor personal o de grupo:** asignado al alumno al iniciar los estudios de Máster y que orienta al alumno cuando éste lo necesite tanto en cuestiones académicas como personales.

7



## Prácticas Presenciales

Esta asignatura no requiere de la realización de prácticas como tales (en laboratorio), aunque tanto las sesiones de resolución de casos o de cuestiones prácticas, como las de reconocimiento de muestras de productos elaborados o semielaborados que tendrán lugar a lo largo del desarrollo de la asignatura, pueden ser consideradas como prácticas a estos efectos.

8



## Horario de la asignatura y Calendario de temas

El horario de la asignatura durante el 1<sup>er</sup> cuatrimestre del Máster en Ingeniería de Montes (correspondiente al período septiembre - enero del curso académico 2016/2017) se podrá consultar en la Guía Académica, así como en el campus virtual de la asignatura.