

Guía Docente

Modalidad Presencial

Planificación Física y Territorial

Curso 2017/18

Grado en Ciencias Ambientales



UCAV

www.ucavila.es



Nombre:	PLANIFICACIÓN FÍSICA Y TERRITORIAL
Carácter:	OBLIGATORIO
Código:	40304GC
Curso:	4º
Duración (Semestral/Anual):	SEMESTRAL
Nº Créditos ECTS:	4
Prerrequisitos:	NINGUNO
Responsable docente:	JAVIER VELÁZQUEZ SAORNIL Doctora Europeus Licenciado en Ciencias Ambientales Máster en Energías Renovables, Pilas de Combustible e Hidrógeno
Email:	javier.velazquez@ucavila.es
Departamento (Área Departamental):	AMBIENTAL Y AGROFORESTAL
Lengua en la que se imparte:	CASTELLANO
Módulo:	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE EXPLOTACIONES FORESTALES
Materia:	GESTIÓN DEL MEDIO FORESTAL Y NATURAL



La Planificación es un conjunto de técnicas que apoyan a la hora de ubicar el territorio, por lo que se hace necesario un profundo conocimiento de esta materia a la hora de poder seleccionar la ubicación óptima de actividades, lograr el desarrollo sostenible de un territorio y armonizar los diferentes usos del suelo presentes y futuros.

2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

2.2. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CT2. Capacidad de toma de decisiones.

- CT3. Capacidad de resolver problemas.
- CT4. Capacidad de trabajo en equipo.
- CT5. Capacidad de razonamiento crítico.
- CT6. Habilidad para el aprendizaje autónomo.
- CT7. Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica.
- CT10. Capacidad de reflexión sobre los efectos que el desarrollo de su actividad profesional tiene sobre el medio ambiente y la sociedad en general, así como sobre los aspectos multidisciplinares del desarrollo.

2.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- B35. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los fundamentos teóricos y los métodos y técnicas de la ordenación y la planificación del territorio.

2.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocimiento de la planificación física y territorial y de las herramientas de toma de decisiones multicriterio aplicables.
- Capacidad para realizar o participar en la realización de planificaciones físicas y territoriales.



3.1. PROGRAMA

UNIDAD 1. LA PLANIFICACIÓN

- 1.1. Concepto y origen de la planificación
- 1.2. Niveles de la planificación
- 1.3. Los tipos de planificación
- 1.4. La toma de decisiones y la elaboración de la planificación

- 1.5. Situaciones de decisión
- 1.6. El proceso de toma de decisiones
- 1.7. El ciclo político
- 1.8. Los documentos políticos

UNIDAD 2. TEORÍA DE SISTEMAS, MODELOS Y PLANIFICACIÓN

- 2.1. La teoría general de sistemas y la planificación
- 2.2. Los modelos y la planificación

UNIDAD 3. LA PLANIFICACIÓN FÍSICA

- 3.1. Concepto y origen de la planificación física
 - 3.1.1. Evolución de la planificación física
- 3.2. Los modelos en la planificación física
 - 3.2.1. Modelos de elementos significativos del medio
 - 3.2.2. Modelos de unidades homogéneas
- 3.3. Las actividades a planificar

UNIDAD 4. CARTOGRAFÍA Y PLANIFICACIÓN FÍSICA

- 4.1. Conceptos básicos de cartografía
 - 4.1.1. Cartografía
 - 4.1.2. Mapa y plano
 - 4.1.3. Escala
 - 4.1.4. Precisión
- 4.2. Abstracción cartográfica
 - 4.2.1. Representación gráfica de la información

UNIDAD 5. ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DEL TERRITORIO

- 5.1. El inventario del medio
 - 5.1.1. Definición del nivel de detalle
 - 5.1.2. Elección de variables
 - 5.1.3. Recogida de la información
- 5.2. Variables de estudio

5.2.1. Variables relativas al medio físico

UNIDAD 6. EVALUACIÓN MULTICRITERIO Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

6.1. La evaluación multicriterio

6.1.1. La capa-criterio

6.1.2. La regla de decisión

6.1.3. El proceso de evaluación

6.1.4. Fases de aplicación de la evaluación multicriterio

6.2. Criterios, pesos de criterio y normalización

6.2.1. Selección de criterios

6.2.2. Asignación de pesos

6.2.3. Normalización de los factores

6.3. Evaluación y selección de alternativas

6.3.1. Técnicas no compensatorias

6.3.2. Técnicas compensatorias aditivas

6.3.3. Técnicas basadas en la aproximación al punto ideal

6.3.4. Técnicas borrosas

6.4. La validación y el análisis de sensibilidad

UNIDAD 7. LA ASIGNACIÓN DE USOS DEL SUELO

7.1. La aptitud

7.2. El impacto

7.2.1. Definición de los elementos susceptibles de impacto

7.2.2. Determinación del grado de vulnerabilidad

7.2.3. Determinación del impacto ambiental de la actividad

7.3. Otros componentes

7.3.1. Los riesgos y la planificación física

7.3.2. La calidad del medio físico

7.4. La capacidad de acogida

7.5. La localización de la actividad

UNIDAD 8. LA LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES LINEALES

8.1. Localización de actividades lineales

8.2. Selección de alternativas mediante el algoritmo de Dijkstra

8.3. Trazados de nuevas redes o tramos

UNIDAD 9. LA EVALUACIÓN MULTI OBJETIVO Y LA COMPATIBILIZACIÓN DE USOS

9.1. Atributos, objetivos y metas

9.2. La evaluación multiobjetivo

9.2.1. Extensión jerárquica

9.2.2. Solución priorizada

9.2.3. Solución compromiso

9.3. Programación lineal y evaluación multiobjetivo

3.2. BIBLIOGRAFÍA

- 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.
- 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.
- 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.

- 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.
- 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.
- Saavedra Guzmán, R. 2017. *Planificación del desarrollo*. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo lozano.
- Vilarino, A. G., & Orea, D. G. 2013. Ordenación territorial. Mundi-Prensa Libros.



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 forma de fotocopias o a través de la plataforma virtual.
- **Prácticas con ordenador:** los alumnos realizarán, bajo la dirección del profesor en grupo o mediante tutoría personalizada, un ejercicio práctico con ayuda de las herramientas informáticas adecuadas. Podrá exigirse a los alumnos, de acuerdo con lo que se establezca en la guía docente, la entrega de una memoria de prácticas.
- **Ejercicios y problemas prácticos:** consistirán en la resolución por parte del alumno, individualmente, 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 o hacer una exposición pública con el resultado de su análisis. También pueden consistir en realizar comentarios de artículos de revistas científico-técnicas en inglés y en castellano. Realización de un breve resumen y/o responder a un cuestionario propuesto por el profesor.
- **Tutorías personalizadas:** El profesor pondrá a disposición del alumno un tiempo para que éste pueda plantear cuantas dudas le surjan en el estudio de la materia, pudiendo el docente ilustrar sus explicaciones por medio de ejemplos y cualquier otra orientación de interés para el alumno.
- **Estudio del alumno**
- **Actividades de evaluación**



La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y la evaluación continua, que consta de ejercicios y actividades evaluables.

La evaluación de esta asignatura se realiza mediante la media del examen (valorado en un 60%) y la realización de un trabajo obligatorio individual (con valor del 40%).

➤ Examen (60 % de la nota final)

La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico.

No se guardará la nota del examen, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior.

El examen constará de preguntas a desarrollar basadas en el material disponible en las distintas sesiones programadas.

Podrá realizarse un examen parcial, que eliminará la parte de teoría objeto de evaluación, siempre y cuando la calificación obtenida sea igual o mayor que 6,0 sobre 10. La modalidad de examen se comunicará oportunamente por el profesor, y la fecha de examen se decidirá por acuerdo entre el profesor y los alumnos (por mayoría).

➤ Trabajo obligatorio (Estudios dirigidos 40% de la nota final)

La superación del trabajo constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el trabajo al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. En el caso de tener el trabajo obligatorio superado y no aprobar el examen,

se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual.

No se admitirán trabajos fuera de la fecha límite de entrega, que será el último día de clase para la convocatoria ordinaria, y el día antes del examen en la convocatoria extraordinaria. Con la no presentación del trabajo obligatorio se considerará suspensa la asignatura, independientemente de la nota obtenida en el examen.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Trabajo obligatorio (Estudios dirigidos)	60%
Examen final escrito	40%
TOTAL	100%

Criterios de calificación de la evaluación continua

Los criterios para la evaluación del trabajo obligatorio 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%
TOTAL	100%

6

Apoyo tutorial

Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno 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.

Tutor personal o de grupo: asignado al alumno al iniciar los estudios de Grado y que orienta al alumno tanto en cuestiones académicas como personales.

Horario de Tutorías del profesor docente: Martes de 12:00 a 14:00 horas.

7

Horario de la asignatura y Calendario de temas

Horario de la asignatura: Martes de 11:00 a 12:00 y jueves de 10:00 a 12:00.

Las sesiones se desarrollarán según la siguiente tabla, en la que se recogen el calendario de temas y las actividades de evaluación:

CONTENIDOS	ACTIVIDADES Y EVALUACIÓN
1ª y 2ª semana	
Presentación y Tema 1	Exposición Estudio de casos
3ª-4ª semana	
Temas 2 y 3	Exposición Ejercicios y problemas prácticos
5ª semana	
Tema 4	Exposición

	<p>Ejercicios y problemas prácticos</p> <p>Examen parcial</p>
6 ^a , 7 ^a y 8 ^a semana	
Tema 5	<p>Exposición</p> <p>Estudio de casos</p> <p>Ejercicios y problemas prácticos</p> <p>Prácticas con ordenador (UD 5)</p>
9 ^a , 10 ^a y 11 ^a semana	
Tema 6	<p>Exposición</p> <p>Prácticas con ordenador</p> <p>Ejercicios y problemas prácticos.</p>
12 ^a – 13 ^a - 14 ^a semana	
Temas 7, 8 y 9	<p>Exposición</p> <p>Prácticas con ordenador</p> <p>Ejercicios y problemas prácticos</p> <p>Estudio de casos</p>
15 ^a semana	
Repaso general Temas 1 a 9	<p>Entrega del TO</p> <p>Examen final</p>