



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería de Montes,  
Forestal y del Medio Natural

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**135001605 - Ordenacion de Montes y Valoracion Agraria**

### PLAN DE ESTUDIOS

13IF - Grado en Ingeniería Forestal

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - Segundo semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	7
8. Recursos didácticos.....	11
9. Otra información.....	11

## 1. Datos descriptivos

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	135001605 - Ordenacion de Montes y Valoracion Agraria
<b>No de créditos</b>	7 ECTS
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Curso</b>	Tercero curso
<b>Semestre</b>	Sexto semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	13IF - Grado en Ingeniería Forestal
<b>Centro responsable de la titulación</b>	13 - E.T.S. de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural
<b>Curso académico</b>	2020-21

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
Luis Augusto Diaz Balteiro (Coordinador/a)	S1.028.0	luis.diaz.balteiro@upm.es	M - 08:00 - 11:00 X - 08:00 - 11:00 J - 08:00 - 11:00
Fernando Garcia Robredo	07N.00.004.0	fernando.garcia.robredo@upm.es	X - 12:00 - 14:00 J - 11:00 - 14:00 V - 14:00 - 15:00

Rosario Tejera Gimeno	07N.00.01.0	rosario.tejera@upm.es	L - 10:00 - 13:00 J - 10:00 - 13:00
-----------------------	-------------	-----------------------	--

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

### 3. Conocimientos previos recomendados

---

#### 3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Informática Y Modelización Matemática
- Economía Forestal Y Ambiental
- Dasonometría E Inventariación Forestal
- Silvicultura General

#### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Grado en Ingeniería Forestal no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

### 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

#### 4.1. Competencias

CE 3.3 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ordenación de Montes.

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA197 - RA15 - Conocer y ser capaz de aplicar los principales métodos de valoración agraria a diferentes casuísticas: cultivos agrarios, árboles frutales, expropiaciones en terrenos agrícolas, etc., y realizar el correspondiente informe de valoración.

RA198 - RA16 - Conocer los métodos necesarios y ser capaz de realizar informes de valoración relativos a masas forestales, a árboles aislados y ornamentales y a daños sufridos por los sistemas forestales

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

#### Objetivos de esta asignatura

- Comprender los diferentes aspectos de la gestión forestal, sus características y los problemas que puede resolver.
- Conocer los fundamentos selvícolas, dasométricos y económicos necesarios para la ordenación de montes arbolados.
- Conocer los diferentes métodos de Ordenación de montes, su evolución histórica y los procedimientos para concretar la gestión de montes.
- Conocer los procedimientos estratégicos necesarios para adaptarse a la nueva estructura social y económica de las funciones de los montes y poder determinar la rentabilidad de las actuaciones a realizar durante la gestión forestal como generadora de bienes, servicios y externalidades positivas.
- Saber cuál es la situación actual de la Ordenación de Montes en España y en otros países, los retos que debe afrontar y las herramientas informáticas que puede utilizar.
- Realizar correctamente desde el punto de vista formal un proyecto de ordenación de montes, reconociendo las relaciones entre los objetivos a alcanzar y las restricciones existentes,

coordinando la planificación a largo, medio y corto plazo, así como la planificación de los procesos biológicos, técnicos y económicos.

- Conocer qué es la Valoración Agraria, de qué cuestiones se ocupa y que metodologías emplea.
- Iniciar al alumno en las particularidades y técnicas comúnmente aceptadas para calcular el valor económico de los montes.

## 5.2. Temario de la asignatura

1. Concepto de Ordenación de Montes
2. Fundamentos Técnicos y Económicos
3. Valoración Agraria y Forestal
4. Métodos de Ordenación de Montes. Masas Regulares
5. Métodos de Ordenación de Montes. Masas Irregulares
6. Estructura de un Documento de Gestión Forestal
7. Planificación

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<b>Temas 1 y2</b> Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Temas 1 y 2</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Asistencia a clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
2	<b>Tema 2 : 3 h de teoría</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>2,5 horas de ejercicios en aula</b> Duración: 02:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	<b>Tema 2. Teoría y Práctica</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Asistencia a clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
3	<b>Tema 3: Actividad del tipo Lección Magistral</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>2,5 horas de ejercicios en aula</b> Duración: 02:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	<b>Tema 3. Teoría y Práctica</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Asistencia a clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
4	<b>Tema 3: Actividad del tipo Lección Magistral</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>2,5 horas de ejercicios en aula</b> Duración: 02:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	<b>Tema 3. Teoría y Práctica</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Asistencia a clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
5	<b>Tema 3: Actividad del tipo Lección Magistral</b> Duración: 03:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Tema 3</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Control primera parte de la asignatura</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
6	<b>Tema 4: Actividad del tipo Lección Magistral</b> Duración: 05:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Tema 4</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Asistencia a clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
7	<b>Tema 4: Actividad del tipo Lección Magistral</b> Duración: 05:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Tema 4</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Asistencia a clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
8	<b>Temas 4: Actividad del tipo Lección Magistral</b> Duración: 05:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Tema 4</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Asistencia a clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
9	<b>Temas 5 Actividad del tipo Lección Magistral</b> Duración: 05:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Tema 5</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Asistencia a clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00

10	<b>Tema 5:</b> Duración: 03:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Tema 5</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Control segunda parte de la asignatura</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
11	<b>Tema 6</b> Duración: 05:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Tema 6</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Asistencia a clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
12	<b>Temas 6</b> Duración: 05:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Tema 6</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Asistencia a clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
13	<b>Tema6</b> Duración: 05:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Tema 8</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Asistencia a clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
14	<b>Tema 8 : 3,5 h de teoría</b> Duración: 03:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tema 8 : 1 h de ejercicios</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	<b>Tema 8. Teoría y Problemas</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Asistencia a clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
15	<b>Tema 7 : 3,5 h de ejercicios.</b> Duración: 05:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		<b>Tema 7. Ejercicios</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Asistencia a clase</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
16		<b>Tema 7 : 3,5 h de ejercicios</b> Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	<b>Tema 7. Ejercicios</b> Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	<b>Exposición del Trabajo y Control de Ordenación</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00  <b>Examen final</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:00
17				

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.



## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	0%	0 / 10	
2	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	0%	0 / 10	
3	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	0%	0 / 10	
4	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	0%	0 / 10	
5	Control primera parte de la asignatura	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	33%	5 / 10	CE 3.3
6	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	0%	0 / 10	
7	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	0%	0 / 10	
8	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	0%	0 / 10	
9	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	0%	0 / 10	
10	Control segunda parte de la asignatura	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	33%	5 / 10	

11	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	0%	0 / 10	
12	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	0%	0 / 10	
13	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	0%	0 / 10	
14	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	0%	0 / 10	
15	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	0%	0 / 10	
16	Exposición del Trabajo y Control de Ordenación	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	34%	5 / 10	CE 3.3

### 7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CE 3.3

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 7.2. Criterios de evaluación

Para esta asignatura la asistencia a clase no es obligatoria, aunque se valora muy positivamente que los alumnos formulen preguntas en clase relacionadas con los temas impartidos a lo largo del curso.

No está permitido utilizar dispositivos electrónicos (ordenadores, móviles, tabletas) en clase sin la autorización del profesor. En particular, está expresamente prohibido el uso de programas de mensajería instantánea tipo whatsapp, line y similares. A los alumnos que incumplan esta norma, se les expulsará de clase.

De producirse, la asistencia a los viajes de prácticas es OBLIGATORIA. Los alumnos se apuntarán en las listas preparadas a tal efecto hasta 10 días antes del viaje. Salvo cuestión de fuerza mayor, previamente autorizada por los profesores de la asignatura, NO se permite acudir al viaje en vehículos privados. En caso de no asistencia, los alumnos que se acojan a la modalidad de evaluación continua deberán contestar unas preguntas ELIMINATORIAS durante el examen final.

Para la evaluación de la asignatura se podrán seguir las siguientes modalidades:

### Examen final

Los alumnos que hayan comunicado por escrito a los coordinadores de la asignatura que deseen adscribirse a esta modalidad (en el plazo de tres semanas a partir del comienzo de clases), se examinarán de teoría en una única prueba final (T), previa comprobación de la asistencia a los viajes de prácticas que se hayan podido efectuar. En caso de no asistencia, el alumno realizará un trabajo adicional sobre aspectos del monte a visitar.

Para aprobar la asignatura se tendrá que obtener una puntuación mayor o igual a 5 en la calificación final.

## Evaluación continua

Se considerarán actividades evaluables: controles realizados en el transcurso de la asignatura, trabajo sobre un proyecto de ordenación

La nota final de la asignatura resultará de la siguiente fórmula:

$$\text{Nota Final} = 0,33 * \text{Control01} + 0,33 * \text{Control02} + 0,34 \text{Exposición del Trabajo y Control03}$$

Donde Control1, sería la nota del primer control, Control2 sería la nota del segundo control y la tercera parte incluye el trabajo a realizar en la asignatura, así como el tercer control

Para presentarse a los distintos Controles, es necesario haberse matriculado de la asignatura previamente al día del control. En caso contrario, el alumno NO será evaluado en dichos controles y deberá ir directamente al examen final. Para liberar cada control es necesario obtener al menos un 5 en cada uno de ellos

En el examen final, es preciso obtener al menos un 4 en cada una de las partes de que consta. En caso contrario, la nota final es de suspenso. Se puede (sólo en el examen final), compensar alguna parte con las demás, siempre que se haya alcanzado al menos una nota de 4.

Si se obtiene una nota de suspenso, para el examen extraordinario de julio se guardarán SOLO aquellas notas de los controles aprobados antes del examen final de junio. Es decir, que no se guardará la nota de alguna parte de la asignatura que haya superado una nota de 5 en el examen final de junio y el alumno haya suspendido esta convocatoria

Las notas de los controles anteriores al examen final se guardan hasta la convocatoria del examen extraordinario de julio siempre y cuando se haya obtenido una puntuación de 5 ó más puntos

## Examen extraordinario

Los alumnos que no aprueben por curso la asignatura podrán realizar un examen final extraordinario en el mes

julio. Sólo podrán concurrir al examen final los alumnos que figuren en Actas.

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura


Nombre	Tipo	Observaciones
bibliografía	Bibliografía	ver apartado de otra información

## 9. Otra información

---

### 9.1. Otra información sobre la asignatura

Se planifica inicialmente con un esquema de total presencialidad y sin aplicar distancia social. En este caso, se contempla también en el cronograma la tele-enseñanza (poner 0 h, para que no se duplique el nº de horas), que sólo se aplicaría si fuera necesario.


Alonso R., Iruretagoyena M.T. 1995. Valoración Agraria. Conceptos, Métodos y Aplicaciones. Mundi-Prensa, Madrid: 342pp.
Alonso R., Serrano, A., 2007. Valoración Agraria: Casos prácticos de valoración de fincas 2ª Ed. Editorial Agrícola Española, Madrid

Bettinger P., Boston K., Siry J.P., Grebner D.L., 2009. Forest Management and Planning. Academic Press, San Diego

Bravo F., del Peso C., de Lucas A.I., 2002. Problemas de Ordenación de montes 2ª Ed. Publicaciones E.T.S.II.A.A., Palencia: 84 pp.

Buongiorno J., Gilles J.K., 2003. Decision Methods for Forest Resource Management. Academic Press, San Diego

Caballer V., 2008. Valoración Agraria. Teoría y Práctica 5ª Ed. Mundi-Prensa, Madrid: 406 pp.

Davis L. S., Johnson K.N., Howard T.E., Bettinger P.S., 2001. Forest Management 4th Ed. McGraw-Hill: 805pp.

González Molina J.M., Piqué M., Vericat P., 2006. Manual de Ordenación por Rodales: gestión multifuncional de los espacios forestales. Centro Forestal de Cataluña: 205pp.

Guadalajara N., 1996. Valoración Agraria. Teoría y Práctica 2ª Ed. Mundi-Prensa, Madrid: 163pp.

Gunter J.E., Haney Jr. H.L., 1984. Essentials of forestry investment analysis. Virginia State University Publications: 337 pp.

Madrigal A., 1994. Ordenación de Montes Arbolados. Colección Técnica. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid: 375 pp.

Martínez Ruiz E., 2005. Manual de valoración de montes y aprovechamientos forestales 2ªEd. Mundi-Prensa, Madrid: 184 pp.

Martínez Sánchez-Palencia S., Prieto A., Díaz Balteiro L., Saura Martínez de Toda S. 2011. Manual para la Redacción de Instrumentos de Gestión Forestal Sostenible en Castilla-La Mancha. Publicaciones Serie Forestal nº 8. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Comunidades de Castilla La Mancha: 175 pp.

Prieto A. & López Quero M., 1993. Manual de Ordenación de Montes. Paraninfo, Madrid. (versión traducida y ampliada de Dubourdieu, J.: Manuel D'Aménagement, 3ª Ed.): 261 pp.

Rojo Alboreca A., Madrigal Collazo A., Pérez Antelo A., 1998. Estructura y Contenido de los Proyectos de Ordenación de Montes Arbolados. Escuela Superior de Ingenierías Agrarias, Lugo: 104 pp.

Romero C., 1997. Economía de los recursos ambientales y naturales 2ª Ed. Alianza Editorial, Madrid: 231 pp.

Saura Martínez de Toda S., 2008. Ordenación Forestal. Ejercicios Resueltos. Editions de la Universitat de Lleida, Lleida: 139 pp.

Plataforma Moodle UPM

Metabuscar de recursos electrónicos de la UPM:

<http://ingenio.upm.es/V/?func=quick?1>

Página web de la Sociedad de Ciencias Forestales:

<http://www.secforestales.org>

Estadísticas Forestales (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente):

<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/montes-y-politica-forestal/estadisticas-forestales/>

Inventario Forestal Nacional (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente):

<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-forestal-nacional/default.aspx>

Social Sciences in Forestry (University of Minnesota):

[http://www.lib.umn.edu/cgi-bin/forestry/index.cgi?page=search\\_ssif](http://www.lib.umn.edu/cgi-bin/forestry/index.cgi?page=search_ssif)



Instituto forestal europeo:

<http://www.efi.int/portal/>

Diccionario forestal (en inglés) de la Sociedad de  
Forestales norteamericanos ([www.safnet.org](http://www.safnet.org)):

<http://www.dictionaryofforestry.org/>