



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

**135001604 - Paisaje. Planificación Física**

### 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.....	8
8. Recursos didácticos.....	10
9. Otra información.....	11

## 1. Datos descriptivos

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	135001604 - Paisaje. Planificacion Fisica
<b>No de créditos</b>	4 ECTS
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Curso</b>	Tercero curso
<b>Semestre</b>	Quinto semestre Sexto semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	13IF - Grado en Ingenieria Forestal
<b>Centro responsable de la titulación</b>	13 - E.T.S. de Ingenieria 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>
Carlos Iglesias Merchan	Proyectos.-FO R.	carlos.iglesias@upm.es	L - 09:00 - 15:00
Antonio Damian Garcia Abril (Coordinador/a)	Proyectos- MONT.	antonio.garcia.abril@upm.es	L - 12:00 - 14:00 M - 10:00 - 14:00 X - 10:00 - 14:00

\* 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

- Zoología Y Entomología Forestal
- Botanica Forestal
- Edafología Y Climatología
- Ecología Forestal. Geobotanica
- Topografía, Sistemas De Informacion Geografica Y Teledeteccion

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

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

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

CE 3.8 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ordenación y Planificación del Territorio.

CE 3.9 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Paisajismo Forestal.

CT 1 - Comunicación oral y escrita. Concluir aportaciones por escrito, desarrollando la capacidad de síntesis y presentación de las ideas propias en un grupo de trabajo y en exposición pública.

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA85 - Capacidad para realizar trabajos de planificación física y ordenación del territorio.

RA362 - Ser capaces de seleccionar elementos significativos que intervienen en los usos actuales y potenciales y en el patrón territorial, con el nivel de detalle requerido

RA364 - Ser capaces de elaborar modelos de calidad y fragilidad y de capacidad e impacto.

RA363 - Ser capaces de recopilar la información existente y completarla para elaborar un inventario básico de elementos significativos del medio

RA361 - Evaluar los paisajes a diferentes escalas territoriales

RA360 - Analizar la estructura y función de los paisajes y territorios.

RA84 - Capacidad para cartografiar, caracterizar y valorar el paisaje forestal.

RA365 - Conocer las herramientas para la localización y asignación de usos en el territorio.

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

La primera parte de la asignatura, Paisaje, tiene por objeto que el alumno sepa analizar, interpretar y describir, las manifestaciones visuales y culturales del territorio.

Enseñar la importancia que tiene el paisaje como indicador primario para detectar los cambios que se producen en el territorio. Analizar el paisaje en sus diferentes escalas territorial desde la escala de planificación hasta la de proyectos. Caracterizar y tipificar los paisajes, definir y cartografiar Unidades de Paisaje ,su descripción, clasificación y valoración con el fin de participar en la toma de decisiones habituales en la gestión del territorio,

La segunda parte de la signatura "Planificación física con base ecológica" analiza y estudia el territorio como un sistema donde intervienen un conjunto de variables y elementos ambientales con el hombre como sujeto activo del territorio.

La Planificación analiza con detalle y a través del inventario como es el medio. Este se evalúa para conocer sus niveles de protección y la importancia y significado que tiene en el territorio estudiado. También se estudian las relaciones actividad- medio para conocer la capacidad del territorio y el impacto de la actividad, y proponer

distintas localizaciones de las actividades estudiadas. Si es el objeto del análisis territorial se asignan usos al territorio generando posibles escenarios que denominaremos alternativas..

## 5.2. Temario de la asignatura

1. INTRODUCCIÓN DE LA ASIGNATURA. I.- EL PAISAJE Y EL TERRITORIO. LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y LA GESTIÓN DEL PAISAJE. NORMATIVAS PARA LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO..
2. DESCRIPTORES Y COMPONENTES DEL PAISAJE.
3. EL PAISAJE TERRITORIAL: EL CARÁCTER DEL PAISAJE Y SUS TIPOS. LA VISIBILIDAD. CARTOGRAFÍA Y UNIDADES DE PAISAJE.
4. VALORACIÓN DEL PAISAJE: CALIDAD Y FRAGILIDAD DEL PAISAJE.
5. ANÁLISIS DE LA ESCENA. EL IMPACTO VISUAL.
6. NORMATIVAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL PAISAJE
7. INTRODUCCIÓN A LA ECOLOGÍA DEL PAISAJE
8. II.- TERRITORIO Y PLANIFICACIÓN. CONCEPTOS BÁSICOS.
9. INVENTARIO DEL MEDIO. CARTOGRAFÍA Y REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN
10. METODOLOGÍAS DE LA PLANIFICACIÓN FÍSICA.
11. LOS MODELOS EN PLANIFICACIÓN FÍSICA.
12. SIGNIFICADO DEL MEDIO (CALIDAD Y FRAGILIDAD). GRADOS DE PROTECCIÓN.
13. ESTUDIOS PRESCRIPTIVOS. MODELOS DE CAPACIDAD E IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES.
14. PROPUESTA DE ALTERNATIVAS. ASIGNACIÓN DE USOS AL SUELO.

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<b>INTRODUCCION DE LA ASIGNATURA. I.- EL PAISAJE Y EL TERRITORIO:</b> programación de la signatura. Tema 1: <b>Conceptos den paisaje. diferentes enfoques de los estudio del Paisaje. El concepto de territorio.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Explicación del trabajo practico a realizar <b>fuera de horas de clase.</b> Duración: 01:30 OT: Otras actividades formativas	<b>INTRODUCCION DE LA ASIGNATURA. I.- EL PAISAJE Y EL TERRITORIO:</b> programación de la signatura. Tema 1: <b>Conceptos den paisaje. diferentes enfoques de los estudio del Paisaje. El concepto de territorio.</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	la practica de Paisaje tiene que haberse entregado antes del día de la prueba OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 00:00  la practica de Planificación Física tiene que haberse entregado antes del día de la prueba final OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 00:00
2	<b>Tema 1. EL PAISAJE Y EL TERRITORIO. La ordenación del territorio y la gestión del Paisaje. Normativas de Ordenación del Territorio.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>1º ejercicio de laboratorio. Descriptores del paisaje</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Tema 1. EL PAISAJE Y EL TERRITORIO. La ordenación del territorio y la gestión del Paisaje. Normativas de Ordenación del Territorio.</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
3	<b>Tema 2. Descriptores del Paisaje.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Ejercicio nº 2: Cartografía de Unidades de Paisaje</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Tema 2. Descriptores del Paisaje.</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
4	<b>Tema 3: El paisaje territorial: Carácter del paisaje y sus tipos. Análisis de visibilidad. Cartografía y Unidades de paisaje.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Ejercicio nº 3: Elaboración de modelos de valoración de paisaje.</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Tema 3: El paisaje territorial: Carácter del paisaje y sus tipos. Análisis de visibilidad. Cartografía y Unidades de paisaje.</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
5	<b>Tema 4: Valoración del Paisaje: Calidad y Fragilidad visual</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral  <b>Tema 5: Análisis de la Escena.El impacto visual.</b> Duración: 01:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Ejercicio nº 4: Simulaciones visuales, analisis de impacto visual</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Tema 4: Valoración del Paisaje: Calidad y Fragilidad visual</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral  <b>Tema 5: Análisis de la Escena.El impacto visual.</b> Duración: 00:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	
6	<b>Tema 6: Normativos e instrumentos de Gestión del Paisaje.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tema 7: Introducción a la ecología del Paisaje</b> Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tema 6: Normativos e instrumentos de Gestión del Paisaje.</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	

7	<b>Tema 8. INTRODUCCIÓN A ESTA PARTE DE LA ASIGNATURA. Territorio y Planificación. Conceptos básicos.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tema 9. Inventario del medio_I. cartografía y representación de la información I.</b> Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tema 8. INTRODUCCIÓN A ESTA PARTE DE LA ASIGNATURA. Territorio y Planificación. Conceptos básicos.</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Ejercicios de clase: entrega del trabajo práctico de Paisaje</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua No presencial Duración: 02:00
8	<b>Tema 10. Inventario del medio_II.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Tema 10. Inventario del medio_II.</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Evaluación de la teoría de Paisaje</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:30
9	<b>Tema 10. Metodologías de Planificación.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Trabajo en grupo sobre la practica a realizar</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Tema 10. Metodologías de Planificación.</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
10	<b>Tema 11. Los modelos en la Planificación física.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Trabajo en grupo sobre la practica a realizar</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Tema 11. Los modelos en la Planificación física.</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
11	<b>Tema 12. Significado del medio (Calidad y Fragilidad). Grados de protección.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Trabajo en grupo sobre la practica a realizar</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Tema 12. Significado del medio (Calidad y Fragilidad). Grados de protección.</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
12	<b>Tema 13. Estudio prescriptivo. Modelos de capacidad e impacto . Localización de actividades.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Trabajo en grupo realizando la practica a desarrollar. Ejercicio nº 2: Calidad/Fragilidad.</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Tema 13. Estudio prescriptivo. Modelos de capacidad e impacto . Localización de actividades.</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
13	<b>Tema 14. Propuestas de alternativas. Asignación de usos al suelo.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Trabajo en grupo realizando la practica a desarrollar. Ejercicio nº 3: Capacidad/ Impacto</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Tema 14. Propuestas de alternativas. Asignación de usos al suelo.</b> Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
14	<b>Tema 14. Propuestas de alternativas. Asignación de usos al suelo.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Examen teórica de Planificación Física</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:30
15				<b>Defensa y presentaciones de los trabajos practicos de Planificación Física</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 02:30
16				<b>Evaluación teorica de Paisaje</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:00  <b>Evaluación Teórica de Planificación Física</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
7	Ejercicios de clase: entrega del trabajo práctico de Paisaje	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	02:00	10%	5 / 10	CE 3.9 CT 1
8	Evaluación de la teoría de Paisaje	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:30	36%	5 / 10	CE 3.9 CE 3.8
14	Examen teórica de Planificación Física	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:30	36%	5 / 10	CE 3.8
15	Defensa y presentaciones de los trabajos practicos de Planificación Física	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	02:30	18%	5 / 10	

#### 7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	la practica de Paisaje tiene que haberse entregado antes del día de la prueba	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	10%	5 / 10	CT 1 CE 3.9
1	la practica de Planificación Física tiene que haberse entregado antes del día de la prueba final	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	11%	5 / 10	CT 1 CE 3.8
16	Evaluación teorica de Paisaje	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	37%	5 / 10	CT 1 CE 3.9
16	Evaluación Teórica de Planificación Física	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	42%	5 / 10	CT 1 CE 3.8

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 7.2. Criterios de evaluación

### Criterios para liberar la signatura por evaluación continua

**LA ASIGNATURA TIENE DOS PARTES CON UN PESO DIFERENTE EN LA VALORACION GLOBAL: A EL PAISAJE LE CORRESPONDE UN 46% Y A LA PARTE DE PLANIFICACIÓN FÍSICA UN 54%)**

Para que el alumno pueda realizar las dos pruebas teóricas de evaluación continua (marzo y mayo):

- Tiene que haber asistido al menos al **80% de las clases de cada parte**, en caso que no cumpla se examinará de la teoría en junio en el examen ordinario, pero se le guardarán las calificaciones de los ejercicios y trabajos, que se ponderan como se prenota en el cuadro de evaluaciones de la asignatura (VER actividades de evaluación).
- Haber realizado los ejercicios prácticos de clase. El objeto de estos ejercicios es establecer una evaluación continua de la atención a lo expuesto por el profesor, así como facilitar el entendimiento y comprensión de los trabajos de prácticas.
- **Haber entregado y defender los trabajos de prácticas solicitados por el profesor en cada parte de la asignatura.** La competencia de liderazgo y trabajo grupal se valora en estas prácticas.
- **Obtener en cada una de las dos pruebas teóricas una nota superior a 5 puntos**, (no se compensa una prueba con otra, hasta el examen extraordinario de julio).

### Criterio para Los alumnos que se acojan a Evaluación Final

- La asignatura no se aprobará sin haber realizado los dos trabajos prácticos de forma individual, en forma y tiempo, el primero se entregará en la semana 8 y el segundo en la semana 15. No se defenderán los trabajos pero el alumno mantendrá contacto con los profesores a través de tutorías.
- Si el alumno no presenta los trabajos en su momento o no mantiene un contacto con los profesores, el examen teórico no se corregirá.

- La nota de prácticas valdrá el **20% de la nota final de la asignatura (EN EL CUADRO DE "ACTIVIDAD DE EVALUACION", LOS TANTOS POR CIENTOS CORRESPONDEN A LA CONSIDERACIÓN DE LAS PARTES EN LA ASIGNATURA)**
- El examen teórico valdrá el **80% de la asignatura.**
- En el examen ordinario (**junio**), las dos partes de la asignatura no se compensan, se guarda la nota de la parte aprobada hasta el examen extraordinario (**julio**).
- En el examen extraordinario (julio) las dos partes de la asignatura se compensan si la nota suspensa es igual o mayor que 4,0 y la media supera o es igual a 5,0

Las normas que lo regulan y el procedimiento de revisión se habrán expuesto en clase con suficiente antelación. Las fechas de publicación de notas y revisión se indicarán expresamente durante los exámenes.

## 8. Recursos didácticos

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Biblioteca de la unidad de Proyectos	Equipamiento	Biblioteca especializada de la Unidad Docente.
Colección de fotografías y CD?S de casos.	Recursos web	
Equipos y herramientas para la realización de trabajos de campo.	Equipamiento	
Sala con cinco ordenadores Software especializado.	Equipamiento	
Bibliografía básica y complementaria	Bibliografía	Al comienzo del curso se entregará, y publicará en moodle, una relación pormenorizada de textos de referencia.

## 9. Otra información

---

### 9.1. Otra información sobre la asignatura

En la primera clase del curso se le explicará a los alumnos y se les dará por escrito los criterios de valoración y el funcionamiento de la asignatura.

Esta categoría corresponde a asignatura de semestre par, que comienzan su impartición en febrero de 2021. 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. En este caso es conveniente que en la programación se tenga en cuenta la posible alternancia semanal de presencialidad / no presencialidad

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

RAMOS, A., et al, 1979. Planificación física y Ecología. E.M.E.S.A. Madrid. AGUILÓ, M. et al., 1995. Guía para la elaboración de estudios del medio físico: Contenido y metodología. CEOTMA-MOPU, Madrid. 809 pp. Tercera Edición Ampliada. (la 5ª reimpresión es del año 2005).

ARAMBURU, M.P., ESCRIBANO, R., et al., 2006. GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL MEDIO FÍSICO. Editorial: Ministerio de Medio Ambiente.

DRANSTAD, W.E.; OLSON, J.D.; FORMAN, R.T.T., (2005). Principios de ecología del paisaje en arquitectura del paisaje y planificación territorial. Fundación Conde del Valle de Salazar y Mundi Prensa Bibliografía

DAJOZ, R. (2002). Tratado de Ecología. Mundi Prensa. Madrid