



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



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

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

73000027 - Aspectos Socioeconomicos De Los Incendios Forestales

PLAN DE ESTUDIOS

07AB - Master Universitario En Tecnicas De Lucha Contra Incendios Forestales

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2024/25 - 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.....	8

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	73000027 - Aspectos Socioeconomicos de los Incendios Forestales
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	07AB - Master Universitario en Tecnicas de Lucha Contra Incendios Forestales
Centro responsable de la titulación	13 - E.T.S. De Ingenieria De Montes, Forestal Y Del Medio Natural
Curso académico	2024-25

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Sigfredo Fco. Ortuño Perez	07B.01.032.0	sigfredo.ortuno@upm.es	L - 10:00 - 13:00 M - 10:00 - 13:00
Angel Julian Martin Fernandez (Coordinador/a)	PLanta Baja	a.martinf@upm.es	L - 10:00 - 12:00

* 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

- Ecologia Del Fuego E Impacto Ambiental De Los Incendios Forestales
- Prevencion De Incendios

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Master Universitario en Tecnicas de Lucha Contra Incendios Forestales no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE 3.2 - Capacidad para valorar y cuantificar los daños y perjuicios producidos por los incendios.

CE 3.3 - Capacidad para estimar el impacto ambiental y social de los incendios.

CG 4 - Capacidad para la gestión económica y administrativa, en la prevención, combate de los incendios y en la restauracion del territorio despues de un incendio.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA3 - Capacidad para aplicar métodos económicos a la gestión forestal y a la gestión de incendios

RA2 - Capacidad para evaluar los daños y perjuicios ocasionados por los incendios y otros fenómenos naturales

RA6 - Conocimientos suficientes para el dimensionado de instalaciones, equipamientos y recursos humanos en materia de incendios basándose en criterios económicos

RA1 - Capacidad para valorar cuantitativamente los bienes y recursos forestales, ambientales, paisajísticos y ganaderos

RA4 - Capacidad para llevar a cabo estudios económicos que estimen el valor que la población otorga a los bienes recreativos y paisajísticos

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Esta asignatura introduce al alumno en los métodos para valorar las consecuencias de los incendios forestales desde el punto de vista económico, social y ambiental. También presenta los elementos a tener en cuenta para dimensionar adecuadamente los esfuerzos en materia de prevención y extinción de incendios forestales.

5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a la estadística de incendios forestales
 - 1.1. Necesidad de las estadísticas de incendios forestales
 - 1.2. La estadística de incendios forestales en España (EGIF)
2. Consecuencias económicas de los incendios forestales. Evaluación y valoración de daños y perjuicios.
 - 2.1. Concepto de valor
 - 2.2. Métodos directos de valoración económica
 - 2.3. Métodos indirectos de valoración económica
 - 2.4. El riesgo en el análisis de inversiones
 - 2.5. El tipo de descuento en la valoración de incendios forestales
3. Valoración de pérdidas económicas provocadas por los incendios forestales

- 3.1. Valoración de pérdidas en productos maderables
 - 3.1.1. Masas jóvenes sin aprovechamiento comercial
 - 3.1.2. Masas maduras
- 3.2. Valoración de otros productos forestales
 - 3.2.1. Leñas
 - 3.2.2. Corcho, resina, setas y frutos silvestres
 - 3.2.3. Pastos
 - 3.2.4. Caza
- 3.3. Valoración de la pérdida de productividad
- 3.4. Valoración de daños en infraestructuras y pérdidas materiales
 - 3.4.1. Introducción
 - 3.4.2. Coste de replazo
 - 3.4.3. Coste de reparación
- 3.5. Valoración económica de daños ambientales
 - 3.5.1. Efectos ambientales: Estimación del impacto global
 - 3.5.2. Pérdida de valores paisajísticos y recreativos
 - 3.5.3. Pérdida de valores protectores (conservación de cuencas)
 - 3.5.4. Impacto ambiental sobre la fauna y la vegetación
 - 3.5.5. Otros servicios ambientales. Evaluación de los costes sociales.
- 4. Nivel óptimo de actuación en defensa contra incendios
 - 4.1. Introducción
 - 4.2. Costes de prevención y extinción
 - 4.3. Daños evitados
 - 4.4. Función de cambio de valor neto
 - 4.5. Solución óptima. Nivel óptimo de actuación

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8			<p>Tema 1. Introducción a la Estadística de Incendios Forestales. ACTIVIDAD ON-LINE Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p> <p>Tema 2. Conceptos Básicos para la Valoración de Daños y Perjuicios por Incendios Forestales. ACTIVIDAD ON-LINE Duración: 02:30 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p> <p>Tema 2. Conceptos de análisis de inversiones. ACTIVIDAD ON-LINE Duración: 02:30 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p> <p>Tutoría on-line síncrona Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>	<p>Resolución ejercicio 1 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva No presencial Duración: 01:30</p> <p>Resolución ejercicio 2 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva No presencial Duración: 02:00</p>
9			<p>Tema 3. Valoración de Pérdidas Económicas Provocadas por los Incendios Forestales (Productividad). ACTIVIDAD ON-LINE Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p> <p>Tema 3. Valoración de Pérdidas Económicas Provocadas por los Incendios Forestales (Madera). ACTIVIDAD ON-LINE Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p> <p>Tema 3. Valoración de Pérdidas</p>	<p>Resolución ejercicios 3 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva No presencial Duración: 02:00</p> <p>Resolución ejercicios 4 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva No presencial Duración: 02:00</p>

			<p>Económicas Provocadas por los Incendios Forestales (Infraestructuras).</p> <p>ACTIVIDAD ON-LINE Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p> <p>Tutoría on-line síncrona Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>	
10			<p>Tema 3. Valoración de Pérdidas Económicas Provocadas por los Incendios Forestales (Valores Ambientales). ACTIVIDAD ON-LINE Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p> <p>Tema 4. Nivel Óptimo de Actuación en Defensa contra Incendios. ACTIVIDAD ON-LINE Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p> <p>Tutoría on-line síncrona Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>	<p>Resolución ejercicios 5 y 6 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva No presencial Duración: 03:00</p>
11				<p>Examen final para los alumnos de evaluación continua ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva No presencial Duración: 01:30</p> <p>Examen final para los alumnos que van a evaluación final ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Global No presencial Duración: 01:30</p>
12				
13				
14				
15				
16				
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.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
8	Resolución ejercicio 1	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	01:30	%	5 / 10	
8	Resolución ejercicio 2	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	02:00	%	5 / 10	
9	Resolución ejercicios 3	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	02:00	%	5 / 10	
9	Resolución ejercicios 4	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	02:00	%	5 / 10	
10	Resolución ejercicios 5 y 6	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	03:00	%	5 / 10	
11	Examen final para los alumnos de evaluación continua	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	01:30	25%	5 / 10	CG 4 CE 3.2 CE 3.3

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
11	Examen final para los alumnos que van a evaluación final	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	01:30	100%	5 / 10	CG 4 CE 3.2 CE 3.3

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen extraordinario para alumnos que no superasen las convocatorias anteriores	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CG 4 CE 3.2 CE 3.3

7.2. Criterios de evaluación

Los alumnos que deseen ser evaluados mediante evaluación continua deberán completar los ejercicios propuestos y enviarlos dentro del plazo establecido para su corrección. Cada uno de los quince ejercicios propuestos contribuirá un 5% a la nota final. El 25% restante corresponderá a la calificación obtenida en la prueba final. Para poder aprobar mediante evaluación continua la calificación media de los quince ejercicios propuestos deberá ser de al menos 5/10 y la calificación de cada una de las tandas de ejercicios no deberá ser inferior a 4/10.

Los alumnos que deseen ser evaluados mediante prueba final deberán realizar la prueba telemática en la fecha y hora que se establecerá oportunamente y la nota obtenida en dicha prueba será la calificación de la asignatura.

Esta asignatura incluye actividades síncronas que pueden formar parte de la evaluación; en su desarrollo, se exigirá identificación fiable por parte de cada estudiante.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
MARTINEZ RUIZ, E. (2000). Manual de valoración de montes y aprovechamientos forestales .Ed. Mundi Prensa. Madrid	Bibliografía	
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (1996). Manual de valoración de pérdidas y estimación del impacto ambiental por incendios forestales. Ed. DGCN. Madrid	Bibliografía	

ORTUÑO PEREZ, S.F.; GONZALEZ DONCEL, I. (2013). Apuntes de valoración agraria y forestal . Ed. E.U.I.T. Forestal de la UPM. Madrid	Bibliografía	
VÉLEZ MUÑOZ, R. (2003) La defensa Contra Incendios Forestales. Fundamentos y Experiencias. Ed. Mc Graw Hill. Madrid	Bibliografía	
ÁREA DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES (MAGRAMA) (2010). Valoración de pérdidas por incendios forestales en la Estadística General de Incendios Forestales (EGIF)	Bibliografía	