



Máster en técnicas de LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

GUÍA ACADÉMICA
CURSO 2023-24

ÍNDICE

Contenido

ÍNDICE	2
1. INTRODUCCIÓN	3
2. PLAN DE ESTUDIOS. ASIGNATURAS OBLIGATORIAS Y COMPLEMENTARIAS.....	5
3. PROFESORADO.....	6
4. CALENDARIO OFICIAL UPM CURSO ACADÉMICO 2023-24	7
5. CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE JULIO 2024	8
6. INFORMACIÓN PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS OBLIGATORIAS	10
7. ENLACES DE INTERÉS	11

1. INTRODUCCIÓN

El título de [Máster Universitario en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales](#) pretende cubrir la demanda creciente de profesionales especializados en la gestión de incendios forestales. Se trata de una **Máster Oficial** de la Universidad Politécnica de Madrid reconocido por el Ministerio de Educación a través de la ANECA y con 60 ECTS. Si quieres saber más del Máster, puedes visitar la [web oficial](#) del mismo. Además podrás seguir la cuenta Twitter del Master para la actualidad en incendios forestales.

La modalidad *online* ofrece mayor flexibilidad al alumnado, que puede organizar su agenda de trabajo de manera más autónoma. El seguimiento de cada asignatura se hace a través de la [Plataforma Moodle](#). Allí se pueden encontrar las guías de aprendizaje, los materiales de trabajo, instrucciones para el seguimiento de las asignaturas, así como las diferentes pruebas de evaluación.

La matriculación en el Máster conlleva la adquisición de un correo electrónico institucional de uso personal que permitirá el acceso a *software* para el trabajo *online* como Microsoft Office 365 (Teams/OneDrive/Office/Planer), UPM-DRIVE, el Portal Software UPM y el acceso a las bases de datos y documentación a las que está adscrita la UPM, cursos MOOC complementarios y cursos de ArcGIS., entre otros recursos.

Se ha programado el Máster a lo largo del curso académico de tal manera que el tiempo de seguimiento de las asignaturas se concentra en un período de entre 4 y 7 semanas (según el número de créditos) y, en cambio, se disminuye la simultaneidad de asignaturas. Se busca inducir una dedicación plena a cada materia y secuenciar esto en el tiempo.

Una gran parte del material docente y las actividades de evaluación están disponibles permanentemente durante el período de impartición de cada asignatura. Además, el alumnado podrá concertar tutorías por correo electrónico, Zoom, Teams o teléfono con el profesorado. Si en el tiempo programado no se alcanzan los resultados necesarios para aprobar, se tendrá una segunda oportunidad en la convocatoria extraordinaria de julio.

El número mínimo de ECTS para matricularse es de 12. Si se compatibiliza el seguimiento de este Máster con un empleo u otras actividades a tiempo completo recomendamos no matricularse de todas las asignaturas. En el mes de febrero existe la posibilidad de ampliar matrícula.

El centro responsable de las enseñanzas es la [Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural, de la Universidad Politécnica de Madrid](#).

Datos de contactos:

Secretaría para temas administrativos

E-mail: info.alumnado-m.montes@upm.es

Telf: 9106 71456

Secretaría para dudas de automatrícula, pagos, matriculación extraordinaria, desmatriculación, Helios.	E-mail: alumnado.montes@upm.es
La coordinación del Máster para temas académicos: Rubén Laina Relañó	Telf: 910671454 E-mail: ruben.laina@upm.es Telf.: 910671562
La secretaría del máster para temas académicos: César López Leiva	E-mail: cesar.lopez@upm.es Telf.: 910671724
El responsable de prácticas en empresa (profesor Rubén Laina):	E-mail: ruben.laina@upm.es Telf.: 910671562

2. PLAN DE ESTUDIOS. ASIGNATURAS OBLIGATORIAS Y COMPLEMENTARIAS

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
73000018	ECOLOGÍA DEL FUEGO E IMPACTO AMBIENTAL DE LOS INCENDIOS FORESTALES	4	Obl.	1º
73000019	COMPORTAMIENTO DEL FUEGO. TELEDETECCIÓN	4 *	Obl.	1º
73000025	PREVENCIÓN DE INCENDIOS	6	Obl.	1º
73000022	GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y SEGURIDAD Y SALUD	3	Obl.	1º
73000023	EXTINCIÓN DE INCENDIOS	6	Obl.	1º
73000026	MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN	4	Obl.	1º
73000020	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS	3	Opt.	1º
73000017	EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD. HUELLA DE CARBONO	3	Opt.	1º
73000021	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	3	Opt.	1º
73000024	SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES PARA EL MANEJO DE INCENDIOS FORESTALES	3	Obl.	2º
73000027	ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DE LOS INCENDIOS FORESTALES	3	Obl.	2º
73000028	RESTAURACIÓN POST INCENDIO	6	Obl.	2º
73000030	PRÁCTICAS EN EMPRESAS	6	Obl.	2º
73000029	TRABAJO FIN DE MÁSTER	12	Obl.	2º
TOTAL DE CRÉDITOS DEL MÁSTER		60 ECTS		

TIPO de asignaturas: **Obl.** - Obligatorias y **Opt.** - Optativas.

COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN PARA EL ACCESO AL MÁSTER EN TÉCNICAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES POR LA UPM

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS	SEMESTRE
73000014	PRINCIPIOS DE HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	4	2º
73000015	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS FORESTALES	4	1º
73000016	COMPLEMENTOS DE MOTORES Y MAQUINARIA FORESTAL	4	1º
73000031	COMPLEMENTOS DE ESTADÍSTICA	6	1º
73000032	COMPLEMENTOS DE ECONOMÍA PARA GESTIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	3	2º
73000033	PRINCIPIOS DE PROYECTOS DE INGENIERÍA. EVALUACIÓN Y CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	6	2º
73000034	COMPLEMENTOS DE TELEDETECCIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	3	1º

3. PROFESORADO

Asignatura	Apellidos	Nombre	email UPM	Teléfono
Evaluación de la sostenibilidad. Huella de Carbono	García Abril	Antonio	antonio.garcia.abril@upm.es	910671597
	Manzanera de la	José Antonio	joseantonio.manzanera@upm.e	910671627
Sistemas de Información Geográfica	Merino De Miguel	Silvia	silvia.merino@upm.es	910671639
Técnicas de análisis de datos	Ayuga Téllez	Esperanza	esperanza.ayuga@upm.es	910671582
	González García	Concepción	concepcion.gonzalez@upm.es	910671579
Aspectos socioeconómicos de los Incendios Forestales	Ortuño Pérez	Sigfredo	sigfredo.ortuno@upm.es	910671572
	Martín Fernández	Ángel Julián	a.martinf@upm.es	910671554
Comportamiento del Fuego. Teledetección	Condés Ruiz	Sonia	sonia.condes@upm.es	910671737
	Merino de Miguel	Silvia	silvia.merino@upm.es	910671639
	Madrigal Olmo	Javier	javier.madrigal@upm.es	910671561
	González Romero	Javier	javier.gonzalezr@upm.es	910671561
Ecología del Fuego e Impacto Ambiental de los Incendios Forestales	Lopez Leiva	César	cesar.lopez@upm.es	910671724
	Gastón González	Aitor	aitor.gaston@upm.es	910671727
	Gómez Sanz	Valentín	valentin.gomez@upm.es	910671741
Extinción de Incendios	Ambrosio Torrijos	Yolanda	yolanda.ambrosio@upm.es	910671557
Gestión de Recursos Humanos y Seguridad y Salud	Tolosana Esteban	Eduardo	eduardo.tolosana@upm.es	910671560
	García Alfonso	Joaquín	joaquin.garcia.alfonso@upm.es	910671633
Modelización y Simulación	Solana Gutiérrez	Joaquín	joaquin.solana@upm.es	910671580
Prevención de incendios	Laina Relañó	Rubén	ruben.laina@upm.es	910671562
	Fernández Yuste	Tasio	tasio.fyuste@upm.es	910671562
	Martínez Santamaría	Carolina	carolina.martinez@upm.es	910671609
	Madrigal Olmo	Javier	javier.madrigal@upm.es	910671560
Restauración Post incendio	García Rodríguez	José Luis	josel.garcia@upm.es	910671615
	Roldan Soriano	Margarita	margarita.rolan@upm.es	910671610
	González Romero	Javier	javier.gonzalezr@upm.es	910671561
	Robredo Sánchez	José Carlos	josecarlos.robredo@upm.es	910671616
Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones para el Manejo de Incendios Forestales	Martín Fernández	Susana	susana.martin@upm.es	910671578
	Martínez Falero	Eugenio	eugenio.mfalero@upm.es	910671581
Estadística	Ayuga Téllez	Esperanza	esperanza.ayuga@upm.es	910671582
	González García	Concepción	concepcion.gonzalez@upm.es	910671579
	Martín Fernández	Susana	susana.martin@upm.es	910671578
Economía Forestal y Ambiental	Ortuño Pérez	Sigfredo	sigfredo.ortuno@upm.es	910671572
Introducción a las Ciencias Forestales	Calderón Guerrero	Carlos	carlos.calderon@upm.es	910671590
Motores y Maquinaria forestal	Laina Relañó	Rubén	ruben.laina@upm.es	910671562
Principios de Hidráulica e Hidrología	García Rodríguez	José Luis	josel.garcia@upm.es	910671615
	Robredo Sánchez	José Carlos	josecarlos.robredo@upm.es	910671616
Proyectos de Ingeniería. Evaluación y corrección de impactos ambientales	García Abril	Antonio	antonio.garcia.abril@upm.es	910671597
Teledetección y Sistemas de Información Geográfica	Merino De Miguel	Silvia	silvia.merino@upm.es	910671639
	Solana Gutiérrez	Joaquín	joaquin.solana@upm.es	910671580

4. CALENDARIO OFICIAL UPM CURSO ACADÉMICO 2023-24

Las actividades docentes que se hagan en tiempo real y la disponibilidad del profesorado se ajustarán [al calendario oficial de toda la UPM para el curso académico 2023-24](#). El Máster propone un periodo de impartición de cada asignatura según el siguiente cronograma.

1er SEMESTRE										
F. Inicio	11-sep	18-sep	25-sep	02-oct	09-oct	16-oct	23-oct	30-oct	06-nov	13-nov
F. Fin	15-sep	22-sep	29-sep	06-oct	13-oct	20-oct	27-oct	03-nov	10-nov	17-nov
nº semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Asignaturas	Complementos formativos/Optativa				Evaluación progresiva	COMP. DEL FUEGO Y TELEDETECCIÓN			Evaluación progresiva	
	ECOLOGÍA DEL FUEGO					MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN				
2º SEMESTRE										
F. Inicio	20-nov	27-nov	04-dic	11-dic	18-dic	08-ene	15-ene	22-ene		
F. Fin	24-nov	01-dic	08-dic	15-dic	22-dic	13-ene	20-ene	27-ene		
nº semana	11	12	13	14	15	16	17	18		
Asignaturas	PREVENCIÓN DE INCENDIOS					Evaluación progresiva	Evaluación 1 SEMESTRE			
	EXTINCIÓN DE INCENDIOS									
F. Inicio	29-ene	05-feb	12-feb	19-feb	26-feb	04-mar	11-mar	18-mar	25-mar	01-abr
F. Fin	04-feb	11-feb	18-feb	25-feb	01-mar	08-mar	15-mar	22-mar	29-mar	05-abr
nº semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Asignaturas	RESTAURACIÓN POST-INCENDIO					Evaluación progresiva	AS*	S. Santa	AS*	
	GESTIÓN RRHH y SYS								STD*	STD**
F. Inicio	08-abr	15-abr	22-abr	29-abr	06-may	13-may	20-may	27-may		03-jun
F. Fin	12-abr	19-abr	26-abr	03-may	10-may	17-may	24-may	01-jun	13-jul	
nº semana	11	12	13	14	15	16	17	18		
Asignaturas	AS*		Evaluación progresiva	PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS (Fecha límite 31/08/24)				Evaluación 2 SEMESTRE	EVALUACIÓN ORDINARIA	
	STD**			TRABAJO FIN DE MÁSTER (Fecha límite 11/09/24)						

AS* Aspectos Socioeconómicos y STD** Sistema de toma de decisiones

5. CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE JULIO 2024

La matriculación de una asignatura en el Máster da lugar a 2 oportunidades para ser evaluado. Si en el periodo de impartición ordinario el alumnado no ha alcanzado los resultados de evaluación para el aprobado (evaluación progresiva o global) puede nuevamente volver a presentarlos en el periodo de evaluación extraordinario o convocatoria de julio.

La mayor parte de las tareas evaluables de las asignaturas se trasladan a esta evaluación y el alumnado debe consultar las Guías de Aprendizaje y al profesorado para conocer el conjunto de tareas de evaluación que debe realizar en esta nueva convocatoria.

De manera global para todas las asignaturas, las tareas deben estar entregadas y evaluadas antes del 12 de julio.

6. TRABAJO FIN DE MÁSTER

El Trabajo Fin de Máster es un trabajo personal donde el alumnado podrá elegir un proyecto o un estudio. Los trabajos de planificación como los Planes Locales de Defensa o de Autoprotección también son considerados Trabajo Fin de Máster. Para cualquier duda sobre la temática, extensión y complejidad exigida en el TFM se puede consultar al profesorado.

El plazo de realización es absolutamente flexible. Lo importante es que, si se busca acabar en un determinado curso académico, el TFM debe estar entregado antes del 11 de septiembre y defendido antes del 28 de septiembre. Estas fechas pueden estar sujetas a ligeras modificaciones. Si un alumno matriculado en el Máster sobrepasa las fechas límites debería matricularse el curso siguiente pagando un 25% de la matrícula. Por ello es importante estimar bien, antes de matricularse de TFM, si vais a poder cumplir con los plazos de la convocatoria en vigor o bien os conviene esperar.

El alumnado debe activamente elegir un TFM y también a alguien del profesorado que le dirija. Es obligado que haya un profesor del Máster dirigiendo el TFM que podrá tener el rol de Tutor, Director o Codirector. En la práctica cualquiera de los roles es un compromiso de atención al alumnado en tantas dudas como surjan tanto de orientación, contenido como de forma y formato.

El alumnado también puede acudir a un profesional externo a la Universidad con titulación universitaria de nivel máster/ingeniería superior/licenciatura para que sea su director. En este caso y de manera combinada se debe solicitar a algún profesor que ejerza bien de codirector o bien de tutor. En el repositorio virtual de la UPM se pueden ver ejemplos de TFM de esta titulación.

La normativa que regula la elección, realización y evaluación de los TFM es la misma que la que regula el Máster de Ingeniería de Montes y se puede ver [aquí](#).

El profesorado ofrecerá en el segundo semestre una Tutoría para explicar con más detalle las obligaciones y posibilidades que tiene el alumnado para completar su TFM.

7. INFORMACIÓN PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS OBLIGATORIAS

Las Prácticas Académicas Externas (PAE) son las antiguamente denominadas Prácticas en Empresa y busca que el alumnado adquiera una serie de competencias a través del trabajo en un entorno profesional especializado. Para este Máster son 6 ECTS.

El alumnado que haya acumulado más de un año de experiencia profesional en actividades relacionadas con la gestión de incendios forestales y con categoría de Técnico con titulación universitaria podrá solicitar la Convalidación de las Prácticas Académicas Externas. La convalidación es un proceso centralizado de la UPM y se acceda él a través de este link.

El alumnado que no tenga acceso a la convalidación debe buscar una empresa para poder realizarlas. En el cronograma de esta guía se sugiere un plazo de ejecución de estas PAE que es orientativo. Si se quiere acabar en el curso académico activo, las PAE deben estar finalizadas antes del 31 de agosto de ese curso.

En esta búsqueda contará con el apoyo del responsable de prácticas del Máster y la Oficina de Prácticas en Empresa. Los trámites para realizar las prácticas se realizan de manera combinada:

- Coordinador de Prácticas del título para la gestión académica el profesor Javier González Romero (javier.gonzalezr@upm.es)
- Oficina de prácticas del centro, para la parte administrativa (ope.montes@upm.es)
- Subdirección de alumnos , para el contacto con la empresa, (subdirector.alumnos.montes@upm.es)
- Además la UPM cuenta con la plataforma del **COIE**, (Centro de Orientación y Empleo de la UPM), plataforma en la que debes registrarte <https://www.coie.upm.es/>
- Toda la información sobre las prácticas de empresa, normativa UPM, seguimiento, calificación, etc. se encuentra en la **web** de la escuela
- (https://www.montes.upm.es/Estudiantes/Empleo_y_Practicas).

REQUISITOS PARA PODER REALIZAR LAS PRÁCTICAS:

- Debe haber un CONVENIO MARCO entre la empresa en la que vas a realizar las prácticas y la UPM, firmado por la empresa y la UPM.
- Bajo ese convenio Marco, debe generarse un ANEXO- con las características de la práctica (actividad, horario, tutores...)- que deberá estar firmado por la empresa, el estudiante, tutores, la escuela y el rectorado.

8. ENLACES DE INTERÉS Y DATOS DE CONTACTO

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural:

<http://www.montes.upm.es/>

Página web con información completa del máster: <https://blogs.upm.es/incendios/>

Los manuales de Moodle para el alumnado, se encuentran entrando en la plataforma Moodle, en el menú que aparece a la izquierda (se necesita dirección UPM y clave):

Plataforma de Telenseñanza Moodle:

<https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/login/login.php>

Espacio con información del Máster y otros asuntos de actualidad relacionados con los incendios forestales, hay que logearse previamente con usuario y contraseña de correo electrónico UPM:

<https://upm365.sharepoint.com/sites/UPMincendios>