IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Córdoba	Instituto de Estudios de Posgrado	14010245
NIVEL	**DENOMINACIÓN CORTA**	
Máster	Gestión del Fuego en Paisajes Forestales	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Máster Universitario en Gestión del Fuego en Paisajes Forestales por la Universidad de Córdoba		
RAMA DE CONOCIMIENTO	**CONJUNTO**	
Ingeniería y Arquitectura	No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	**NORMA HABILITACIÓN**	
No		
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
Francisco Rodríguez Silva	Profesor	
Tipo Documento	**Número Documento**	
NIF	24877233L	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
José Carlos Gómez Villamandos	Rector	
Tipo Documento	**Número Documento**	
NIF	30480633K	
RESPONSABLE DEL TÍTULO		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
Julieta Mérida García	Vicerrectora de Postgrado	
Tipo Documento	**Número Documento**	
NIF	30449195R	

2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN

A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.

DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Avenida Medina Azahara, 5	14071	Córdoba	686753849
E-MAIL	**PROVINCIA**		**FAX**
secretaria.rector@uco.es	Córdoba		957218998

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Córdoba, AM 30 de octubre de 2020
	Firma: Representante legal de la Universidad

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Gestión del Fuego en Paisajes Forestales por la Universidad de Córdoba	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE ESPECIALIDADES
No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ingeniería y Arquitectura	Protección de la propiedad y las personas	Silvicultura

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA
AGENCIA EVALUADORA
Agencia Andaluza del Conocimiento
UNIVERSIDAD SOLICITANTE
Universidad de Córdoba
LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
006	Universidad de Córdoba

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS	
CÓDIGO	**UNIVERSIDAD**
No existen datos	

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES
No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		6
CRÉDITOS OPTATIVOS	**CRÉDITOS OBLIGATORIOS**	**CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER**
0	40	14

LISTADO DE ESPECIALIDADES	
ESPECIALIDAD	**CRÉDITOS OPTATIVOS**
No existen datos	

1.3. Universidad de Córdoba

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	**CENTRO**
14010245	Instituto de Estudios de Posgrado

1.3.2. Instituto de Estudios de Posgrado

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	**SEMIPRESENCIAL**	**A DISTANCIA**
No	Sí	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	**SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN**	
25	25	

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	**ECTS MATRÍCULA MÁXIMA**
PRIMER AÑO	60.0	78.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	**ECTS MATRÍCULA MÁXIMA**
PRIMER AÑO	28.0	54.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2020/00013		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
G1 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
G2 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio (G.2)
G3 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios (G.3)
G5 - Adquirir las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo (G.5)
G6 - Expresar con claridad las ideas, tanto por escrito como de forma oral, en castellano e inglés (G.6)
G7 - Usar de forma eficaz las tecnologías de la información y comunicación (TIC) de acuerdo con su grado de evolución y desarrollo en el tiempo (G.7)
G8 - Integrar el respeto a los derechos fundamentales de igualdad entre hombres y mujeres, a la promoción de los Derechos Humanos y a los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos en el desarrollo de su actuación personal y profesional (G.8)
G9 - Gestionar, organizar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje (G.9)
G10 - Ser capaces de relacionarse en un entorno multidisciplinar, trabajando en equipo, negociando o liderando la toma de decisiones, siguiendo un pensamiento analítico que le permita resolver los problemas reales que le plantee su corpus disciplinario (G.10)
G4 - Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. (G.4)
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Fomentar el avance tecnológico, social y cultural en el ámbito académico y profesional, dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CT2 - Saber gestionar información científica y técnica en español y en inglés.
CT3 - Adquirir la capacidad para trabajar en entornos de presión, desempeñando las labores profesionales en situaciones complejas definidas por la incertidumbre, la escasez de tiempo, presiones internas/externas, etc.
CT4 - Emplear profesionalmente las tecnologías de la información y de la telecomunicación, que permitan plantear y resolver problemas nuevos dentro de contextos relacionados con el área de estudio y posterior desarrollo profesional.
CT5 - Actuar profesionalmente desde el respeto y la promoción de los derechos humanos, los principios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad, el respeto a los derechos fundamentales de igualdad y de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y valores democráticos.
CT6 - Adquirir las siguientes capacidades y habilidades: análisis y síntesis, organización y planificación, comunicación oral y escrita, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo, razonamiento crítico, aprendizaje autónomo, creatividad,

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica, uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información.

3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

E1 - Predecir el comportamiento del fuego y su propagación, partiendo del conocimiento de los factores físicos que influyen en el, y de interpretar el significado del fuego en el ecosistema forestal, reconociendo sus efectos sobre los diferentes elementos del mismo (E.1)

E2 - Interpretar los modelos matemáticos que se emplean por las diferentes disciplinas; calcular a través de ellos los parámetros que se precisen y valorar las oportunidades que su empleo pueda presentar en las diferentes situaciones reales que se puedan utilizar (E.2)

E3 - Diseñar estrategias de prevención y extinción particularizadas para la realidad de los diferentes paisajes forestales y escenarios operacionales; así como, de modelizar el riesgo integral de incendios utilizando las TIC, a partir de fuentes de información de naturaleza alfanumérica y espacial (E.3)

E4 - Calcular y simular la propagación espacial de un incendio a partir de las condiciones de los factores influyentes y analizar el comportamiento del fuego, trasladando los resultados obtenidos a la toma de decisiones en situaciones reales (E.4)

E5 - Realizar estudios de diagnóstico diferencial de conflictividad en la problemática de los incendios forestales y de determinar las prioridades defensivas del territorio sujetas a factores económicos, sociales, ecológicos, medioambientales y de seguridad operacional en las actividades de control y extinción (E.5)

E6 - Diseñar estrategias de defensa contra incendios a tenor de las particularidades de los diferentes escenarios, permitiéndose con ello aplicar técnicas de ingeniería conducentes a la incorporación de infraestructuras, así como a la transformación del paisaje forestal hacia escenarios menos vulnerables y más auto-resistentes, utilizando técnicas avanzadas en la evaluación y monitoreo de los fuegos, así como de las zonas estratégicas de gestión (E.6)

E7 - Definir estrategias y tácticas de extinción, organizar y dirigir los recursos humanos y materiales que intervienen en una emergencia teniendo en cuenta las distintas capacidades productivas y roles de los operativos de lucha contra incendios y otros cuerpos de emergencias (E.7)

E8 - Formular opciones de uso del fuego como herramienta de gestión en el territorio, diseñando, planificando y ejecutando fuegos tanto, de baja, como de alta intensidad, según los estudios de diagnóstico, para fortalecer los paisajes forestales frente a los incendios (E.8)

E9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de opciones y cálculo de costes, así como de la eficiencia económica (E.9)

E10 - Gestionar bigdatas y aplicar machine learning para desarrollar modelos predictivos en la toma de decisión, e interpretar los efectos del fuego en el ecosistema forestal, identificando los factores del mismo, que precisan de actuaciones técnicas de protección y de planificar estas actuaciones (E.10)

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

En relación con las titulaciones requeridas para el acceso al máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES, ha sido incluida la siguiente información que recoge de una parte el perfil general y en segundo lugar el grado de priorización de las titulaciones para el acceso al máster.

Perfil General

El marco normativo nacional (Art. 16 del RD 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el RD 861/2010 de 2 de julio, en el que se establece la ordenación de los nuevos estudios universitarios oficiales) y la normativa de la UCO (Art. 23 del Reglamento por el que se regulan los estudios de Máster Universitario, aprobado por el Consejo de Gobierno de 1 de abril de 2016) establecen los requisitos mínimos para el acceso a las enseñanzas oficiales de Máster. En concreto, para acceder a las enseñanzas universitarias oficiales de Máster se exige: 1. Estar en posesión de un título universitario oficial español, u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior, que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster. 2. Ser titulado extranjero conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de posgrado.

Grado de priorización de títulos

En relación con el grado de priorización de títulos para acceder al máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES se consideran, de acuerdo con los criterios establecidos por la Comisión de Distrito Único Universitario de Andalucía, los tres niveles de prioridad de las titulaciones que a continuación se indican:

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Prioridad alta: Ingeniero Técnico en Explotaciones Forestales, Ingeniero Técnico en Industrias Forestales, y todos los títulos actuales de grado que habiliten para el ejercicio de la profesión de ingeniero técnico forestal (grado en ingeniería forestal). Asimismo, dispondrán de acceso directo todos los que tengan el título de Ingeniero de Montes. Grado en Ingeniería Forestal,
- Prioridad media: Ingeniería Agronómica e Ingeniería Agroalimentaria. Licenciatura o Grado en Ciencias Biológicas, Ambientales, Ingeniería del Medio Natural, Ingeniería del Medio Rural.
- Prioridad baja: Resto de Licenciaturas titulaciones de Grado o Licenciado, Arquitecto o Ingeniero y sus equivalentes en el EEES

En el caso de las titulaciones que no proporcionan acceso directo al máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES ((titulaciones de Grado o Licenciado, Arquitecto o Ingeniero y sus equivalentes en el EEES ¿ p.e. Ciencias Ambientales, Biología, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero del Medio Natural, Ingeniero del Medio Rural, Geografía, etc.), será obligatorio cursar 4 ó 8 créditos recogidos (no computan en los 60 ECTS del título, por tratarse de asignaturas de nivelación de conocimientos, siendo la Comisión Académica del Máster quien decidirá los créditos a cursar en función de la titulación del alumnado) en dos asignaturas de nivelación formativas de acuerdo con los siguientes contenidos:

Fundamentos del Medio Forestal (4 ECTS): Incluye los principios de botánica forestal, ecofisiología y la descripción de los sistemas forestales más comunes.

Fundamentos de la Gestión Forestal (4ECTS): Incluye los principios de silvicultura, aprovechamientos forestales e ingeniería del medio forestal, así como los aspectos básicos de ecología del fuego, prevención de incendios y extinción de incendios.

2. Ambas asignaturas serán impartidas en la modalidad no presencial y contarán con apoyo mediante sesiones de tutorado online desarrollado por profesorado adscrito al Departamento de Ingeniería Forestal y perteneciente al cuadro de docentes del máster. Los materiales docentes, referencias bibliográficas y trabajos a realizar serán alojados en el aula virtual Moodle de cada una de las asignaturas. En dicha aula, igualmente quedarán establecidas las herramientas de apoyo que faciliten al alumnado el intercambio de información con el profesorado responsables de la docencia. La evaluación será realizada mediante la elaboración de un trabajo. El desarrollo de la formación online de ambas asignaturas tendrá lugar al inicio del curso académico a fin de proveer al alumnado de los conocimientos base de partida para cursar las asignaturas contempladas en plan de estudios del máster.

3. De acuerdo con el Marco Común Europeo de referencia para las lenguas, será necesario acreditar un nivel B1 de conocimiento del castellano para el alumnado procedente de países donde el castellano no sea lengua oficial.

4. En lo referente a reconocimiento de créditos y transferencia, se estará al procedimiento y condicionados recogidos por el artículo 48 del capítulo III del reglamento 35/2019 de la Universidad de Córdoba. De acuerdo con ello, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de Máster en la Universidad de Córdoba o en otra Universidad española, así como también los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales de conformidad con lo establecido en la normativa estatal vigente.

No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de Grado (TFG) y Máster (TFM). Los créditos procedentes de enseñanzas universitarias no oficiales y experiencia profesional o laboral, así como los procedentes de prácticas extracurriculares, podrán ser objeto de reconocimiento siempre que no se supere el 15% de los créditos del Título de máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES y con sujeción a las condiciones que determina la presente normativa. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación y por lo tanto no computará a efectos de hacer el baremo del expediente. El CAM del máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES, será el encargado de elaborar la propuesta de reconocimiento de créditos en estudios de Máster, excepto en las asignaturas metodológicas de investigación, en las que esta labor será realizada por la Comisión de Másteres y Doctorado de la Universidad de Córdoba. La resolución de los expedientes de reconocimiento corresponderá a Consejo de Gobierno, previo informa de la CAM, sin perjuicio de la posibilidad de delegación en otros órganos unipersonales o colegiados.

La posibilidad de adaptación de créditos para los alumnos y/o egresados del máster en INCENDIOS FORESTALES, CIENCIA Y GESTIÓN INTEGRAL (MásterFUEGO) en el máster Universitario en GESTION DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES, se concreta en la tabla de adaptación. El número máximo de créditos a adaptar en el máster en GESTION DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES sería de 35 créditos ECTS. La Comisión Académica del Máster en GESTION DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES será la encargada de estudiar el currículum de los alumnos y realizar el reconocimiento de los créditos de forma individualizada.

Tabla de adaptación

Máster en GESTIÓN del FUEGO en PAISAJES FORESTALES			**Máster EN INCENDIOS FORESTALES, CIENCIA Y GESTIÓN INTEGRAL (MásterFUEGO)**		
Asignatura	**Carácter**	**ECTS**	**Asignatura**	**Carácter**	**ECTS**
Economía, diagnóstico y planificación	OB	4	Economía aplicada en la defensa contra incendios forestales	OB	5

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Piroecología y resiliencia en paisajes forestales	OB	4	Física y Ecología del fuego	OB	5
Selvicultura y gestión del fuego	OB	4	Selvicultura preventiva	OP	2,5
			Manejo integral de combustibles	OP	2,5
Dinámica de propagaciones y herramientas informáticas	OB	4	Análisis y Simulación de fuegos forestales	OB	5
Combustibles forestales, pastoreo y fuegos de gestión	OB	4	Quemas prescritas	OB	5
Gestión de datos y aprendizaje automático	OB	4	No existe asignatura equivalente	-	-
Liderazgo y gestión de equipos en emergencias	OB	4	Liderazgo en gestión de emergencias	OP	2,5
			Gestión de la información en emergencias	OP	2,5
Gestión de la emergencia, técnicas y medios	OB	4	Técnicas y medios de extinción	OB	5
Física de la atmósfera aplicada a los incendios forestales	OB	4	No existe asignatura equivalente	-	-
Los objetivos de desarrollo sostenible ODS y los incendios forestales	OB	4	No existe asignatura equivalente	-	-

~~Los titulados a los que va dirigido el máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES son a todos aquellos que trabajan de forma multidisciplinar en la gestión de incendios forestales, aunque de forma principal a todos los técnicos forestales. Las titulaciones que posibilitan un acceso de forma directa al MÁSTER son las siguientes: Ingeniero Técnico en Explotaciones Forestales, Ingeniero Técnico en Industrias Forestales, y todos los títulos actuales de grado que habiliten para el ejercicio de la profesión de ingeniero técnico forestal (grado en ingeniería forestal). Asimismo, dispondrán de acceso directo todos los que tengan el título de Ingeniero de Montes. La Comisión de Estudios del máster evaluará los perfiles de los candidatos que no tengan un acceso directo (titulaciones de Grado o Licenciado, Arquitecto o Ingeniero y sus equivalentes en el EEES, p.e. Ciencias Ambientales, Biología, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero del Medio Natural, Ingeniero del Medio Rural, Geografía, etc.) y fijará, si procede, los complementos de formación necesarios hasta un máximo de 10 créditos ECTS.~~

Las lenguas vehiculares de la enseñanza serán el español y de forma complementaria el inglés. ~~Se valorará el grado de conocimiento que les permita entender y expresarse en ambas lenguas.~~ El máster dispondrá de una página web propia accesible a través de las páginas oficiales del Instituto de Postgrado de la Universidad de Córdoba (IDEP), en donde se informará de todos los aspectos académicos y administrativos que afecten al máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES. La página estará disponible en castellano con resúmenes en inglés. El contenido mínimo de la página web será el siguiente: *perfil del estudiante, requisitos de admisión, criterios de selección, formación previa acreditada, competencias, movilidad, idiomas de impartición, plan de estudios, periodo de impartición y horarios, resultados académicos y sistema de garantía de la calidad*. Asimismo, y de forma complementaria, se establecerá un grupo Facebook para toda la comunidad académica ligada al máster.

Para establecer las condiciones de acceso y criterios de admisión al máster se ha tenido en cuenta la norma establecida en el artículo 16 y 17 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010. La única modalidad que se contempla para la impartición del máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES es la semipresencial.

Los criterios de admisión que se tendrán en cuenta son:

- Titulación del alumno (máximo 35 puntos). Se priorizan las titulaciones que permiten la entrada directa y las que tengan una afinidad con el medio natural o el ámbito de los incendios en general.
- Expediente académico (máximo 30 puntos).
- Experiencia profesional en el ámbito de los incendios forestales (máximo 25 puntos).
- Experiencia internacional (máximo 5 puntos).
- Conocimiento del idioma inglés (máximo 5 puntos).

A igualdad de resultados en la evaluación se favorecerá la equidad de género. Los estudiantes de otros países, no hispanoparlantes, deberán acreditar también el conocimiento del español.

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

La Comisión de Estudios del máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES, será la encargada de establecer los criterios de admisión y selección de estudiantes y asumir su aplicación. Asimismo, esta Comisión será la competente en realizar la evaluación de los aprendizajes previos, establecer criterios de convalidaciones, reconocimientos, y aplicarlos para la selección de los estudiantes al máster. Esta Comisión estará formada y organizada de acuerdo con lo recogido por el artículo 7 del capítulo II, Estructura organizativa de los másteres, incluido en el Reglamento 35/2019 de Estudios de Máster Universitario de la Universidad de Córdoba.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.1Sistemas accesibles de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados.

Acciones de acogida	Se realizará los primeros días de clase, momento en que se harán una serie de actividades introductorias: - Presentación de servicios y funcionamiento de la Universidad de Córdoba y del Instituto de Postgrado. - Presentación de los tutores. - Recursos para el estudio: servicio de biblioteca, recursos informáticos Las acciones de acogida de la Universidad de Córdoba, se publicitan en la página web de la UCO (**https://www.uco.es/pie/**).	
Plan de Acción Tutorial	El Plan de Acción Tutorial tiene el objetivo de facilitar al alumnado la orientación académica, profesional y personal, que le permita optimizar la toma de decisiones a lo largo de su carrera universitaria y en su futuro profesional. Se trata tanto de favorecer la integración de los alumnos en la universidad, como de ayudar a su proyección como futuro profesional. El Plan de Acción Tutorial de la UCO es un proyecto de tutorización que se realiza en los diversos centros de la Universidad de Córdoba siendo coordinado por el Vicerrectorado de Estudiantes y Transparencia. Se asignará a cada tutor voluntario 4-8 estudiantes de primer curso. El contacto con los estudiantes se centrará en 4 momentos, en cada uno de los cuales se impartirá una conferencia sobre el tema y se realizará una sesión de trabajo entre tutor y tutorados.	
Orientación al empleo: bolsa de trabajo	Se realiza para formar a los estudiantes en técnicas activas de búsqueda de empleo (el currículum, la carta de presentación, la entrevista de trabajo). También se presentan encuestas de inserción laboral de los titulados, los Colegios profesionales y las perspectivas laborales a partir de la experiencia de profesionales y de graduados recién terminados.	
Acceso a servicios, asociaciones y convocatorias que se ofrecen al estudiante del máster	*Correo electrónico*	Todos los estudiantes de la Universidad de Córdoba disponen de una dirección electrónica gratuita que permite la consulta sobre actividades, cursos, ofertas de la bolsa de trabajo
	Carné del estudiante	El carné de la UCO se presenta como una tarjeta convencional de plástico que incorpora un chip formado por un microprocesador, una memoria de programa y una memoria de trabajo estructurada en varias zonas. Esta tecnología hace del carné una tarjeta inteligente que abre múltiples prestaciones, además del uso estrictamente universitario. **https://www.uco.es/gestion/tiu/**
	Conectividad y préstamo de equipos	La Universidad de Córdoba ha implantado un campus virtual que permite al estudiantado llevar a cabo una serie de trámites y tareas (consultas de notas, acceso a materiales docentes y demás) que le facilitarán su vida académica (**https://www.uco.es/gestion/sigma/**)
	Oferta cultural	Posibilidad de participar en las actividades, cursos y talleres que se organizan y promocionan desde los Servicios Culturales de la Universidad de Córdoba y que acercan el mundo del arte y la cultura a la comunidad universitaria (**http://www.uco.es/cultura/**)
	Oferta deportiva	El Servicio de Deportes de la Universidad de Córdoba se creó con la idea de que el deporte y la actividad física tenían que formar parte de la vida académica de la Universidad. Por ello, este servicio se abre a toda la comunidad universitaria (**http://www.uco.es/vidauniversitaria/deportes/**) **www.udl.cat/serveis/esports.html**

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

	Becas y ayudas al estudio	**1. Becas o ayudas propias que ofrece la Universidad de Córdoba, así como que procedentes de instituciones externas son canalizadas a través de la Universidad de Córdoba.** En los siguientes enlaces, se accede a información de becas ofertadas en cada curso académico. **https://www.uco.es/estudios/idep/menu-masteres/estudiantes/becas-y-ayudas https://www.uco.es/servicios/sega/anuncios/becas-y-ayudas-al-estudio 2. Ayudas a la movilidad académica (viaje y estancia)** El alumnado puede participar en las diferentes convocatorias de ayudas de movilidad los estudiantes matriculados en titulaciones oficiales de los centros propios de la Universidad de Córdoba. Concretamente en la web del Instituto de Postgrado (IDEP), se incluyen enlace para la solicitar de ayudas a la movilidad académica. **https://www.uco.es/idep/menu-doctorado/convocatorias-becas** A través de la Oficina de Relaciones Internacionales de la Universidad de Córdoba, de igual modo se accede a una variada oferta de ayudas a la movilidad académica. **http://www.uco.es/internacional/movilidad/es/internacional-novedades/288-04-12-19-ayudas-para-proyectos-de-movilidad-de-practicas-internacionales-de-excelencia-2019-20 3. Ayudas para estudiantes con necesidades especiales** Dentro del Programa de Atención a las Personas con Necesidades Especiales, pueden participar en esta convocatoria todos los estudiantes de titulaciones oficiales impartidas en centros propios que tengan reconocida y cualificada legalmente una discapacidad física o sensorial. Toda la información puede ser consultada en el enlace siguiente ubicado en el portal de información al estudiante (PIE): **http://www.uco.es/pie/becas-ayudas/convocatorias-propias 4. Ayudas económicas a actividades culturales** Pretenden promover la organización de todas las actividades artísticas, sociales, humanas, científico-técnicas o solidarias. Toda la información se encuentra disponible en el enlace: **http://www.uco.es/pie/images/documentos/becas-ayudas/igualdad/convocatoria-becas-ucocampus.pdf Otras becas y ayudas** Se puede consultar Vicerrectorado de Investigación **www.udl.cat/recerca.html** Servicio de Extensión Universitaria **www.udl.cat/serveis/seu.html**

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Actividades solidarias y de cooperación	El Área de Cooperación y Solidaridad de la Universidad de Córdoba, tiene entre sus líneas de actividades, la de potenciar la transmisión de la experiencia profesional, docente y de investigación de la comunidad universitaria hacia los países del denominado Tercer Mundo y la sensibilización de ámbito local. Enlace para acceder a la información disponible: **https://www.uco.es/vidauniversitaria/cooperacion/**
Atención Psicológica	La Unidad de Atención Psicológica (UNAP, NICA 51110) de la Universidad de Córdoba tiene como finalidad ofrecer apoyo psicológico a la comunidad universitaria: estudiantes, PDI y PAS. Además, como una institución universitaria, pretende dar también formación práctica en el ámbito psicológico a los y las estudiantes universitarios. **http://www.uco.es/servicios/sad/unidad-de-atencion-psicologica-unap/page-sad-presentaunap**
Seguro del estudiante	1. **Seguro escolar obligatorio** El seguro escolar es obligatorio para todo el estudiantado menor de 28 años que curse estudios de primer, segundo o tercer ciclo. 2. **Seguro de accidentes Cum Laude** El seguro de accidentes es una póliza contratada con una compañía privada que protege a la persona asegurada en caso de sufrir un accidente y le garantiza asistencia sanitaria

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
4	9

En lo referente a reconocimiento de créditos y transferencia, se estará al procedimiento y condicionados recogidos por el artículo 48 del capítulo III del reglamento 35/2019 de la Universidad de Córdoba. De acuerdo con ello, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de Máster en la Universidad de Córdoba o en otra Universidad española, así como también los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales de conformidad con lo establecido en la normativa estatal vigente.

No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de Grado (TFG) y Máster (TFM). Los créditos procedentes de enseñanzas universitarias no oficiales y experiencia profesional o laboral, así como los procedentes de prácticas extracurriculares, podrán ser objeto de reconocimiento siempre que no se supere el 15% de los créditos del Título de máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES y con sujeción a las condiciones que determina la presente normativa. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación y por lo tanto no computará a efectos de hacer el baremo del expediente. El CAM del máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES, será el encargado de elaborar la propuesta de reconocimiento de créditos en estudios de Máster, excepto en las asignaturas metodológicas de investigación, en las que esta labor será realizada por la Comisión de Másteres y Doctorado de la Universidad de Córdoba. La resolución de los expedientes de reco-

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

nocimiento corresponderá a Consejo de Gobierno, previo informa de la CAM, sin perjuicio de la posibilidad de delegación en otros órganos unipersonales o colegiados.

~~En lo referente a reconocimiento de créditos y transferencia, se estará al procedimiento y condicionados recogidos por el artículo 48 del capítulo III del reglamento 35/2019 de la Universidad de Córdoba. De acuerdo con lo establecido en el RD 1393/2007, modificado por RD 861/2010 es la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo estado obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma o en otra universidad, son computados en otra diferente a efectos de la obtención de un título oficial. Estos créditos reconocidos se deberán hacer constar en el expediente del estudiante y en el Suplemento Europeo al Título, con la calificación de origen.~~

~~Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarios que conducen a la obtención de otros títulos (títulos propios). La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que esta experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al mencionado título. En todo caso, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de Grado y Máster. El número de créditos reconocidos por la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación y por lo tanto no computará a efectos de hacer el baremo del expediente.~~

~~El CAM del máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN LOS PAISAJES FORESTALES, será el encargado de elaborar la propuesta de reconocimiento de créditos en estudios de Máster, excepto en las asignaturas metodológicas de investigación, en las que esta labor será realizada por la Comisión de Másteres y Doctorado de la Universidad de Córdoba.~~

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

Complementos formativos

En el caso de las titulaciones que no proporcionan acceso directo al máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES ((titulaciones de Grado o Licenciado, Arquitecto o Ingeniero y sus equivalentes en el EEES, (p.e. Ciencias Ambientales, Biología, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero del Medio Natural, Ingeniero del Medio Rural, Geografía, etc.), será obligatorio cursar 4 ó 8 créditos (dependiendo de la titulación de acceso al Máster, siendo la Comisión Académica del Máster, quién decidirá en función de la titulación del alumnado los créditos a cursar), recogidos en dos asignaturas de nivelación formativas que no computan en los 60ECTS totales del título Máster, de acuerdo con los siguientes contenidos:

Fundamentos del Medio Forestal (4ECTS): Incluye los principios de botánica forestal, ecofisiología y la descripción de los sistemas forestales más comunes.

Fundamentos de la Gestión Forestal (4ECTS): Incluye los principios de silvicultura, aprovechamientos forestales e ingeniería del medio forestal, así como los aspectos básicos de ecología del fuego, prevención de incendios y extinción de incendios.

Ambas asignaturas serán impartidas en la modalidad no presencial y contarán con apoyo mediante sesiones de tutorado online desarrollado por profesorado adscrito al Departamento de Ingeniería Forestal y perteneciente al cuadro de docentes del máster. Los materiales docentes, referencias bibliográficas y trabajos a realizar serán alojados en el aula virtual Moodle de cada una de las asignaturas. En dicha aula, igualmente quedarán establecidas las herramientas de apoyo que faciliten al alumnado el intercambio de información con el profesorado responsables de la docencia. La evaluación será por trabajo realizado. El desarrollo de la formación online de ambas asignaturas tendrá lugar al inicio del curso académico a fin de proveer al alumnado de los conocimientos base de partida para cursar las asignaturas contempladas en plan de estudios del máster.

La Comisión de estudios del máster en GESTIÓN DEL FUEGO EN LOS PAISAJES FORESTALES, en función de la formación previa del solicitante determinará los complementos de formación necesarios. ~~Estos complementos serán un máximo de 10 créditos ECTS. Estos complementos se estructuran en base a las dos siguientes asignaturas de 5 ECTS:~~

~~· **Fundamentos del Medio forestal**: Abarcarán los principios de botánica forestal, ecofisiología y la descripción de los sistemas forestales más comunes.~~

~~· **Fundamentos de la Gestión Forestal**: Abarcaran los principios de silvicultura, aprovechamientos forestales e ingeniería del medio forestal, así como los aspectos básicos de ecología del fuego, prevención de incendios y extinción de incendios~~

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

El alumnado que deberá cursarlas, es todo aquel que no puedan acreditar haber cursado asignaturas análogas en su expediente académico.

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Actividades formativas no presenciales: Estudio de contenidos temáticos plataforma Moodle		
Actividades formativas no presenciales: Consultas bibliográficas		
Actividades formativas no presenciales: Seminario y talleres on-line		
Actividades formativas no presenciales: Resolución de actividades on-line		
Actividades formativas no presenciales: Clases teóricas on-line		
Actividades formativas presenciales: Clases teóricas		
Actividades formativas presenciales:Análisis y estudio de casos y problemas		
Actividades formativas presenciales: Actividades prácticas de campo		
Actividades formativas presenciales: Seminario y talleres		
Actividades formativas presenciales: Asistencia a conferencia		
Actividades formativas no presenciales: Foros en Moodle		
Actividades formativas no presenciales: Autoevaluación en Moodle		
Prácticas en Empresa		
Tutorias		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Estudio y trabajo individual autónomo del alumnado		
Clase magistral		
Análisis y estudio de casos y problemas		
Tutorías (presenciales y/o virtuales)		
Lectura crítica de textos		
Preparación de discusiones y debates		
Plataforma Moodle		
Prácticas externas		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Examen tipo test		
Resolución de casos y supuestos prácticos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Elaboración de trabajo final		
Evaluación online		
Informe de prácticas		
Informe del Tutor		
Presentación de un documento escrito y defensa oral ante un tribunal		
5.5 NIVEL 1: Gestión Preventiva y Estratégica del Fuego		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Planificación y estudios de los paisajes forestales en relación con el fuego y los incendios		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

12		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Economía, diagnóstico y planificación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
4		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Piroecología y resiliencia en paisajes forestales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
4		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

No	No

NIVEL 3: Selvicultura y gestión del fuego		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
4		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Tras la adquisición de los conocimientos y como resultados del aprendizaje, los alumnos serán capaces de: Calcular las necesidades presupuestarias para abordar la planificación económica espacio-temporal de los programas de defensa contra incendios forestales en el territorio, evaluar económicamente los recursos forestales, evaluar económicamente los costes de extinción, tomar decisiones para la gestión y planificación de incendios con base económica, redactar los estudios de planificación territorial integrando los incendios forestales como factor, diseñar las estrategias defensivas y las medidas correctoras que minimicen el impacto de los mismos, diagnosticar el riesgo y la vulnerabilidad de los paisajes forestales y establecer en base a ello, estrategias eficientes de priorización de la defensa, asimilar la problemática de los incendios desde un punto de vista integral de índole ecológica, económica y social, así como las estadísticas existentes de causas, conocer las particularidades de los ecosistemas naturales originados por eventos periódicos de incendios naturales propios de ecosistemas mediterráneos, conocer los efectos de los incendios sobre los ecosistemas y la resiliencia del medio a los mismos, aplicar una selvicultura avanzada en relación con la complejidad de los incendios del siglo XXI y determinación de las zonas estratégicas de gestión.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Contenido (descripción temática): Análisis econométrico aplicado a la defensa contra incendios forestales. Análisis y evaluación económica de los recursos forestales, aplicado a la defensa contra incendios forestales. Herramientas para la determinación eficiente de presupuestos en los programas de defensa contra incendios forestales. Aplicación práctica y resolución de casos. Procedimientos metodológicos. Diagnóstico de prioridades y planificación del territorio en los programas de defensa contra incendios forestales. Herramientas y métodos. Escenarios forestales. Escenario urbano-forestal. Geoecología del fenómeno de los incendios forestales. Piroecología. Adaptación de los ecosistemas al fuego. Ecología del paisaje aplicada a la ordenación y planificación del territorio en los programas de defensa contra incendios forestales. Experiencias y modelos de planificación para la prevención de incendios forestales. Planes de defensa en áreas forestales. Casos prácticos. Planes de defensa en zonas urbano-forestal. Casos prácticos. Selvicultura avanzada en el contento de los incendios complejos y determinación de las zonas estratégicas de gestión. Factores de Riesgo y Peligro. Causas naturales. Causas antrópicas. Causas tecnológicas. Causas en diferentes países y regiones. Condiciones socioeconómicas de riesgo humano. Riesgo antrópico: Análisis. Modelos de estimación. Comunicación y prevención social. Percepción social. Participación social en la prevención. Mediación social y resolución de conflictos. Modelos integrales de evaluación del riesgo. Probabilidad de ignición y potencial de propagación.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G2 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio (G.2)

G3 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios (G.3)

G5 - Adquirir las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo (G.5)

G7 - Usar de forma eficaz las tecnologías de la información y comunicación (TIC) de acuerdo con su grado de evolución y desarrollo en el tiempo (G.7)

G9 - Gestionar, organizar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje (G.9)

G10 - Ser capaces de relacionarse en un entorno multidisciplinar, trabajando en equipo, negociando o liderando la toma de decisiones, siguiendo un pensamiento analítico que le permita resolver los problemas reales que le plantee su corpus disciplinario (G.10)

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
E1 - Predecir el comportamiento del fuego y su propagación, partiendo del conocimiento de los factores físicos que influyen en el, y de interpretar el significado del fuego en el ecosistema forestal, reconociendo sus efectos sobre los diferentes elementos del mismo (E.1)
E2 - Interpretar los modelos matemáticos que se emplean por las diferentes disciplinas; calcular a través de ellos los parámetros que se precisen y valorar las oportunidades que su empleo pueda presentar en las diferentes situaciones reales que se puedan utilizar (E.2)
E3 - Diseñar estrategias de prevención y extinción particularizadas para la realidad de los diferentes paisajes forestales y escenarios operacionales; así como, de modelizar el riesgo integral de incendios utilizando las TIC, a partir de fuentes de información de naturaleza alfanumérica y espacial (E.3)
E5 - Realizar estudios de diagnóstico diferencial de conflictividad en la problemática de los incendios forestales y de determinar las prioridades defensivas del territorio sujetas a factores económicos, sociales, ecológicos, medioambientales y de seguridad operacional en las actividades de control y extinción (E.5)
E6 - Diseñar estrategias de defensa contra incendios a tenor de las particularidades de los diferentes escenarios, permitiéndose con ello aplicar técnicas de ingeniería conducentes a la incorporación de infraestructuras, así como a la transformación del paisaje forestal hacia escenarios menos vulnerables y más auto-resistentes, utilizando técnicas avanzadas en la evaluación y monitoreo de los fuegos, así como de las zonas estratégicas de gestión (E.6)
E9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de opciones y cálculo de costes, así como de la eficiencia económica (E.9)

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas no presenciales: Estudio de contenidos temáticos plataforma Moodle	50	0
Actividades formativas no presenciales: Consultas bibliográficas	8	0
Actividades formativas no presenciales: Seminario y talleres on-line	4	0
Actividades formativas no presenciales: Resolución de actividades on-line	10	0
Actividades formativas no presenciales: Clases teóricas on-line	8	0
Actividades formativas presenciales: Clases teóricas	4	100
Actividades formativas presenciales:Análisis y estudio de casos y problemas	4	100
Actividades formativas presenciales: Actividades prácticas de campo	4	100
Actividades formativas presenciales: Seminario y talleres	2	100
Actividades formativas presenciales: Asistencia a conferencia	2	100
Actividades formativas no presenciales: Foros en Moodle	2	0
Actividades formativas no presenciales: Autoevaluación en Moodle	2	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES
Estudio y trabajo individual autónomo del alumnado
Clase magistral

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Análisis y estudio de casos y problemas		
Tutorías (presenciales y/o virtuales)		
Lectura crítica de textos		
Preparación de discusiones y debates		
Plataforma Moodle		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Examen tipo test	10.0	20.0
Resolución de casos y supuestos prácticos	15.0	25.0
Resolución de ejercicios y problemas	10.0	15.0
Elaboración de trabajo final	40.0	60.0
Evaluación online	10.0	20.0
NIVEL 2: Herramientas de ayuda a la toma de decisión, y acciones para la reducción y mitigación de la vulnerabilidad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
12		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Dinámica de propagaciones y herramientas informáticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
4		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Combustibles forestales, pastoreo y fuegos de gestión		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
4		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Gestión de datos y aprendizaje automático		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
4		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados de aprendizaje: Tras la adquisición de los conocimientos y como resultados del aprendizaje, los alumnos serán capaces de: conocer los factores físico-químicos que determinan el inicio de la reacción en cadena que constituye la propagación del fuego en los incendios, conocer los elementos que determinan la propagación del fuego y la manera de influir en ellos para controlarla, simular en ordenador la propagación y comportamiento del fuego, analizar tanto las simulaciones en ordenador, como el avance del fuego real en el paisaje, ajustar cualquier simulación a los perímetros observados (fotografía aérea o de satélite) a distintas horas, determinar y calcular el peligro meteorológico de ocurrencia de incendios, diseñar y planificar quemas de baja y alta intensidad, conocimiento de las técnicas y herramientas para el diseño e implantación del pastoreo controlado, conocimiento de las herramientas para la gestión de bases de datos complejas y para la modelización de algoritmos basados en el aprendizaje automático (machine learning)

5.5.1.3 CONTENIDOS

Física de la combustión, análisis y modelización algorítmica del comportamiento dinámico y energético del fuego. Herramientas de simulación computerizada. Herramientea AppTCR para la predicción del comportamiento del fuego. Análisis de potencial de afección y su severidad potencial. Vulnerabilidad. Condiciones físico-biológicas del medio. Evaluación del peligro meteorológico de incendio. Métodos de predicción meteorológica del inicio y comportamiento de los incendios forestales. Análisis de registros históricos y datos georeferenciados. Bases de datos. Estadística básica para el tratamiento de datos. Evaluación espacial y temporal de condiciones de riesgo. Caracterización del régimen de incendios. Modelización de la ocurrencia de incendios a diferentes escalas espaciotemporales. Implicaciones para la prevención y gestión de incendios. Prevención pasiva. Prevención activa.

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Fundamentos del uso del fuego en la gestión forestal. Procesos de planificación y ejecución del fuego forestal prescrito. Restauración en verde. Formación para el uso de fuego táctico (contrafuegos). Diseño de quemas de baja y de alta intensidad para la reducción de la vulnerabilidad. Técnicas de reducción del combustible mediante pastoreo controlado. Bigdata y aprendizaje automático aplicado al diseño de herramientas de ayuda a la toma de decisión en los programas de defensa contra los incendios forestales.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G2 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio (G.2)

G5 - Adquirir las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo (G.5)

G6 - Expresar con claridad las ideas, tanto por escrito como de forma oral, en castellano e inglés (G.6)

G9 - Gestionar, organizar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje (G.9)

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

E1 - Predecir el comportamiento del fuego y su propagación, partiendo del conocimiento de los factores físicos que influyen en el, y de interpretar el significado del fuego en el ecosistema forestal, reconociendo sus efectos sobre los diferentes elementos del mismo (E.1)

E2 - Interpretar los modelos matemáticos que se emplean por las diferentes disciplinas; calcular a través de ellos los parámetros que se precisen y valorar las oportunidades que su empleo pueda presentar en las diferentes situaciones reales que se puedan utilizar (E.2)

E4 - Calcular y simular la propagación espacial de un incendio a partir de las condiciones de los factores influyentes y analizar el comportamiento del fuego, trasladando los resultados obtenidos a la toma de decisiones en situaciones reales (E.4)

E5 - Realizar estudios de diagnóstico diferencial de conflictividad en la problemática de los incendios forestales y de determinar las prioridades defensivas del territorio sujetas a factores económicos, sociales, ecológicos, medioambientales y de seguridad operacional en las actividades de control y extinción (E.5)

E6 - Diseñar estrategias de defensa contra incendios a tenor de las particularidades de los diferentes escenarios, permitiéndose con ello aplicar técnicas de ingeniería conducentes a la incorporación de infraestructuras, así como a la transformación del paisaje forestal hacia escenarios menos vulnerables y más auto-resistentes, utilizando técnicas avanzadas en la evaluación y monitoreo de los fuegos, así como de las zonas estratégicas de gestión (E.6)

E8 - Formular opciones de uso del fuego como herramienta de gestión en el territorio, diseñando, planificando y ejecutando fuegos tanto, de baja, como de alta intensidad, según los estudios de diagnóstico, para fortalecer los paisajes forestales frente a los incendios (E.8)

E9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de opciones y cálculo de costes, así como de la eficiencia económica (E.9)

E10 - Gestionar bigdatas y aplicar machine learning para desarrollar modelos predictivos en la toma de decisión, e interpretar los efectos del fuego en el ecosistema forestal, identificando los factores del mismo, que precisan de actuaciones técnicas de protección y de planificar estas actuaciones (E.10)

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas no presenciales: Estudio de contenidos temáticos plataforma Moodle	50	0
Actividades formativas no presenciales: Consultas bibliográficas	8	0
Actividades formativas no presenciales: Seminario y talleres on-line	4	0
Actividades formativas no presenciales: Resolución de actividades on-line	10	0
Actividades formativas no presenciales: Clases teóricas on-line	8	0

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Actividades formativas presenciales: Clases teóricas	4	100
Actividades formativas presenciales:Análisis y estudio de casos y problemas	4	100
Actividades formativas presenciales: Actividades prácticas de campo	4	100
Actividades formativas presenciales: Seminario y talleres	2	100
Actividades formativas presenciales: Asistencia a conferencia	2	100
Actividades formativas no presenciales: Foros en Moodle	2	0
Actividades formativas no presenciales: Autoevaluación en Moodle	2	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES
Estudio y trabajo individual autónomo del alumnado
Clase magistral
Análisis y estudio de casos y problemas
Tutorías (presenciales y/o virtuales)
Lectura crítica de textos
Preparación de discusiones y debates
Plataforma Moodle

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Examen tipo test	10.0	20.0
Resolución de casos y supuestos prácticos	15.0	25.0
Resolución de ejercicios y problemas	10.0	15.0
Elaboración de trabajo final	40.0	60.0
Evaluación online	10.0	20.0

5.5 NIVEL 1: Gestión de Emergencias por Incendios Forestales		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Emergencias y operaciones de supresión		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
8		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Liderazgo y gestión de equipos en emergencias		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
4		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Gestión de la emergencia, técnicas y medios		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
4		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

Resultados de aprendizaje: Tras la adquisición de los conocimientos y como resultados del aprendizaje, los alumnos serán capaces de: interpretar los factores determinantes en la gestión eficiente de medios y de su coordinación en las operaciones de extinción, aplicar la seguridad, eficacia y eficiencia en el uso e integración de los medios en las acciones de combate contra los incendios, interpretar los factores determinantes en la caracterización de la toma de decisiones en la extinción, dirigir al personal interviniente en el contexto de conflictos y situaciones límite, aplicar los protocolos de seguridad en actuación de los trabajadores en incendios forestales, aplicar las técnicas de ataque y correcto manejo de las principales herramientas y equipos de protección individual, gestionar un puesto de mando en el marco del Sistema de Manejo de Emergencias, elaboración de planes operacionales de extinción, mediciones de incendios y el elaboración de informes.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Caracterización técnica de medios. Usos, rendimientos y factores limitantes. Tecnologías avanzadas en la gestión de medios. Gestión de medios, normalización, factores administrativos y condicionantes técnicos. Coordinación. Fundamentos. Tipos. Componentes (medios humanos, medios materiales). Perfil, requerimientos, formación y entrenamiento. Posición, funciones y responsabilidad en el Sistema de Manejo de Emergencias. Caracterización y factores determinantes del liderazgo. Componentes sociales, psicológicos y técnicos. Identificación de situaciones, acción y reacción. Identifica-

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ción y soluciones ante la generación de conflictos. Estudio de casos en situaciones críticas. Capitalización de la experiencia y esquema organizativo ante situaciones de emergencias. Bases teórico-prácticas del trabajo en incendios forestales. Sistemas de organización de servicios de lucha contra incendios forestales. Sistemas de organización de las emergencias: ICS ¿ SMEIF, otros sistemas. Gestión de la emergencia. Revisión de casos prácticos reales de organización y gestión de emergencias por incendios forestales. Emergencia por fuego forestal. Incendios en Interfase Urbana- Forestal. Estrategias y tácticas de extinción. La función de Analista. La coordinación de Medios Aéreos en extinción. Seguridad personal y maniobra de autoprotección en caso de atrapamiento. Operaciones de extinción de brigadas helitransportadas. Interpretación de columnas de humo. Técnicas y procedimientos para el análisis de los escenarios y determinación de prioridades operacionales en las acciones de control y extinción de incendios. Métodos de extinción y organización de las operaciones de extinción. Características y organización eficiente de los medios en las operaciones de extinción. Revisión de casos: Estudio, discusión y capitalización de las operaciones de extinción.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G2 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio (G.2)

G3 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios (G.3)

G6 - Expresar con claridad las ideas, tanto por escrito como de forma oral, en castellano e inglés (G.6)

G7 - Usar de forma eficaz las tecnologías de la información y comunicación (TIC) de acuerdo con su grado de evolución y desarrollo en el tiempo (G.7)

G9 - Gestionar, organizar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje (G.9)

G10 - Ser capaces de relacionarse en un entorno multidisciplinar, trabajando en equipo, negociando o liderando la toma de decisiones, siguiendo un pensamiento analítico que le permita resolver los problemas reales que le plantee su corpus disciplinario (G.10)

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

E1 - Predecir el comportamiento del fuego y su propagación, partiendo del conocimiento de los factores físicos que influyen en el, y de interpretar el significado del fuego en el ecosistema forestal, reconociendo sus efectos sobre los diferentes elementos del mismo (E.1)

E2 - Interpretar los modelos matemáticos que se emplean por las diferentes disciplinas; calcular a través de ellos los parámetros que se precisen y valorar las oportunidades que su empleo pueda presentar en las diferentes situaciones reales que se puedan utilizar (E.2)

E4 - Calcular y simular la propagación espacial de un incendio a partir de las condiciones de los factores influyentes y analizar el comportamiento del fuego, trasladando los resultados obtenidos a la toma de decisiones en situaciones reales (E.4)

E5 - Realizar estudios de diagnóstico diferencial de conflictividad en la problemática de los incendios forestales y de determinar las prioridades defensivas del territorio sujetas a factores económicos, sociales, ecológicos, medioambientales y de seguridad operacional en las actividades de control y extinción (E.5)

E6 - Diseñar estrategias de defensa contra incendios a tenor de las particularidades de los diferentes escenarios, permitiéndose con ello aplicar técnicas de ingeniería conducentes a la incorporación de infraestructuras, así como a la transformación del paisaje forestal hacia escenarios menos vulnerables y más auto-resistentes, utilizando técnicas avanzadas en la evaluación y monitoreo de los fuegos, así como de las zonas estratégicas de gestión (E.6)

E7 - Definir estrategias y tácticas de extinción, organizar y dirigir los recursos humanos y materiales que intervienen en una emergencia teniendo en cuenta las distintas capacidades productivas y roles de los operativos de lucha contra incendios y otros cuerpos de emergencias (E.7)

E9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de opciones y cálculo de costes, así como de la eficiencia económica (E.9)

E10 - Gestionar bigdatas y aplicar machine learning para desarrollar modelos predictivos en la toma de decisión, e interpretar los efectos del fuego en el ecosistema forestal, identificando los factores del mismo, que precisan de actuaciones técnicas de protección y de planificar estas actuaciones (E.10)

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas no presenciales: Estudio de contenidos temáticos plataforma Moodle	50	0

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Actividades formativas no presenciales: Consultas bibliográficas	8	0
Actividades formativas no presenciales: Seminario y talleres on-line	4	0
Actividades formativas no presenciales: Resolución de actividades on-line	10	0
Actividades formativas no presenciales: Clases teóricas on-line	8	0
Actividades formativas presenciales: Clases teóricas	4	100
Actividades formativas presenciales:Análisis y estudio de casos y problemas	4	100
Actividades formativas presenciales: Actividades prácticas de campo	4	100
Actividades formativas presenciales: Seminario y talleres	2	100
Actividades formativas presenciales: Asistencia a conferencia	2	100
Actividades formativas no presenciales: Foros en Moodle	2	0
Actividades formativas no presenciales: Autoevaluación en Moodle	2	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES
Estudio y trabajo individual autónomo del alumnado
Clase magistral
Análisis y estudio de casos y problemas
Tutorías (presenciales y/o virtuales)
Lectura crítica de textos
Preparación de discusiones y debates
Plataforma Moodle

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Examen tipo test	10.0	20.0
Resolución de casos y supuestos prácticos	15.0	25.0
Resolución de ejercicios y problemas	10.0	15.0
Elaboración de trabajo final	40.0	60.0
Evaluación online	10.0	20.0

NIVEL 2: Evaluación de los factores influyentes en las emergencias	
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2	
CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	8

DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
8		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Física de la atmósfera aplicada a los incendios forestales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
4		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y los incendios forestales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
4		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados de aprendizaje: Capacidad para interpretar los efectos de las capas atmosférica en las condiciones de propagación espacial de los incendios forestales. Capacidad para determinar y calcular índices de estado que ayuden a predecir influencias en los movimientos del aire y en los gradientes verticales de la atmósfera. Capacidad para calcular el Índice de Haines y se modificado en ecosistemas mediterráneos. Capacidad para detectar e identificar a nivel global, cuáles son la principales Amenazas a la Supervivencia; a la Calidad de Vida Local; al Desarrollo y a la Preservación del Planeta Habitable. Capacidad para analizar sistemas de paisajes complejos desde una perspectiva global, sabiendo que las posibles soluciones se deberán aplicar a nivel local. Capacidad para identificar los posibles ODS vinculados a las materias estudiadas y analizar las metas que se plantean y las posibles estrategias para alcanzarlas. Capacidad para analizar y gestionar la emergencia por incendios forestales

5.5.1.3 CONTENIDOS

Contenido (descripción temática): Análisis de los factores relacionados con la física de la atmósfera que interaccionando con las propagaciones pasan a gobernar las direcciones expansivas de los frentes de llamas. Evaluació de los estados de humedad, temperatura y movimientos de la masa de aire a diferentes nivele de presión. Determinación e interpretación de los índices evaluadores, interrelaciones de los parámetros evaluadores de la estabilida e inestabilidad atmosférica con los modelos de predicción del peligro de ocurrencia de incendios forestales. También se incorpora contenido temático en torno a las grandes líneas de acción que tiene la Agenda 2030, en particu lar al cumplimento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La creación del Consejo de Desarrollo Sostenible por medio de la Orden PCI/169/2019 de 22 de febrero es otra manifestación, de la importancia que tiene la divulgación de los alcances de esta Agenda al conjunto de la sociedad y en particular en programas formativos con una directa relación con la protección ambiental como es el presente máster. De los 17 ODS de la Agenda 2030, se pueden identificar al menos 10 que están relacionados al tema principal de este módulo (ODSs: 1, 2, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 17).

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G2 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio (G.2)

G3 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios (G.3)

G6 - Expresar con claridad las ideas, tanto por escrito como de forma oral, en castellano e inglés (G.6)

G7 - Usar de forma eficaz las tecnologías de la información y comunicación (TIC) de acuerdo con su grado de evolución y desarrollo en el tiempo (G.7)

G9 - Gestionar, organizar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje (G.9)

G10 - Ser capaces de relacionarse en un entorno multidisciplinar, trabajando en equipo, negociando o liderando la toma de decisiones, siguiendo un pensamiento analítico que le permita resolver los problemas reales que le plantee su corpus disciplinario (G.10)

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

E1 - Predecir el comportamiento del fuego y su propagación, partiendo del conocimiento de los factores físicos que influyen en el, y de interpretar el significado del fuego en el ecosistema forestal, reconociendo sus efectos sobre los diferentes elementos del mismo (E.1)

E3 - Diseñar estrategias de prevención y extinción particularizadas para la realidad de los diferentes paisajes forestales y escenarios operacionales; así como, de modelizar el riesgo integral de incendios utilizando las TIC, a partir de fuentes de información de naturaleza alfanumérica y espacial (E.3)

E7 - Definir estrategias y tácticas de extinción, organizar y dirigir los recursos humanos y materiales que intervienen en una emergencia teniendo en cuenta las distintas capacidades productivas y roles de los operativos de lucha contra incendios y otros cuerpos de emergencias (E.7)

E10 - Gestionar bigdatas y aplicar machine learning para desarrollar modelos predictivos en la toma de decisión, e interpretar los efectos del fuego en el ecosistema forestal, identificando los factores del mismo, que precisan de actuaciones técnicas de protección y de planificar estas actuaciones (E.10)

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas no presenciales: Estudio de contenidos temáticos plataforma Moodle	50	0
Actividades formativas no presenciales: Consultas bibliográficas	8	0
Actividades formativas no presenciales: Seminario y talleres on-line	4	0
Actividades formativas no presenciales: Resolución de actividades on-line	10	0

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Actividades formativas no presenciales: Clases teóricas on-line	8	0
Actividades formativas presenciales: Clases teóricas	4	100
Actividades formativas presenciales:Análisis y estudio de casos y problemas	4	100
Actividades formativas presenciales: Actividades prácticas de campo	4	100
Actividades formativas presenciales: Seminario y talleres	2	100
Actividades formativas presenciales: Asistencia a conferencia	2	100
Actividades formativas no presenciales: Foros en Moodle	2	0
Actividades formativas no presenciales: Autoevaluación en Moodle	2	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES
Estudio y trabajo individual autónomo del alumnado
Clase magistral
Análisis y estudio de casos y problemas
Tutorías (presenciales y/o virtuales)
Lectura crítica de textos
Preparación de discusiones y debates
Plataforma Moodle

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Examen tipo test	10.0	20.0
Resolución de casos y supuestos prácticos	15.0	25.0
Resolución de ejercicios y problemas	10.0	15.0
Elaboración de trabajo final	40.0	60.0
Evaluación online	10.0	20.0

5.5 NIVEL 1: Prácticas Externas
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1
NIVEL 2: Prácticas en Empresa
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Prácticas Externas
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
6		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Comunicar y relacionarse en grupo, resolver problemas y manejar procesos en el seno de una organización o empresa, desarrollar y poner en práctica sus conocimientos académicos en función de los requerimientos del puesto de trabajo, seleccionar técnicas y recursos, aplicar tecnologías a tareas específicas, y mantener y solucionar problemas de los equipos, negociar y trabajar con gente de distintos orígenes sociales.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Estancia en una empresa u organización pública que desarrolle actividades de contenido técnico en el ámbito de los incendios forestales. Estas actividades pueden ser diversas como participar en el operativo técnico de extinción, participar en el diseño de proyectos o planes de prevención o restauración, elaboración de informes de contenido técnico, participar en la elaboración de documentos de planificación territorial o defensa. El contenido técnico de la actividad a desarrollar deberá ser aprobado por el tutor académico.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G1 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

G3 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios (G.3)

G6 - Expresar con claridad las ideas, tanto por escrito como de forma oral, en castellano e inglés (G.6)

G9 - Gestionar, organizar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje (G.9)

G10 - Ser capaces de relacionarse en un entorno multidisciplinar, trabajando en equipo, negociando o liderando la toma de decisiones, siguiendo un pensamiento analítico que le permita resolver los problemas reales que le plantee su corpus disciplinario (G.10)

G4 - Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. (G.4)

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Fomentar el avance tecnológico, social y cultural en el ámbito académico y profesional, dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

CT2 - Saber gestionar información científica y técnica en español y en inglés.

CT3 - Adquirir la capacidad para trabajar en entornos de presión, desempeñando las labores profesionales en situaciones complejas definidas por la incertidumbre, la escasez de tiempo, presiones internas/externas, etc.

CT4 - Emplear profesionalmente las tecnologías de la información y de la telecomunicación, que permitan plantear y resolver problemas nuevos dentro de contextos relacionados con el área de estudio y posterior desarrollo profesional.

CT5 - Actuar profesionalmente desde el respeto y la promoción de los derechos humanos, los principios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad, el respeto a los derechos fundamentales de igualdad y de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y valores democráticos.

CT6 - Adquirir las siguientes capacidades y habilidades: análisis y síntesis, organización y planificación, comunicación oral y escrita, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo, razonamiento crítico, aprendizaje autónomo, creatividad, capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica, uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

E1 - Predecir el comportamiento del fuego y su propagación, partiendo del conocimiento de los factores físicos que influyen en el, y de interpretar el significado del fuego en el ecosistema forestal, reconociendo sus efectos sobre los diferentes elementos del mismo (E.1)

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

E3 - Diseñar estrategias de prevención y extinción particularizadas para la realidad de los diferentes paisajes forestales y escenarios operacionales; así como, de modelizar el riesgo integral de incendios utilizando las TIC, a partir de fuentes de información de naturaleza alfanumérica y espacial (E.3)
E5 - Realizar estudios de diagnóstico diferencial de conflictividad en la problemática de los incendios forestales y de determinar las prioridades defensivas del territorio sujetas a factores económicos, sociales, ecológicos, medioambientales y de seguridad operacional en las actividades de control y extinción (E.5)
E6 - Diseñar estrategias de defensa contra incendios a tenor de las particularidades de los diferentes escenarios, permitiéndose con ello aplicar técnicas de ingeniería conducentes a la incorporación de infraestructuras, así como a la transformación del paisaje forestal hacia escenarios menos vulnerables y más auto-resistentes, utilizando técnicas avanzadas en la evaluación y monitoreo de los fuegos, así como de las zonas estratégicas de gestión (E.6)
E8 - Formular opciones de uso del fuego como herramienta de gestión en el territorio, diseñando, planificando y ejecutando fuegos tanto, de baja, como de alta intensidad, según los estudios de diagnóstico, para fortalecer los paisajes forestales frente a los incendios (E.8)
E9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de opciones y cálculo de costes, así como de la eficiencia económica (E.9)

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas no presenciales: Estudio de contenidos temáticos plataforma Moodle	15	0
Actividades formativas presenciales:Análisis y estudio de casos y problemas	15	100
Prácticas en Empresa	120	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Estudio y trabajo individual autónomo del alumnado
Análisis y estudio de casos y problemas
Prácticas externas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Informe de prácticas	80.0	90.0
Informe del Tutor	10.0	20.0

5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Máster

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: TFM (Trabajo Fin de Máster

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster
ECTS NIVEL 2	14

DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual

ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
14		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados de aprendizaje: capacidad de proponer, formular, sintetizar, analizar y resolver situaciones reales en el a#mbito de los incendios forestales, expresándolas en un documento escrito de carácter técnico o estudio y mediante una presentación oral.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Contenido (descripción temática): realización de forma individual de un proyecto, estudio o memoria original que integre o aplique los conocimientos adquiridos a lo largo de los estudios del máster en GESTION DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES. El Trabajo Final de Máster podrá tratar sobre cualquier tema que esté orientado a la aplicación de las competencias asociadas a las diferentes asignaturas o materias de esta titulación. Concluirá con la presentación de un documento escrito y su defensa pública delante de un tribunal constituido al efecto.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G1 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

G3 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios (G.3)

G6 - Expresar con claridad las ideas, tanto por escrito como de forma oral, en castellano e inglés (G.6)

G9 - Gestionar, organizar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje (G.9)

G10 - Ser capaces de relacionarse en un entorno multidisciplinar, trabajando en equipo, negociando o liderando la toma de decisiones, siguiendo un pensamiento analítico que le permita resolver los problemas reales que le plantee su corpus disciplinario (G.10)

G4 - Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. (G.4)

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Fomentar el avance tecnológico, social y cultural en el ámbito académico y profesional, dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

CT2 - Saber gestionar información científica y técnica en español y en inglés.

CT3 - Adquirir la capacidad para trabajar en entornos de presión, desempeñando las labores profesionales en situaciones complejas definidas por la incertidumbre, la escasez de tiempo, presiones internas/externas, etc.

CT4 - Emplear profesionalmente las tecnologías de la información y de la telecomunicación, que permitan plantear y resolver problemas nuevos dentro de contextos relacionados con el área de estudio y posterior desarrollo profesional.

CT5 - Actuar profesionalmente desde el respeto y la promoción de los derechos humanos, los principios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad, el respeto a los derechos fundamentales de igualdad y de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y valores democráticos.

CT6 - Adquirir las siguientes capacidades y habilidades: análisis y síntesis, organización y planificación, comunicación oral y escrita, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo, razonamiento crítico, aprendizaje autónomo, creatividad, capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica, uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

E1 - Predecir el comportamiento del fuego y su propagación, partiendo del conocimiento de los factores físicos que influyen en el, y de interpretar el significado del fuego en el ecosistema forestal, reconociendo sus efectos sobre los diferentes elementos del mismo (E.1)

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

E2 - Interpretar los modelos matemáticos que se emplean por las diferentes disciplinas; calcular a través de ellos los parámetros que se precisen y valorar las oportunidades que su empleo pueda presentar en las diferentes situaciones reales que se puedan utilizar (E.2)
E3 - Diseñar estrategias de prevención y extinción particularizadas para la realidad de los diferentes paisajes forestales y escenarios operacionales; así como, de modelizar el riesgo integral de incendios utilizando las TIC, a partir de fuentes de información de naturaleza alfanumérica y espacial (E.3)
E4 - Calcular y simular la propagación espacial de un incendio a partir de las condiciones de los factores influyentes y analizar el comportamiento del fuego, trasladando los resultados obtenidos a la toma de decisiones en situaciones reales (E.4)
E5 - Realizar estudios de diagnóstico diferencial de conflictividad en la problemática de los incendios forestales y de determinar las prioridades defensivas del territorio sujetas a factores económicos, sociales, ecológicos, medioambientales y de seguridad operacional en las actividades de control y extinción (E.5)
E6 - Diseñar estrategias de defensa contra incendios a tenor de las particularidades de los diferentes escenarios, permitiéndose con ello aplicar técnicas de ingeniería conducentes a la incorporación de infraestructuras, así como a la transformación del paisaje forestal hacia escenarios menos vulnerables y más auto-resistentes, utilizando técnicas avanzadas en la evaluación y monitoreo de los fuegos, así como de las zonas estratégicas de gestión (E.6)
E7 - Definir estrategias y tácticas de extinción, organizar y dirigir los recursos humanos y materiales que intervienen en una emergencia teniendo en cuenta las distintas capacidades productivas y roles de los operativos de lucha contra incendios y otros cuerpos de emergencias (E.7)
E8 - Formular opciones de uso del fuego como herramienta de gestión en el territorio, diseñando, planificando y ejecutando fuegos tanto, de baja, como de alta intensidad, según los estudios de diagnóstico, para fortalecer los paisajes forestales frente a los incendios (E.8)
E9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de opciones y cálculo de costes, así como de la eficiencia económica (E.9)
E10 - Gestionar bigdatas y aplicar machine learning para desarrollar modelos predictivos en la toma de decisión, e interpretar los efectos del fuego en el ecosistema forestal, identificando los factores del mismo, que precisan de actuaciones técnicas de protección y de planificar estas actuaciones (E.10)

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas no presenciales: Estudio de contenidos temáticos plataforma Moodle	200	0
Actividades formativas no presenciales: Consultas bibliográficas	20	0
Actividades formativas no presenciales: Resolución de actividades on-line	50	20
Actividades formativas no presenciales: Clases teóricas on-line	50	0
Tutorias	30	50

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Tutorías (presenciales y/o virtuales)

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Informe del Tutor	10.0	20.0
Presentación de un documento escrito y defensa oral ante un tribunal	80.0	90.0

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	**Categoría**	**Total %**	**Doctores %**	**Horas %**
Universidad de Córdoba	Profesor Titular	57	100	68
Universidad de Córdoba	Ayudante Doctor	22	100	20
Universidad de Córdoba	Catedrático de Universidad	21	100	12

PERSONAL ACADÉMICO

Ver Apartado 6: Anexo 1.

6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS

Ver Apartado 6: Anexo 2.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	**TASA DE ABANDONO %**	**TASA DE EFICIENCIA %**
90	2,5	95
CODIGO	**TASA**	**VALOR %**
1	Tasa de rendimiento	85

Justificación de los Indicadores Propuestos:

Ver Apartado 8: Anexo 1.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

El reglamento 35/2019 de Estudios de Máster Universitario de la Universidad de Córdoba, establece en el capítulo II la estructura organizativa de los másteres. El artículo 7 recoge lo relacionado con la Comisión Académica del Máster (CAM). La valoración del progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes se encuentra entre las funciones del Director Académico del Máster, asistido por los miembros de la CAM. Las funciones son la siguientes:

·Coordinar el proceso formativo

Velar por la aplicación del programa formativo aprobado por el Consejo de Gobierno y por los organismos de la administración educativa.

Proponer la planificación anual de la docencia a la comisión de estudios del centro, de acuerdo con el jefe de estudios.

Coordinar al profesorado implicado en el programa a través de los medios mas adecuados y velar por la correcta utilización de la Tabla de Planificación Docente de las asignaturas por parte de todo el profesorado del programa

Gestionar las quejas y sugerencias de los estudiantes, recogidas a través de los mecanismos de los que dispone la universidad.

Velar por el mantenimiento de la página web de la titulación. Esta contendrá toda la información referente al programa y sus resultados, según los protocolos de calidad.

Velar por la ejecución del plan de acción tutorial.

Velar por un correcto desarrollo del prácticum, de sus objetivos y evaluación.

Velar por el correcto desarrollo y evaluación de los proyectos de final de titulación.

·Seguir los resultados del proceso formativo y proponer acciones para su mejora

. o Valorar la evolución de los indicadores estratégicos del título.

o Valorar el rendimiento académico de los estudiantes y analizar las posibles causas en los casos de bajo rendimiento.

o Valorar los resultados de las encuestas a los agentes implicados en el programa

o Velar por que los procedimientos formativos y evaluables aseguren la adquisición y la evaluación de las competencias.

o Proponer las acciones de mejora que se consideren necesarias.

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

·Gestionar los recursos asignados a la titulación

· Valorar la adecuación de los recursos disponibles para el programa.

· Elevar al órgano responsable las necesidades de recursos identificadas (infraestructuras, servicios, espacios, necesidades docentes especiales).

· Informar sobre la adecuación de los servicios ofrecidos a los estudiantes a las necesidades planteadas por el programa formativo (biblioteca, salas de informática, recursos específicos).

Junto con este procedimiento general para el seguimiento y valoración del progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes, con la definición de los nuevos perfiles profesionales, el máster a través de la CAM, determinará la oportunidad de establecer pruebas específicas en las que se evalúen el nivel de adquisición de las competencias y habilidades de los estudiantes.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.uco.es/sgc/

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2021

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

La posibilidad de adaptación de créditos para los alumnos y/o egresados del máster en INCENDIOS FORESTALES, CIENCIA Y GESTIÓN INTEGRAL (MásterFUEGO) en el máster Universitario en GESTION DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES, se concreta en la tabla de adaptación. El número máximo de créditos a adaptar en el máster en GESTION DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES sería de 35 créditos ECTS.

La Comisión Académica del Máster en GESTION DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES será la encargada de estudiar el currículum de los alumnos y realizar la adaptación de los créditos de forma individualizada.

Será de aplicación lo indicado en el capítulo III (reconocimiento y transferencia), artículo 48 del reglamento 35/2019 Estudios de Máster Universitario de la Universidad de Córdoba

(**https://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2020/00013**)

Tabla de adaptación

Máster en GESTIÓN del FUEGO en PAISAJES FORESTALES			**Máster EN INCENDIOS FORESTALES, CIENCIA Y GESTIÓN INTEGRAL (MásterFUEGO)**		
Asignatura	**Carácter**	**ECTS**	**Asignatura**	**Carácter**	**ECTS**
Economía, diagnóstico y planificación	OB	4	Economía aplicada en la defensa contra incendios forestales	OB	5
Piroecología y resiliencia en paisajes forestales	OB	4	Física y Ecología del fuego	OB	5
Selvicultura y gestión del fuego	OB	4	Selvicultura preventiva	OP	2,5
			Manejo integral de combustibles	OP	2,5
Dinámica de propagaciones y herramientas informáticas	OB	4	Análisis y Simulación de fuegos forestales	OB	5
Combustibles forestales, pastoreo y fuegos de gestión	OB	4	Quemas prescritas	OB	5

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Gestión de datos y aprendizaje automático	OB	4	No existe asignatura equivalente	-	-
Liderazgo y gestión de equipos en emergencias	OB	4	Liderazgo en gestión de emergencias	OP	2,5
			Gestión de la información en emergencias	OP	2,5
Gestión de la emergencia, técnicas y medios	OB	4	Técnicas y medios de extinción	OB	5
Física de la atmósfera aplicada a los incendios forestales	OB	4	No existe asignatura equivalente	-	-
Los objetivos de desarrollo sostenible ODS y los incendios forestales	OB	4	No existe asignatura equivalente	-	-

~~La posibilidad de reconocimiento de créditos para los alumnos y/o egresados del máster en INCENDIOS FORESTALES, CIENCIA Y GESTIÓN INTEGRAL (MásterFUEGO) en el máster Universitario en GESTION DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES, se concreta en la tabla de adaptación y reconocimientos. El número máximo de créditos a reconocer en el máster en GESTION DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES sería de 35 créditos ECTS.~~

~~La Comisión de Estudios del máster en GESTION DEL FUEGO EN PAISAJES FORESTALES será la encargada de~~ acuerdo al reglamento 35/2019 de ~~Estudios de Másteres de la Universidad de Córdoba y la tabla de adaptación y reconocimientos, de estudiar el currículum de los alumnos y realizar el reconocimiento de los créditos de forma individualizada.~~

~~Será de aplicación lo indicado en el capítulo III (reconocimiento y transferencia), artículo 48 del reglamento 35/2019 ¿Estudios de Máster Universitario¿ de la Universidad de Córdoba~~

~~(~~**https://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2020/00013**~~)~~

~~Tabla de adaptación y reconocimientos~~

~~**Máster en GESTIÓN del FUEGO en PAISAJES FORESTALES**~~			~~**Máster EN INCENDIOS FORESTALES, CIENCIA Y GESTIÓN INTEGRAL (MásterFUEGO)**~~		
~~**Asignatura**~~	~~**Carácter**~~	~~**ECTS**~~	~~**Asignatura**~~	~~**Carácter**~~	~~**ECTS**~~
~~Economía, diagnóstico y planificación~~	~~OB~~	~~5~~	~~Economía aplicada en la defensa contra incendios forestales~~	~~OB~~	~~5~~
~~Piroecología y resiliencia en paisajes forestales~~	~~OB~~	~~5~~	~~Física y Ecología del fuego~~	~~OB~~	~~5~~
~~Selvicultura y gestión del fuego~~	~~OB~~	~~5~~	~~Selvicultura preventiva~~	~~OP~~	~~2,5~~
			~~Manejo integral de combustibles~~	~~OP~~	~~2,5~~
~~Dinámica de propagaciones y herramientas informáticas~~	~~OB~~	~~5~~	~~Análisis y Simulación de fuegos forestales~~	~~OB~~	~~5~~
~~Combustibles forestales, pastoreo y fuegos de gestión~~	~~OB~~	~~5~~	~~Quemas prescritas~~	~~OB~~	~~5~~
~~Gestión de datos y aprendizaje automático~~	~~OB~~	~~5~~	~~No existe asignatura equivalente~~	~~-~~	~~-~~
~~Liderazgo y gestión de equipos en emergencias~~	~~OB~~	~~5~~	~~Liderazgo en gestión de emergencias~~	~~OP~~	~~2,5~~

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

			Gestión de la información en emergencias	OP	2,5
Gestión de la emergencia, técnicas y medios	OB	5	Técnicas y medios de extinción	OB	5
Física de la atmósfera aplicada a los incendios forestales	OB	5	No existe asignatura equivalente	-	-
Los objetivos de desarrollo sostenible ODS y los incendios forestales	OB	5	No existe asignatura equivalente	-	-

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	**ESTUDIO - CENTRO**
4313259-14006989	Máster Universitario en Incendios Forestales. Ciencia y Gestión Integral por la Universidad de Córdoba; la Universidad de León y la Universidad de Lleida-Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
30449195R	Julieta	Mérida	García
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Avenida Medina Azahara, 5	14071	Córdoba	Córdoba
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
vposgrado@uco.es	629201812	957218998	Vicerrectora de Postgrado
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
30480633K	José Carlos	Gómez	Villamandos
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Avenida Medina Azahara, 5	14071	Córdoba	Córdoba
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
secretaria.rector@uco.es	686753849	957218998	Rector
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
24877233L	Francisco	Rodríguez	Silva
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Edificio Leonardo da Vinci. Campus de Rabanales. 1	14071	Córdoba	Córdoba
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
ir1rosif@uco.es	619071525	957212095	Profesor

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 2: Anexo 1

Nombre : Alegaciones_justificacion.pdf

HASH SHA1 :B2E8A20510C6FE394D039D5FF07ADD37BFA9F5DD

Código CSV :418193839899026858655681

Ver Fichero: Alegaciones_justificacion.pdf

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 4: Anexo 1

Nombre : Sistemas_de_informacion_previo.pdf

HASH SHA1 :25599DBB5F990B25563217CE64ADF3C6A5930536

Código CSV :418183437968432468622458

Ver Fichero: Sistemas_de_informacion_previo.pdf

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 5: Anexo 1

Nombre : Planificacion_ensenanzas.pdf

HASH SHA1 :25876ADFA0257F6788C3DF12C0658E3D84D57AF3

Código CSV :418183677080314093793800

Ver Fichero: Planificacion_ensenanzas.pdf

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 6: Anexo 1

Nombre : Personal_academico.pdf

HASH SHA1 :5374B054DB9C7755189EB9E8C6A7F15096BFD40E

Código CSV :418183682960358469745737

Ver Fichero: Personal_academico.pdf

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 6: Anexo 2

Nombre : Otros_recursoshumanos.pdf

HASH SHA1 :5B9213310D7CA3BE961659F109FA96EC821D31B6

Código CSV :418183705072884368107641

Ver Fichero: Otros_recursoshumanos.pdf

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 7: Anexo 1

Nombre : Recursos_materiales.pdf

HASH SHA1 :7FA6EC41391F2F097105A8D6CE22F093DDF1493B

Código CSV :418183713959905609108591

Ver Fichero: Recursos_materiales.pdf

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 8: Anexo 1

Nombre : Resultados_previstos.pdf

HASH SHA1 :C2795D2987288C21DB6A1D1B1437EA13A0DB5B26

Código CSV :418183742915327817217450

Ver Fichero: Resultados_previstos.pdf

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 10: Anexo 1

Nombre : Calendario_implantacion.pdf

HASH SHA1 :E9A4D987C558788E451BA3FAC60648223D810780

Código CSV :418183875762618118079236

Ver Fichero: Calendario_implantacion.pdf

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CSV: 418585178431529871929131 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es