

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 Lleida	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria	25005201
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA	
Máster	Incendios Forestales. Ciencia y Gestión Integral	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Máster Universitario en Incendios Forestales. Ciencia y Gestión Integral por la Universidad de León; la Universidad de Lleida; la Universidad de Vigo y la Universitat Politècnica de València		
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura	Nacional	
CONVENIO		
Convenio de colaboración interuniversitaria entre la Universitat de Lleida, la Universidad de León, la Universidad de Vigo y la Universitat Politècnica de València		
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de León	Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	24017989
	Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal	24019160
Universitat Politècnica de València	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural	46035719
Universidad de Vigo	Escuela de Ingeniería Forestal	36019499
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN	
No		
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
FRANCISCA SANTIVERI MORATA	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	04572014M	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
FRANCISCA SANTIVERI MORATA	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	04572014M	
RESPONSABLE DEL TÍTULO		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
FRANCISCA SANTIVERI MORATA	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	04572014M	



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
Plaça Víctor Siurana, 1	25003	Lleida	973703199
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
qualitat.vsma@udl.cat	Lleida		973702002

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: Lleida, AM 18 de marzo de 2021
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Incendios Forestales. Ciencia y Gestión Integral por la Universidad de León; la Universidad de Lleida; la Universidad de Vigo y la Universitat Politècnica de València	Nacional		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				
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Lleida				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
009		Universidad de León		
027		Universitat Politècnica de València		
038		Universidad de Vigo		
044		Universidad de Lleida		
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
90	0	10,5
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
17,5	50	12
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD		CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos		

1.3. Universidad de Lleida

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
25005201	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA



No	Sí	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
25	25	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	82.0
RESTO DE AÑOS	24.0	82.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	12.0	42.0
RESTO DE AÑOS	12.0	42.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/udl/norma/.galleries/docs/Ordenacio_academica/Normativa-de-Permanencia-CAS-2_REVISADA.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Sí	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. Universidad de Vigo

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
36019499	Escuela de Ingeniería Forestal

1.3.2. Escuela de Ingeniería Forestal

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
No	Sí	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
25	25	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	82.0
RESTO DE AÑOS	24.0	82.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	12.0	42.0
RESTO DE AÑOS	12.0	42.0
NORMAS DE PERMANENCIA		



http://www.udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/udl/norma/.galleries/docs/Ordenacio_academica/Normativa-de-Permanencia-CAS-2_REVISADA.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Sí	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. Universidad de León

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
24017989	Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
24019160	Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal

1.3.2. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
No	Sí	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
25	25	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	82.0
RESTO DE AÑOS	24.0	82.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	12.0	42.0
RESTO DE AÑOS	12.0	42.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/udl/norma/.galleries/docs/Ordenacio_academica/Normativa-de-Permanencia-CAS-2_REVISADA.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Sí	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3.2. Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal



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	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	82.0
RESTO DE AÑOS	24.0	82.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	12.0	42.0
RESTO DE AÑOS	12.0	42.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/udl/norma/.galleries/docs/Ordenacio_academica/Normativa-de-Permanencia-CAS-2_REVISADA.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Sí	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. Universitat Politècnica de València

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
46035719	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural

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	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	82.0
RESTO DE AÑOS	24.0	82.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA



PRIMER AÑO	12.0	42.0
RESTO DE AÑOS	12.0	42.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/udl/norma/.galleries/docs/Ordenacio_academica/Normativa-de-Permanencia-CAS-2_REVISADA.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Sí	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



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
CG2 - Gestionar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje
CG3 - Interactuar 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
CG1 - 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
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Comunicar de forma clara y precisa oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés
CT2 - Utilizar eficientemente las tecnologías digitales de su ámbito profesional
CT3 - Plantear soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional
CT4 - Evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas y actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional
CT5 - Aplicar la perspectiva de género en las funciones propias del ámbito profesional
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Predecir el comportamiento del fuego y su propagación, partiendo del conocimiento de los factores físicos que influyen en él, y de interpretar el significado del fuego en el ecosistema forestal, reconociendo sus efectos sobre los diferentes elementos del mismo
CE2 - Interpretar los modelos matemáticos que se emplean por las diferentes disciplinas; calcular a través de ellos los parámetros que se precisen y valorar las limitaciones que su empleo pueda presentar en las diferentes situaciones reales que se puedan utilizar
CE3 - Diseñar estrategias de prevención y extinción particularizadas para la realidad de cada sistema geoecológico; así como, de modelizar el riesgo integral de incendios utilizando las TIC, a partir de fuentes de información de naturaleza alfanumérica y espacial
CE4 - Calcular y simular la propagación espacial de un incendio a partir de las condiciones de contorno de su problema y analizar el comportamiento del fuego, trasladando los resultados del mismo a la toma de decisiones en situaciones reales
CE5 - 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
CE6 - 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 autoresistentes
CE7 - Definir, organizar y dirigir los recursos humanos y materiales que intervienen en una emergencia teniendo en cuenta los distintos papeles y roles de los operativos de lucha contra incendios y otros cuerpos de emergencias



CE8 - Elegir y seleccionar las mejores estrategias y tácticas de extinción a partir de una información completa o incompleta, bajo situaciones de estrés, de forma que mejoren la eficacia de los medios disponibles

CE9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de alternativas y cálculo de costes económicos

CE10 - Interpretar los efectos del fuego en el ecosistema forestal, identificando los factores del mismo que precisan de actuaciones técnicas de restauración y de planificar estas actuaciones

CE11 - Entender el fuego técnico como una herramienta fundamental para la restauración en verde, para el entrenamiento del personal de extinción y para entrenar en la prevención de los riesgos laborales

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

4.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión

Vías de Acceso y Criterios de Admisión:

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:

Artículo 16.

Acceso a las enseñanzas oficiales de Máster.

1. Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.
2. Así mismo, podrán acceder los titulados 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 postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

Artículo 17.

Admisión a las enseñanzas oficiales de Máster.

1. Los estudiantes podrán ser admitidos a un Máster conforme a los requisitos específicos y criterios de valoración de méritos que, en su caso, sean propios del título de Máster Universitario o establezca la universidad.
2. La Universidad incluirá los procedimientos y requisitos de admisión en el plan de estudios, entre los que podrán figurar complementos formativos en algunas disciplinas, en función de la formación previa acreditada por el estudiante. Dichos complementos formativos podrán formar parte del Máster siempre que el número total de créditos a cursar no supere los 120.

En todo caso, formen o no parte del Máster, los créditos correspondientes a los complementos formativos tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio la consideración de créditos de nivel de Máster.

1. Estos sistemas y procedimientos deberán incluir, en el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.
2. La admisión no implicará, en ningún caso, modificación alguna de los efectos académicos y, en su caso, profesionales que correspondan al título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de Máster.

Criterios de admisión

No se establece ninguna condición ni prueba de acceso especial para los graduados que quieran acceder al Máster, por lo que no se establecen criterios de acceso.

Criterios de valoración de méritos y las pruebas de admisión específicas

Los criterios de valoración 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). El alumno deberá acreditar un nivel equivalente al B1 y en el caso de que no pueda, deberá superar una prueba propuesta por la Comisión de Estudios del Máster.

Órgano de admisión

La admisión la resuelve el director o la directora del centro, a propuesta de la Comisión de Estudios de MasterFUEGO. Esta Comisión será la competente en realizar la evaluación de los aprendizajes previos, establecer los criterios de convalidaciones y reconocimientos y los aplicará para la selección de los estudiantes de MasterFUEGO. Esta Comisión estará compuesta por los Coordinadores del Máster de cada una de las Universidades participantes.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES



4.3 Apoyo a estudiantes

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

a) Específicos de la titulación

Esta titulación utiliza el Plan de acción tutorial implantado en la UdL (Plan Integral de Tutoría Universitaria Néstor) y lo completa con las siguientes actuaciones:

- Sesión de bienvenida el primer día del curso. Esta sesión se realizará por videoconferencia al comienzo del curso y se completará en la primera sesión presencial.
- Tutoría individualizada a lo largo de todo el curso, tanto presencial como por videoconferencia.
- Tutoría en grupo a la finalización de cada una de las sesiones presenciales

b) Generales de la UdL

Unidad Responsable	Sistemas y programas de apoyo y orientación
Servicio de información y orientación universitaria - SIOU	<p>La finalidad de esta unidad administrativa es canalizar la información, asesorar y orientar al estudiantado. (http://www.udl.cat/serveis/seu.html) PROGRAMAS Y SERVICIOS ESPECÍFICOS PARA EL ESTUDIANTE: 1- Carnet UdL. Tarjeta inteligente, con banda magnética, chip y otros elementos que permiten prestaciones de servicios internos y externos a la UdL, además de identificarlo como miembro de la UdL. 2- Programa UdLxTothom (Universidad para todos). La UdL ha optado por un modelo de atención personalizada a las personas con discapacidad, desarrollando diferentes acciones para promover una universidad sin barreras y hacer posible la prestación de apoyos técnicos y personales a los estudiantes que lo necesiten. Este servicio gestiona y aglutina servicios y recursos, recibe las demandas de atención, detecta necesidades y desarrolla acciones, en colaboración con los centros y los diferentes servicios de la UdL. Como marco la UdL cuenta con un <i>Pla d'Inclusió de les Persones amb Diversitat Funcional</i> (Plan de Inclusión a las Personas con Diversidad Funcional). 3- Servicio de Atención Psicológica que tiene como finalidad la ayuda a los estudiantes que necesiten algún tipo de apoyo de carácter psicopedagógico, psicológico o emocional. 4- La cesión de bicicletas y sistemas de seguridad a los estudiantes UdL como medio de movilidad sostenible en la ciudad de Lleida. BECAS Y AYUDAS: 1- Becas de introducción a la investigación. La UdL es consciente de la importancia de fomentar la investigación en los estudiantes, ya en los estudios. Estas becas suponen un primer contacto o introducción en esta actividad, en el marco de las líneas de investigación del profesorado y investigadores de los departamentos de la UdL. Las becas se convocan desde el Vicerrectorado de Estudiantes con el patrocinio del Consejo Social. 2- Ayudas de viaje para estudiantes de programas de movilidad académica internacional propia de la UdL. Este programa tiene como objetivo subvencionar la movilidad de los estudiantes, matriculados en titulaciones oficiales en centros propios de la UdL, que se lleve a cabo en el marco de programas de movilidad académica internacional específica de los centros u otras actividades de movilidad relacionadas con la actividad académica del estudiante. 3- Ayudas para estudiantes de la UdL con necesidades especiales convocatoria específica del Programa UdLxTothom, citado en el apartado anterior). 4- Ayudas al estudio por situaciones socioeconómicas graves, con el objetivo de dar respuesta a situaciones económicas graves que pueden sobrevenir a nuestros estudiantes y que podrían causar el abandono de sus estudios. 5- Ayudas a actividades culturales. Dicha convocatoria tiene el objetivo de dar soporte a iniciativas culturales que organicen, realicen o avalen los <i>Consells de l'estudiant</i> y las asociaciones inscritas en el registro de asociaciones de la UdL. 6- Ayudas para la formación y acreditación de una tercera lengua: destinadas a ayudar a aquellos alumnos que han mejorado su capacitación en una lengua extranjera, fuera del ámbito universitario. 7- Otras becas y ayudas Se puede consultar en http://www.udl.cat/ca/serveis/seu/orientacio laboral. - Bolsa de trabajo-portal de trabajo. Tiene como finalidad fomentar e impulsar la ocupabilidad del estudiantado. Compartiendo este objetivo, la UdL forma parte de la <i>Xarxa Universitària per a l'ocupació</i> (https://ocupaciouniversitaria.gencat.cat/). Ofrece:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de orientación laboral (grupal e individual) • Intermediación laboral-portal laboral-bolsa de trabajo. • Becas Santander CREU CEPME (prácticas curriculares y extracurriculares) • Actividades de formación para mejorar su ocupabilidad durante todo el curso académico y cuyo punto final es la UdL.Treball, feria de la ocupación que pone en contacto empresas, estudiantes y graduados, y la jornadas de orientación en los centros respectivos. • Feria UdL.Treball, fórum de participación de empresas, estudiantes y titulados universitarios. Esta actividad relaciona las ofertas de trabajo de las empresas con los estudiantes, como futuros y potenciales trabajadores de las mismas. Se organiza de manera descentralizada en los diversos campus de la UdL. <p>La web del SIOU también tiene un apartado específico donde se publican las ofertas que dirigen las empresas a la universidad (http://www.udl.cat/ca/serveis/seu/borsa/) gestionadas a través de la Plataforma UdL.Treball_Job Teaser. Esta plataforma da acceso a ofertas laborales reservadas a estudiantes y titulados de la UdL, herramientas de orientación profesional y videos de empresas.</p>
Oficina de Relaciones Internacionales- ORI	<p>Gestiona el proceso de acogida a todos los estudiantes internacionales, dándoles el apoyo y asesoramiento necesario en su nueva etapa académica, resolviendo todos los aspectos prácticos, funcionales y de integración que puedan surgir. Organizan actividades culturales e informan de aquellos servicios que dispone la universidad y que a la resta de estudiantes se les da conocimiento en la Jornada de acogida. Desde ORI se fomenta la movilidad de la comunidad universitaria de la UdL con otras universidades y se promueve la acogida e integración a la UdL de estudiantes procedentes de otras instituciones del mundo. (http://udl.cat/ca/es/udi_servicios/ori_es/)</p>
Oficina de Gestión de Prácticas Externas	<p>Las prácticas académicas externas (PAE) son una actividad docente regulada y oficial que tiene como función fundamental contribuir a la formación integral del estudiante. La Oficina de Gestión de Prácticas Externas da el soporte logístico general a todos los centros, al profesorado implicado y, entre otras funciones, centraliza todos los convenios de cooperación educativa, tanto de las prácticas curriculares como de las prácticas extracurriculares de la Universidad de Lleida. El estudiante posee un perfil que le permite acceder a la plataforma de gestión de las prácticas externas, informándose de cualquier novedad o cuestión relacionada con sus prácticas. (http://udl.cat/ca/organs/vicectors/voa/practicasacademicas/)</p>



Instituto de Lenguas	Organiza cursos y pruebas para que el estudiante pueda compatibilizar con sus estudios universitarios la acreditación de una 3ª lengua. Así mismo, informa de programas, propios y de otras entidades públicas, existentes para la acreditación de una 3ª lengua. (http://udl.cat/ca/serveis/il/)
Sede electrónica UdL	El estudiante tiene un perfil de acceso a la Sede electrónica que le permite realizar online diferentes trámites administrativos, como pueden ser: solicitud de títulos, certificaciones académicas, permanencias, recibir notificaciones, etc. Están disponibles los compromisos de los servicios más relevantes de la UdL. El estudiante puede localizar la información de manera rápida puesto que se ha realizado un acceso directo al catálogo de aquellos compromisos de servicios que le puedan afectar y a los formularios de solicitudes. (https://seuelectronica.udl.cat/index.php)
Oficina de Desarrollo y Cooperación- ODEC	La universidad ha de velar por la formación integral del alumnado, por ello la UdL favorece el sentido crítico, responsable, comprometido y solidario de sus estudiantes a través de los programas, ayudas y actividades organizadas por la ODEC. (http://www.udl.cat/ca/serveis/ODEC/)
Cátedra de Emprendeduría Universitaria	Esta Cátedra, además de diferentes actividades vinculadas con la universidad, empresas y entidades territoriales, pone a disposición de los estudiantes de la UdL el conocimiento, los instrumentos y los recursos necesarios para facilitar el proceso de creación de sus proyectos empresariales. Así mismo colabora activamente a solicitud de los interesados en los Trabajos Final de Grado, TF Máster o Tesis Doctorales. (http://www.catedraemprenduria.udl.cat)
Servicios Culturales	El estudiantado de la universidad tiene la posibilidad de participar en las actividades, cursos y talleres que se organizan y promocionan desde los Servicios Culturales de la UdL y que acercan el mundo del arte y la cultura a la comunidad universitaria. (http://www.udl.cat/serveis/culturals/)
Servicios de Deportes	El servicio de Deportes de la UdL 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 y en especial, para su todo el estudiantado. -Destaca la organización, coordinación y soporte para la participación del estudiantado en diferentes competiciones, y -El Programa de Deportistas de alto nivel. (http://udl.cat/ca/serveis/esports/)
Promoción de la Salud y sensibilización con el medio ambiente	La UdL organiza diferentes actividades de promoción de la salud de todos los miembros de la comunidad universitaria, incluidos los estudiantes. Entre ellas se encuentran la Semana Saludable de la UdL (conferencias y talleres), la celebración de días mundiales de promoción de la salud, los almuerzos y meriendas saludables y las marchas nórdicas. Asimismo, organiza actividades de sensibilización medioambiental, en las cuales pueden participar los estudiantes, tales como la Semana de la Sostenibilidad (conferencias, mesas redondas y vistas de campo) y el Ciclo de Talleres.
Plan de acción tutorial	La UdL dispone del Plan Integral de Tutoría Universitaria Néstor (https://www.udl.cat/ca/organs/vice-rectors/veo/UdL-Acompanya-Programa-Nestor/) Su objetivo es apoyar al estudiante en su proceso de formación integral durante los años de estancia en la UdL, facilitándole orientación personal, académica y profesional, para que pueda tomar decisiones bien fundamentadas a lo largo de su carrera universitaria y de cara a su futuro profesional.

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	37,5



Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 4: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	13

4.4 Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos

La transferencia y el reconocimiento de créditos se realizará de acuerdo con lo establecido por el artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre (BOE de 30 de octubre de 2007), modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio (BOE de 3 de julio de 2010) y, en el caso del reconocimiento de créditos por el Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero (BOE de 3 de febrero de 2015).

Asimismo, se aplicará la normativa académica vigente de los estudios universitarios oficiales de máster aprobada por el Consejo de Gobierno, de fecha 28 de abril de 2020 (acuerdo 105/2020), y por el Consejo Social, de 30 de abril de 2020 (acuerdo 33/2020), de la UdL que recoge en el artículo 8 la normativa propia de la universidad en transferencia y reconocimiento de créditos. (Susceptible de modificación cada curso académico).

Transferencia de créditos

La transferencia de créditos implica que en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante se incluirá la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en esta o en otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial. Estos créditos transferidos deberán hacerse constar en el suplemento europeo al título.

Para realizar esta transferencia de créditos será necesario que el o la estudiante cierre el expediente de la titulación abandonada y presente, en la Secretaría del centro donde desee matricularse, el resguardo del traslado del expediente, para que el centro de destino pueda incluir en el expediente académico del o de la estudiante los créditos obtenidos en la titulación de origen.

Estos créditos no computarán a los efectos de la obtención del título.

En el supuesto de que el o la estudiante tenga concedida la simultaneidad de estudios, no se procederá a realizar la transferencia de créditos de la titulación de origen, puesto que la razón de dicha solicitud de simultaneidad es poder cursar en su totalidad ambas enseñanzas. En caso de que el o la estudiante abandone alguna de las enseñanzas matriculadas, podrá solicitar la transferencia de créditos de los estudios abandonados siempre que efectúe el traslado de expediente.

Reconocimiento de créditos

El reconocimiento de créditos es la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma o en otra universidad, son computados en otras enseñanzas a los efectos de la obtención de un título oficial.

Estos créditos reconocidos deberán constar en el expediente del o de la 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 universitarias conducentes a la obtención de otros títulos (títulos propios).

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computan a los efectos de obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al citado título.

Para acreditar la experiencia laboral y profesional será necesario un informe de la empresa donde trabaja o ha trabajado. La Comisión del máster podrá solicitar más documentación si lo considera necesario antes de efectuar el reconocimiento de créditos.

En cualquier caso, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado o máster.

El número de créditos reconocidos por la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá superar, en conjunto, el 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios.



El reconocimiento de estos créditos no incorpora calificación y, por lo tanto, no computará a los efectos de hacer el baremo del expediente.

Solicitud de reconocimiento de créditos, plazo y documentos a presentar

El o la estudiante que desee solicitar el reconocimiento de créditos en las enseñanzas de máster deberá indicarlo en el impreso de preinscripción y presentará la documentación que se establece en el artículo 2.2.4 de estas normas, en el plazo de preinscripción o bien en el plazo que le indique el centro si así lo juzga conveniente.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos en las enseñanzas de máster las resolverá el decano o decana o el director o directora del centro, a propuesta de la Comisión de Estudios del máster.

Los créditos reconocidos deberán matricularse en el período de matrícula establecido para el máster, y deberá abonarse el importe que determine el decreto de precios.

Criterios para reconocer créditos en las enseñanzas de máster

1. De acuerdo con lo establecido por la disposición adicional cuarta del Real Decreto 1393/2007, las personas en posesión de un título de licenciatura, arquitectura o ingeniería podrán obtener reconocimiento de créditos en las enseñanzas de máster teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos derivados de las enseñanzas cursadas y las previstas en el plan de estudios de la enseñanza de máster solicitada.

2. El porcentaje de créditos que podrá reconocerse en un máster a personas que accedan a él con título de licenciatura, arquitectura, ingeniería o un programa de doctorado será inferior al 50%. En los másteres con atribuciones profesionales reguladas y que tienen las mismas competencias profesionales que las titulaciones de segundo ciclo correspondientes extinguidas, este límite no será aplicable cuando la tabla de reconocimientos entre la titulación del segundo ciclo y el máster de un porcentaje de créditos superior, tanto si esta tabla ha sido aprobada por ANECA o AQU como por la Junta del centro.

Los créditos correspondientes al trabajo de fin de máster deberán cursarse siempre, y en ningún caso serán motivo de reconocimiento.

En ambos casos el reconocimiento se realizará tal como se establece en el apartado anterior.

3. En las enseñanzas de máster podrán reconocerse créditos superados en otros másteres oficiales universitarios.

4. Podrán reconocerse créditos por experiencia laboral y profesional acreditada y por títulos propios, de acuerdo con lo establecido en el apartado 8.2 de las presentes normas.

5. En las enseñanzas de máster no podrán reconocerse créditos de títulos correspondientes a diplomaturas, arquitectura técnica, ingenierías técnicas y grados.

6. El porcentaje de créditos que podrá reconocerse al estudiantado admitido a un máster con título de diplomatura, arquitectura técnica o ingeniería técnica con créditos superados en un segundo ciclo no finalizado será inferior al 50% del total de créditos del máster, y siempre que exista adecuación entre las competencias y los conocimientos de los estudios/créditos de segundo ciclo y los del máster.

La actividad laboral o profesional que podrá ser reconocida será la desarrollada de carácter técnico en el ámbito de las competencias del Máster. Esta experiencia deberá ser acreditada en cuanto al trabajo desarrollado y al tiempo invertido por la empresa o institución donde se haya celebrado. El número de créditos reconocidos de esta experiencia se ajustará a la ratio horas de presencia/ ECTS de la asignatura de Prácticas en Empresa del Máster (210 h / 10,5 ECTS).

En caso de que la experiencia profesional acreditada sea superior en 62,5 h a las 210 h necesarias para reconocer las Prácticas en Empresa, la Comisión valorará la posibilidad de reconocer dicha actividad por alguna asignatura optativa (2,5 ECTS), que se corresponda con la actividad profesional desarrollada.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS



4.5 Complementos formativos (Máster)

La Comisión de Estudios de MasterFUEGO, en función de la formación previa del candidato, determinará los complementos de formación necesarios. Estos complementos serán un máximo de 20 ECTS, igual que se realizaba en la anterior edición de este máster. Estos complementos se estructuran en cuatro asignaturas de 5 ECTS:

- **Fundamentos del Medio Forestal.** Integra los principios de botánica forestal, ecofisiología y la descripción de los sistemas forestales más comunes.
- **Fundamentos de la Gestión Forestal.** Integra los principios de silvicultura, planificación y ordenación de los recursos forestales, aprovechamientos forestales e ingeniería del medio forestal.
- **Fundamentos de SIG y Teledetección.** Integran los principios básicos de generación, almacenamiento, análisis y modelización de datos geográficos o espaciales.
- **Fundamentos de Fuegos Forestales.** Integra los aspectos básicos de ecología y comportamiento del fuego, prevención de incendios, áreas cortafuegos y extinción de incendios.

Los candidatos que deberán cursarlas son aquellos que no puedan acreditar haber cursado asignaturas análogas en su expediente académico.

	ECTS	Unidad Temporal (curso/semestre)	Universidad coordinadora
Fundamentos del Medio Forestal	5	1/1	ULE
Fundamentos de la Gestión Forestal	5	1/1	UdL
Fundamentos de SIG y Teledetección	5	1/1	ULE
Fundamentos de Fuegos Forestales	5	1/1	UdL



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Clase magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Prácticas de laboratorio		
Actividades fuera de campus (Montes, Industrias, Empresas)		
Trabajo autónomo tutorado		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Estudio y trabajo en equipo		
Estudio y trabajo individual		
Seminarios		
Tutorías		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Ejercicio escrito		
Resolución de casos-Presentación proyectos		
Resolución problemas		
Defensa Trabajo de Fin de Máster		
5.5 NIVEL 1: Gestión y Tecnologías de los fuegos forestales		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Fundamentos de los fuegos forestales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
10	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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: Análisis y simulación de fuegos forestales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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: Física y meteorología en incendios forestales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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: Ecología del fuego y gestión de superficies quemadas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
<p>Capacidad para simular la propagación espacial de un incendio histórico a partir de las condiciones de contorno de su problema.</p> <p>Capacidad de analizar el comportamiento del fuego y así poder decidir los mejores puntos para actuaciones de prevención, determinar los lugares con más riesgo del monte, estimar si una infraestructura va a ser efectiva, predecir y calcular el riesgo de que una pista pueda ser atravesada por el fuego, evaluar la eficacia de las medidas de prevención o evaluar como los medios de extinción pueden contribuir a detener un incendio.</p> <p>Capacidad de diseñar una planificación forestal estratégica teniendo en cuenta la problemática de los incendios.</p> <p>Capacidad de analizar los efectos de los incendios sobre los diferentes componentes del ecosistema y su dinámica de recuperación,</p> <p>Capacidad para predecir la respuesta del ecosistema al fuego y diseñar el plan de gestión o actuación necesario tanto para la superficie afectada por el fuego como para las zonas de alta vulnerabilidad.</p> <p>Capacidad de analizar el comportamiento físico del fuego e interpretar las condiciones meteorológicas en relación a los incendios forestales.</p> <p>Capacidad de analizar la interacción de los incendios forestales con la climatología a diferentes escalas, con el fin de dar respuesta a las emergencias con una minimización de los riesgos</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Análisis del comportamiento del fuego forestal. Los sistemas de simulación, potencial de incendio y dentro y fuera de capacidad de extinción. <i>Campell Prediction System Language</i>, Puntos Estratégicos de Gestión, Análisis de Polígonos, Potencial de propagación, dentro y fuera de capacidad de extinción en ataque directo, zona de Hombre Muerto y LACES. Técnicas avanzadas en simulación del avance del fuego: I+D+i.</p> <p>Efectos del fuego sobre la vegetación, suelo y demás componentes del ecosistema. Respuesta de dichos elementos según el grado de severidad de la afección. Estimación de la regeneración natural de la vegetación. Estructura del plan de gestión. Diagnóstico de la superficie afectada, análisis de los condicionantes. Técnicas a implementar a corto, medio y largo plazo. Participación social en el diseño del plan de gestión.</p> <p>Física del fuego. Fundamentos teóricos del fuego. Comportamiento físico del fuego en un incendio forestal. Tipologías de incendios. Meteorología. Estructura atmosférica y bases de los agentes climáticos. Aproximación al clima actual y evolución futura. Modelos de predicción climática. Ventanas climatológicas de riesgo. Dinámica climática en los GIF.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Gestionar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje		
CG3 - Interactuar 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		
CG1 - 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		
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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Comunicar de forma clara y precisa oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés		
CT2 - Utilizar eficientemente las tecnologías digitales de su ámbito profesional		
CT3 - Plantear soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional		
CT4 - Evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas y actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Predecir el comportamiento del fuego y su propagación, partiendo del conocimiento de los factores físicos que influyen en él, y de interpretar el significado del fuego en el ecosistema forestal, reconociendo sus efectos sobre los diferentes elementos del mismo		
CE2 - Interpretar los modelos matemáticos que se emplean por las diferentes disciplinas; calcular a través de ellos los parámetros que se precisen y valorar las limitaciones que su empleo pueda presentar en las diferentes situaciones reales que se puedan utilizar		
CE4 - Calcular y simular la propagación espacial de un incendio a partir de las condiciones de contorno de su problema y analizar el comportamiento del fuego, trasladando los resultados del mismo a la toma de decisiones en situaciones reales		
CE5 - 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		
CE9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de alternativas y cálculo de costes económicos		
CE10 - Interpretar los efectos del fuego en el ecosistema forestal, identificando los factores del mismo que precisan de actuaciones técnicas de restauración y de planificar estas actuaciones		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase magistral	95	24
Estudio de casos	9	100
Resolución de ejercicios y problemas	21	14
Prácticas de laboratorio	13	100
Actividades fuera de campus (Montes, Industrias, Empresas)	12	100
Trabajo autónomo tutorado	225	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Estudio y trabajo en equipo		
Estudio y trabajo individual		
Seminarios		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Ejercicio escrito	20.0	30.0



Resolución de casos-Presentación proyectos	50.0	60.0
Resolución problemas	20.0	30.0
NIVEL 2: Riesgo y prevención de incendios forestales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5	10	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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 combustibles forestales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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: Modelos de riesgo de incendios forestales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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: Quemadas prescritas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
<p>Capacidad de analizar la combustibilidad de las áreas forestales atendiendo a su estructura forestal y a las agrupaciones vegetales que la forman, su distribución espacial y su potencial energético derivado.</p> <p>Capacidad de diseñar tratamientos silvícolas y las actuaciones sobre la vegetación destinadas a reducir la combustibilidad y la vulnerabilidad frente a los incendios, y evaluar los aspectos económicos del manejo integral de los combustibles.</p> <p>Capacidad de planificar, diseñar, mediante la utilización del software y herramientas necesarias, y utilizar de forma segura, con las medidas de prevención de riesgos laborales establecidas, las quemadas prescritas, tanto como técnica para la restauración en verde como para entrenamiento con fuego real.</p>		



Capacidad para comunicar, organizar y desarrollar los programas anuales de quemas prescritas.

Capacidad de manejar herramientas de análisis y modelización considerando diferentes tipos de datos (meteorológicos, topográficos, de vegetación, socioeconómicos) a diferentes escalas espaciales y temporales. Los métodos docentes se centran en el estudiante y potencian su habilidad en la gestión de datos y en numerosas prácticas y tareas de análisis, modelización y cartografía en aula de informática.

5.5.1.3 CONTENIDOS

La combustibilidad. Clasificación y tipificación de combustibles forestales. Cuantificación de la carga de combustible. Cartografía de combustibles. Principios generales de la selvicultura preventiva. Métodos de control y reducción de la carga de combustibles. (pastoreo, quemas prescritas, tratamientos mecanizados, etc.). Gestión integral de combustibles forestales. Evaluación económica.

Planificación y ejecución de quemas prescritas forestales. Usos: restauración en verde, entrenar de verdad (con fuego real), formación en riesgos laborales. Resolución de problemas organizativos. Estudio de casos. Normativas. Herramientas y software para planificación (redacción de planes de quemas). Formación específica y habilidades necesarias.

Análisis de patrones espacio-temporales de ocurrencia de incendios forestales con vistas a su detección, prevención, preposicionamiento de medios de extinción y ataque inicial y uso en simulaciones. Análisis de los procedimientos y sistemas para la evaluación del riesgo, entendido tanto en su sentido más restringido (probabilidad de inicio de un fuego asociada a la presencia y actividad de fuentes de ignición) como en su acepción más amplia (peligro + vulnerabilidad). Construcción de modelos de predicción de ocurrencia de incendios por diferentes técnicas y sus aplicaciones.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Gestionar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje

CG3 - Interactuar 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

CG1 - 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

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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Comunicar de forma clara y precisa oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés

CT2 - Utilizar eficientemente las tecnologías digitales de su ámbito profesional

CT3 - Plantear soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional

CT4 - Evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas y actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2 - Interpretar los modelos matemáticos que se emplean por las diferentes disciplinas; calcular a través de ellos los parámetros que se precisen y valorar las limitaciones que su empleo pueda presentar en las diferentes situaciones reales que se puedan utilizar

CE3 - Diseñar estrategias de prevención y extinción particularizadas para la realidad de cada sistema geoeológico; así como, de modelizar el riesgo integral de incendios utilizando las TIC, a partir de fuentes de información de naturaleza alfanumérica y espacial

CE7 - Definir, organizar y dirigir los recursos humanos y materiales que intervienen en una emergencia teniendo en cuenta los distintos papeles y roles de los operativos de lucha contra incendios y otros cuerpos de emergencias



CE9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de alternativas y cálculo de costes económicos		
CE11 - Entender el fuego técnico como una herramienta fundamental para la restauración en verde, para el entrenamiento del personal de extinción y para entrenar en la prevención de los riesgos laborales		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase magistral	95	24
Estudio de casos	9	100
Resolución de ejercicios y problemas	21	14
Prácticas de laboratorio	13	100
Actividades fuera de campus (Montes, Industrias, Empresas)	12	100
Trabajo autónomo tutorado	225	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Estudio y trabajo en equipo		
Estudio y trabajo individual		
Seminarios		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Ejercicio escrito	20.0	30.0
Resolución de casos-Presentación proyectos	50.0	60.0
Resolución problemas	20.0	30.0
NIVEL 2: Gestión de la emergencia por incendios forestales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
10		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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: Organización y gestión de la emergencia	
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3	
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA
Obligatoria	5
DESPLIEGUE TEMPORAL	
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2
5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11
LECTURAS EN LAS QUE SE IMPARTE	
CASTELLANO	CATALÁN
Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO
No	No
FRANCÉS	ALEMÁN
No	No
ITALIANO	OTRAS
No	No
NIVEL 3: Tecnologías aplicadas a emergencias	
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3	
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA
Obligatoria	5
DESPLIEGUE TEMPORAL	
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2
5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11
LECTURAS EN LAS QUE SE IMPARTE	
CASTELLANO	CATALÁN
Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO
No	No
FRANCÉS	ALEMÁN
No	No
ITALIANO	OTRAS
No	No
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<p>Capacidad de analizar los distintos cuerpos y organizaciones existentes en la gestión de emergencias y entender los papeles, tareas y funciones de los distintos agentes implicados en la emergencia.</p> <p>Capacidad de organizar y planificar de forma segura y eficiente las operaciones, teniendo en consideración las características de los escenarios de trabajo, la potencialidad evolutiva del incidente y la adecuada combinación de los grupos operativos participantes</p>	



Capacidad de implementar los planes operativos y preventivos, tanto antes como durante la emergencia y comunicarse de forma eficiente.

Capacidad de analizar e interpretar la diversidad de datos, métodos, procesos y productos que son necesarios para dar soporte los incidentes

Capacidad de aplicar las distintas tecnologías a los distintos escenarios del ciclo de vida de la gestión de la emergencia, desde la prevención, a las operaciones y las labores de recuperación y aprendizaje organizacional

Capacidad de analizar las posibilidades de soporte y el empleo de los sistemas de comunicación durante la emergencia, además de la organización de estos medios dentro un sistema de majo de incidentes

Saber hacer un uso inclusivo y no sexista del lenguaje.

Tiene en cuenta las desigualdades de género en el diseño de proyectos agrícolas, forestales y de pesca incluyendo los de cooperación en el desarrollo.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Sistemas de Organización de Emergencias. Organización de Operativos de lucha contra IIFF. Otros Operativos y Emergencias. Herramientas de Planificación

Tecnologías Aplicadas: Empleo de Geotecnologías en las Unidades de Análisis. Creando y compartiendo un Sistema de Gestión de Incidentes. Fuentes de datos. Análisis Geoespacial aplicado: Facilitando la Prevención. Análisis Operacional. Soporte a Operaciones: La labor del GIS Specialist. Sistemas de Gestión de Incidentes. Movilidad. Comunicando resultados: Generación de Lecciones aprendidas. Compartiendo y Comunicando con aplicaciones distribuidas en la nube. Aplicación práctica y resolución de casos. Procedimientos metodológicos. Estudio de casos. Sistemas de Telecomunicaciones: Sistemas de transmisión de voz, video y datos. Integración de sistemas en plataformas de mando y control. Interoperabilidad de sistemas de telecomunicaciones

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Gestionar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje

CG3 - Interactuar 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

CG1 - 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

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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Comunicar de forma clara y precisa oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés

CT2 - Utilizar eficientemente las tecnologías digitales de su ámbito profesional

CT3 - Plantear soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional

CT4 - Evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas y actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional

CT5 - Aplicar la perspectiva de género en las funciones propias del ámbito profesional

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE3 - Diseñar estrategias de prevención y extinción particularizadas para la realidad de cada sistema geoeológico; así como, de modelizar el riesgo integral de incendios utilizando las TIC, a partir de fuentes de información de naturaleza alfanumérica y espacial

CE7 - Definir, organizar y dirigir los recursos humanos y materiales que intervienen en una emergencia teniendo en cuenta los distintos papeles y roles de los operativos de lucha contra incendios y otros cuerpos de emergencias



CE8 - Elegir y seleccionar las mejores estrategias y tácticas de extinción a partir de una información completa o incompleta, bajo situaciones de estrés, de forma que mejoren la eficacia de los medios disponibles		
CE9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de alternativas y cálculo de costes económicos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase magistral	64	42
Resolución de ejercicios y problemas	26	31
Prácticas de laboratorio	5	100
Actividades fuera de campus (Montes, Industrias, Empresas)	5	100
Trabajo autónomo tutorado	150	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Estudio y trabajo en equipo		
Estudio y trabajo individual		
Seminarios		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Ejercicio escrito	20.0	30.0
Resolución de casos-Presentación proyectos	50.0	60.0
Resolución problemas	20.0	30.0
NIVEL 2: Extinción de incendios		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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: Estrategias y tácticas de extinción		



5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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: Técnicas y medios de extinción		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
<p>Capacidad de interpretar el comportamiento del incendio forestal, y la capacidad de actuación para recortar de su potencial, ¿Cuáles son las cuestiones de seguridad de nuestros bomberos en estos planteamientos?</p> <p>Capacidad para tomar las decisiones estratégicas y elegir la estrategia y táctica más eficiente en función de los condicionantes del incendio minimizando las situaciones de riesgo para los medios intervinientes.</p> <p>Capacidad para comunicar de forma eficiente las decisiones estratégicas tomadas.</p>		



Capacidad de organizar y planificar de forma segura y eficiente las operaciones, teniendo en consideración las características de los escenarios de trabajo, la potencialidad evolutiva del incidente y la adecuada combinación de los grupos operativos participantes.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Condicionantes para la elección de la Estrategia. Eficiencia en toma de decisiones. Manejo eficiente del tiempo en el trabajo. Organizaciones de Alta Fiabilidad (HROs) para tomar decisiones estratégicas óptimas. Aprendizaje continuo. Ley del Mínimo. La elección de la táctica. Condicionantes de Riesgos Laborales.

Técnicas de extinción y sus aplicaciones. Características, funcionalidades y capacidades de los diferentes medios de extinción. Maniobras simples y avanzadas para contener, extinguir o rematar. Marco legal existente y el marco de Prevención de Riesgos Laborales (PRL).

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Interactuar 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

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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Comunicar de forma clara y precisa oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés

CT2 - Utilizar eficientemente las tecnologías digitales de su ámbito profesional

CT3 - Plantear soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional

CT4 - Evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas y actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Calcular y simular la propagación espacial de un incendio a partir de las condiciones de contorno de su problema y analizar el comportamiento del fuego, trasladando los resultados del mismo a la toma de decisiones en situaciones reales

CE5 - 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

CE6 - 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 autoresistentes

CE7 - Definir, organizar y dirigir los recursos humanos y materiales que intervienen en una emergencia teniendo en cuenta los distintos papeles y roles de los operativos de lucha contra incendios y otros cuerpos de emergencias

CE8 - Elegir y seleccionar las mejores estrategias y tácticas de extinción a partir de una información completa o incompleta, bajo situaciones de estrés, de forma que mejoren la eficacia de los medios disponibles

CE9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de alternativas y cálculo de costes económicos

CE11 - Entender el fuego técnico como una herramienta fundamental para la restauración en verde, para el entrenamiento del personal de extinción y para entrenar en la prevención de los riesgos laborales

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase magistral	80	31



Resolución de ejercicios y problemas	10	50
Actividades fuera de campus (Montes, Industrias, Empresas)	10	100
Trabajo autónomo tutorado	150	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Estudio y trabajo en equipo		
Estudio y trabajo individual		
Seminarios		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Ejercicio escrito	20.0	30.0
Resolución de casos-Presentación proyectos	50.0	60.0
Resolución problemas	20.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Manejo de recursos y técnicas en emergencias		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Dirección operativa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	15	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
NIVEL 3: Dirección técnica de la extinción		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral



DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
NIVEL 3: Gestión de la información en emergencias		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
NIVEL 3: Liderazgo y gestión de equipos de emergencias		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
NIVEL 3: Logística y operaciones en incendios forestales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
NIVEL 3: Medios aéreos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



	2,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
NIVEL 3: Riesgos laborales en incendios forestales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Esta materia, pretende complementar y establecer las necesarias conexiones prácticas con el resto de las materias del Máster para dar cumplimiento a los estándares de competencias propuestos en 2017 por el Comité de Lucha contra Incendios Forestales (CLIF) para el puesto de director técnico de extinción (DTE). Para ello se ha tomado como referencia el nivel de formación superior (DTE-C), es decir, aquel que pretende dotar de las competencias profesionales al DTE para atender incendios que por su especial gravedad requieren la intervención de medios extraordinarios, una importante sectorización y el establecimiento de secciones de apoyo: operaciones, planificación y/o logística. Además de las asignaturas obligatorias, el alumno que pretenda terminar el Master con la oportuna habilitación de DTE, deberá cursar todas las asignaturas de esta materia</p> <p>Capacidad para ejercer el puesto de Director Técnico de Extinción en incendios de grado extremo.</p> <p>Capacidad para gestionar de forma holística el Puesto de Mando Avanzado (PMA) en incendios complejos y de especial gravedad.</p>		



Capacidad para formar a nuevos directores de extinción para los niveles de formación básico (DTE-A) e intermedio (DTE-B).

Capacidad para gestionar la información en algunos operativos autonómicos, nacionales e internacionales en los distintos contextos de emergencias en el que la gestión de la información es crítica

Capacidad para liderar el flujo de información en las Redes Sociales teniendo en cuenta los problemas con el flujo información que afectan al Director Técnico de Extinción.

Capacidad para ejercer la figura del Oficial de Información.

Capacidad para interpretar y desarrollar las habilidades y conocimientos para el liderazgo en la gestión de emergencias, con especial énfasis en las actividades dirigidas al control y extinción de incendios forestales.

Capacidad para ejercer el liderazgo en la gestión de equipos de emergencias.

Capacidad para mejorar el control de situaciones ante la ocurrencia y desarrollo de conflictos y situaciones de incertidumbre elevada.

Capacidad para aplicar el liderazgo en las distintas posiciones y situaciones en la lucha contra incendios forestales.

Capacidad para diseñar, planificar y organizar las intervenciones de extinción de incendios forestales y evaluar las necesidades y definir la logística y el avituallamiento en incendios forestales.

Capacidad para organizar las comunicaciones entre todos los medios que actúan en un incendio forestal de acuerdo a la organización jerárquica y territorial.

Capacidad para organizar y coordinar el trabajo de los medios aéreos de ala fija y ala rotatoria, tripulados o no tripulados, priorizando zonas de actuación en función del tipo de aeronave y de la evolución del incendio, estableciendo los puntos de carga de agua y de repostaje y planificando la gestión de los descansos en distintas bases y de los horarios de trabajo.

Capacidad para gestionar el uso de medios aéreos en la defensa contra los incendios forestales, incluyendo su logística, sus requerimientos

5.5.1.3 CONTENIDOS

Formación práctica necesaria para la gestión holística del Puesto de Mando Avanzado (PMA) en un gran incendio: unidades funcionales e intercoordinación, tareas de dirección del PMA, etc.

Gestión eficiente de la información. Liderar la información. Redes Sociales. Bulos. Trolls. Necesidades específicas de la Gestión de la Información en torno a la figura del Director Técnico de Extinción (o de la emergencia). Necesidades específicas de la Gestión de la Información en torno a la figura del Oficial de Información. Necesidades específicas de la Gestión de la Información en la prevención social del riesgo.

El liderazgo, caracterización y factores determinantes. Componentes sociales, psicológicos y técnicos. Perfil, entrenamiento y madurez en el liderazgo. Identificación de situaciones, acción y reacción en el liderazgo. Identificación y soluciones ante la generación de conflictos. Estudio de casos en situaciones críticas. Capitalización de la experiencia y esquema organizativo en el liderazgo ante emergencias. Aplicación práctica y resolución de casos. Procedimientos metodológicos. Estudio de casos.

Introducción y Perspectiva histórica de la implantación de los medios aéreos en la lucha contra incendios forestales. Organismos competentes en aviación civil. Legislación aérea en extinción de incendios forestales. Contratación: pliegos de condiciones / Pliegos de Prescripciones Técnicas. Operaciones y maniobras en incendios forestales. La seguridad de los medios aéreos en la lucha contra incendios. Mantenimiento, CAMO y DOA. Infraestructuras para medios aéreos en incendios forestales. Aeronaves más utilizadas en España en extinción de incendios forestales. Uso de RPAs y UAVs en los programas de defensa contra incendios forestales.

Cultura del riesgo e identificación del riesgo en emergencias. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Cuantificación de riesgos laborales: riesgo, vulnerabilidad y medidas mitigadoras. protección colectiva Protección individual. Protocolos de seguridad y procedimientos normalizados de trabajo.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Interactuar 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

CG1 - 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

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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Comunicar de forma clara y precisa oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés		
CT2 - Utilizar eficientemente las tecnologías digitales de su ámbito profesional		
CT3 - Plantear soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional		
CT4 - Evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas y actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Predecir el comportamiento del fuego y su propagación, partiendo del conocimiento de los factores físicos que influyen en él, y de interpretar el significado del fuego en el ecosistema forestal, reconociendo sus efectos sobre los diferentes elementos del mismo		
CE2 - Interpretar los modelos matemáticos que se emplean por las diferentes disciplinas; calcular a través de ellos los parámetros que se precisen y valorar las limitaciones que su empleo pueda presentar en las diferentes situaciones reales que se puedan utilizar		
CE3 - Diseñar estrategias de prevención y extinción particularizadas para la realidad de cada sistema geocológico; así como, de modelizar el riesgo integral de incendios utilizando las TIC, a partir de fuentes de información de naturaleza alfanumérica y espacial		
CE4 - Calcular y simular la propagación espacial de un incendio a partir de las condiciones de contorno de su problema y analizar el comportamiento del fuego, trasladando los resultados del mismo a la toma de decisiones en situaciones reales		
CE7 - Definir, organizar y dirigir los recursos humanos y materiales que intervienen en una emergencia teniendo en cuenta los distintos papeles y roles de los operativos de lucha contra incendios y otros cuerpos de emergencias		
CE8 - Elegir y seleccionar las mejores estrategias y tácticas de extinción a partir de una información completa o incompleta, bajo situaciones de estrés, de forma que mejoren la eficacia de los medios disponibles		
CE9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de alternativas y cálculo de costes económicos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase magistral	60	30
Estudio de casos	66	27
Resolución de ejercicios y problemas	6	100
Actividades fuera de campus (Montes, Industrias, Empresas)	18	100
Trabajo autónomo tutorado	225	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Estudio y trabajo en equipo		
Estudio y trabajo individual		
Seminarios		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Ejercicio escrito	20.0	30.0



Resolución de casos-Presentación proyectos	50.0	60.0
Resolución problemas	20.0	30.0
NIVEL 2: Planificación de la defensa contra incendios forestales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2,5	7,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
NIVEL 3: Condición física y estrés térmico		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
NIVEL 3: Gestión de la interfaz urbano-forestal		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		2,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEG0	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Ordenación y defensa del paisaje forestal contra incendios		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		2,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEG0	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		



No existen datos		
NIVEL 3: Teledetección aplicada a los incendios forestales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		2,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Capacidad para establecer la preparación física y nutricional necesarias de los trabajadores para las diferentes funciones en un incendio forestal</p> <p>Capacidad para desarrollar los protocolos de prevención y seguridad ante los factores condicionantes de la actuación de los trabajadores en incendios forestales.</p> <p>Capacidad para analizar las especificidades técnicas de los incendios de interfaz urbano-forestal (combustibles, instalaciones, edificaciones, vehículos, modelización, etc.).</p> <p>Capacidad para evaluar el riesgo del incendio en este medio y las actuaciones de evacuación y extinción más adecuadas en cada momento</p> <p>Capacidad para desarrollar la capacidad de integración y coordinación de los diferentes actores en este tipo de incendios</p> <p>Capacidad para planificar actuaciones de refuerzo de la resiliencia y previsión de incendios en medios de interfaz</p> <p>Capacidad para generar y analizar información espacial relacionada con las condiciones de exposición y vulnerabilidad en la evaluación del riesgo de incendios, en escenarios actuales y futuros.</p> <p>Capacidad para identificar, cuantificar y prescribir el impacto de las acciones de gestión que permiten reducir o mitigar el riesgo de incendios.</p> <p>Capacidad para optimizar espacialmente y planificar adecuadamente las intervenciones necesarias para diseñar paisajes resilientes.</p> <p>Capacidad para generar las imágenes de teledetección en el ciclo integral de los incendios forestales</p> <p>Capacidad para tratar digitalmente las imágenes y analizar los resultados obtenidos</p> <p>Capacidad para generar cartografía temática de incendios, principalmente vinculada a la evaluación de daños, a partir de las imágenes para su empleo en sistemas de toma de decisiones.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Requisitos necesarios para las personas integrantes de los equipos desde el punto de vista de la condición física. El estrés térmico y sus factores contextuales. Situaciones de riesgo para la seguridad y salud del operativo asociadas con estos factores y las estrategias para mitigar sus efectos.</p> <p>Análisis de las especificidades de los incendios de interfaz-urbano forestal tanto por combustibles, riesgos, población afectada, visibilidad, distracción de medios y extinción. Metodologías de planificación de la prevención integradoras de los diferentes riesgos y actores involucrados. Comunicación especializada a este medio.</p>		



Paisajes resilientes: conceptos y resiliencia en sistemas socioecológicos diversos. Parámetros y simulaciones del comportamiento del fuego para la determinación espacial de condiciones de exposición y vulnerabilidad. Identificación de zonas de intervención prioritarias en función de distintos objetivos de gestión. Optimización multiobjetivo conjunta de intervenciones. Estudio de casos.

Principios físicos de la Teledetección. Plataformas y sensores utilizados en la gestión integral de los incendios forestales. Procesamiento y análisis de las imágenes utilizando *software* especializado. Análisis de efectos de los incendios sobre el suelo y vegetación utilizando teledetección. Cartografías de área quemada y severidad. Estudio de casos: aplicación en el ámbito de la prevención, operaciones y análisis de posemergencia.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Gestionar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje

CG3 - Interactuar 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

CG1 - 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

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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Comunicar de forma clara y precisa oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés

CT2 - Utilizar eficientemente las tecnologías digitales de su ámbito profesional

CT3 - Plantear soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional

CT4 - Evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas y actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Predecir el comportamiento del fuego y su propagación, partiendo del conocimiento de los factores físicos que influyen en él, y de interpretar el significado del fuego en el ecosistema forestal, reconociendo sus efectos sobre los diferentes elementos del mismo

CE2 - Interpretar los modelos matemáticos que se emplean por las diferentes disciplinas; calcular a través de ellos los parámetros que se precisen y valorar las limitaciones que su empleo pueda presentar en las diferentes situaciones reales que se puedan utilizar

CE3 - Diseñar estrategias de prevención y extinción particularizadas para la realidad de cada sistema geoecológico; así como, de modelizar el riesgo integral de incendios utilizando las TIC, a partir de fuentes de información de naturaleza alfanumérica y espacial

CE4 - Calcular y simular la propagación espacial de un incendio a partir de las condiciones de contorno de su problema y analizar el comportamiento del fuego, trasladando los resultados del mismo a la toma de decisiones en situaciones reales

CE5 - 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

CE7 - Definir, organizar y dirigir los recursos humanos y materiales que intervienen en una emergencia teniendo en cuenta los distintos papeles y roles de los operativos de lucha contra incendios y otros cuerpos de emergencias

CE8 - Elegir y seleccionar las mejores estrategias y tácticas de extinción a partir de una información completa o incompleta, bajo situaciones de estrés, de forma que mejoren la eficacia de los medios disponibles



CE9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de alternativas y cálculo de costes económicos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase magistral	45	18
Estudio de casos	27	15
Resolución de ejercicios y problemas	4	100
Prácticas de laboratorio	18	100
Actividades fuera de campus (Montes, Industrias, Empresas)	6	100
Trabajo autónomo tutorado	150	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Estudio y trabajo en equipo		
Estudio y trabajo individual		
Seminarios		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Ejercicio escrito	20.0	30.0
Resolución de casos-Presentación proyectos	50.0	60.0
Resolución problemas	20.0	30.0
NIVEL 2: Investigación y cooperación en incendios forestales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2,5	7,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEG0	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		



No existen datos		
NIVEL 3: Cooperación internacional		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		2,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
NIVEL 3: Economía aplicada en la defensa contra incendios forestales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		



NIVEL 3: Investigación de causas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		2,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
NIVEL 3: Técnicas de investigación aplicada		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	2,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		2,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



Capacidad para analizar los principales actores, redes y procesos internacionales relacionados con los incendios forestales

Capacidad para analizar las fuentes de financiación disponibles para la cooperación internacional en incendios forestales

Capacidad para analizar e implementar procesos de normalización de equipos y materiales en la lucha contra los incendios forestales

Capacidad para analizar y la estadística internacional sobre incendios forestales

Capacidad para diseñar y redactar proyectos internacionales sobre incendios forestales

Capacidad para calcular e interpretar la depreciación del valor económico de los recursos naturales existentes en los paisajes forestales, como consecuencia del impacto de los incendios.

Capacidad de elaborar el proyecto de planificación económica del territorio frente a los incendios forestales. Ejecución, revisión y actualización.

Capacidad para analizar y evaluar los costes de las operaciones de extinción y aplicación de técnicas de análisis de la productividad y eficiencia.

Capacidad para analizar las pruebas periciales y testificales en la investigación de causas del origen de un incendio forestal

Capacidad para implementar los procedimientos en operativos autonómicos, nacionales e internacionales

Capacidad para elaborar un informe de investigación y/o pericial de parte de la causa de origen de incendio forestal

Capacidad para realizar una auditoría de las acciones de uso de fuego técnico en extinción y a partir de ello, valorar su eficacia o su no eficacia

Capacidad para interpretar y aplicar la planificación jerárquica en los procesos de investigación: planes, programas y proyectos.

Capacidad para aplicar el método científico de la investigación y la relación práctica entre la ingeniería y la investigación en el sector forestal.

Capacidad para desarrollar ideas de proyectos de investigación y aprender a evaluar el grado de innovación mediante técnicas grupales.

Capacidad para pasar de la idea al proyecto, desarrollando y presentando un concepto de proyecto tipo de I+D en un tema de actualidad en la investigación de incendios forestales.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Concepto. La cooperación internacional entre Estados, organismos internacionales (ONU/FAO, Unión Europea), organismos académicos y sociedad civil en el área de incendios forestales, sus oportunidades y engarce en los procesos internacionales vinculados (prevención de catástrofes, cambio climático, biodiversidad, desertificación, bosques, comunidades rurales y pueblos indígenas, ODS, etc.).

Métodos para la evaluación económica del impacto de los incendios forestales. Técnicas de predicción presupuestaria, productividad y análisis de la eficiencia.

Pruebas periciales sobre el origen de un incendio forestal. Pruebas testificales sobre el origen de un incendio forestal. Informe investigación de causa de origen de incendio forestal. Informe pericial de parte de causa de origen de incendio forestal. Auditoría de las acciones de uso de fuego técnico en extinción.

Trabajos y proyectos de investigación en el área de los incendios forestales. La ingeniería y la investigación. Planificación jerárquica en los procesos de investigación. Método científico. Avances de investigación, desarrollo tecnológico e innovación. Búsqueda bibliográfica y análisis del estado del arte. Concurso de ideas. Proyecto tipo de I+D (*draft*). Formación básica para alumnos con interés en desarrollar futuras tesis doctorales.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Gestionar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje

CG3 - Interactuar 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

CG1 - 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

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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Comunicar de forma clara y precisa oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés		
CT2 - Utilizar eficientemente las tecnologías digitales de su ámbito profesional		
CT3 - Plantear soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional		
CT4 - Evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas y actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Interpretar los modelos matemáticos que se emplean por las diferentes disciplinas; calcular a través de ellos los parámetros que se precisen y valorar las limitaciones que su empleo pueda presentar en las diferentes situaciones reales que se puedan utilizar		
CE3 - Diseñar estrategias de prevención y extinción particularizadas para la realidad de cada sistema geológico; así como, de modelizar el riesgo integral de incendios utilizando las TIC, a partir de fuentes de información de naturaleza alfanumérica y espacial		
CE5 - 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		
CE7 - Definir, organizar y dirigir los recursos humanos y materiales que intervienen en una emergencia teniendo en cuenta los distintos papeles y roles de los operativos de lucha contra incendios y otros cuerpos de emergencias		
CE8 - Elegir y seleccionar las mejores estrategias y tácticas de extinción a partir de una información completa o incompleta, bajo situaciones de estrés, de forma que mejoren la eficacia de los medios disponibles		
CE9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de alternativas y cálculo de costes económicos		
CE10 - Interpretar los efectos del fuego en el ecosistema forestal, identificando los factores del mismo que precisan de actuaciones técnicas de restauración y de planificar estas actuaciones		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase magistral	62	32
Estudio de casos	30	40
Resolución de ejercicios y problemas	4	100
Actividades fuera de campus (Montes, Industrias, Empresas)	4	100
Trabajo autónomo tutorado	150	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Estudio y trabajo en equipo		
Estudio y trabajo individual		
Seminarios		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Ejercicio escrito	20.0	30.0
Resolución de casos-Presentación proyectos	50.0	60.0



Resolución problemas	20.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Prácticas en Empresa		
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	10,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	10,5	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Sí	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Prácticas en empresa		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Prácticas Externas	10,5	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	10,5	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Sí	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>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</p> <p>Sabe hacer un uso inclusivo y no sexista del lenguaje.</p> <p>Tiene en cuenta las desigualdades de género en el diseño de proyectos agrícolas, forestales y de pesca incluyendo los de cooperación en el desarrollo.</p>		
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		
CG3 - Interactuar 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		
CG1 - 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		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Comunicar de forma clara y precisa oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés		
CT2 - Utilizar eficientemente las tecnologías digitales de su ámbito profesional		
CT3 - Plantear soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional		
CT4 - Evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas y actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional		
CT5 - Aplicar la perspectiva de género en las funciones propias del ámbito profesional		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de alternativas y cálculo de costes económicos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades fuera de campus (Montes, Industrias, Empresas)	228	100
Trabajo autónomo tutorado	34.5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Estudio y trabajo individual		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resolución de casos-Presentación proyectos	100.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Trabajo de Fin de Máster		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo de Fin de Máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
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	Sí	No		
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS		
Sí	Sí	Sí		
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS		
No	No	No		
ITALIANO	OTRAS			
No	No			
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
NIVEL 3: Trabajo de Fin de Máster				
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3				
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL		
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Anual		
DESPLIEGUE TEMPORAL				
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	Sí	No		
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS		
Sí	Sí	Sí		
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS		
No	No	No		
ITALIANO	OTRAS			
No	No			
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
Capacidad de proponer, formular, sintetizar, analizar y resolver situaciones reales en el ámbito de los incendios forestales, expresándolas en un documento escrito de carácter técnico o estudio y mediante una presentación oral.				
5.5.1.3 CONTENIDOS				
Consiste en la 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 MasterFUEGO. El Trabajo de Fin 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				
CG2 - Gestionar y organizar el tiempo de estudio, adquiriendo la responsabilidad de su propio aprendizaje				
CG3 - Interactuar 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				



CG1 - 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		
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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Comunicar de forma clara y precisa oralmente y por escrito en catalán y castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés		
CT2 - Utilizar eficientemente las tecnologías digitales de su ámbito profesional		
CT3 - Plantear soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional		
CT4 - Evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas y actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE9 - Redactar documentos de contenido técnico, informes, proyectos, o documentos de planificación, que conlleven evaluación de alternativas y cálculo de costes económicos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Trabajo autónomo tutorado	300	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Estudio y trabajo individual		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Defensa Trabajo de Fin de Máster	100.0	100.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de León	Otro personal docente con contrato laboral	3.5	100	2
Universidad de León	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	3.5	100	2
Universidad de León	Profesor Titular de Universidad	14	100	14
Universidad de Lleida	Otro personal docente con contrato laboral	3.5	100	1
Universidad de Lleida	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	7	50	5
Universidad de Lleida	Profesor Titular de Universidad	14	100	29
Universidad de Vigo	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	3.5	100	3
Universidad de Vigo	Profesor Titular de Universidad	3.5	100	4
Universitat Politècnica de València	Profesor Contratado Doctor	3.5	100	4
Universitat Politècnica de València	Catedrático de Universidad	8	100	5
Universitat Politècnica de València	Profesor colaborador Licenciado	3.5	100	3
Universidad de Vigo	Catedrático de Universidad	3.5	100	2
Universidad de Vigo	Profesor Contratado Doctor	3.5	100	3
Universidad de Lleida	Catedrático de Universidad	3.5	100	1
Universidad de Lleida	Catedrático de Escuela Universitaria	3.5	100	1
Universidad de Lleida	Profesor Agregado	7	100	13
Universidad de León	Catedrático de Universidad	11.5	100	8
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 %
60	25	97
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>El Consejo de Gobierno de la Universidad de Lleida (UdL) de 8 de Julio de 2004 aprobó la creación, dentro del organigrama de los Centros, de la figura de Coordinador de titulación que asume las competencias organizativas del equipo de dirección, en el ámbito de una titulación determinada. El 29 de enero de 2009, el Consejo de Gobierno aprueba la regulación de la figura de coordinador de programa formativo y la revisa el 30 de marzo de 2016 y el 18 de febrero de 2020.</p> <p>Las funciones del /de la Coordinador/a de programa formativo son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Velar por la aplicación del programa formativo aprobado por el Consejo de Gobierno de la UdL y por los organismos de la administración educativa. 2. Proponer la planificación anual de la docencia en la comisión de estudios del centro, de acuerdo con el / la jefa de estudios. 3. Coordinar al profesorado implicado en el programa formativo para conseguir el cumplimiento de los objetivos académicos previstos. 4. Gestionar las sugerencias y las quejas de los estudiantes, y vehicularlos hacia los ámbitos y servicios pertinentes. 5. Velar para que la página web de la titulación contenga toda la información relevante referente al programa formativo y a sus resultados, teniendo en cuenta las necesidades del sistema de garantía interna de calidad y las recomendaciones de las agencias de calidad universitarias. 6. Elaborar el informe de seguimiento anual, incorporando la valoración de la evolución los indicadores estratégicos de la titulación, y proponer las acciones necesarias para mejorar los resultados académicos y la gestión de la titulación. <p>Anualmente, el Coordinador de programa formativo elabora un informe en el que se analizan los resultados obtenidos a lo largo del curso académico. En este informe se revisan las tasas de éxito y de rendimiento, la evolución de la matrícula y la progresión de las cohortes (tasas de graduación y de abandono). Asimismo, se revisan los resultados de la satisfacción de los estudiantes respecto a la actuación docente del profesorado y se plantean las propuestas de mejora que se consideran necesarias, (Procedimiento PG03 Revisar y mejorar los programas formativos)</p> <p>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, cada titulación establece las pruebas específicas en las que se evalúa el nivel de adquisición de las competencias y habilidades de los estudiantes.</p>		

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/serveis/oqua/.galleries/SistemesDeQualitat/Presentacio_SGIQ_de_la_UdL_castella.pdf
---------------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN					
CURSO DE INICIO		2022			
Ver Apartado 10: Anexo 1.					
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN					
PLAN 2022	PLAN 2012				
Título asignatura	Carácter	ECTS	Título asignatura	Carácter	ECTS
Física y meteorología en incendios forestales	OB	5	Física y Ecología del fuego	OB	5
			Meteorología avanzada de incendios forestales	OP	2,5



Análisis y simulación de fuegos forestales	OB	5	Análisis y simulación de fuegos forestales	OB	5
Modelos de riesgo de incendios forestales	OB	5	Causalidad, factores y modelos de análisis del riesgo	OB	5
Quemas prescritas	OB	5	Quemas prescritas	OB	5
Organización y gestión de la emergencia	OB	5	Organización y gestión de la emergencia	OB	5
Estrategias y tácticas de extinción	OB	5	Estrategias y tácticas de extinción	OB	5
Técnicas y medios de extinción	OB	5	Técnicas y medios de extinción	OB	5
Ecología del fuego y gestión de superficies quemadas	OB	5	Restauración de superficies afectadas por incendios	OB	5
			Física y Ecología del fuego	OB	5
Gestión de combustibles forestales	OB	5	Selvicultura preventiva	OP	2,5
			Manejo integral de combustibles	OP	2,5
Tecnologías aplicadas a emergencias	OB	5	Geotecnologías aplicadas a emergencias	OP	2,5
			Telecomunicaciones en emergencias	OP	2,5
Investigación de causas	OP	2,5	Investigación de causas	OP	2,5
Teledetección aplicada a los incendios forestales	OP	2,5	Teledetección aplicada a los incendios forestales	OP	2,5
Condición física y estrés térmico	OP	2,5	Condición física y estrés térmico	OP	2,5
Gestión de la información en emergencias	OP	2,5	Gestión de la información en emergencias	OP	2,5
Liderazgo y gestión de equipos de emergencias	OP	2,5	Liderazgo en gestión de emergencias	OP	2,5
Medios aéreos	OP	2,5	Medios aéreos	OP	2,5
Cooperación internacional	OP	2,5			
Dirección técnica de la extinción	OP	2,5			
Economía aplicada en la defensa contra incendios forestales	OP	2,5	Economía aplicada en la defensa contra incendios forestales	OB	5
Ordenación y defensa del paisaje forestal contra incendios	OP	2,5	Ordenación y defensa del paisaje forestal contra incendios	OB	5
Riesgos laborales en incendios forestales	OP	2,5			
Gestión de la interfaz Urbano-Forestal	OP	2,5			
Logística y operaciones en incendios forestales	OP	2,5			
Técnicas de investigación aplicada	OP	2,5			



Prácticas en empresa	PE	10,5	Prácticas en Empresa	PE	12
----------------------	----	------	----------------------	----	----

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
4313259-25005201	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 Agraria

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
04572014M	FRANCISCA	SANTIVERI	MORATA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaça Víctor Siurana, 1	25003	Lleida	Lleida
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
qualitat.vsma@udl.cat	973703199	973702002	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
04572014M	FRANCISCA	SANTIVERI	MORATA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaça Víctor Siurana, 1	25003	Lleida	Lleida
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
qualitat.vsma@udl.cat	973703199	973702002	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
04572014M	FRANCISCA	SANTIVERI	MORATA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaça Víctor Siurana, 1	25003	Lleida	Lleida
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
qualitat.vsma@udl.cat	973703199	973702002	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad



Apartado 1: Anexo 1

Nombre :CONVENIO MFUEGO.pdf

HASH SHA1 :C20D8D8875D81C88977547F08A1FAD1F36B836D8

Código CSV :418562476385075009431480

Ver Fichero: CONVENIO MFUEGO.pdf



Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2. JUSTIFICACIÓN.pdf

HASH SHA1 :CE4F7AECF27B1E4DF46F039A8DEE9C5B9ACAF593

Código CSV :418572745725201048709356

Ver Fichero: 2. JUSTIFICACIÓN.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN.pdf

HASH SHA1 :198544676C8E9B425CCB99233F315E31FA78B1D9

Código CSV :418561057628511291176624

Ver Fichero: 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN.pdf



Apartado 4: Anexo 2

Nombre :TÍTULO PROPIO.pdf

HASH SHA1 :1908577EADD5235719379016E4F8D7ED697793CC

Código CSV :418571535431759695205869

Ver Fichero: TÍTULO PROPIO.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS.pdf

HASH SHA1 :77A5F1BCAB86A4E4EB94B2C8B36FEAA69E6E0A36

Código CSV :418560865668859500576862

Ver Fichero: 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1 PERSONAL ACADÉMICO.pdf

HASH SHA1 :CC8002029B06FDBDA9196857EA4BADECB33BDEF3

Código CSV :418561771430212334529705

Ver Fichero: 6.1 PERSONAL ACADÉMICO.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS.pdf

HASH SHA1 :298249567C1C022A922808BEA427DC5C83B96AF5

Código CSV :418561762013181069272415

Ver Fichero: 6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.pdf

HASH SHA1 :6CE715D5DD80F2BC5D6B3206373C2C75E4ECDA88

Código CSV :418560933652467822029732

Ver Fichero: 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES.pdf

HASH SHA1 :2940AE92F99876FF7CB27349922E66D96F017B06

Código CSV :418560998644646464745314

Ver Fichero: 8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1 CRONOGRAMA.pdf

HASH SHA1 :F4217C5622C7823BFFD886EDFDC9F479F92839C4

Código CSV :418561811923479415061567

Ver Fichero: 10.1 CRONOGRAMA.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre :Delegacion firma_Vicerrecta FranciscaSantiveri.pdf

HASH SHA1 :48F00B44A0E53FCC0EAF3FC4300E4BD9C366AB99

Código CSV :418814271100343344489830

Ver Fichero: Delegacion firma_Vicerrecta FranciscaSantiveri.pdf



