

**Informe final Máster Universitario en Técnicas de Lucha Contra Incendios Forestales**

**4314307**

**Fecha del informe: 30 de septiembre de 2024**

## **RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL**

### **DATOS DEL TÍTULO**

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	4314307
<b>Denominación Título:</b>	Máster Universitario en Técnicas de Lucha Contra Incendios Forestales
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>Universidades participantes:</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>Centros de la Comunidad de Madrid en los que se imparte:</b>	ETS Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural
<b>Nº de créditos:</b>	60
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	A Distancia

### **MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

<b>Presidente/a del Pleno:</b>	Federico Morán Abad
<b>Experto/a externo/a:</b>	Rosa de Couto Gálvez, Ángel Garrido García
<b>Vocal estudiante:</b>	Andrea Paricio Henares
<b>Presidente/a Comité Artes y Humanidades:</b>	Javier de Navascués Martín
<b>Presidente/a Comité Ciencias:</b>	Juan Antonio Vallés Brau
<b>Presidente/a Comité Ciencias de la Salud:</b>	Vicente Soriano Vázquez
<b>Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 1:</b>	Cristina Mayor Ruiz
<b>Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 2:</b>	Luis Vázquez Suárez
<b>Presidente/a Comité Ingeniería y Arquitectura:</b>	Enrique Masgrau Gómez
<b>Presidente/a Comité de Evaluación y Acreditación de Doctorado:</b>	Susana Rodríguez Escanciano
<b>Secretario/a:</b>	Oscar Vadillo Muñoz

La Fundación para el Conocimiento Madrimasd, órgano de evaluación en el ámbito universitario de la Comunidad de Madrid, ha procedido a evaluar el seguimiento del título oficial arriba citado en el marco establecido por el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices establecidos en la *Guía de evaluación para la renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado y Máster* de la Fundación y teniendo en cuenta la evaluación externa realizada por el Panel de expertos que ha visitado la universidad y el Informe provisional emitido por el Comité de rama.

## VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO

Transcurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando la información disponible del título incluida en el dossier de acreditación y, en su caso, las alegaciones y/o Plan de Mejora presentadas por la universidad, este Comité de Evaluación y Acreditación emite el siguiente Informe final de renovación de la acreditación en términos de **FAVORABLE**. Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

## CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

### DIMENSIÓN 1. La gestión del título

#### Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

*EL PROGRAMA FORMATIVO ESTÁ ACTUALIZADO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA DISCIPLINA Y SE HA IMPLANTADO CONFORME A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES.*

##### VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.:

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

##### Justificación de la valoración:

El Máster Universitario en Técnicas de Lucha Contra Incendios Forestales fue verificado en el año 2013, comenzó a impartirse el curso 2009/10 y posteriormente renovó su acreditación en 2018. Se han producido dos modificaciones de la Memoria verificada desde su implantación, en 2014 y la última en 2023, que no es objeto de esta evaluación.

Es un máster no habilitante de 60 ECTS, con prácticas externas obligatorias. La enseñanza es on-line, estando asignada la docencia a la ETS de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural, y llevándose a cabo en castellano.

Las guías docentes incluyen la información necesaria (profesor responsable, carácter de la asignatura, número de ECTS, actividades formativas, criterios de evaluación, competencias y resultados de aprendizaje previstos). Sin embargo, siguen existiendo discordancias (como ya fue indicado en el anterior informe de renovación de acreditación) entre las competencias y resultados de aprendizaje recogidos en las guías y aquellos que se indican en la Memoria de Verificación. Concretamente, las materias de "Comportamiento del Fuego. Teledetección", "Sistemas de Información Geográfica" o "Ecología del Fuego e Impacto Ambiental" presentan dichas discrepancias. El resto de la estructura del plan de estudios es correcto, así como la normativa del Trabajo fin de máster (TFM).

Atendiendo la recomendación de la anterior renovación de acreditación, se ha demostrado que ha existido un trabajo continuado de mejora de la difusión de la titulación, con campañas de comunicación y posicionamiento en redes, pero no se dispone por parte de la universidad de un plan de comunicación global y adecuado para todas las titulaciones vinculadas a las ingenierías. Este trabajo ha tenido el efecto deseado de incrementar la matrícula en el máster, llegado a 15 alumnos matriculados.

Las prácticas externas son obligatorias y se adecúan a las competencias del título y la oferta cubre la demanda del alumnado.

El tamaño de grupo es adecuado a las actividades formativas desarrolladas dentro de las distintas asignaturas y facilita la consecución de los resultados de aprendizaje previstos.

Se constata que hay una comisión de coordinación docente entre materias que facilita el reparto de la carga de trabajo y la planificación docente. En los informes de titulación llevados a cabo anualmente se constata el buen funcionamiento de la coordinación horizontal y vertical, realizando acciones de mejora cuando son necesarias.

El número de estudiantes de nuevo ingreso sigue siendo bajo, aunque el perfil se ha ajustado a la Memoria de Verificación. Se aprecia una ligera subida por las acciones de comunicación realizadas, si bien no se posee un adecuado plan de comunicación que permita alcanzar mayores tasas de cobertura de plazas. Esto incrementa la ratio profesor alumno, mejorando la calidad de las enseñanzas.

El perfil de ingreso y los criterios de admisión son correctos y están publicados. Hay complementos formativos y son adecuados para nivelar y adquirir competencias.

#### Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE MECANISMOS PARA COMUNICAR DE MANERA ADECUADA A TODOS LOS GRUPOS DE INTERÉS LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA Y DE LOS PROCESOS QUE GARANTIZAN SU CALIDAD.

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### **Justificación de la valoración:**

Se pone a disposición de todos los grupos de interés información objetiva y suficiente sobre las características del título y sobre los procesos de gestión que garantizan su calidad. La página web es de calidad, y pone a disposición del público información relativa al desarrollo de las materias, normativas reguladoras, información sobre prácticas académicas y sobre TFM. Se informa con antelación del calendario académico, fechas de exámenes y demás información relevante relacionada con la titulación. La información es abundante y precisa, útil para el estudiantado. No se aporta información específica sobre programas de movilidad. No se presenta información sobre el personal académico vinculado al título. Se echa en falta un listado del profesorado del título con CV. Si que se facilita un enlace a un listado de todo el profesorado de la Escuela, sin precisar si está afiliado a la titulación o no. Se debería aclarar este aspecto.

Existe un apartado de prácticas externas con un enlace al canal de empleo y prácticas, pero no se publica información sobre las prácticas externas propias del título, ni de las instituciones con convenio y su proceso de asignación. Teniendo en cuenta que es un máster on-line, los alumnos se encuentran con alguna dificultad para encontrar empresas para realizar las prácticas en determinadas zonas geográficas.

Se dispone de información sobre Calidad, como el SIGC (responsables, procedimientos, resultados, acciones de mejora y buzón de quejas y felicitaciones) y publicación de Registros (Verificación y/o RUCT, Seguimiento, Renovación de la acreditación, etc.). La información relativa a los resultados de la titulación y las encuestas de satisfacción no se encuentran disponibles en la web de la titulación.

Se publica información sobre el proceso de acceso y matriculación, perfil de ingreso recomendado, departamentos responsables de la docencia y centro de impartición. Los criterios de admisión recogidos la Memoria de Verificación son detallados y explicados en la web.

La información relativa a la normativa de permanencia, convalidaciones, reconocimiento y transferencia de créditos y demás información relevante no resulta fácilmente accesible, no hay enlaces desde la web de la titulación, únicamente se mencionan las normativas que existen a estos efectos, sin facilitar enlaces.

#### **Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)**

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE UN SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD FORMALMENTE ESTABLECIDO E IMPLEMENTADO QUE ASEGURA, DE FORMA EFICAZ, LA MEJORA CONTINUA DEL TÍTULO.

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3.:**

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

#### **Justificación de la valoración:**

El SGIC se encuentra implantado y se revisa periódicamente. Estructurado a nivel de Centro, el SGIC se articula en torno a la Dirección, delegando competencias en la subdirección de calidad. Como apoyo técnico, la Unidad Técnica de Calidad se encarga de la redacción de documentación y mejora continua del sistema. Existe un órgano responsable (comisión de calidad) con representación de todos los grupos de interés que se reúne periódicamente en el que se analiza la información del título, resultados y se toman decisiones de mejora. Existe un Plan Anual de Calidad que se realiza a nivel de Centro donde se recogen diferentes actividades de mejora, identificadas a partir de los análisis de los resultados del Sistema.

Se analiza la información del título en las Memorias de Seguimiento (incluyendo los indicadores de seguimiento). El título cuenta con planes de mejora. No obstante, en los informes de titulación, no se observa, en general, un análisis ni seguimiento exhaustivo del título. Se debe profundizar en este seguimiento del máster.

Los procedimientos garantizan la recogida de datos e indicadores de forma continua. La participación en encuestas de satisfacción es muy baja para los colectivos de estudiantes y profesorado, y suficiente para el colectivo de egresados, aunque ha descendido en el último curso. Deberían plantearse medidas para incrementar esta participación y poder así obtener resultados significativos.

La Escuela cuenta con un Buzón destinado a exponer cualquier queja, sugerencia o felicitación relacionada con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural, y los resultados de las comunicaciones realizadas a través de este buzón se pueden comprobar en un Resumen Anual del Buzón de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones, donde se recoge un histórico de número de quejas y tiempo hasta su resolución.

## DIMENSIÓN 2. Recursos

### Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

EL PERSONAL ACADÉMICO QUE IMPARTE DOCENCIA ES SUFICIENTE Y ADECUADO, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO Y EL NÚMERO DE ESTUDIANTES.

#### VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### Justificación de la valoración:

El máster mantiene los mismos profesores desde el inicio. El máster académico está constituido exclusivamente por profesorado académico todos ellos profesores que son miembros permanentes de la universidad (existe solo un 4% de temporalidad). De los profesores permanentes, el 20% son contratados laborales (contratado doctor). Todo el profesorado es doctor excepto uno. El número de sexenios de los profesores que pueden recibirlos está próximo a 2 sexenios por profesor. Se considera que el personal académico del título es suficiente y con un elevado nivel de cualificación académica fundamentado en su dilatada experiencia y el número de sexenios obtenidos. Más del 65% del título lo imparten catedráticos y titulares de universidad. Dado el reducido número de alumnos la relación estudiante/profesor es óptima.

La experiencia profesional, docente e investigadora del profesorado es adecuada al nivel académico, naturaleza y competencias definidas para el título y al nivel formativo del título (MECES). El número total de sexenios del profesorado es de 49.

La dedicación del profesorado es adecuada y la ratio estudiante/profesor garantiza la calidad de la enseñanza.

La satisfacción de estudiantes y/o egresados con el profesorado es adecuada.

### Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

EL PERSONAL DE APOYO, LOS RECURSOS MATERIALES Y LOS SERVICIOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL DESARROLLO DEL TÍTULO SON LOS ADECUADOS EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA, MODALIDAD DEL TÍTULO, NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS Y COMPETENCIAS A ADQUIRIR POR LOS MISMOS.

#### VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### Justificación de la valoración:

El título posee suficiente personal de apoyo asociado a los servicios de orientación académica y profesional de la universidad que se considera adecuado para colaborar en las tareas de soporte a la docencia, pero no está vinculado de forma exclusiva el máster. La Universidad cuenta con servicios de orientación académica y profesional que soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y facilitan la incorporación de los estudiantes al mercado laboral.

Los servicios de orientación al estudiantado son suficientes y funcionan bien, con jornadas de acogida y personal especializado en movilidad internacional para programas de intercambio. No existe información acerca de alumnos que hayan disfrutado de una movilidad.

Los recursos materiales del centro son adecuados.

Es un máster a distancia y dispone de todos las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos necesarios para desarrollar el título con éxito. Emplean software abierto, lo que facilita que los alumnos puedan seguir empleándolo con posterioridad a la finalización de los estudios del máster. Las infraestructuras son suficientes atendiendo a la elevada tasa de éxito y rendimiento de los alumnos en la mayoría de los años desde que se ha impartido. Se emplea la plataforma MOODLE de gran potencial para la impartición de cursos virtuales.

La Universidad cuenta con un campus virtual de apoyo a la docencia virtual.

La satisfacción de los diferentes colectivos con los servicios, las infraestructuras y los recursos materiales es adecuada.

## DIMENSIÓN 3. Resultados

### Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZADOS POR LOS TITULADOS SON COHERENTES CON EL PERFIL DE EGRESO Y SE CORRESPONDEN CON EL NIVEL DEL MECES (MARCO ESPAÑOL DE CUALIFICACIONES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR) DEL TÍTULO.

## **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

### **Justificación de la valoración:**

Atendiendo a lo señalado en la Memoria de Verificación, las guías docentes y las tasas de éxito y rendimiento; las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación permiten la adquisición de los resultados de aprendizaje de los estudiantes permitiendo alcanzar los niveles especificados en el MECES. No se han realizado reconocimientos, por lo que éstos no afectan a las cifras.

En el caso de las prácticas externas obligatorias, el proceso de asignación, tutorización, evaluación y valoración de la adquisición de competencias es adecuado.

El desarrollo del TFM es conforme a la legislación vigente y a lo previsto en la normativa interna de la Universidad. El sistema de evaluación del TFM o la rúbrica de evaluación del TFM permiten una evaluación homogénea e individual de los trabajos, así como de la adquisición de las competencias.

En relación con la tasa de cobertura, indicar que de las 25 plazas ofertadas se han cubierto en los últimos cursos académicos un menos de un 50%. El número de estudiantes matriculados es algo mayor debido a que la tasa de rendimiento no es del 100%, dato que se relaciona con el porcentaje de egresados en relación con los matriculados. Se observa un aumento significativo de la tasa de rendimiento en los últimos años. Esta mejora de la tasa de rendimiento puede asociarse al aumento de la tasa de tiempo parcial. La tasa de graduación es en general reducida, lo que se puede asociar a las dificultades de elaboración del trabajo fin de máster. La tasa de éxito es muy buena, resultando ser del 100%. La duración media de los estudios es elevada debido al aumento de las personas que realizan el máster a tiempo parcial. Estos datos muestran que el título en cuanto a SGIC, infraestructuras, recursos materiales y humanos, organización, funciona bien (tasa de éxito del 100%). El resto de los indicadores se pueden justificar por la poca demanda del máster, vinculada a que no se cubren las plazas ofertadas y a que el número de alumnos que realizan el máster optan en el último curso académico a hacerlo a tiempo parcial, pero también por la elevada tasa de abandono, que ha llegado al 50% en algunos cursos. La temática del máster es de un interés elevadísimo con un elevado grado de empleabilidad, lo que hace aconsejable una mejora en el plan de comunicación y difusión del título de forma integral con las enseñanzas técnicas en la universidad.

La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés con el título es adecuada en líneas generales, pero se detecta un marcado descontento con las prácticas externas, obteniendo valoraciones de 1/10 y 5/10 en los dos últimos cursos, aunque la baja participación en las encuestas reduce la representatividad de estos resultados.

En el informe de la anterior renovación de la acreditación se indica una elevada inserción laboral del estudiantado, con valores superiores al 90% y se recogen comentarios sobre la adecuada especialización que se adquiere con estos estudios.

## **RECOMENDACIONES:**

### **Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO**

1.- Se recomienda ajustar las guías docentes a lo recogido en la Memoria de Verificación en cuanto a competencias y resultados de aprendizaje.

### **Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)**

1.- Se recomienda fomentar la participación en las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos implicados en el título, en especial estudiantes y profesorado, con el fin de mejorar la representatividad de los indicadores ofrecidos.

En Madrid, a 30 de septiembre de 2024



Fdo.: Federico Morán Abad

El/la Presidente/a del Comité de Evaluación y Acreditación

