

## RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	4311357
<b>Denominación Título:</b>	Máster Universitario en Ecología
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Autónoma de Madrid
<b>Universidades participantes:</b>	-
<b>Centro en el que se imparte:</b>	Facultad de Ciencias
<b>Nº de créditos:</b>	90
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	

### MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

<b>Presidente del Pleno:</b>	Federico Morán Abad
<b>Experto externo:</b>	Rosa de Couto Gálvez
<b>Vocal estudiante:</b>	Silvia Maiorana
<b>Presidente Comité Artes y Humanidades:</b>	Manuel González Morales
<b>Presidente Comité Ciencias:</b>	Celso Rodríguez Fernández
<b>Presidente Comité Ciencias de la Salud:</b>	Francisco Javier Castillo García
<b>Presidente Comité Ciencias Sociales y Jurídicas:</b>	Eduardo García Jiménez
<b>Presidente Comité Ingeniería y Arquitectura:</b>	Enrique Masgrau Gómez
<b>Presidente Comité de Evaluación y Acreditación de Doctorado:</b>	Laureano González Vega
<b>Secretario:</b>	Oscar Vadillo Muñoz

Conforme a lo establecido en el artículo 27bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Fundación para el Conocimiento madrimasd ha procedido a evaluar la propuesta de acreditación del plan de estudios del título universitario oficial arriba referenciado cuya solicitud fue presentada en virtud de la Orden 2934/2015, de 23 de septiembre, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establecen los plazos para solicitar la renovación de la acreditación en el año 2016 de los títulos oficiales de Grado y Máster en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

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.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

#### Justificación de la valoración:

El Máster Universitario en Ecología de la Universidad Autónoma de Madrid se ha implantado según las condiciones previstas en la Memoria verificada. La estructura del plan de estudios se ajusta a lo previsto en dicha Memoria (36 o 42 créditos obligatorios, 36 o 30 optativos -dependiendo del perfil elegido- y 18 de TFM).

Las prácticas externas son optativas en el caso del perfil investigador y obligatorias para el perfil profesional. La oferta de prácticas es muy amplia, con convenios de colaboración con unas 60 entidades (tanto públicas como privadas). En el último año, 14 estudiantes realizaron prácticas externas en 12 centros distintos. Además, las prácticas han posibilitado en algunos casos la inserción laboral en el mismo centro .

Las actividades formativas en las distintas asignaturas garantizan la adquisición de las competencias y conocimientos establecidos. La lista de competencias es muy elevada, y están en sintonía con las asignaturas que se ofertan, pero no todas las asignaturas son cursadas por la totalidad de los alumnos, por lo que sería conveniente diferenciar entre las competencias que corresponden al Máster en su conjunto y aquellas que corresponden a cada una de las especializaciones.

Las normas de permanencia y las de transferencia y reconocimiento de créditos son las genéricas de la UAM. Sin embargo, la condición de Máster interuniversitario, presenta algunas dificultades en la coordinación administrativa y de gestión entre las universidades. Estas deficiencias deben de ser resueltas ya que puede representar un problema para el alumnado del máster.

Los rendimientos académicos son buenos con un nivel de aprobados superior al 90%, habiéndose detectado solo 2 suspensos en el último curso académico en una asignatura.

En relación al TFM, parece que existe una buena planificación y coordinación. Las evidencias muestran buenos trabajos científicos en departamentos universitarios o en instituciones del CSIC, pero no trabajos con una calidad equivalente realizados en empresas.

Al existir una especialidad estrictamente profesional, sería razonable encontrar TFM realizados en colaboración con empresas o entidades privadas. Se echa en falta la realización de TFMs de carácter profesional y es un aspecto que debería ser reforzado, en apoyo de esta especialidad.

El Máster de Ecología, cuenta con mecanismos de coordinación docente tanto a nivel interno como entre las universidades participantes. La Comisión de Coordinación Académica (con representantes de ambas instituciones) es el órgano encargado de la coordinación docente, del normal desarrollo académico del Máster y de que las enseñanzas impartidas sean coherentes entre sí y con los objetivos y competencias del Máster. Cada asignatura tiene asignado un responsable a efectos de coordinación interna entre los distintos profesores de una asignatura.

Las prácticas externas y el TFM se realizan bajo la supervisión de tutores. La tutorización personalizada del alumno, a través del Plan de Acción Tutorial es también un factor importante para la planificación temporal, con buenos resultados.

A pesar de lo mencionado, se evidencia durante la visita una falta de coordinación entre los profesores de alguna de las asignaturas, con una carga desigual de trabajo en distintos cuatrimestres.

Los criterios de admisión en el Máster de Ecología se ajustan a lo establecido en la Memoria de verificación. Se respeta el número de alumnos admitidos en relación a los propuestos, siendo la tasa de matriculados moderada (no supera el 60% en el periodo analizado en esta acreditación).

Se recomienda apoyar la realización de TFM de carácter profesional, para reforzar esta especialización.

## **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.:**

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:**

La universidad ofrece, en términos generales, información sobre las características del programa a estudiantes actuales y futuros que incluye los responsables de la dirección y la coordinación del Título, los requisitos de acceso, admisión y matrícula, idioma, modalidad, número de plazas ofertadas, centro de impartición, perfil del titulado y competencias, calendario académico, horarios, normativa de la universidad, estructura del plan de estudios (ECTS), recursos personales y materiales, y otra información general de interés.

La información pública del máster puede encontrarse en dos páginas webs:

1. La página oficial de la universidad incluye la Memoria de Verificación del título y un enlace directo al BOE en el que aparece el Plan de Estudios Oficial. En la pestaña "Seguimiento y Calidad" se proporciona acceso al Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), se publican los informes emitidos por las agencias externas de evaluación y las acciones de mejora derivadas de los mismos y del propio SGIC".

2. La web específica del título: <https://www.uam.es/Ciencias/MasterEcologia>, es gestionada por el Departamento de Ecología de la UAM, a través de la Facultad de Ciencias. La finalidad de esta web es complementar la anterior y estar coordinadas.

La existencia de dos webs con información y estructura diferente, no hace fácil encontrar la información completa del título en ninguna de ellas.

La información sobre el SIGC solo se encuentra a través de una de las páginas web y no es completa ni está actualizada. La composición de la Comisión de Seguimiento del título está, pero no incluye el nombre de los estudiantes.

Las guías docentes están todas y son completas, aunque en el profesorado, se encuentra la persona responsable de la coordinación de asignatura, pero no el resto de profesores (como en la asignatura de Diseño experimental, muestreo y testado de hipótesis).

Existen vínculos a la información que o no están actualizados o no funcionan. Por ejemplo, el vínculo a la UCM en la pestaña Acceso y Admisión no lleva al máster. El vínculo a horarios tampoco está activo, y el correspondiente al personal docente, lleva a una tabla estadística, lo que no permite a los alumnos saber quién es quién, lo cual es importante dado el foco investigador del máster

El máster dispone de información satisfactoria sobre egresados.

## **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 Máster Universitario en Ecología dispone de un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) que cumple con los objetivos previstos en la memoria de verificación.

El SGIC de la Facultad de Ciencias de la UAM es el responsable de la calidad de todos los títulos que se imparten en la Facultad, aunque el despliegue a nivel del máster se realiza a través de la Comisión Académica y la Comisión de Seguimiento, que es la Comisión Académica ampliada por representantes de estudiantes, aunque en la web estos últimos no están identificados.

Aunque esta comisión debería tener representantes de PAS, según el SIGC, no está incluido este grupo, por lo que no estarían cumpliendo con su propio SIGC.

La Comisión de Seguimiento es la responsable del despliegue del SIGC, se reúne anualmente, aprueba el informe interno anual de seguimiento y las acciones de mejora para los cursos siguientes. El informe de seguimiento anual lo realiza la Comisión de coordinación. En el seguimiento de 2016-17, se recoge que sigue habiendo problemas de coordinación entre las dos universidades y se mantienen las acciones de mejora para este aspecto. En concreto, se considera importante el problema de la descoordinación administrativa, incluyendo fechas distintas de cierre de actas y matriculación. También se recogen dificultades en relación al calendario académico, coincidencia de clases el mismo día en las dos universidades, problemas específicos en alguna asignatura y falta de espacios de trabajo (esto último ya solucionado).

El procedimiento para valorar la calidad del título a través del seguimiento anual se desarrolla adecuadamente, se proponen acciones de mejora y se van revisando.

Los procedimientos recogidos en el SGIC se encuentran implantados, pero no se recogen datos de todos los grupos de interés. Sí existen encuestas de satisfacción para estudiantes y profesorado del título, así como para el PAS del centro. El número de respuestas de las encuestas es, en general, bajo (en el último curso académico disponible, 4 docentes y 2 estudiantes han respondido a sus correspondientes encuestas). Desde la Comisión de coordinación académica se han tomado algunas medidas para mejorar la información del nivel de satisfacción de los estudiantes, realizando reuniones con ellos y aportando sus sugerencias al análisis de seguimiento del título.

La información sobre los niveles de satisfacción de los distintos colectivos solo aparecen para los estudiantes UAM, no los de UCM, excepto en el procedimiento de valoración de la inserción laboral, donde sí se diferencia el resultado para los estudiantes de cada universidad. La unificación de indicadores de resultados y satisfacción para las dos universidades, debería ser una acción de mejora.

Se incluye un informe de empleadores 2016, que es genérico y no se identifican empresas de este máster.

Se recomienda adaptar las comisiones del SGIC a lo que establece el propio sistema, incluyendo los representantes de los estudiantes y del PAS que forman parte de la misma.

## **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 personal académico implicado en el título es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes. El claustro de profesores tiene un nivel de cualificación académica y científica adecuada para el proceso de formación del alumnado.

La estructura del profesorado es coherente con un número de profesorado permanente suficiente (más del 85%) y con un nivel contrastado de evaluaciones positivas (quinquienios y sexenios). Además, la actividad investigadora del profesorado se enmarca en líneas de trabajo con temática en los fundamentos de la Ecología y, en consecuencia, se evidencia una experiencia preliminar muy valiosa del profesorado para la transmisión de conocimientos en esta área del conocimiento.

Aunque el claustro de profesores del máster tiene una cierta multidisciplinaridad, la participación permanente de profesionales

externos (del sector privado) es escaso (solo en algunos seminarios). La importancia de la empleabilidad y la existencia de una especialidad profesional sugieren que la coordinación del título debería hacer un mayor esfuerzo en este sentido.

El profesorado del máster, ha sido poco activo en cuanto a su evaluación dentro del Programa DOCENTIA lo cual debería de ser fomentado en futuras ediciones del máster como criterio de calidad de los docentes. No obstante, los pocos profesores que han seguido este sistema de evaluación han obtenido buenos resultados. En la UAM, han participado 4 docentes en el último curso y todos han obtenido una valoración por encima de la media, y en la UCM, han participado un 15% y todos han obtenido una valoración positiva en el programa.

La relación estudiante/profesor es adecuada y el grado de satisfacción de estudiantes y egresados (mostrado en las audiencias durante la visita en el proceso de acreditación), en todos los aspectos relativos a la docencia, es alto.

### **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 personal de apoyo es suficiente para el correcto desarrollo de las actividades docentes. La Facultad de Ciencias de la UAM y, en menor medida, la UCM, contribuyen con personal de apoyo administrativo y técnico al Máster de Ecología. Las Facultades y los Departamentos cuentan con profesionales (técnicos y administrativos) que demuestran cualificación, según sus CV profesionales.

El personal de apoyo participa activamente en las tareas de soporte a la docencia, y no existen observaciones negativas por parte de los alumnos. Sería interesante que, algún representante de este personal pudiera participar activamente en la Comisión de Seguimiento del título, para que pueda aportar su visión y experiencia en la mejora futura del máster.

En relación a la inserción laboral de los egresados, no existen evidencias de un proceso activo específico para los estudiantes del máster en relación a la orientación profesional que facilite su incorporación al mercado laboral. Los datos obtenidos de los informes de inserción no son significativos, y no se realiza un seguimiento de los egresados una vez se ubican en la vida profesional.

Las acciones destinadas al apoyo y orientación profesional no alcanzan los resultados óptimos que podrían considerarse adecuados para un contenido académico tan relevante y con numerosas aplicaciones. Por tanto, sería deseable, contar con servicios específicos de orientación profesional, ya que en numerosas ocasiones estas funciones son realizadas únicamente por los profesores.

El título no cuenta con programas de movilidad propios. Estos se desarrollan a través de los programas de movilidad de la universidad y los estudiantes no los utilizan. Sería interesante fomentar la internacionalización.

La información sobre recursos disponibles alcanza el estándar académico que permite el aprendizaje teórico-práctico de los estudiantes en función del número de matriculados y el programa formativo explicitado en las guías docentes. Los departamentos poseen convenios con terceros para asegurar prácticas de campo, que son muy bien valoradas por los estudiantes y egresados.

## **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:**

Las actividades formativas, la metodología docente y los sistemas de evaluación para cada asignatura son adecuados para la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos en la Memoria verificada y son coherentes con el perfil de egreso y con el logro de las competencias previstas en el título.

Si atendemos a los indicadores facilitados y a las tasas de eficiencia, rendimiento y graduación, los resultados de aprendizaje de la Memoria verificada alcanzan claramente los objetivos previstos y se corresponden con el nivel III de MECES.

Las metodologías, variadas y complementarias, son el soporte principal de los aprendizajes previstos, incluyéndose clases teóricas, seminarios, clases prácticas, trabajo en campo, etc. El estudiante debe realizar una labor importante de trabajo autónomo, visitas y tutorías que enriquecen su proceso formativo. Todas estas actividades formativas han permitido unos buenos resultados académicos que son evidentes en las tasas de rendimiento, próximas al 95%, y en las elevadas tasas de graduación.

En general, los alumnos no manifiestan problemas en cuanto a las metodologías docentes utilizadas y a los sistemas de evaluación empleados, por lo que se puede establecer un adecuado nivel de satisfacción.

La adquisición de resultados y competencias del nivel MECES se identifica también con la calidad de los TFM que se han elaborado, siendo un claro ejemplo de la adquisición de capacidades. El sistema de evaluación del TFM ha mejorado en su visibilidad y transparencia mediante la introducción de la rúbrica.

Sin embargo, se han detectado algunas diferencias respecto a la Memoria de verificación. Según el documento "guía de preparación del TFM" y según la rúbrica de evaluación, la valoración del documento escrito tiene un peso del 70% y la presentación pública un 30%. Estos porcentajes no se ajustan a lo establecido en la Memoria verificada ya que se obvia la valoración del seguimiento personalizado.

Se recomienda adaptar la rúbrica de evaluación de los TFMs a lo indicado en la Memoria de verificación, mientras no se proceda a su modificación.

### **Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN**

*LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA FORMATIVO SON CONGRUENTES CON EL DISEÑO, LA GESTIÓN Y LOS RECURSOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL TÍTULO Y SATISFACEN LAS DEMANDAS SOCIALES DE SU ENTORNO.*

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 7.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

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

La evolución de los principales datos e indicadores del programa formativo sobre graduación y eficiencia cumplen los valores cuantitativos previstos en la Memoria de verificación. La tasa de abandono ha tenido una evolución errática, oscilando en este periodo entre el 13,04 % al 0%, en el último curso académico. Las tasas de rendimiento y éxito han sido elevadas.

Aunque la evolución del número de matriculados es positiva, sigue estando por debajo de las expectativas (30 plazas). Se han planteado acciones de mejora que se enfocan a mejorar la tasa de cobertura mediante la publicidad del título en los grados y difusión internacional a través del Vicerrectorado de Estudios de Posgrado.

En general, el Máster de Ecología presenta unos niveles de satisfacción elevados por parte de todos los grupos de interés. En el caso de los estudiantes se señalan algunas insatisfacciones en relación a la coordinación administrativa entre ambas universidades, así como con la desigualdad en la carga lectiva en los diferentes cuatrimestres que dificulta la elaboración del TFM y una cierta descoordinación en alguna asignatura. Esta información proviene de reuniones de la coordinación con los estudiantes, ya que la información recogida a través de encuestas no puede utilizarse por la baja participación.

Deberían proponerse medidas para incrementar el alcance de las encuestas de satisfacción o plantearse en el SGIC otros instrumentos de recogida de información sobre el nivel de satisfacción de los diferentes grupos de interés

Los indicadores de inserción laboral de la UAM (los datos de la UCM no son estadísticamente significativos) son adecuados al contexto socio-económico y profesional del título. Las universidades deberían actuar, de forma conjunta, incorporando procesos de orientación más personalizados, seminarios de empleabilidad, salidas profesionales, reuniones temáticas con empresarios,

etc.

El título cuenta con un informe muy completo de seguimiento de inserción laboral de sus egresados. Este informe es del año 2015- 2016 y cuenta con un universo de 15 egresados. Se tiene información de 9 de ellos que se encontraban trabajando en el momento de la realización del informe, por lo que la tasa de colocación era del 100%.

#### **RECOMENDACIONES:**

##### Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

1.- Se recomienda homogenizar la información pública en web mejorando la coordinación entre las dos páginas y completar y actualizar la información en relación al SGIC.

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

1.- Se recomienda unificar los indicadores de resultados y satisfacción de los distintos colectivos (estudiantes, profesores y PAS) independientemente de la universidad, aunque se ofrezcan por separado.

2.- Se recomienda implantar acciones que mejoren el nivel de respuesta de las encuestas.

En Madrid, a 26 de noviembre de 2019

Fdo.: Federico Morán Abad

El Presidente del Comité de Evaluación y Acreditación

---