

## RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	4312123
<b>Denominación Título:</b>	Máster Universitario en Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible
<b>Fecha de última modificación aprobada de la memoria:</b>	14-06-2011
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>Universidades participantes:</b>	-
<b>Centro en el que se imparte:</b>	ETS Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIABB)
<b>Nº de créditos:</b>	60
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	Presencial

### 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
<b>Vocal estudiante:</b>	Maite Blanco Lococo
<b>Presidente/a Comité Artes y Humanidades:</b>	Javier de Navascues Martín
<b>Presidente/a Comité Ciencias:</b>	Celso Rodríguez Fernández
<b>Presidente/a Comité Ciencias de la Salud:</b>	Vicente Soriano Vázquez
<b>Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 1:</b>	Eduardo García Jimenez
<b>Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 2:</b>	Leonor González Menorca
<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

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 Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible de la UPM se ha implantado de acuerdo con lo previsto en la Memoria de Verificación actualizada. Durante los cuatro años evaluados, el desarrollo de las actividades académicas e investigadoras propias de un programa de máster se han desarrollado de forma correcta. La estructura del plan de estudios implantado es coherente con lo previsto en la Memoria de Verificación y se corresponden al nivel formativo del MECES 3. La modalidad (presencial) y el idioma (español) de impartición del título se ajustan a lo verificado.

Las guías de aprendizaje son adecuadas y se presentan de forma homogénea para todas las asignaturas, aunque convendría seguir trabajando en la coherencia entre toda la información incluida, en particular en cuanto a metodologías docentes, competencias y sistemas de evaluación.

Las prácticas en empresa son optativas y se integran en el plan de estudios a través de una asignatura de 4 créditos. El máster dispone de una buena oferta de prácticas externas, tanto curriculares como extra curriculares. No obstante, a raíz de las entrevistas llevadas a cabo y la satisfacción global de las prácticas, sería recomendable mejorar los mecanismos de información y gestión de las prácticas por su importancia en la inserción laboral de los egresados.

El título cuenta con una Comisión Académica encargada de la coordinación y planificación. Los informes de coordinación utilizan una selección de los informes de las asignaturas que permiten identificar fortalezas y debilidades en la coordinación y proponer medidas correctoras. Es importante destacar el esfuerzo que se ha hecho desde la coordinación del título por mejorar las actividades de prácticas en las asignaturas del máster, a solicitud de los estudiantes.

Las encuestas de satisfacción de los estudiantes revelan, en general, un nivel adecuado de coordinación entre materias, pero también de forma puntual ciertas quejas con respecto a la carga de trabajo en algunas asignaturas y al solape de ciertos contenidos entre materias. Se recomienda mejorar la coordinación en estos aspectos.

El máster ha mantenido un promedio de matrícula de, aproximadamente, un 50% con respecto a las plazas ofertadas. En ese sentido, sería recomendable que el máster siguiera mejorando su divulgación en otros centros universitarios, en otras CCAA y en Iberoamérica. Los criterios y procesos de admisión son adecuados a lo establecido por la UPM.

#### 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:**

La información y los criterios de transparencia que ofrece el máster, a través de diferentes mecanismos propios o de la ETSIAAB, son adecuados y suficientes. El acceso a la información se hace a través de varias páginas web: la página propia del máster, la de la ETSIAAB y la web de la UPM. Aunque todas las páginas están coordinadas, a veces no resulta sencillo el acceso a aspectos específicos del máster, así como la actualización de los contenidos.

La información relacionada con el título contiene información general sobre criterios de admisión, preinscripción y matriculación, profesorado, competencias del título, información detallada y actualizada sobre el modelo formativo y el alcance, modalidad de impartición, normativas y reconocimiento de créditos, el plan de estudios, objetivos docentes y criterios de evaluación de las asignaturas, horarios de clase, movilidad, información sobre el TFM, becas y ayudas, así como referencia a los procedimientos de garantía de la calidad del programa y el procedimiento de quejas, sugerencias y felicitaciones. Podría mejorarse la información que se aporta sobre las prácticas en empresa, incluyendo una preselección de entidades relacionadas con la temática del máster para orientar al estudiante en su elección.

Los estudiantes muestran un adecuado grado de satisfacción con respecto a la información ofrecida del título, así como en las encuestas propias del máster.

Se ha atendido la recomendación del anterior Informe de renovación de la acreditación con respecto a este criterio.

**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.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

**Justificación de la valoración:**

El SGIC de la ETSIAAB recoge y revisa periódicamente la información y los resultados relevantes para el máster, en especial información detallada del desarrollo de la docencia, la información sobre el TFM y los asuntos relevantes de ordenación académica.

Existe una buena coordinación entre la Comisión Académica del Máster y la Comisión de Calidad (competentes en los procesos de seguimiento del máster), así como con la COCAM de la ETSIAAB, que cuenta con representación de los principales grupos de interés y que se reúne para analizar la información disponible.

Se comprueba que se garantiza la recogida de la información necesaria a través de encuestas para el seguimiento y mejora del título, aunque no se cuenta con una participación suficiente del alumnado, ni con datos relativos a la satisfacción del PDI a nivel del título. Se recomienda, por lo tanto, fomentar la participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción y que las encuestas al profesorado sean realizadas a nivel titulación.

Es destacable el desarrollo del Informe de seguimiento interno y de las acciones de mejora, con la incorporación de indicadores objetivos para el seguimiento interno del título. Aunque se dispone de un Plan Anual de Calidad, acorde con el SGIC y las recomendaciones del Informe de renovación de la acreditación, se recomienda que dicho plan incluya indicadores objetivos que permitan valorar su aplicación y el seguimiento de las acciones de acuerdo con el mecanismo vigente.

**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 PDI que participa en el máster tiene una alta competencia científica y académica en las áreas de Tecnología Agroambiental y Sanidad Vegetal, demostrada a través de los sexenios activos, lo que asegura el desarrollo de las actividades de formación e investigación de los estudiantes matriculados y el buen desarrollo de sus TFM. Existe complementariedad entre las áreas de conocimiento involucradas, aunque se observa que hay algunos docentes y/o grupos de investigación que destacan por su

capacidad para captar estudiantes para el desarrollo de los TFM.

La calidad investigadora del cuerpo docente del máster es una garantía para la formación de nuevos investigadores y profesionales, así como para la captación de recursos de investigación y la publicación de los resultados a nivel nacional e internacional. La participación de colaboradores externos en algunas actividades supone una importante contribución al máster, aunque convendría ampliar la información sobre su participación real en el mismo.

La ratio profesor/estudiante se sitúa en una media de 2,8, lo que permite el buen desarrollo de las actividades docentes.

La evaluación de los estudiantes y de la Universidad sobre la labor del profesorado confirma su adecuada dedicación docente.

Además, el personal académico participa en programas de formación continua y en proyectos de innovación docente. Sin embargo, debería potenciarse una mayor participación de los profesores del máster en el programa de evaluación DOCENTIA.

### **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 administración y servicios, el personal técnico de apoyo de los laboratorios, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del máster son adecuados para los objetivos académicos y de investigación previstos en la Memoria de Verificación. Es importante destacar positivamente la capacidad del título y de la UPM para la orientación académica y profesional del estudiante. En concreto, es muy destacable la implicación de la Universidad en el fomento de la empleabilidad de sus titulados, promoviendo de forma habitual acciones como jornadas, foros de empleo o tutorías individuales o difusión de ofertas a través de la plataforma UPMPLEO, encaminadas a mejorar las competencias de empleabilidad de los estudiantes y facilitar el contacto entre egresados y potenciales empleadores.

Se ha podido constatar la disponibilidad de equipos e infraestructuras de investigación en los laboratorios de la ETSIAAB.

## **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 y los sistemas de evaluación empleados en el máster garantizan la adquisición por parte de los estudiantes del máster de los resultados de aprendizaje previstos en la Memoria de Verificación y que se corresponden con el nivel MECES 3.

Las guías docentes incluyen las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en cada una de las asignaturas, de acuerdo con las competencias incluidas en la Memoria de Verificación. Se ha mejorado el contenido práctico del máster incorporando actividades prácticas de resolución de problemas y/o casos, lo que supone un importante contenido práctico que se complementa con el desarrollo del TFM. La mayor parte de materias de este título combinan la evaluación continua del trabajo con exámenes finales.

Las prácticas externas son cursadas de forma opcional por algunos alumnos, aunque son porcentualmente pocos los que las realizan, predominando las prácticas en instituciones asociadas a la UPM, como el CEIGRAM o los propios departamentos de la Escuela. La satisfacción global con las prácticas es uno de los aspectos peor valorados por los alumnos en las encuestas.

El TFM es una parte central del máster, lo que requiere de una buena labor tutorial y de dirección, que se garantiza a través de los tutores-directores, y de la colaboración con otras instituciones y Centros de investigación externos, lo que permite mantener un nivel de calidad y éxito alto en los TFM. La programación docente se ha adecuado para que los estudiantes puedan dedicar suficiente tiempo al desarrollo del trabajo.

Los procedimientos de asignación del director, seguimiento y defensa del TFM son claros y cumplen con los requisitos de exigencia. Es de destacar el seguimiento que se realiza sobre los avances del TFM y el hecho de que los trabajos suelen estar

ligados a las líneas de investigación-profesional de los propios docentes, lo que permite integrar los conocimientos y habilidades adquiridas durante el máster.

La presentación y defensa del TFM se hace a través de tribunales de defensa de TFM. El uso de un formulario de evaluación de competencias (rúbrica) del TFM garantiza la homogeneidad de criterio entre tribunales y su generalización al conjunto de asignaturas parece una decisión muy adecuada.

Las competencias adquiridas por los estudiantes del máster garantizan su acceso a la investigación o a la actividad profesional con un alto contenido técnico en el área de Tecnología Agroambiental y Sanidad Vegetal. Los resultados científico-técnicos, los programas de movilidad y la internacionalización del título se van consolidando a medida que se van presentando TFM, y los estudiantes y profesores se comprometen más con el desarrollo del máster.

### **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:**

Las tasas de abandono, graduación y eficiencia del máster se ajustan a lo previsto en la Memoria de Verificación y tienden a mantenerse a lo largo de los cursos académicos.

La evolución del número de estudiantes de nuevo ingreso se ha mantenido variable con respecto al número de plazas ofertado a lo largo de las diferentes ediciones del máster, siempre por debajo de las plazas recogidas en la Memoria de Verificación.

No se advierten problemas de rendimiento-eficiencia por parte de los alumnos que proceden de titulaciones con una afinidad menor con el contenido del máster y los complementos formativos (asignaturas de investigación transversales) parecen cumplir su función, que es alcanzar las habilidades necesarias para seguir el máster.

Los colectivos implicados en el título muestran un alto grado de satisfacción, aunque la baja participación en las encuestas reduce la relevancia de estos datos.

La inserción laboral de los egresados es adecuada al contexto socio-económico y profesional del título, aunque los resultados aportados no están desagregados a nivel titulación.

En Madrid, a 01 de marzo de 2021

Fdo.: Federico Morán Abad

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