

RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	4314463
Denominación Título:	Máster Universitario en Ingeniería Aeronáutica/Master in Aeronautical Engineering
Universidad responsable:	Universidad Carlos III de Madrid
Universidades participantes:	-
Centro en el que se imparte:	Centro de Postgrado
Nº de créditos:	90
Idioma:	Inglés
Modalidad:	Presencial

MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

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

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

El Máster Universitario en Ingeniería Aeronáutica/Master in Aeronautical Engineering fue verificado en 2013, y obtuvo informe de acreditación favorable en 2018, con valoraciones de A y B en los criterios. Realizó en 2017 una modificación, en 2020 tuvieron un seguimiento y en 2021 realizaron una nueva modificación.

Consta en el expediente del título una recomendación especial de seguimiento que ha sido atendida "Debe incluirse la actividad formativa de evaluación en la ficha del TFM".

Otra recomendación realizada en el proceso de seguimiento fue que "Se modifica el código ISCED (en la nueva versión el ISCED1 ha pasado a ser "Vehículos de motor, barcos y aeronaves") sin indicarlo. Se debe incluir en el formulario". Esta recomendación se considera atendida, con el nuevo Real Decreto no aplica.

Por tanto, se ha comprobado que se han cumplido los compromisos adquiridos en los diferentes procesos de evaluación del título y se han analizado los sistemas de calidad y mejora del título, por lo que se puede asegurar que: (i) La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de resultados de aprendizaje y objetivos del título recogidos en la Memoria de Verificación y se aplica adecuadamente la normativa académica. (ii) El título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical) entre las diferentes materias/asignaturas que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje. Figuras clave en este proceso son: coordinador(es) de asignatura, director de Máster, Comité de Dirección de Máster, Comisiones Académicas y Comité de Calidad de la Universidad. (iii) El grado de satisfacción del profesorado con la coordinación docente es elevado (4,75 sobre 5). (iv) En las encuestas de profesorado se observa una tendencia decreciente en su valoración del porcentaje del cronograma impartido, que pasa de 4,54 en 19/20 a 3,58 en 21/22, así como en el nivel de formación previa de los alumnos, que parece bajar de 4,10 a 3,75 en el mismo periodo. (v) Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la Memoria de Verificación. (vi) El número de plazas ofertadas se ha ampliado en el curso 22/23 a 80, siendo previamente de 45. Esta subida parece lógica viendo los indicadores de número de solicitudes que durante los últimos cursos han sido de 188, 173 y 207. El tamaño medio del grupo es de 40 alumnos. (vii) El porcentaje de alumnos extranjeros matriculados va desde el 1% al 5%, según curso. De los alumnos nacionales, la distribución está repartida entre más o menos a la mitad entre los procedentes de la Comunidad de Madrid y los procedentes de fuera de la Comunidad, lo que parece indicar que el "efecto llamada" del título es positivo y está bien valorado. (viii) Se contempla entre los criterios de admisión el conocimiento de inglés, se requiere un nivel superior al B2, esto es, niveles C1, C2, o experiencia probada habiendo asistido a docencia en ingeniería en habla inglesa al menos durante 2 años.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

LA INSTITUCIÓN DISPONE DE MECANISMOS PARA COMUNICAR DE MANERA ADECUADA A TODOS LOS GRUPOS DE INTERÉS LAS

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

La universidad 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 web del título proporciona información sobre los estudios, incluyendo la denominación, informe sobre acceso y matriculación, criterios de admisión, estructura del plan de estudios, idioma (inglés) y modalidad (presencial), número de plazas ofertadas, centro y universidad responsable, recursos materiales, información general de becas y ayudas, normativa de permanencia y normativa de reconocimiento de créditos.

Se publican las guías docentes, el calendario académico, los horarios correspondientes al curso 2022-23 y el CV abreviado del profesorado del Máster, aunque se detecta que en dicha web faltan algunos profesores y otros no tienen enlace al CV. Por ello se recomienda completar dicha información.

Se dispone de información sobre calidad, incluyendo el manual del SGIC, información detallada de los indicadores del título, buzón de quejas y sugerencias, publicación de la Memoria de Verificación y los informes de evaluación externa y seguimiento.

Se publica información sobre empleabilidad y datos de inserción laboral de los 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.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

El SGIC dispone de un órgano responsable que analiza la información disponible del título para la toma de decisiones en el diseño, seguimiento, acreditación y mejora continua.

Analizando la información disponible se evidencia que existe una Comisión Académica de Máster, definida dentro del SGIC de la Universidad, que actúa como el órgano que hace el seguimiento, analiza, revisa y evalúa la calidad de los programas, y las necesidades de mejora y aprueba la Memoria Académica de Titulación. Está constituida por 4 profesores, 1 estudiante y 1 PAS. El SGIC de la Universidad obtuvo certificado AUDIT de la ANECA a su diseño en febrero de 2009.

Toda la información sobre este sistema se encuentra detallada en la web

El SGIC implementado para la gestión eficiente del título, dispone de procedimientos que garantizan la recogida de información objetiva y suficiente y de sus resultados y facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.

Se evidencia un completo sistema de obtención de indicadores y realización de encuestas, que está claramente orientado a la mejora continua, elaborando una memoria académica del curso que contiene propuestas de mejora de la titulación. La participación de los estudiantes se sitúa en un 36,19% en el curso 21/22, y en los dos cursos anteriores fue de 44, 86% y 40.63%. La participación en las encuestas de los profesores en este mismo curso se sitúa en 41,38%.

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.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración:

El personal académico del título es suficiente y reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente e investigadora.

El personal académico se encuentra formado por un conjunto de 33 profesores. De ellos, 9 son profesorado permanente de los cuerpos docentes universitarios, que imparten un 50,9% de los créditos, y sumando los profesores visitantes, supone un 64,5%

del total. El resto (24) son profesores asociados imparten el 28,5% de los créditos estudiantes. El profesorado doctor imparte el 77% de los créditos.

De acuerdo con la normativa de la UC3M, los profesores asociados, en el momento de su contratación, deben desarrollar una actividad profesional relacionada con la titulación con una experiencia profesional de al menos 3 años.

Se ha pasado de 7 quinquenios y 5 sexenios en 2017, a 26 sexenios y 25 quinquenios en el curso 2021/22, lo que avala la capacidad investigadora del profesorado. Por otra parte, en los últimos 5 años se han acumulado 236 publicaciones JCR + 35 en otras publicaciones en índices diferentes y capítulos de libros o monografías.

La universidad ofrece un programa formativo al profesorado. En los últimos 5 años han participado en 42 actividades formativas.

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 que participa en las actividades formativas es suficiente y los servicios de orientación académica y profesional soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y facilitan la incorporación al mercado laboral.

La universidad presenta una estructura constituida por 5 Escuelas de Postgrado dedicada a la dirección y soporte académico de los estudios de Máster Universitario. Además, el Centro de Postgrado se encuentra conformado a nivel administrativo por 6 unidades de gestión, de las cuales 4 de ellas prestan apoyo y atención directa a las titulaciones de Máster Universitario.

Los recursos materiales se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título. Esto queda confirmado en las encuestas de satisfacción de los profesores, donde el grado de satisfacción de éstos con los recursos materiales necesarios para el desarrollo de la asignatura han obtenido puntuaciones de 4,42 sobre 5.

La satisfacción global con los servicios de apoyo a la docencia presenta resultados muy favorables, si bien esta parte de valoraciones son a nivel global y no de titulación.

La satisfacción general de los estudiantes con la docencia del profesorado es satisfactoria (3,98 sobre 5) y su tendencia es positiva en los tres últimos cursos.

La Universidad cuenta con un campus virtual de apoyo a la docencia presencial (Aula Global-Moodle).

Es de destacar la alta calidad de los recursos materiales e instalaciones específicas en el campo de la aeronáutica, así como el esfuerzo realizado por la Universidad para la mejora y actualización de las mismas.

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, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados han permitido la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte de los estudiantes y corresponden al nivel de la titulación especificados en el MECES.

En el curso 20/21 se ha obtenido una tasa de rendimiento para el curso 21/22 de un 98,9% (y 95,1% en primera matrícula), por encima de la media de la Escuela de Postgrado (92,6%), y una tasa de éxito entre el 87% y el 100% en las asignaturas, presentando la siguiente distribución de notas: 5 % de Matrículas de Honor, un 13,1% de sobresalientes, 61,8% de notables y el resto se corresponde con aprobados y no presentados.

Los Resultados de Aprendizaje (RA) que configuran el perfil de egreso definido en la Memoria de Verificación son validados de forma real para asegurar y garantizar que el perfil real del egresado corresponde con el previsto según la Memoria de Verificación mediante la recogida de evidencias a través de los diferentes sistemas de evaluación definidos para esta titulación: exámenes finales, informes o trabajos realizados, etc.

La evolución de los principales datos e indicadores del título es adecuada con las previsiones del título y coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.

La tasa de graduación es elevada (90%) y ha tenido una tendencia positiva en los últimos años.

Por otra parte, la tasa de abandono al finalizar el tercer año ha ido aumentando desde un 5% en el 19/20 a un 10% en la del 2022. En todo caso, se mantiene por debajo de lo previsto en la Memoria de Verificación (20%).

La titulación presenta una tasa de eficiencia del 97,9% en el periodo 2017-2021 y una tasa de graduación mínima en el periodo considerado al final del segundo año de un 66% para la cohorte de 2017 (siendo un 80% al finalizar el tercero). Para las siguientes cohortes la tasa de graduación es mayor.

La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés con el título es adecuada

En las encuestas de profesorado se observa también una valoración positiva en los diferentes ítems evaluados, situándose en valores cercanos o superiores a 4 sobre 5.

Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto socio-económico y profesional del título.

En cuanto a la opinión de los egresados, hay una buena valoración sobre el plan de estudios (4,0 sobre 5) y sobre el máster en general (4,2 sobre 5).

La tasa de inserción laboral es del 100%. La tasa de respuesta es superior al 56% en la última promoción encuestada.

PUNTOS FUERTES Y BUENAS PRÁCTICAS:

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

1.- La experiencia profesional, docente e investigadora del profesorado es excelente y se adecua al nivel académico, naturaleza y competencias definidas para el título y a su nivel formativo.

En Madrid, a 29 de noviembre de 2023

Fdo.: Federico Morán Abad

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