

EXPEDIENTE Nº 4311733

FECHA: 03/03/2016

INFORME FINAL PARA LA OBTENCIÓN DEL SELLO EUR-ACE®

Denominación del Título	Master Universitario en Diseño y Fabricación
Universidad (es)	Universitat Jaume I
Centro/s donde se imparte	Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales
Menciones / Especialidades	No procede
Modalidad (es) en la que se imparte el título en el centro. En su caso, modalidad en la que se imparte las distintas menciones / especialidades del título.	Presencial

El sello EUR-ACE® es un certificado concedido a una universidad en relación con un título de ingeniería de grado o máster evaluado respecto a estándares de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Se presenta a continuación el **Informe Final sobre la obtención del sello**, elaborado por la Comisión de Acreditación EUR-ACE® tras el análisis del informe de la renovación de la acreditación, el informe realizado por un panel de expertos en la visita al centro universitario donde se imparte este Título, junto con el análisis de la autoevaluación realizada por la universidad, el estudio de las evidencias, y otra documentación asociada al título. Asimismo, en el caso de que la Universidad haya presentado alegaciones / plan de mejoras previas a este informe, se han tenido en cuenta de cara a la emisión de este informe.

Este informe además de incluir la decisión final sobre la obtención del sello EUR-ACE®, incluye el periodo de validez de esta certificación y, en su caso, las prescripciones a cumplir en el plazo que se determinen. En el caso de que el resultado de este informe sea obtención del sello con prescripciones, la Universidad deberá aceptarlas formalmente y aportar en el plazo de un mes un plan de actuación para el logro de las mismas en tiempo y forma.

En todo caso la universidad podrá apelar la decisión final del sello en un plazo máximo de 30 días.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estándar:

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y / o sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La implantación del Máster Universitario de Diseño y Fabricación (MUDF) de la Universitat Jaume I (UJI) se adapta a la memoria verificada.

A pesar de tratarse de un título complejo, dado el alto número de asignaturas que integra, el título está bien organizado y coordinado en líneas generales.

De los datos y evidencias analizados se constata que la inserción laboral se garantiza y los resultados de aprendizaje son los adecuados para el contexto socioeconómico actual y el área en el que se desarrolla.

Los criterios de admisión de los estudiantes aplicados son adecuados para que puedan cursar el título de manera apropiada.

A pesar del amplio perfil de ingreso que permite este título no se llega a cubrir el número de plazas ofertadas.

Debido a los buenos resultados obtenidos por los estudiantes del título y a la opción de realizarlo a tiempo completo o parcial, no ha sido necesaria la aplicación de normativas académicas relacionadas con la permanencia.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar:

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 DEL CRITERIO

La información del título es completa, detallada y se proporciona de una manera accesible para todos los grupos de interés. Están disponibles de forma pública la información sobre el título: memoria de verificación, modificaciones, informe de seguimiento, etc.

Toda la información sobre vías de acceso y perfil de ingreso recomendado, estructura del plan de estudios, créditos, modalidad, perfil de egreso, vías

profesionales y académicas, competencias, atribuciones profesionales, normativas, organización académica, guías docentes, etc., están disponible, en tiempo y forma, en la página web de la Universidad Jaume I, así como en la propia del máster.

Los estudiantes de nuevo ingreso disponen de información relevante para la toma de decisiones antes del comienzo de curso, y los estudiantes del máster tienen información actualizada sobre las asignaturas a través de las Aulas Virtuales.

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

Estándar:

La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La Universidad cuenta con un Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) que implica la revisión de los estudios y en concreto del Máster Universitario de Diseño y Fabricación.

El SGIC garantiza la recogida y permite el análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del título.

No se evidencia que se haya realizado una valoración de la información que lleve a los responsables del título a adoptar acciones de mejora.

En cuanto a los procedimientos para la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje, se fundamentan en encuestas (con un aumento de la satisfacción del estudiante con las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados, así como con el desempeño docente del personal académico) y en un buzón de sugerencias con escasa repercusión.

Se recomienda, por tanto, implementar acciones de mejora en el título derivadas del análisis de información realizado por parte de los servicios del SGIC y documentar adecuadamente las decisiones adoptadas y el seguimiento de las mismas.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estándar:

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El personal participante en el título es acorde con lo establecido en la memoria verificada.

El personal académico dispone de experiencia profesional suficiente y de la calidad investigadora adecuada.

Durante el curso académico 2013/14, el 82,1% eran doctores y el número de sexenios se ha duplicado desde la implantación del máster en el curso 2009/10.

El número de profesores y su dedicación al máster es adecuado. Existe además un elevado número de profesores que han participado en el máster desde su inicio (19 de 28 que imparten el máster). Esta estabilidad contribuye de forma positiva a consolidar el presente proyecto formativo.

La experiencia docente e investigadora queda suficientemente acreditada, mostrando además unas cifras destacables de su elevada participación en actividades de innovación educativa: formación, proyectos de mejora educativa, estancia en centros docentes y de investigación nacionales y extranjeros, y participación en proyectos de investigación con empresas.

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Estándar:

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 DEL CRITERIO

El personal de apoyo y de administración de servicios participante en el título responde a lo establecido en la memoria verificada, con ratios muy altos en relación al número de estudiantes y al número de prácticas que se realizan, proporcionando el soporte adecuado al personal docente.

Los recursos materiales cumplen con lo descrito en la memoria verificada y se ha comprobado que las instalaciones, laboratorios y materiales son notables, incluso destacables, para el desarrollo de las actividades formativas contempladas en el máster y para el número de estudiantes máximo previsto en la memoria.

La UJI y el MUDF disponen de servicios y ayudas especiales para el estudiante, antes, durante y después de sus estudios, entre los que cabe destacar los encaminados a la orientación, inserción profesional y estancia en empresas (Oficina de Inserción Profesional y Estancia en Prácticas) y movilidad (Oficina de Relaciones Internacionales).

El título ofrece la posibilidad de realizar prácticas externas optativas, en el marco del Trabajo Fin de Máster, coordinadas siguiendo el procedimiento establecido por el SGIC.

Los datos sobre satisfacción del estudiante con las prácticas realizadas y de los supervisores de las entidades colaboradoras son escasos, por lo que se recomienda establecer mecanismos que permitan recoger información de todos los estudiantes que realizan las prácticas, así como de las empresas que les han acogido.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

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) de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Las evidencias sobre los exámenes, los Trabajos Fin de Máster y la información proporcionada en las entrevistas, muestran que el contenido de la formación, así como la metodología aplicada son adecuados para garantizar la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos en los dos itinerarios que realiza el máster: diseño de producto y diseño de maquinaria.

Las metodologías docentes empleadas en el máster se basan principalmente en el trabajo en grupo para la realización de un entregable por módulo. En los diferentes informes, la satisfacción de los propios estudiantes y de los egresados con respecto a la metodología docente tiene niveles altos.

Como consecuencia de las metodologías docentes aplicadas, existe dificultad para valorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes de manera individual, a través de los trabajos que realizan en grupo, que suponen un peso del 50% en la valoración global del módulo. Las alegaciones enviadas por la Universidad a esta comisión ponen de manifiesto que, no obstante, existe una nota individualizada por estudiante.

Hay coherencia entre las metodologías docentes y los sistemas de evaluación que se aplican, como se deduce de los resultados obtenidos en las evaluaciones. Las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados para cada una de las asignaturas contribuyen además a la consecución de los resultados de

aprendizaje previstos.

CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Estándar:

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 DEL CRITERIO

Los resultados de los indicadores del programa formativo son positivos y congruentes con el diseño, gestión y los recursos puestos a disposición del título.

La formación impartida en el máster permite que los diferentes grupos de interés estén satisfechos con el mismo y que el perfil de egreso satisfaga la demanda de las empresas del sector industrial del área.

Los valores de rendimiento académico han ido aumentando hasta llegar a un 94,84% en el curso 2013-2014, y los de la tasa de éxito y rendimiento de las asignaturas son muy altos, con cuantías mínimas del 71,43% y del 87,5%, respectivamente, siendo en su mayoría del 100%.

Los estudiantes en general, se muestran satisfechos con el funcionamiento del máster.

DIMENSIÓN 4. EUR-ACE®

CRITERIO 8. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE EUR-ACE®

Estándar:

Los egresados del título han alcanzado los resultados de aprendizaje establecidos por la *European Network For Accreditation Of Engineering Education* (ENAE) para la acreditación EUR-ACE® de programas de ingeniería.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La Universidad Jaume I ha realizado un importante esfuerzo por mostrar formalmente la correlación entre las asignaturas del máster y los resultados de aprendizaje ENAE.

La configuración de este máster que cuenta con un número elevado de asignaturas planteaba la duda de si es posible alcanzar los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes de acuerdo a los estándares de ENAE. Las aclaraciones y evidencias aportadas por la universidad, que han sido analizadas por esta Comisión, ponen de manifiesto que cumplen satisfactoriamente con el estándar.

El MUDF, no obstante, cuenta con dos itinerarios de 19 ECTS cada uno: Diseño de Producto (DP) y Diseño de Maquinaria (DM). En concreto:

- a) El itinerario de DP se orienta al Diseño y Fabricación Sostenibles junto con el Prototipado y Lanzamiento de Productos, mediante contenidos, entre otros, relacionados con los nuevos materiales, el ecodiseño, las herramientas multimedia y el estudio de tendencias y promoción de productos.
- b) El itinerario de DM se orienta al Diseño Mecánico y Seguridad de Maquinaria junto con el Accionamiento y Control de Máquinas, mediante contenidos, entre otros, relacionados con las transmisiones y sistemas de guiado, el diseño de mecanismos, la seguridad y ergonomía, la selección y control de accionamientos eléctricos, neumáticos e hidráulicos y la automatización.

La *European Network For Accreditation Of Engineering Education* (ENAE) indica que para que un título de máster obtenga el sello EUR-ACE®, todos los egresados deben alcanzar las competencias de nivel de máster que el sello establece, independientemente del itinerario que sigan.

Después del análisis de las evidencias aportadas, sin embargo, el estudio de los TFM, y el resto de documentación analizada durante el proceso de evaluación, se ha podido evidenciar que existen diferencias entre los dos itinerarios formativos del máster (DP y DM) de carácter leve.

Por otra parte, en relación a la metodología docente propuesta para el máster, ésta se enfoca en potenciar el trabajo en grupo, recayendo hasta un 50% de la evaluación en los trabajos grupales de módulo, como ya se señaló anteriormente en el criterio 6.

En consecuencia, se concluye que el título presenta elementos que deben ser objeto de especial seguimiento para continuar garantizando que todos los egresados alcancen los resultados de aprendizaje establecidos por ENAE. En concreto:

- Potenciar en el itinerario de Diseño de Producto los resultados de aprendizaje relacionados con Proyectos de Ingeniería y Aplicación Práctica de la Ingeniería, que establece ENAE.
- Desarrollar y registrar los procedimientos que aseguren que, a nivel individual, se alcanzan los resultados de aprendizaje relacionados con Proyectos de Ingeniería y Aplicación Práctica de la Ingeniería.

CRITERIO 9. SOPORTE INSTITUCIONAL DEL TÍTULO

Estándar:

El título cuenta con un soporte institucional adecuado para el desarrollo del programa formativo que garantiza su sostenibilidad en el tiempo.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El título evaluado es consistente con la misión de la universidad y ésta proporciona el apoyo necesario en recursos económicos, humanos y materiales y en organización para su correcto desarrollo.

MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación Plus EUR-ACE® emite un **informe final** en los siguientes términos:

Obtención del sello	Obtención del sello con prescripciones	Denegación sello
	X	

PRESCRIPCIONES

PRESCRIPCIÓN 1: Potenciar en el itinerario de Diseño de Producto los resultados de aprendizaje relacionados con Proyectos de Ingeniería y Aplicación Práctica de la Ingeniería, que establece ENAEE.

PRESCRIPCIÓN 2: Desarrollar y registrar los procedimientos que aseguren que, a nivel individual, se alcanzan los resultados de aprendizaje relacionados con Proyectos de Ingeniería y Aplicación Práctica de la Ingeniería.

Periodo por el que se concede el sello

**De 3 de marzo de 2016,
a 3 de marzo de 2017**

En caso de obtención del sello con prescripciones, su periodo de validez podrá extenderse una vez verificado el cumplimiento de tales prescripciones.

En Madrid, a 4 de marzo de 2016



El Presidente de la Comisión de Acreditación EUR-ACE®