

## RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	4313757
<b>Denominación Título:</b>	Máster Universitario en Ingeniería Industrial
<b>Menciones / Especialidades:</b>	Especialidad en Robótica y Percepción Especialidad en Generación y Distribución Inteligente de Energía
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad de Alcalá
<b>Universidades participantes:</b>	Universidad de Alcalá
<b>Centro en el que se imparte:</b>	Escuela Politecnica Superior
<b>Nº de créditos:</b>	120
<b>Idioma:</b>	Español Inglés
<b>Modalidad:</b>	Presencial

### MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

<b>Presidente del Pleno:</b>	Jesús Sanchez Martos
<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>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 Y SE HA IMPLANTADO DE ACUERDO 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:**

La implantación del plan de estudios es coherente con el perfil de competencias y objetivos del título, teniendo en cuenta las dificultades propias de la integración de alumnos procedentes de distintas universidades y titulaciones. Se valora positivamente el esfuerzo realizado para adaptar los complementos necesarios al perfil de cada nuevo alumno.

Además, hay que destacar la buena organización del sistema de evaluación continua en las distintas asignaturas.

Sin embargo, se detectan ciertas duplicidades con parte de algunas asignaturas de Grado.

Se ha detectado que se deberían reforzar los contenidos de algunas materias para garantizar que los alumnos adquieran algunas de las competencias, como por ejemplo, "Conocimiento y capacidad para proyectar, calcular y diseñar sistemas integrados de fabricación" o "Conocimientos sobre prevención de riesgos laborales". En este sentido se ha detectado que en la asignatura de referencia, Dirección de Proyectos Industriales e Innovación Tecnológica, que entre sus competencias tiene asociada la adquisición de "Conocimientos y capacidades para la dirección integrada de proyectos", hay una orientación más enfocada a proyectos de innovación tecnológica que a proyectos industriales, lo que puede impedir alcanzar la competencia de forma totalmente satisfactoria.

También se ha detectado cierta deficiencia en la planificación y organización de la asignatura "Introducción al Trabajo de Fin de Máster", que ha sufrido modificaciones conceptuales todos los cursos. Cabe decir que existe ya una propuesta para transformarla en un grupo de asignaturas más acorde con los estudios del Máster.

En general, el título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical) entre las diferentes materias/asignaturas.

Se ha puesto de manifiesto el interés por que exista una estructura alternativa del Máster para los alumnos que tengan un empleo mientras lo cursan. Para ello, se debería valorar y planificar la carga de trabajo semanal del estudiante en cada asignatura, y el cómputo global de la jornada semanal.

Los criterios de admisión están bien definidos, así como los complementos de formación para los colectivos más representativos interesados en acceder al Máster.

#### **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 Universidad pone a disposición de todos los grupos de interés información objetiva y suficiente sobre las características del título. No obstante, la información existente tanto en la web como en la memoria de verificación sobre la docencia en inglés es

algo confusa; no queda claro si se impartirán algunas asignaturas en inglés o, como de facto sucede, no se imparte ninguna en la actualidad. Por otro lado, aunque existe una normativa sobre el reconocimiento de créditos, en la web no se ofrece información clara al respecto.

### **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:**

Se tiene implantado un Sistema de Gestión Interno de Calidad para la Escuela de Posgrado y para el Centro. Se dispone para la Escuela de Posgrado de una Unidad Técnica de Calidad (UTC) y de una Comisión de Calidad.

Se realizan encuestas de satisfacción de estudiantes, PDI, PAS, egresados y empleadores. Sin embargo, se ha detectado que las encuestas no son representativas, lo que imposibilita su uso en el proceso de mejora con las consecuencias que ello tiene para la calidad del título. No obstante, se ha constatado la preocupación de los responsables de la titulación por aumentar el número de respuestas y, con ello, la representatividad de los datos.

La UAH dispone de procedimientos para la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se evidencia el funcionamiento de la Comisión de Calidad a través de las actas de las reuniones y se recogen las mejoras propuestas, realizadas, o el responsable de que dicha mejora se lleve a cabo. Se proporcionan los informes de calidad de las asignaturas.

## **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 es suficiente y reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente e investigadora.

Además, se considera que la relación profesor/alumno es adecuada, estando prevista la mejora de estas capacidades con la contratación de nuevos profesores. No obstante, se ha detectado algún caso en el que un mismo profesor imparte tres asignaturas de contenidos bastante diferentes, lo que puede dificultar que se alcancen todos los objetivos propuestos, como ha quedado constatado por los alumnos y egresados.

Se cumple con los compromisos incluidos en la memoria de verificación relativos al profesorado

### **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.:**

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 centro cuenta con el personal suficiente para poder atender a las necesidades que pueden surgir por parte de los estudiantes y también de los docentes.

Respecto a cuestiones laborales, la Universidad y la Escuela de Posgrado cuentan con medios para ayudar a los estudiantes en la

incorporación al mercado. Entre ellos está el Servicio de Prácticas y Orientación Profesional. Así mismo cuenta con una Escuela de Emprendimiento, si bien su aprovechamiento, por parte de los estudiantes, es escaso. Por otro lado, en la formación extracurricular, también cuenta con actividades para la comunidad universitaria, incluyendo al personal de servicios (PAS). Aunque se están haciendo esfuerzos para dotar los laboratorios de material adecuado y actualizado para las prácticas de los alumnos, se detecta que aún faltan medios para proporcionar a los alumnos conocimientos más extensos y profundos sobre la realidad industrial de nivel avanzado.

En algunas asignaturas no se ha podido constatar que el desarrollo y tipología de las prácticas se realiza conforme a lo recogido en la memoria de verificación. En esa línea, sería bueno mejorar la dotación de material para las prácticas, así como la organización y desarrollo de las mismas. Teniendo en cuenta la dotación de medios realizada desde la fecha de verificación, se ve que la mayoría de los laboratorios (para las asignaturas correspondientes) se han equipado adecuadamente, aunque aún falta algún equipamiento para cumplir con lo establecido para el título.

El personal de apoyo indicado es adecuado para el correcto funcionamiento de las actividades.

### **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.:**

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:**

Los trabajos fin de Máster parecen indicar que los alumnos han adquirido los conocimientos necesarios.

Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados permiten la adquisición de un buen número de las competencias establecidas. Sin embargo, de acuerdo a las guías docentes, incluyendo los procedimientos de evaluación, hay competencias que no está claro cómo se adquieren ni la forma de evaluar el grado de adquisición de las mismas. Se reconoce de manera positiva la disponibilidad de materiales y bibliografía en inglés a pesar de que no se impartan las asignaturas en este idioma. Sin embargo, en las entrevistas con los empleadores se ha detectado la carencia de un nivel suficiente de inglés en muchos de los egresados.

#### **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:**

Los indicadores de rendimiento son actualmente adecuados al contexto del título. La tasa de abandono es inferior a la prevista en el informe de verificación pero aún debe esperarse al menos dos años más para ver su evolución.

Aunque inicialmente la valoración de los colectivos universitarios (estudiantes, PDI, PAS) no era satisfactoria, con el transcurso del tiempo la valoración ha mejorado.

Varios empleadores valoran la buena capacidad de adaptación de los alumnos a cualquier entorno profesional.

Entre los egresados, alumnos, profesores y empleadores, existe un buen grado de satisfacción con la titulación. Aunque se aprecia una buena tendencia en la empleabilidad de los egresados, el número de éstos es insuficiente para poder hacer un juicio representativo.

Se detecta que no está sistematizado el seguimiento de satisfacción de los egresados y su inserción profesional, lo que no es problema en la actualidad dado el bajo número de egresados. No obstante, la ausencia de un procedimiento formal de seguimiento dificultará la evaluación a medida que crezca el número de egresados.

A través de diversas acciones, la Universidad fomenta la incorporación al mercado laboral de sus egresados.

**RECOMENDACIONES:**

**CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

1.- Se debe completar el equipamiento para las prácticas conforme a lo establecido en la memoria de verificación

**Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

1.- Se debe garantizar que se adquieren todas las competencias recogidas en la memoria de verificación, y dejar constancia de la forma de evaluarlas

En Madrid, a 22 de diciembre de 2017

Fdo.: Jesús Sanchez Martos

El Presidente del Comité de Evaluación y Acreditación

---