

## RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	4312115
<b>Denominación Título:</b>	Máster Universitario en Ingeniería de la Energía
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>Universidades participantes:</b>	-
<b>Centro en el que se imparte:</b>	ETS Ingenieros Industriales
<b>Nº de créditos:</b>	60
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	Presencial
<b>Otros centros participantes:</b>	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía, Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial

### MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

<b>Presidente del Pleno:</b>	Federico Morán Abad
<b>Experto externo:</b>	Ubaldo Cuesta Cambra
<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>	Joao Rocha
<b>Secretario:</b>	Concha Serrano Alcaide

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.:**

El plan de estudio está implantado de acuerdo con los compromisos de la memoria verificada, alcanza los objetivos comprometidos y en su organización y desarrollo se aplica la normativa académica de la Universidad, siendo esta común con el resto de los másteres impartidos.

Los criterios de admisión al Máster son los establecidos por la legislación sobre organización de enseñanzas universitarias oficiales. El perfil de ingreso recomendado en el Máster Universitario en Ingeniería de la Energía está basado en el perfil de egreso del Graduado en Ingeniería de la Energía de la UPM. Cuando la formación del alumno en las titulaciones y/o especialidades de origen lo requieren, y dependiendo del itinerario que se desee cursar en el Máster, se exigen complementos formativos. Dichos complementos se ofrecen como mecanismo de apoyo de cara a asegurar la nivelación y la adquisición de competencias y conocimientos necesarios, mediante asignaturas correspondientes del Grado en Ingeniería de la Energía de la UPM.

En cuanto a las Prácticas Externas se ha detectado dificultad para encontrar acomodo para todos los alumnos en puestos de prácticas adecuados.

---

#### **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.:**

En general el título ofrece información objetiva y suficiente sobre las características del programa estando disponible el contenido completo de la mayoría de las guías docentes, horarios, calendario, perfil de ingreso y normativa.

No todas las asignaturas disponen de guías y algunas de ellas no están completamente cumplimentadas, faltando información esencial para el alumno. Tampoco existe información completa sobre las Prácticas Externas.

---

#### **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.:**

La Escuela tiene implantado y certificado un SGIC dentro del programa AUDIT de ANECA. Además, tiene implantados y publicados diferentes procedimientos, canales y metodologías para el seguimiento de los resultados de aprendizaje y la gestión eficaz del título, que demuestran su compromiso con la mejora de la calidad de las titulaciones impartidas.

---

### 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.:**

Los profesores del título acreditan experiencia docente e investigadora adecuada a las necesidades del Máster. La categoría docente del profesorado y el número de sexenios de los mismos confirman dicha experiencia. Tal como reflejan las encuestas docentes, los profesores están bien valorados por los alumnos. La Universidad ha cumplido con las recomendaciones de publicación de información relativa al personal docente. No obstante, sería deseable la inclusión de los profesores en el programa DOCENTIA con el fin de poder detectar áreas de mejora entre los mismos.

---

#### **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.:**

El título posee los recursos humanos y recursos materiales de apoyo suficientes para el adecuado desarrollo de las necesidades formativas de los estudiantes. Las funciones administrativas del título se realizan en los servicios propios de la UPM y de la ETSII. La Escuela dispone de la oficina INDUEMPLEO que actúa de intermediaria con las empresas, ofreciendo prácticas, becas o contratos laborales a los estudiantes. También se dispone del Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE) de la UPM. El título se apoya en los laboratorios e instalaciones de las tres Escuelas de Ingenieros en las que se imparte la titulación, todas pertenecientes a la Universidad Politécnica de Madrid: E.T.S. Ingenieros Industriales, E.T.S. Ingenieros de Minas y Energía, E.T.S. de Ingeniería y Diseño Industrial. Dichas instalaciones se consideran adecuadas y suficientes.

---

### **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.:**

Los resultados de aprendizaje obtenidos por los alumnos se corresponden con los previstos en la memoria de verificación del Máster.

Los Trabajos Fin de Máster se adecuan a los contenidos del título y representan una buena muestra de las competencias adquiridas.

Es destacable la opinión satisfactoria de los alumnos sobre la adecuación de las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en el título. .

Igualmente, se consideran positivos los resultados académicos que se aportan en las evidencias, que muestran un nivel de aprobados alto.

Sin embargo, se deja notar la falta de evidencias que permitan determinar qué competencias se adquieren con cada una de las asignaturas y la forma en la que cada asignatura evalúa dichas competencias.

---

#### **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.:**

Los indicadores de rendimiento y satisfacción se consideran adecuados en líneas generales. Los resultados globales académicos del título son también adecuados a los compromisos indicados en la memoria verificada.

Se evidencia una baja tasa de graduación respecto a lo previsto en la memoria de verificación en contraposición a una alta tasa

de éxito.

La opinión de los profesores, expresada en los informes de seguimiento de las asignaturas, tiende a ser positiva en relación con la adquisición de los resultados de aprendizaje.

La información sobre la empleabilidad de los egresados indica que un 68% trabaja en el sector energético y para el 74% de los egresados, el Máster ha resultado provechoso desde el punto de vista de su situación profesional o laboral.

#### **PUNTOS FUERTES Y BUENAS PRÁCTICAS:**

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

1.- El Centro dispone de la Certificación AUDIT de la Implantación de su Sistema de Garantía Interna de la Calidad

#### **RECOMENDACIONES:**

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

1.- Se debería completar y actualizar la información de las guías docentes de forma que todas incluyan el programa y distribución de créditos, bibliografía, metodología docente, competencias y sistemas de evaluación, con ponderación de los diferentes criterios, como información fundamental y básica disponible para el alumno.

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.- Es recomendable establecer claramente las competencias que adquieren en cada asignatura, indicando la forma en que se evalúan las mismas.

Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN

1.- Se deberían analizar las causas de la baja tasa de graduación e implantar mecanismos que mejoren dicha tasa.

En Madrid, a 12 de Septiembre de 2016

Fdo.: Federico Morán Abad

El Presidente del Comité de Evaluación y Acreditación