

## RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	4310290
<b>Denominación Título:</b>	Máster Universitario en Ingeniería Acústica en la Industria y el Transporte
<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>	Centro de Tecnologías Físicas Leonardo Torres Quevedo del CSIC y Escuela Politécnica Superior de Cuenca (UCLM)

### MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

<b>Presidente del Pleno:</b>	Luis Sánchez Álvarez
<b>Experto externo:</b>	Ubaldo Cuesta Cambra
<b>Vocal estudiante:</b>	Laura Ortiz Chaves
<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>	Rafael Ruiz Cruces
<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 185/2015, de 29 de enero, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establecen los plazos para solicitar la renovación en el año 2015 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**.

## 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.:

Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe. Los aspectos organizativos y de desarrollo del título son en general adecuados, no se supera el número de plazas autorizadas, las normativas académicas relacionadas con el reconocimiento o la permanencia están claramente definidas y se aplican adecuadamente, y dispone de una Comisión Académica del Máster (coordinación horizontal) que se reúne dos veces al año para analizar las incidencias que vayan surgiendo. No obstante, la oferta de materias optativas no se corresponde con lo que se indicó en la memoria de verificación, correspondiendo a menos de la mitad de las ofertadas, lo que hace que no exista optatividad en el programa. La selección de alumnos de nuevo ingreso se aplica, pero no con la exigencia debida, tal y como se refleja en las actas de la Comisión Académica del Máster. La denominación del título puede conducir a confusión debido a que el contenido del plan de estudios actual corresponde únicamente aspectos de ingeniería acústica.

#### 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.:

El estándar para este criterio se logra completamente. La Universidad utiliza los mecanismos adecuados para comunicar a todos los grupos de interés las características fundamentales del título. El instrumento fundamental empleado es la web de la propia Universidad en su apartado de Titulaciones y la propia web del título donde se mantienen de forma pública la información precisa y actualizada sobre las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, así como la relativa a los procesos de seguimiento y acreditación. Se valora positivamente que todos los Másteres de la ETSII de la UPM tienen una estructura idéntica en la organización de la web, lo que facilita enormemente su seguimiento y mantenimiento, en especial de los aspectos que son comunes. Los trabajos fin de Máster que se han defendido desde la implantación del Máster están accesibles desde la web, lo que se valora positivamente. Los alumnos muestran interés por disponer en la web de un pequeño CV de los profesores para ver sus líneas de investigación.

#### 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.:

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. El Centro Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales dispone del Certificado de implantación de su Sistema Interno de Garantía de la Calidad (AUDIT), lo que supone que el centro dispone un SIGC formalmente establecido e implementado que asegura satisfactoriamente la mejora continua del título.

### 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.:

El estándar para este criterio se logra completamente. El personal académico del Máster cuenta con suficiente experiencia docente e investigadora. Los profesores proceden de diferentes centros de la UPM (Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación) e incluso de dos universidades (UPM y UCLM). También participa personal del Centro de Tecnologías Físicas (CETEF) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Hay también una presencia de profesores del ICE que imparten una asignatura de carácter metodológico y no de contenidos específicos del Máster. La heterogeneidad de sus procedencias puede ser una ventaja en cuanto a aportar visiones complementarias, pero dificulta las tareas de coordinación.

### **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 estándar para este criterio se logra completamente.

El personal de apoyo de la UPM que participa en las diferentes actividades formativas cuenta con una experiencia y formación adecuada. Los recursos materiales resultan adecuados. Es de destacar el soporte que da el personal técnico adscrito al Grupo de Investigación en Instrumentación y Acústica Aplicada que se encarga del correcto funcionamiento de los equipos técnicos. La Universidad y la propia ETSI Industriales ponen a disposición de los alumnos sus servicios de orientación académica y profesional y de orientación e inserción laboral. A todos los estudiantes del Máster se les asigna un tutor que les orienta sobre todos los aspectos que necesiten en relación con el Máster. Cabe destacar que a aquellos alumnos que así lo solicitan se les suministra un ordenador portátil, con todo el software que precisan, en forma de préstamo. Así mismo los alumnos disponen de acceso a los laboratorios e instalaciones del Centro de Tecnologías Físicas del CSIC.

## **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.:**

Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

Los resultados de aprendizaje alcanzados son los previstos para los egresados y se corresponden con el nivel del MECES. Los complementos formativos son muy necesarios y merecen una programación específica, especialmente cuando el número de créditos a cursar es alto. Las Guías Docentes detallan de forma muy escueta la metodología docente empleada así como el sistema de evaluación que se sigue en su impartición, generalmente del tipo "evaluación continua", no obstante de ahí no se infiere cual es el grado de cumplimiento de las competencias alcanzadas en relación con lo previsto. El número de Trabajos Fin de Máster que se han presentado en el último curso académico se considera muy bajo (2 de 10 alumnos matriculados). Se ha echado en falta una estrategia general para garantizar la adquisición de las distintas competencias del título a través de los sistemas de evaluación de las distintas asignaturas. Este aspecto debería de ser objeto de revisión por parte del Máster para sucesivas ediciones del mismo.

### **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.:**

Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

Los resultados del título se consideran suficientes y están en línea con las previsiones de la memoria. No obstante, la satisfacción por parte del alumnado se considera que es algo baja y no se proporcionan evidencias del grado de inserción laboral de los alumnos egresados del Máster. Los resultados docentes que se obtienen con los complementos formativos son mejorables. Los datos de matriculación de los indicadores de rendimiento son algo bajos. Por otra parte, de las entrevistas mantenidas con los estudiantes del Máster, egresados y empleadores, se puede constatar un buen nivel de satisfacción, aunque en general consideran que habría que darle al Máster un enfoque más práctico.

## **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 1.- ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

- 1.- Se recomienda ajustar la oferta de materias optativas a lo especificado en la memoria de verificación.
- 2.- Se deberían desarrollar actuaciones dirigidas a mejorar la matrícula del Máster.
- 3.- Se recomienda modificar el título y dejarlo sólo como "Máster en Ingeniería Acústica" para ajustarlo a la realidad del plan de estudios ofertado.

Criterio 6.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- 1.- Se recomienda detallar la metodología docente empleada y la estrategia general para que los sistemas de evaluación que se siguen implementando puedan garantizar la adquisición de las distintas competencias del título.
- 2.- Se deberían analizar las causas de la baja tasa de presentación de TFM y desarrollar estrategias para aumentarla.

Criterio 7.- INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN

- 1.- Se recomienda analizar las posibles causas de la baja demanda del título para asegurar su viabilidad.
  - 2.- Se recomienda que desde el propio Máster se lleven a cabo encuestas con los alumnos egresados que sirvan para detectar las posibles mejoras y las deficiencias en su desarrollo.
- 

En Madrid, a 11 de Mayo de 2015

Fdo. Luis Sánchez Álvarez

El Presidente del Comité de Evaluación y Acreditación

---