

## RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	4312009
<b>Denominación Título:</b>	Máster Universitario en Energía Solar Fotovoltaica
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>Universidades participantes:</b>	-
<b>Centro en el que se imparte:</b>	ETS Ingenieros de Telecomunicación.
<b>Nº de créditos:</b>	60
<b>Idioma:</b>	Español Inglés
<b>Modalidad:</b>	Presencial

### 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.:

En términos generales, se considera que la implantación del plan de estudios y la organización del programa cumplen con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación.

La documentación aportada (fichas docentes, indicadores de satisfacción y estructura del personal académico) muestran que el plan de estudios se desarrolla adecuadamente. Además, otros documentos como son los horarios de las asignaturas, calendarios de prácticas y exámenes, reglamentos, sistema de transferencia y reconocimiento de créditos, etc., muestran que la normativa académica se cumple correctamente.

El número de estudiantes que ingresan cada año es inferior a lo aprobado en la memoria de verificación y permite estimar que el tamaño de los grupos es adecuado.

Existe discrepancia entre el idioma de impartición especificado en la memoria verificada y el que se utiliza en la práctica, puesto que en todas las materias se indica el español, y se ha constatado que algunas asignaturas se imparten en inglés en función del perfil de los estudiantes.

Existe una cierta coordinación horizontal de carácter informal entre asignaturas, debido al reducido número de estudiantes del título. Esto se traduce en que las actas aportadas de la Comisión de Calidad y de la CGM con la Comisión Académica son escuetas.

Los perfiles de ingreso al máster son diversos, lo que redundará en que, al no existir complementos de formación, los contenidos básicos de algunas asignaturas se deben adaptar al perfil de los estudiantes matriculados.

La memoria verificada establece que en el marco del Plan de Acción Tutorial de Apoyo y Orientación, a cada estudiante se le asigna un Tutor desde el momento en que éste es admitido en el Programa. Sin embargo, se ha constatado que no se encuentra implementada formalmente esta figura.

---

#### 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.:

La información general sobre el plan de estudios del título, admisión, matrícula, guías docentes, horarios, calendarios de exámenes y sistema de quejas y sugerencias se encuentra publicada en la web. A través de la página web, es posible acceder al sistema de garantía de la Universidad, a la memoria verificada, a los informes de modificaciones del plan de estudios y al informe de seguimiento de la titulación. Se puede acceder también a información sobre los recursos materiales asociados al máster.

No se encuentran directamente enlazadas desde la web del título las normativas de la Universidad sobre permanencia, reconocimiento y transferencia de créditos, ni hay acceso a los currículos de los docentes.

En algunos casos, existen discrepancias entre el idioma de impartición de cada asignatura indicado en la web del título y el indicado en la guía docente.

El acceso al máster, desde la web de la UPM, se realiza desde el grupo de másteres del ámbito de "Tecnología de la información y la Comunicación", lo que no se corresponde con la temática real del título.

La mayoría de las guías docentes no incluyen ni las competencias ni los resultados de aprendizaje y, en algunas en las que aparecen, no se corresponden con lo establecido en la memoria de verificación. Asimismo, respecto a los porcentajes asignados a las actividades de evaluación, en unos casos no se detallan suficientemente y en otros son erróneos.

### **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 Comisión de Calidad del título está compuesta por los representantes de todos los colectivos y se aportan evidencias de su funcionamiento.

El SGIC está parcialmente implantado, cuenta con procedimientos suficientes para la recogida de información pero no se emplea para la toma de decisiones y la mejora de la calidad del título.

Las encuestas específicas sobre el grado la satisfacción del personal académico aportadas, son de carácter genérico de la UPM no existiendo información referida al título. No existen encuestas de empleadores y las de los egresados son poco representativas.

## **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 número de profesores y su grado de dedicación se consideran adecuados a la titulación y al número de plazas de alumnos ofertado. Su cualificación se considera adecuada para realizar las labores docentes: las titulaciones que poseen, las actividades profesionales que realizan y el porcentaje de doctores (que es superior al 90%).

A partir de los indicadores de satisfacción se deduce que los profesores están comprometidos con las tareas docentes ya que la media de las asignaturas del máster recibe una evaluación favorable.

La intensidad y la calidad de la actividad investigadora realizada en los últimos 5 años son altas y algunos profesores del título participan en proyectos de innovación educativa.

### **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 personal de administración y los servicios de orientación académica y profesional son adecuados y soportan el proceso de aprendizaje y son suministrados por los servicios generales de la Universidad y de la Escuela. Las labores específicas las realiza la secretaría del Departamento de Electrónica Física.

El IES dispone de un técnico de laboratorio cuya función dentro del Máster es el mantenimiento de los equipos utilizados para las prácticas de laboratorio.

Se considera que las infraestructuras necesarias para el desarrollo del título son adecuadas. Sin embargo, se cuestiona que los equipos disponibles sean suficientes para dar cabida al número máximo de plazas autorizadas.

## **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.:**

Las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación son adecuados para la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos y se corresponden con el nivel del MECES de máster.

Las evidencias documentadas ponen de manifiesto que los Trabajos Fin de Máster responden al nivel del MECES requerido por la titulación.

Se observa que el director del TFM puede pertenecer al tribunal evaluador, lo que no se considera una buena práctica.

### **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.:**

La evolución de los principales datos e indicadores del programa formativo sobre rendimiento, graduación, abandono, eficiencia y éxito se corresponde con los indicadores propuestos en la memoria verificada, alcanzando tasas de eficiencia y rendimiento por encima del 90% en los últimos cursos.

Los alumnos valoran favorablemente las tareas docentes, el desarrollo y la organización de la docencia.

No hay encuestas específicas referidas al máster de los empleadores. Las facilitadas de los egresados son poco representativas, las correspondientes al profesorado están agrupadas por centro no siendo útiles a nivel de título.

No se puede valorar la inserción laboral porque los datos aportados han sido insuficientes o poco representativos.

#### **RECOMENDACIONES:**

##### **Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO**

- 1.- Se recomienda establecer los complementos de formación necesarios para los alumnos que procedan de titulaciones con conocimientos previos insuficientes para el adecuado seguimiento del Máster.
- 2.- Se recomienda potenciar la coordinación formal entre asignaturas en el seno de las correspondientes Comisiones.
- 3.- Se recomienda la asignación de un Tutor a cada estudiante desde el momento en que éste es admitido en el Programa.

##### **Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

- 1.- Se recomienda completar la información de las guías docentes especialmente en lo relativo a las competencias, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación.
- 2.- Se recomienda adecuar y completar la información pública del título en la web.

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

- 1.- Se recomienda desarrollar mecanismos que incorporen la participación de los diferentes colectivos en las encuestas de satisfacción.

##### **Criterio 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y SATISFACCIÓN**

- 1.- Se recomienda la creación de encuestas específicas referidas al máster para los empleadores y desarrollar procedimientos para poder valorar la inserción laboral de los egresados.

En Madrid, a 12 de Septiembre de 2016

Fdo.: Federico Morán Abad

El Presidente del Comité de Evaluación y Acreditación