

# Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Energías Renovables Distribuidas por la Universidad de Córdoba

## 1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4312500
Denominación del Título	Máster Universitario en Energías Renovables Distribuidas
Universidad	Universidad de Córdoba
Centro	Instituto de Estudios de Posgrado
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura
Universidad/es Participante/s	

## 2. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto con el art. 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

La Comisión de renovación de la acreditación, designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la renovación de la acreditación de los títulos oficiales presentada por la Universidad. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

## 3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

En este informe la Comisión realiza las siguientes valoraciones:

- Primero: Certifica y **constata** el cumplimiento de los criterios conforme a lo establecido en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.
- Segundo: Realiza **recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento**, esto conllevan un plan de mejora cuya realización será objeto de comprobación a lo largo del seguimiento.
- Tercero: Especifica las **modificaciones** señaladas en el informe provisional que no han sido resueltas de forma

Código Seguro de verificación:6928MLsgHPrWpEddtR4rwg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	1/6



6928MLsgHPrWpEddtR4rwg==

satisfactoria y que motivan, en su caso, el informe desfavorable.

## MOTIVACIÓN

### 3.0. INTRODUCCIÓN

El presente informe recoge los resultados del proceso de Renovación de la Acreditación del Máster Universitario en Energías Renovables Distribuidas por la Universidad de Córdoba. Presentadas las alegaciones en tiempo y forma por la Universidad, la Comisión de renovación de la acreditación ha analizado dichas alegaciones y emite este Informe Final de evaluación.

La Comisión constata que no se han encontrado deficiencias graves que pongan en cuestión la Renovación de la Acreditación y la continuidad del Título; no obstante, se realizan algunas observaciones y recomendaciones que deben ser consideradas en el desarrollo del Máster y, en especial, en el diseño de los planes de mejora anuales.

### 3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

#### *Se alcanza parcialmente*

Existen dos páginas web del Máster (una institucional y otra propia) donde se aporta información detallada y claramente estructurada sobre el programa formativo: plan de estudios, guías docentes, planificación docente (horarios, aulas), objetivos, competencias, perfil de acceso, profesorado, salidas y orientación profesional. Además, se aportan evidencias suficientes sobre distintas acciones de difusión en redes sociales a través de la página web propia del Máster. Como aspecto a mejorar se detecta la ausencia de una guía docente del Trabajo Fin de Máster (TFM), del que tampoco se ha localizado información específica sobre su oferta, plazos y criterios elección de tema y/o profesor tutor, entre otros. También se valora como escasa la información acerca de las asignaturas optativas.

Aunque las acciones de mejora planteadas para atender las recomendaciones propuestas se valoran positivamente, se mantienen como tales para facilitar su seguimiento hasta su completa resolución.

#### **Recomendaciones:**

- RECOMENDACIÓN 1. Se recomienda incluir en la página web del Máster un acceso a la Normativa que regula el TFM.
- RECOMENDACIÓN 2. Se recomienda aumentar la información previa relativa a los contenidos de las asignaturas del Máster.

#### **Recomendaciones de especial seguimiento:**

- RECOMENDACIÓN DE ESPECIAL SEGUIMIENTO 1. Se debe incluir en la web del Máster la guía docente del TFM.

### 3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

#### *Se alcanza*

Código Seguro de verificación:6928MLsgHPrWpEddtR4rwg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	2/6



6928MLsgHPrWpEddtR4rwg==

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) sigue el modelo implantado por la Universidad de Córdoba y su despliegue se ha ido completando a lo largo de estos cursos. La página web institucional del Título incorpora un apartado específico sobre el mismo que enlaza al documento genérico que describe dicho sistema, pero sin aportar información como indicadores del Título, planes de mejora, informes de seguimiento, actas o acuerdos de la Unidad de Garantía de Calidad (UGC). La composición de la UGC es accesible en la página web institucional del Máster. Se valora positivamente que dicha Unidad incluya la participación de agentes profesionales externos. Se constata la existencia de un sistema de recogida de información que funciona a nivel de Centros y que sirve de fuente de información para alimentar los procedimientos de mejora de los títulos, que son plasmados en planes de mejora anuales; dichos planes incluyen la descripción de la acción, su prioridad, los objetivos marcados, indicadores y procedimientos de seguimiento y el nivel de cumplimiento.

### 3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

#### *Se alcanza*

El Título mantiene su vigencia y demanda y no ha sido necesario abordar modificaciones de calado que afecten a su contenido u organización. Las disfunciones o problemas organizativos vinculados a su implantación han sido corregidos adecuadamente y se puede afirmar que en la actualidad el Máster está actualizado y resulta de interés. Sin embargo, se detecta la necesidad de potenciar la información previa sobre los contenidos y orientación de las asignaturas optativas de cara a su elección por parte del estudiantado, en particular aquellos con menor nivel de especialización en el campo de la electrónica. En este sentido, se incluye una recomendación en el criterio 1 (Información pública disponible).

Con respecto a las guías docentes se ha observado que existen algunas lagunas de información que deben completarse de acuerdo con lo que figura en la Memoria de Verificación, y aunque las acciones de mejora planteadas para atender la recomendación propuesta se valoran positivamente, se mantiene la recomendación tales para facilitar su seguimiento hasta su completa resolución.

#### **Recomendaciones:**

- RECOMENDACIÓN 3. Se recomienda indicar las tareas recomendadas en la metodología de las guías docentes en horas, no en fracciones de ECTS y concretar los criterios de evaluación y calificación de las pruebas y tareas de las asignaturas numéricamente.

### 3.4. PROFESORADO

#### *Se alcanza*

El personal académico ha sufrido modificaciones menores en distintos cursos, pero mantiene su estructura y su calidad docente e investigadora. En todo caso, las modificaciones de mayor calado llevadas a cabo han contado con la aprobación de la Comisión de Másteres y Doctorado de la UCO, lo que se considera adecuado. La mayoría de profesores del Máster dirigen o han dirigido TFM, y su oferta, organización, desarrollo y contenidos son aspectos que gozan de una valoración positiva por parte de los colectivos de estudiantes y egresados. Por último, se constata la existencia de reuniones de planificación y seguimiento de las enseñanzas, lideradas por la Comisión Académica del Máster; las guías docentes identifican al profesor coordinador de la asignatura en aquellos casos que la docencia es impartida por varios, gestionando aquel el conjunto de actividades de dicha asignatura: docencia, visitas, conferencias, etc.

### 3.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Código Seguro de verificación:6928MLsgHPrWpEddtR4rwg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	3/6



6928MLsgHPrWpEddtR4rwg==

**Se alcanza**

Las infraestructuras y servicios puestos a disposición del Título son los propios de los Departamentos implicados y los comunes del Campus de Rabanales de la UCO, con distintos aularios, laboratorios y salas informáticas, siendo suficientes y adecuados a las características del Máster. La docencia semipresencial es apoyada mediante una plataforma de docencia virtual basada en Moodle cuyo uso y funcionamiento es bien evaluado por estudiantes y docentes. Los servicios de orientación académica y profesional funcionan a nivel Universidad y Campus, y son adecuados a las características del Título, contando con numerosas acciones de información.

**3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**Se alcanza**

Las actividades de formación y evaluación han sido definidas en la Memoria de Verificación y se desarrollan en las guías docentes de las asignaturas, las cuales están correctamente actualizadas con las salvedades ya indicadas. Se puede afirmar que se están cumpliendo los compromisos adquiridos en relación con su vinculación a contenidos, resultados del aprendizaje y obtención de competencias. Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados en términos de competencias son coherentes con el perfil de egreso previsto en la memoria verificada, por lo que se da pleno cumplimiento a los compromisos adquiridos en este aspecto.

Las acciones de mejora planteadas para atender la recomendación propuesta se valoran positivamente; no obstante, se mantiene para facilitar su seguimiento hasta su completa resolución.

**Recomendaciones:**

- RECOMENDACIÓN 4. Se recomienda revisar la metodología y los sistemas de evaluación de las actividades formativas para mejorar su orientación a la consecución de las competencias y objetivos de la titulación.

**3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO**

**Se alcanza**

La participación de estudiantes, profesores y PAS en las encuestas de satisfacción es elevada y, por lo tanto, suficientemente representativa. Esto permite extraer conclusiones fiables que son incorporadas en el programa formativo mediante su análisis por parte de la Comisión Académica del Máster. Estas opiniones son incorporadas mediante acciones de mejora de carácter anual. Se ha podido comprobar el alto grado de coherencia en la valoración de la actividad docente del profesorado a lo largo de los cursos sobre los que hay datos. Dicha valoración es altamente positiva todos los cursos y destaca por encima de la media de los másteres impartidos en la UCO, lo que merece ser resaltado. Esta valoración contrasta con los datos de satisfacción del estudiantado en relación con la planificación de las actividades formativas y su eficacia en la consecución de competencias, que admite margen de mejora.

La percepción sobre los servicios de orientación y profesional ofrece buenos resultados. La evolución de las tasas de graduación, abandono, eficiencia, rendimiento y éxito son acordes con lo previsto en la memoria verificada, aunque la tasa de abandono debería disminuir y aumentar las de graduación y

Código Seguro de verificación:6928MLsgHPrWpEddtR4rwg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	4/6



6928MLsgHPrWpEddtR4rwg==

rendimiento, que muestran una tendencia a la baja.  
Se valoran positivamente las acciones de mejora planteadas para atender las recomendaciones propuestas. Se mantiene una de ellas para facilitar su seguimiento hasta su completa resolución.

**Recomendaciones:**

- RECOMENDACIÓN 5. Se recomienda diseñar acciones de mejora eficaces para disminuir las tasas de abandono y aumentar las tasas de graduación y de rendimiento.

#### 4. CONCLUSIONES DEL INFORME

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas, a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizada las alegaciones, en su caso, emite este Informe final de evaluación.

##### 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendaciones:

- RECOMENDACIÓN 1. Se recomienda incluir en la página web del Máster un acceso a la Normativa que regula el TFM.
- RECOMENDACIÓN 2. Se recomienda aumentar la información previa relativa a los contenidos de las asignaturas del Máster.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- RECOMENDACIÓN DE ESPECIAL SEGUIMIENTO 1. Se debe incluir en la web del Máster la guía docente del TFM.

##### 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Recomendaciones:

- RECOMENDACIÓN 3. Se recomienda indicar las tareas recomendadas en la metodología de las guías docentes en horas, no en fracciones de ECTS y concretar los criterios de evaluación y calificación de las pruebas y tareas de las asignaturas numéricamente.

##### 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Recomendaciones:

- RECOMENDACIÓN 4. Se recomienda revisar la metodología y los sistemas de evaluación de las actividades formativas para mejorar su orientación a la consecución de las competencias y objetivos de la titulación.

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

Recomendaciones:

- RECOMENDACIÓN 5. Se recomienda diseñar acciones de mejora eficaces para disminuir las tasas de abandono y aumentar las tasas de graduación y de rendimiento.

La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe favorable

Código Seguro de verificación:6928MLsgHPrWpEddtR4rwg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	5/6



6928MLsgHPrWpEddtR4rwg==



**FRANCISCO GRACIA NAVARRO**  
**DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

Código Seguro de verificación:6928MLsgHPrWpEddtR4rwg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	6/6



6928MLsgHPrWpEddtR4rwg==