



# Informe de Seguimiento del Máster Universitario en Energías Renovables Distribuidas de la Universidad de Córdoba

## 1. ÁMBITO NORMATIVO

El artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, dispone que con la implantación de las enseñanzas correspondientes a los títulos oficiales, los órganos de evaluación que la Ley de las comunidades autónomas determinen, llevarán a cabo el seguimiento del cumplimiento del proyecto contenido en el plan de estudios verificado por el Consejo de Universidades.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias. Para llevar a cabo el seguimiento de los títulos oficiales, ha establecido los criterios y directrices necesarios para la valoración del seguimiento que las universidades realizan sobre los títulos.

La Comisión de Seguimiento de rama designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, formada por expertos nacionales en la materia, que actúan en régimen de independencia y autonomía, es la competente para evaluar el seguimiento de la implantación de los títulos oficiales de Andalucía.

## 2. OBJETO DEL INFORME

La Universidad de Córdoba, solicita la evaluación para el seguimiento previo a la renovación de la acreditación del:

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

## 3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión específica de seguimiento de la rama correspondiente ha emitido este informe como resultado de la evaluación del seguimiento de la titulación oficial arriba mencionada. Esta evaluación se ha llevado a cabo tomando como base el autoinforme de seguimiento del título para las convocatorias 2012/2013 y 2013/2014 y el procedimiento para el seguimiento establecido por la DEVA.

## MOTIVACIÓN

### 3.1 VALORACIÓN SOBRE EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO

*Satisfactorio*



Se ha revisado el Autoinforme de Seguimiento referente al Título Oficial de Máster Universitario de Energías Renovables Distribuidas de la Universidad de Córdoba (UCO), inscrito en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (código: 4312500) en la rama de Ingeniería y Arquitectura, que se implantó durante el curso académico 2010/11.

Los responsables del título han trabajado tanto por la implantación del título como de su correcto funcionamiento siguiendo lo establecido en la última memoria verificada aprobada por el Consejo de Universidades el 29 de julio de 2010, sin encontrar incidencias significativas.

Según se pone de manifiesto, el título ha tenido una demanda de alumno aceptable, cubriendo en su totalidad el número de plazas ofertadas, donde las plazas se han cubierto con alumnos de nuevo ingreso. No se han detectado otras circunstancias, que hayan impedido el cumplimiento de lo establecido en la memoria de Verificación.

Sobre la valoración sobre la puesta en marcha del Sistema de Garantía de Calidad Interno del Máster, se considera que ha sido informado y se percibe suficiente para llegar a obtener información sobre el título que posteriormente será utilizada para la toma de decisiones.

Revisado el segundo Autoinforme de seguimiento presentado se constata la plena implantación del Sistema de Garantía Interna de Calidad del Centro de Estudios de Postgrado y sus Títulos para este título de Máster.

Como conclusión, podemos afirmar que en el curso 2012/13 se pusieron en marcha todas las acciones de mejora propuestas en el Autoinforme del curso 2011/12 y, a partir de los resultados observados, cabe destacar que, en términos generales, se han alcanzado los resultados previstos.

Se pone de manifiesto en el Autoinforme de Seguimiento de 2011/2012 presentado que se ha llevado una revisión periódica del título. Así pues se han realizado en el curso 2012/2013 mejoras propuestas en el periodo 2011/2012 y se realiza la planificación de su ejecución, así como un análisis de los resultados de su ejecución, presentando la denominación de la mejora, caracterizándola mediante su prioridad, su indicador de seguimiento, el procedimiento a utilizar para realizar el seguimiento y el objetivo que se persigue para el cumplimiento de la acción. Finalmente se cuantifica el nivel de cumplimiento y una descripción de la acción. En concreto se presentan cinco acciones:

1. Proporcionar al alumnado información sobre las posibles líneas de Trabajo Fin de Máster (TFM) al inicio de curso.
2. Favorecer y fomentar un papel más activo de las empresas involucradas en el Título.
3. Divulgar ofertas de empleo, prácticas, ayudas y becas en el sector de las energías renovables.
4. Mejorar la información disponible sobre el título.
5. Fomentar la participación de los alumnos egresados.

Todas se han cumplido en su totalidad salvo la última, que según ellos se ha alcanzado el 80%. Se recomienda que se siga incidiendo en fomentar la participación de los egresados, siendo además una actividad marcada como alta prioridad.

El título posee una Unidad de Garantía de Calidad (UGC) del Máster de Energías Renovables Distribuidas, creada en el curso académico 2010/11. Dicha UGC, en conformidad con la propuesta aceptada por la Comisión de Másteres y Doctorado de la Universidad de Córdoba celebrada el día 24 de febrero de 2012, se renovó en la reunión extraordinaria celebrada el día 25 de febrero de 2012. Cabe destacar de dicha renovación que se ha incorporado, por primera vez, profesionales en activo del sector de las energías renovables como agentes externos que puedan colaborar en la mejora continua y sistemática de la calidad del título. Dicha comisión ha sido nuevamente renovada, según lo establecido en la normativa vigente, por convocatoria extraordinaria con fecha 26 de febrero 2014, siendo dicha comisión pública. La UGC se ha reunido periódicamente en coordinación con la Comisión Académica del Máster (CAM). Cabe destacar que durante el curso académico 2012/13 la docencia en dicho título se ha desarrollado sin incidencias significativas y cumpliendo todo lo establecido en la última memoria verificada. Además, se han acometido las propuestas de mejora planteadas por la UGC del Título en el Autoinforme correspondiente al curso 2011/12.



### 3.2 INDICADORES

#### *Mejorable*

Se han calculado los indicadores cuantitativos establecidos en el documento aprobado por la CURSA, y se realiza análisis de los resultados de estos indicadores teniendo en cuenta el contexto del título, la evolución y tendencia que presentan estableciendo comparaciones con indicadores externos. Se recomienda que se actúe sobre la tasa de abandono al considerarse algo alta.

Se aprecia un gran incremento de la tasa de graduación del curso 2012/13 a la del curso anterior 2011/12 (57,5%). A pesar de que ha incrementado con respecto al anterior curso, sigue siendo no muy elevada. Se recomienda que se actúe sobre ello, en concreto en la finalización de sus PFM.

Se recomienda que se trabaje en los puntos débiles detectados en el informe, como es obvio, y en las sugerencias anteriores.

En el Autoinforme se muestran las dificultades encontradas y valorando los indicadores obtenidos para identificar las debilidades y fortalezas.

Se presenta asimismo un análisis de los Datos de matriculación correspondientes al curso 2012/13 de los Másteres de la rama de Ingeniería y Arquitectura impartidos en la UCO (Servicio de Calidad y Planificación de la Universidad de Córdoba). En el curso 2012/13 se han cubierto el 97,5% (39 de 40) de las plazas ofertadas para el máster, donde el 97,4% de los alumnos de nuevo ingreso matriculados habían escogido el título como primera opción, mejorando el resultado del anterior curso 2011/12. Se hace una comparación del número de alumnos de nuevo ingreso con respecto a la media de otras titulaciones, estando por encima.

Se presenta un análisis de los resultados de los diferentes procedimientos del SGCM sobre el profesorado y el alumnado. Dichos resultados son muy satisfactorios para el profesorado, aunque no así para el alumnado.

Cabe destacar que hay un aproximadamente un 25 % de profesores que no participan en las encuestas, por lo que sería conveniente que se fomentara más su participación. También cabe destacar que sería importante incidir sobre los distintos puntos referentes al alumnado como mejora, y al menos intentar mantener la del profesorado.

Hay una alta participación de profesores doctores, aunque eso no representa a priori que sea proporcional a la calidad investigadora como se pone de manifiesto en el informe. Es positivo que se esté incrementando el ratio de doctores en la plantilla docente. Además el profesorado también cuenta con miembros de otras universidades, lo se valora muy positivamente.

Sería recomendable fomentar la solicitud de Proyectos y Contratos, puesto que aunque se conoce que hay mayores dificultades de financiación, es cierto que el número de doctores en el programa docente está aumentando, y el ratio pueda ser bajo entre doctores y el número de proyectos y contratos.

Se ha desarrollado el procedimiento para la evaluación de la calidad docente (procedimiento 4), sin dificultades significativas y cumpliendo lo establecido en el SGC. Asimismo, se han realizado revisiones periódicas del procedimiento. Se muestra los resultados medios obtenidos de manera global para todas los profesores y asignaturas del máster, y se coparan los valores medios de la UCO. Cabe destacar la mejora a lo largo de estos años, pero la mayoría aún está por debajo de la media, por lo que en mi opinión de debería de trabajar para poder al menos alcanzarla como primer paso, y superarla en un futuro.

La misma conclusión puede aplicarse en el curso 2012/13 en la evaluación del profesorado (procedimiento 4) sin dificultades significativas y cumpliendo lo establecido en el SGC. Se recomienda en las que los resultados son positivos trabajar para al menos mantenerlo.

Con respecto al procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas, durante el curso 2012/13 se desarrolló, sin dificultades significativas, el Procedimiento 6 para la Evaluación de las prácticas externas que se basa en el análisis de los



resultados de las encuestas cumplimentadas por los alumnos que hayan participado en estos programas. El valor medio escala Likert es superior a la media de másteres de la UCO. Se recomienda que se trabaje al menos con mantener este nivel. Durante el curso académico 2012/13 ningún alumno participó en programas de movilidad.

Este curso académico se realiza por segunda vez la evaluación de la inserción laboral de los egresados y de la satisfacción con la formación recibida.

La principal dificultad surgida para el desarrollo de este procedimiento se basa en el hecho de que los alumnos egresados no tienen acceso ni a su antigua cuenta de correo electrónico de la UCO ni a la plataforma de docencia virtual. Se recomienda que se trabaje en el diseño y elaboración de alguna plataforma de seguimiento para ello, pues se considera que es una referencia muy importante para los actuales y nuevos alumnos.

Se presenta y analiza el procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico, personal de administración y servicios y agentes externos), sin encontrar sin incidencias significativas, el Procedimiento 2. El objetivo de este procedimiento es conocer el nivel de satisfacción global de los distintos colectivos activos implicados en el Título: Estudiantes, Personal Docente e Investigador (PDI) y de Administración y Servicios (PAS). A continuación se comentan los resultados obtenidos para cada uno de estos colectivos. Se recomienda que se fomenten acciones para incrementar más la satisfacción de los estudiantes. Se valora positivamente el uso de las redes sociales, así como la participación y organización de eventos y jornadas, con la colaboración de entes privadas en el sector.

Se propone para el próximo curso académico, desde la Universidad se plantean las siguientes acciones de mejora para el Procedimiento para el análisis de la atención a las sugerencias y reclamaciones: Proponer la elaboración y aprobación de un Reglamento que regule toda la gestión del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones de la UCO; Realizar campañas y jornadas formativas que den publicidad tanto al buzón como al uso del DNle por parte del alumnado, etc. Durante el curso académico 2012/13 no se ha recibido ninguna sugerencia o reclamación por este canal, lo cual no se considera que sea positivo o negativo. Asimismo tampoco se han notificado quejas en la UGC, lo que se valora positivamente

En el curso 2011/12 se detectó la poca flexibilidad en las convocatorias establecidas en un curso académico para la entrega y defensa del TFM. A este respecto los plazos se han atrasado en la medida de lo posible, lo que se valora positivamente.

### **3.3 TRATAMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES REALIZADAS EN EL INFORME DE VERIFICACIÓN, MODIFICACIÓN Y/O SEGUIMIENTO**

#### RECOMENDACIONES DEL INFORME DE VERIFICACIÓN:

No procede. El informe de verificación no contempla recomendaciones.

#### RECOMENDACIONES DEL INFORME DE MODIFICACIÓN:

No procede. Durante el curso académico 2012/13 no se ha realizado ninguna modificación al plan de estudios descrito en la última memoria verificada. Asimismo, la UGC no ha detectado necesidad alguna de realizar modificaciones a dicho plan de estudios.

#### RECOMENDACIONES DEL INFORME DE SEGUIMIENTO:

Satisfactorio

No se ha recibido ni el Informe de la Seguimiento de la Información Pública Disponible emitido por la Agencia Andaluza del Conocimiento del curso 2011/12. Por lo que se ha optado a hacer referencia a la contestación recibida del curso 2010/11; a



pesar de que a dichos informes se hizo referencia en el Autoinforme del curso 2011/12.

Se valora positivamente las justificaciones en base a las recomendaciones.

1. Recomendación: El informe dice que no aparece en la web información sobre: tipo de enseñanza, coordinación docente horizontal y vertical, y recursos materiales

Informe: 17/12/2012

Esta información ya se ha incluido.

Resuelta

2. Recomendación: El informe dice que no aparece en la web información sobre: idioma de impartición de la enseñanza, créditos, tipo de asignaturas, competencias, sistemas de evaluación y calificación, TFM, etc.

Informe: 17/12/2012

Si aparecen en la Web y/o en las guías docentes de las distintas asignaturas disponibles en la Web.

Resuelta

3. Recomendación: Salidas académicas en relación con otros estudios, y salidas profesionales, según el informe, aparecen en la web pero no coincide con el diseño presentado del título en la última memoria oficial de verificación.

Informe: 17/12/2012

La UGC considera que esta información no estaba incluida con suficiente detalle en la memoria verificada, mientras que la información incluida en la web si es suficiente y adecuada. Por ello, solicita a la Agencia Andaluza del Conocimiento que valore y concrete si la información disponible es adecuada o no.

Resuelta. Es adecuada

4. Recomendación: Según el informe, habrá que mejorar estos aspectos: Información al alumnado, Contenidos, Horarios, aulas, Prácticas Externas, etc

Informe: 17/12/2012

La UGC considera que la información es suficiente y adecuada y pide que la Agencia Andaluza del Conocimiento concrete tales aspectos a mejorar.

Atendida no resuelta.

5. Recomendación: Según el informe, la información incluida sobre sistema de transferencia y reconocimiento de créditos no coincide con la última memoria verificada.

Informe: 17/12/2012

Efectivamente, no coincide ya que se ha publicado la última normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la UCO con fecha del 4/3/11, fecha posterior al envío de dicha memoria verificada.

Resuelta

6. Recomendación: La información disponible sobre el Máster en Energías Renovables Distribuidas por la Universidad de Córdoba en su Web oficial no están actualizada y que su estructura no favorece un fácil acceso a la información.

Informe: 17/12/2012

Sin embargo, la información es periódicamente actualizada bajo la supervisión de la Comisión Académica y la Unidad de Garantía de Calidad del Máster y la estructura de la Web obedece a un patrón común a todos los másteres de la UCO que sí ha sido evaluada positivamente en otros Títulos.

Resuelta

7. Recomendación: El evaluador hace referencia a la confidencialidad de los resultados de las encuestas de valoración de la actividad docente del profesorado e indica que se debe incluir un análisis de los indicadores.

Informe: 17/12/2012

Si bien no se ha hecho de manera individual para cada uno de los profesores, en el autoinforme si que se incluye un análisis



de los resultados medios obtenidos por todo el equipo docente en el procedimiento P4.  
Atendida

### **3.4 MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO, NO COMUNICADAS AL CONSEJO DE UNIVERSIDADES**

#### ***No procede***

No se han presentado modificaciones al Consejo de Universidades

### **3.5 PLAN DE MEJORA DEL TÍTULO**

#### ***Satisfactorio***

La UGC del máster en Energías renovables Distribuidas por la Universidad de Córdoba, plantea las Propuestas de Mejora y Plan de Seguimiento según el Procedimiento 11 del SGC, en concreto Mejorar la información disponible en la página web, involucrar a las empresas en el Máster, acercando el alumnado a dichas empresas. Se pretende introducir a los alumnos en temas de actualidad. Acercar otras Universidades y centros de investigación a los alumnos del Máster, considerándose en cada una de ellas su prioridad, el responsable de la ejecución de la acción, el procedimiento a utilizar para realizar el seguimiento, y la meta a conseguir para el cumplimiento de la acción. Se valora positivamente las justificaciones en base a las recomendaciones.

## **4. CONCLUSIONES DEL INFORME DE SEGUIMIENTO**

La implantación del Título se está llevando a cabo conforme a los criterios de seguimiento establecidos. Se prestará especial atención a que en futuros procesos de seguimiento del Título se hayan llevado a cabo las mejoras, las recomendaciones y atendido de forma satisfactoria las deficiencias indicadas en el presente informe.

En Córdoba, a 11 de febrero de 2015

LA COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA