



Estructura del Autoinforme de seguimiento del Título

AUTOINFORME SEGUIMIENTO curso 13/14 (Convocatoria 14/15)

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD:	
Id ministerio	4312500
Denominación del Título	Máster Universitario en Energías Renovables Distribuidas
Centro/s	Instituto de Estudios de Posgrado
Curso académico de implantación	2010/11
Web del título	http://www.uco.es/idep/masteres/energias-renovables-distribuidas

En caso de título conjunto u ofertado en más de un centro (incluir esta información para el resto de universidades en caso de ofertar el título conjunto en más de una universidad o centro):

Universidad participante:	
Centro	
Curso académico de implantación	
Web del título en el centro	

I. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo.

Análisis

El 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, se implantó durante el curso académico 2010/11 sin incidencias significativas y cumpliendo todo lo establecido en la última memoria verificada aprobada por el Consejo de Universidades el 29 de julio de 2010.

Desde entonces, el título ha tenido una demanda de alumnos superior a otros másteres, ha cubierto en su totalidad el número de plazas ofertadas y, además, las plazas se han cubierto con alumnos de nuevo ingreso. Concretamente, en el curso 2013/14, objeto de este autoinforme, se matricularon 38 alumnos de nuevo ingreso, siendo este número de matriculados muy superior a la media del resto de los másteres de la UCO. De todo ello se desprende que la temática impartida en el máster sigue siendo de gran actualidad e interés en el campo de la ingeniería.

La mayor dificultad encontrada durante la implantación del Título se refiere a la parte económica, lo que hace difícil, entre otras cosas, el poder contar con profesores extranjeros.

Respecto a las revisiones periódicas del título, se han ido incluyendo en cada uno de los autoinformes realizados desde su implantación. En cada una de las versiones de dichos autoinformes se han indicado las acciones de mejora, y las correspondientes al actual curso se incluyen en el apdo. 4 del presente documento.

A pesar de que, las acciones que se identifican a partir de las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos implicados en el Título, no se pueden llevar a la práctica hasta 2 cursos posteriores, ralentizando el proceso de aplicación, se observa que las mejoras llevadas a cabo con las acciones de mejora incluidas en los distintos autoinformes han supuesto una mejora en los índices de valoración por parte tanto del profesorado como del alumnado. Además, otros aspectos que revelan una significativa mejoría son el incremento del número de convenios con empresas, así como de actividades y visitas realizadas en el Máster.

El máster cuenta con una [página Web](#) para la difusión de toda esta información así como de otros aspectos generales sobre másteres (becas y ayudas, SGC, etc.).

Además de dicha Web, y en relación con la acción de mejora de difusión del Máster propuesta el anterior curso 2012/13, se creó un blog que se encuentra disponible en



<http://www.uco.es/abovezeroenergy/> y en el que se difunden noticias del Máster. Además dispone de los grupos de interés "Energías Renovables Distribuidas" y "Solidaridad por el Empleo" en la red social online destinada a profesionales [Linkedln](#). Esta información se completa en el apartado II del presente autoinforme.

Fortalezas y logros

Fortaleza:

- La temática del Máster y su contextualización es de plena vigencia
- Número elevado y estable de alumnos de nuevo ingreso.

Logro:

- La oferta se cubre cada curso académico

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Debilidades:

- El proceso de recabado de información, informe, comunicación de resultados de los procedimientos, planificación de mejoras y evaluación de resultados requiere 4 cursos académicos, lo cual hace difícilmente aplicable cualquier mejora que se proponga a corto plazo.

Decisión de mejora:

- Aumentar la publicidad del Máster y de sus actividades en la Universidad y fuera de ella (medios de difusión)

II. Información relativa a la aplicación del sistema de garantía interna de la calidad y de su contribución al título

Análisis

A. VALORACIÓN SOBRE LA PUESTA EN MARCHA DEL SGC.

En el curso académico 2010/11 se constituyó la **Unidad de Garantía de Calidad (UGC)** del Máster de Energías Renovables Distribuidas, con el objetivo de velar por el cumplimiento del **Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC)**, aprobado por unanimidad en la sesión ordinaria celebrada el 8 de abril de 2011, y que se define como la *herramienta destinada a desarrollar las diferentes acciones de propuesta y apoyo a la mejora continua de la calidad del Título*.

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 incorporando, por primera vez, profesionales en activo del sector de las energías renovables como **agentes externos** que colaborasen en la mejora continua y sistemática de la calidad del título. Transcurridos tres años desde la constitución de la primera UGC, y siguiendo con lo indicado en el reglamento sobre la renovación de dicha unidad, con fecha de 21 de diciembre de 2013 la CAM (Comisión Académica del Máster) propuso los nuevos miembros, quedando renovada la UGC por convocatoria extraordinaria con fecha 26 de febrero 2014. Esta nueva unidad ha continuado con los procedimientos seguidos hasta la fecha, en la que todos sus miembros desempeñan un papel activo. Su composición, así como toda la información relativa al Seguimiento del Título, se puede consultar en la [plataforma](#) en línea habilitada por el Vicerrectorado de Innovación y Calidad Docente de la Universidad de Córdoba y en la página [Web del Máster](#) ubicada en el portal del Instituto de Estudios de Postgrado (IdEP) de la UCO. Es importante destacar que, en la actualidad, la UGC del Título sigue contando con los representantes de varias empresas de la zona líderes en el sector de las energías renovables, aportando el punto de vista del profesional en activo y proponiendo acciones de mejora encaminadas a que la formación del alumnado del máster sea cercana a la realidad del mercado laboral.

Fruto de la labor de análisis de debilidades y fortalezas que cada curso académico identifica la UGC, ésta elabora un listado de acciones de mejora que, además de ser recogidas en el correspondiente autoinforme, son elevadas a la CAM del Título como órgano con poder ejecutivo. En este sentido, para velar por la correcta aplicación del SGIC, la UGC se ha reunido periódicamente en coordinación con la CAM trabajando ambas comisiones en una misma dirección y velando siempre por una mejora continua y sistemática del Título.

Como ejemplo, al comienzo de cada curso académico, y en base al autoinforme del curso anterior (resultados de los procedimientos, así como las acciones de mejora propuestas), ambas comisiones establecen las líneas de mejora a implantar en dicho curso.

B. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS

A continuación, se presenta un análisis de los resultados de los diferentes procedimientos del SGCT. En primer lugar y puesto que nos encontramos inmersos en un sistema de aprendizaje por competencias, consideramos de gran interés analizar los resultados obtenidos en el **Procedimiento 8. Metaevaluación**

de las competencias estudiantiles del SGC en el que se tienen en cuenta las opiniones vertidas por los colectivos involucrados en el proceso de aprendizaje en competencias, esto es, alumnado y personal docente.

Profesorado: Del análisis de resultados de las encuestas correspondientes al profesorado, que han registrado una participación del 70,59%, se aprecia como los resultados continúan mejorando respecto a los cursos anteriores. Así, esta mejora se aprecia, entre otros, en el grado de conocimiento del significado de las competencias que aparecen en el Plan de Estudios (4,58 sobre 5 en el curso 2013/14 y 4,48 en el anterior 2012/13), así como en los métodos utilizados en la evaluación de las competencias generales (4,43 sobre 5 en el curso 2013/14 y 4,3 en el anterior 2012/13). Por lo general, la valoración de este procedimiento entre el profesorado de este Máster es superior a la de los de la UCO, teniendo como caso más relevante el apartado de los métodos utilizados en la evaluación de las competencias adicionales de universidad (4,33 en este Máster frente a 3,96 en el resto de la UCO en este curso 2013/14).

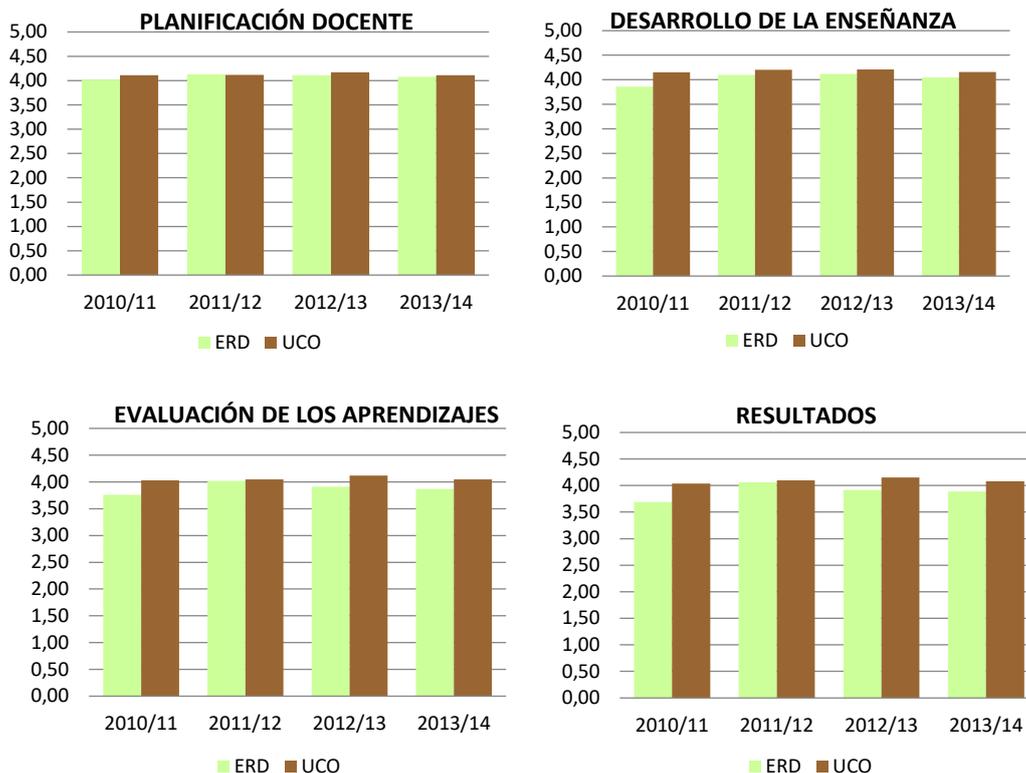
Alumnado: El análisis de resultados de las encuestas correspondientes al alumnado permite afirmar que, si bien los resultados son por lo general en todos los apartados ligeramente inferiores a los del profesorado, ellos también perciben un mejor conocimiento del significado de los tipos de competencias (3,54 puntos sobre 5 en el curso 2013/14 y 3,45 puntos sobre 5 en el curso 2012/13). Una posible causa puede deberse a que la redacción de los ítem de la encuesta de este procedimiento 8 es compleja y poco clara, creando confusión entre el alumnado. De esta forma, como acción de mejora se podría plantear la posibilidad de hacer un documento dirigido al alumnado en el que se explique qué se le pregunta en cada ítem.

Procedimiento de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza

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.

A continuación, se exponen los resultados de los indicadores y se valorará el nivel de logros alcanzado por el título tratando de identificar prioridades y planificando las acciones a llevar a cabo.

En la figura 1 se muestra los resultados medios obtenidos de manera global para todos los profesores y asignaturas del máster en el **procedimiento para la evaluación de la calidad docente (procedimiento 4)** en los cursos académicos 2010/11, 2011/12, 2012/13 y 2013/14 agrupados en 4 grandes bloques: **Planificación docente, Desarrollo de la Enseñanza, Evaluación de los Aprendizajes y Resultados**. Asimismo, se muestran los valores medios obtenidos por todos los másteres impartidos en la UCO en esos mismos bloques. Finalmente, se compara la evolución de la calificación media de la Titulación a lo largo de estos cuatro cursos académicos con la calificación media de todos los másteres impartidos en la UCO.



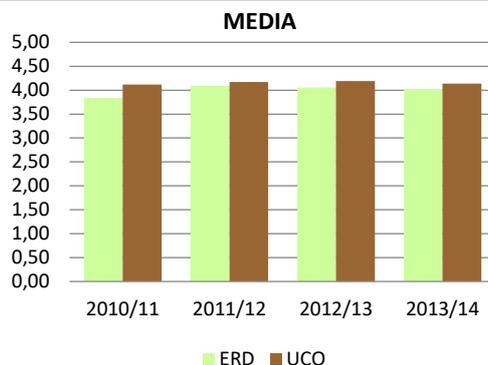


Figura 1.: Evaluación de la Calidad de la Docencia

Del análisis de la figura 1, se comprueba que los valores obtenidos para cada uno de los bloques son muy similares a los del curso anterior 2012/13, y similares también a los valores obtenidos por el resto de másteres impartidos por la UCO. De esta forma, se mantiene la mejora en la calidad del máster respecto al curso de implantación (2010/11) lo que permite afirmar que las acciones de mejora propuestas en los diferentes autoinformes y su puesta en marcha, vienen dando los frutos esperados y contribuyendo a la calidad del Título.

La calificación media global del título sigue siendo similar a la de los anteriores cursos (4,02 sobre 5 en el curso 2013/14 y 4,06 sobre 5 en el curso 2012/13). Valores muy próximos al nivel de satisfacción medio de los másteres impartidos en la UCO que se sitúa en 4,14 sobre 5.

Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas.

De acuerdo con el SGC y en cumplimiento con lo establecido, durante el curso 2013/14 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.

En este sentido es importante destacar la labor desarrollada por la dirección académica del Máster que ha realizado un gran esfuerzo por seguir **ampliando** la red de contactos en el campo empresarial de las energías renovables, firmando **nuevos convenios de colaboración** con diversas empresas. De esta forma, el Título cuenta en la actualidad con convenios de colaboración de las siguientes empresas:

- ACCIONA ENERGÍA
- AZUL Y VERDE
- CENITSUR:PROYECTOS E INSTALACIONES ENERGÉTICAS
- CENTRO TECNOLÓGICO HABITEC
- CIATESA
- CODELEC COMUNICACIONES, S.L.
- Confederación hidrográfica del Guadalquivir
- CTAER: CENTRO TECNOLÓGICO AVANZADO DE ENERGÍAS RENOVABLES
- ECOINTEGRAL
- ENDESA GENERACIÓN, S.A.
- FERGASA
- FERNANDO GARCÍA SÁNCHEZ, S.A.
- GEOINTEGRAL
- IBERDROLA
- IBESOL
- INFRICO
- INICIATIVAS ENERGÉTICAS DEL SUR (INERSUR)
- INSTALACIONES SOLARES SOLAR DEL VALLE
- INSTITUTO NACIONAL DE TÉCNICA AEROESPACIAL
- IRC AUTOMATIZACIÓN, S.L.U.
- IRRADIA INGENIERÍA Y ENERGÍA
- MAGTEL
- MITRA
- OLEICOLA EL TEJAR
- OPERACION Y MANTENIMIENTO SOLAR POWER SL
- PAISAJES DEL SUR, S.L.
- PLANEM INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO
- PROSOLIA ENERGÍA
- PRTR-ESPAÑA (REGISTRO ESTATAL DE EMISIONES Y FUENTES CONTAMINANTES)
- SACYR
- SILOS CORDOBA
- TEXLA ENERGÍAS RENOVALES
- UDESA, S.L.

- VARILAMP
- WIN INERTIA
- ZENCER, S. COOP. AND.

De esta forma, se ha conseguido una amplia oferta de prácticas externas, siendo ésta una de las fortalezas del máster como así han valorado los profesores del máster en la encuesta de satisfacción global del máster (valor medio de 4,22 sobre 5 en escala Likert superior a la media de másteres de la UCO de 3,96). Asimismo, los alumnos que han participado en el programa de prácticas (10 alumnos en total) también presentan, en términos generales, un nivel de satisfacción adecuado y, de hecho, superior al del anterior curso académico. Concretamente, afirman que han sido adecuados tanto el seguimiento realizado por el tutor externo (4,4 sobre 5 en el curso 2013/14 y 4,14 sobre 5 en el anterior curso 2012/13), como la coordinación entre el tutor externo e interno (4,3 sobre 5 en el curso 2013/14 y 4,14 sobre 5 en el anterior curso 2012/13).

Otro aspecto que sigue mejorando respecto cursos anteriores es la valoración de los alumnos respecto a la adecuada duración de las prácticas externas, que ha pasado de ser 2,67 sobre 5 en el 2011/12, a 4 sobre 5 en el actual 2013/14, por lo que sigue presentando una importante mejora. De hecho, el Máster se encuentra por encima de la valoración media de la UCO (3,23 sobre 5). Desde la UGC se valora muy positivamente estos resultados que ponen de manifiesto el nivel de las empresas del sector con las que se han establecido convenios de colaboración. Además, se observa que el nivel de implicación del profesorado del máster implicado en la tutorización de las prácticas externas es alto y que los tutores de las empresas se preocupan por los alumnos que reciben y procuran que realmente aprendan sobre las actividades laborales propias del sector, encomendando al alumnado durante la realización de las prácticas labores que les resultan de interés en su formación académica y profesional.

Se ha promovido la implicación de una de las empresas colaboradoras del Máster en la convocatoria de premio al mejor TFM (<http://www.magtel.es/premios-tfm.php>)

Procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad.

Como se recoge en el SGC, se ha implantado el **Procedimiento 5** para el **Análisis de programas de movilidad**. Las labores de fomento de la movilidad realizadas por los responsables del máster han sido satisfactorias, corrigiendo la debilidad que pone de manifiesto el informe de seguimiento de fecha 11 de febrero de 2015 basada en el hecho de que en el curso 2012/13 ningún alumno del Título participó en programas de movilidad.

En concreto en el curso 2013/14 un alumno ha participado en dicho programa, y cuya valoración ha sido muy positiva, registrando valores de 5 sobre 5 en prácticamente todos los ítems, excepto en el apartado "La facilidad de los trámites administrativos en la Universidad de origen ha sido satisfactoria", que ha alcanzado 3 sobre 5, cercano al valor registrados por el resto de másteres de la UCO (2,83 sobre 5).

La participación en este programa no logra mejorar debido, entre otros, al hecho de que el plazo para la solicitud de ayudas a la movilidad de estudiantes de másteres convocada por el [Ministerio de Educación](#) finalice en el mes de octubre, antes del inicio del periodo de docencia, dificulta el fomento de la movilidad entre los alumnos matriculados en el título ya que, en esas fechas, desconocen las posibilidades que se le ofrecen y, además, al no haber cursado las asignaturas, no disponen de criterios suficientes para valorar la repercusión de un programa de movilidad concreto en su CV profesional.

Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida por parte de los egresados.

Este curso académico se realiza por tercera vez este **Procedimiento 9. Evaluación de la inserción laboral de los egresados y de la satisfacción con la formación recibida**.

La principal dificultad para el desarrollo de este procedimiento sigue siendo la baja participación de los egresados. Dicha baja participación podría deberse en parte al 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, dificultando la comunicación con ellos y que le lleguen alertas sobre la activación de encuestas. En este sentido, tal y como se propone en el informe de seguimiento del título de fecha 11 de febrero de 2015, se ha hecho uso de redes sociales profesionales (LinkedIn) y otros medios de difusión para la comunicación sobre el desarrollo del procedimiento. Sin embargo, estas medidas no han dado los frutos deseados lo cual puede deberse a que, una vez terminado el periodo académico del máster, los antiguos alumnos no encuentran utilidad para su propio interés en la cumplimentación de la encuesta. Como consecuencia, la participación de egresados en las encuestas de opinión durante el curso 2013/14 es del 33,33%. Conviene, por tanto, seguir fomentando dicha participación.

Es importante destacar que el 30% de los egresados que han participado en el procedimiento 9 reflejan en las encuestas su interés por continuar con estudios de doctorado, lo que, desde esta UGC, se valora positivamente, ya que no es muy frecuente la continuación de dichos estudios superiores entre estudiantes de ingeniería. Además, los encuestados señalan que el máster les ha ayudado a:

- Dominio de área o disciplina de trabajo (3,08 puntos sobre 5)
- Trabajar en equipo (3,08 puntos sobre 5)
- Usar herramientas informáticas (3,23 puntos sobre 5)
- Coordinar actividades (3,00 puntos sobre 5)

Por lo que respecta a la opinión de los encuestados respecto al acceso a unas mejores condiciones salariales, la opinión muestra valores próximos a los del anterior curso, alcanzando este año un 2,25 sobre

5. Además, el 54% de los encuestados afirman que el Máster en Energías renovables Distribuidas de la UCO ayuda a encontrar trabajo. Dada la difícil situación socio-económica en la que nos hayamos inmersos, la UGC valora positivamente estos resultados.

Finalmente, el 46% de los encuestados, tras haber cursado este título, afirma que volvería a estudiar un Máster.

Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico, personal de administración y servicios y agentes externos).

Durante el curso 2013/14 se desarrolló, sin incidencias significativas, el **Procedimiento 2. Evaluación de la satisfacción global del Título** cumpliendo lo establecido en el proyecto inicial. 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.

Personal de Administración y Servicios: Los resultados arrojados del tratamiento de datos de las encuestas de valoración global por parte de este colectivo, donde se ha alcanzado un nivel de participación del 100%, son muy satisfactorios con una puntuación igual o superior a 4 puntos (sobre 5) en todos los ítems valorados.

Profesorado: Por lo que respecta al colectivo formado por el personal docente, es importante destacar que, tal y como propone el último informe de seguimiento del Título, se está consiguiendo fomentar la participación del profesorado en las encuestas de satisfacción y, por ende, en el SGC. Así, el nivel de participación en el procedimiento es superior al del curso anterior, alcanzando en este 2013/14 el 76,47%. Por otra parte es importante destacar que el nivel de satisfacción global con el título de este colectivo sigue encontrándose entre uno de los ítem mejor valorados, hasta situarse en un valor de 4,38 puntos (sobre 5), superando una vez más el valor medio de satisfacción global de todos los másteres impartidos en la UCO (4,1 puntos sobre 5) y viendo este colectivo adecuada la distribución en el Plan de Estudios entre créditos teóricos y prácticos (4,4 puntos sobre 5 frente a 4,09 puntos en la media global de todos los másteres de la UCO). Concretamente, el profesorado destaca como valores positivos:

- La adecuación de los horarios (4,46 puntos sobre 5 frente a 4,03 puntos en la media global de todos los másteres de la UCO)
- La coordinación entre los profesores (4,19 puntos sobre 5 frente a 3,87 puntos en la media global de todos los másteres de la UCO) y entre las diferentes asignaturas del título (4,23 puntos sobre 5 frente a 3,91 puntos en la media global de todos los másteres de la UCO)
- La infraestructura de los laboratorios (4,29 puntos sobre 5 frente a 4,07 puntos en la media global de todos los másteres de la UCO)
- La oferta de programas de movilidad (4,26 puntos sobre 5 frente a 3,86 puntos en la media global de todos los másteres de la UCO) y de prácticas de empresa para el alumnado (4,22 puntos sobre 5 frente a 3,96 puntos en la media global de todos los másteres de la UCO)

Por otro lado, el profesorado ha valorado positivamente el menor tamaño de los grupos, pasando la puntuación de 4,17 sobre 5 en el 2012/13 a 4,24 en el actual curso 2013/14.

Alumnos: Del análisis de los resultados de las encuestas correspondientes a este procedimiento cumplimentadas por el alumnado, con un nivel de participación del 73,91%, es posible destacar que los alumnos valoran positivamente los sistemas de comunicación utilizados en el Máster (3,53 sobre 5) y las infraestructuras disponibles tanto en lo relativo a espacios (3,85 sobre 5) como a medios informáticos (3,59 sobre 5) y fuentes bibliográficas (3,53 sobre 5). Sin embargo, el nivel de satisfacción del alumnado en lo que a la planificación y adecuación de las actividades del Máster se refiere ha disminuido ligeramente respecto al curso 2012/13, pasando de una puntuación de 3,05 puntos (sobre 5) a 2,41 puntos (sobre 5).

Además se detecta que el alumnado sigue considerando que el nivel de competencias (2,24 puntos sobre 5) y conocimientos teórico-prácticos adquiridos (2,09 puntos sobre 5) no es totalmente satisfactorio y que los objetivos previstos no se han alcanzado (2,12 puntos sobre 5). Frente a estos valores, la UGC interpreta estos resultados como una respuesta al hecho de que, dada la situación actual del mercado laboral, el alumno percibe que el máster no es una garantía para encontrar un puesto de trabajo. Los alumnos del perfil investigador valoran más positivamente la formación recibida que los de perfil profesional (2,59 y 2,07 sobre 5 respectivamente).

Asimismo, el uso que el profesorado sigue haciendo del **aula virtual** resulta fundamental para el buen funcionamiento del Título, como se extrae de las opiniones del alumnado (3,59 puntos sobre 5 frente a 3,67 puntos en la media global de todos los másteres de la UCO) y del profesorado (4,28 puntos sobre 5 frente a 4,2 puntos en la media global de todos los másteres de la UCO) en las encuestas de valoración global del título. Y es que, en la plataforma virtual el profesorado pone a disposición del alumnado tanto el material que se utilizará en clase como todo tipo de materiales complementarios, referencias bibliográficas, links relacionados, etc., de gran interés para el alumnado especialmente en el caso de un Título de modalidad semipresencial, como el que nos ocupa. Además, el uso de foros, chats, tareas online, etc., favorece la comunicación entre alumnos y profesores y el trabajo interactivo. También, en este marco del aula virtual, sigue habilitado un espacio titulado **"Trabajo Fin de Máster"** (TFM) donde se pone a disposición del alumnado toda la información relacionada con el TFM como, por ejemplo, la normativa elaborada por la CAM para los TFM, plantillas de modelo tanto para el documento escrito como para la defensa oral, orientaciones, etc.

Por otro lado, también sigue activa la plataforma e-learning creada en el curso 2012/13, en la que

colaboran varios profesores del Máster, y con la que se pretende facilitar la gestión, el seguimiento, la planificación y el control de los proyectos fin de carrera (PFC) y trabajos fin de máster (TFM) de distintas áreas de conocimiento.

Al igual que en cursos anteriores, se sigue haciendo uso de la lista de correo para fomentar la comunicación profesor-alumno y profesor-profesor. El grupo de interés *"Energías renovables Distribuidas"* en la red social online destinada a profesionales [LinkedIn](#) creado en septiembre de 2010 sigue en crecimiento. Como muestra la figura 2 (a), cuenta ya, en la actualidad con 219 miembros entre los que, junto a los alumnos (de las distintas promociones) y los profesores del máster, se ha dado cabida a otros profesionales así como a empresas relacionadas con el campo de las energías renovables, obteniendo un grupo de trabajo activo, como se muestra en la figura 2 (b) en la que se recogen las estadísticas de actividad del grupo desde su creación y en la que se observa que, incluso en periodos no lectivos, los miembros del grupo siguen participando, planteando nuevas actividades y debates y comentando diferentes noticias de interés en el campo de las energías renovables.

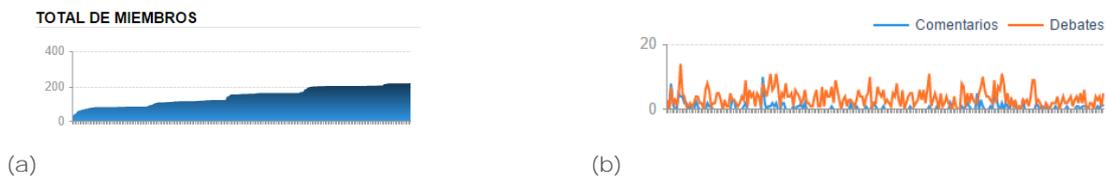


Figura 2: Gráficas relativas al grupo *"Energías Renovables Distribuidas"* proporcionadas por la red de profesionales LinkedIn: a) Evolución del Número de Miembros del Grupo; b) Estadísticas de actividad del grupo.

Dentro de esta misma red social, sigue activo el Grupo *"Solidaridad por el Empleo"*, creado por un profesor del Máster el 6 de diciembre de 2012, y el cual pretende ser un punto de encuentro virtual entre todos los compañeros en situación de desempleo para generar conocimiento, intercambiar información, debatir temas de interés e ilustrarnos mutuamente, ampliándose de esta manera las posibilidades de colaboración y comunicación directa entre los participantes del grupo. El grupo cuenta con unas 500 ofertas de empleo, de entre las cuáles, el 30% están relacionadas con energías. Cuenta en la actualidad con 300 miembros, y en la figura 3 se detalla la actividad (a) y la evolución del número de miembros (b).

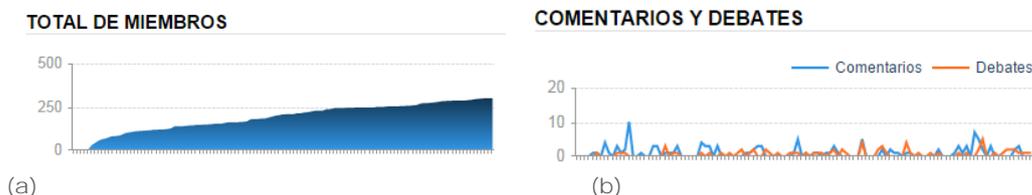


Figura 3: Gráficas relativas al grupo *"Solidaridad por el Empleo"* proporcionadas por la red de profesionales LinkedIn: a) Evolución del Número de Miembros del Grupo; b) Estadísticas de actividad del grupo.

Por otra parte, por lo que respecta a la información sobre el título, la CAM y la UGC del Título al que se refiere este autoinforme son conscientes de la importancia de la difusión, a todos los posibles colectivos interesados, de una información sobre el máster, completa y de calidad. Por ello, se sigue elaborando y difundiendo, como en años anteriores, una guía del máster, titulada *"MÁSTER EN ENERGÍAS RENOVABLES DISTRIBUIDAS: GUÍA DEL MÁSTER"*, en la que se hace una recopilación de todos los aspectos de interés como: Objetivos, planificación de la enseñanza, profesorado, objetivos y contenidos de cada asignatura, perfil de ingreso, plazos y procedimientos de preinscripción y matrícula, demanda profesional, etc.

Asimismo, el máster cuenta con una [página Web](#) para la difusión de toda esta información así como de otros aspectos generales sobre másteres (becas y ayudas, SGC, etc.). En esta página también se da difusión a las guías docentes de todas las asignaturas en las que se recogen los aspectos fundamentales de las mismas (competencias, objetivos, contenidos, metodología, actividades, evaluación y bibliografía) así como la guía y normativa de Trabajo Fin de Máster (TFM). Periódicamente, tal y como recoge el **Procedimiento 7. Difusión del Título del SGC**, la UGC se ha encargado de revisar la información incluida en esta Web, comunicando las deficiencias encontradas al responsable de la gestión de la misma. En este sentido, de acuerdo con los criterios definidos por la Agencia Andaluza del Conocimiento, es posible afirmar que la Web del máster incluye información suficiente y relevante para el alumnado y la sociedad. No obstante, es necesario seguir trabajando en favorecer la difusión de esta información así como velar por intentar que esta información sea correcta y lo más completa y actualizada posible.

En este sentido, además de dicha Web, y en relación con la acción de mejora de difusión del Máster propuesta el anterior curso 2012/13, se creó un blog que se encuentra disponible en <http://www.uco.es/abovezeroenergy/> y en el que se publicitan noticias del Máster. Con él se ha logrado



una mayor difusión tanto de actividades realizadas en el Máster, así como de noticias de interés para alumnos y profesores del mismo. Algunas estadísticas referentes al blog y que demuestran la gran difusión alcanzada son los más de 250 post que posee, y las más de 5900 visitas que ha recibido. La mayoría de las visitas del blog proceden de España; si bien hasta un total de 87 proceden de otros países. El 10 de enero de 2014 fue el día en que más visitas se realizaron (84 visitas), siendo el post más popular de ese día 'Smart meters are here. So why isn't dynamic pricing?'.
Por otro lado, se ha hecho un mayor uso de la prensa y otros medios de difusión, divulgando las actividades llevadas a cabo en el Máster a través de Twitter (<https://twitter.com/abovezeroenergy>), YouTube (<https://www.youtube.com/channel/UCDq6d0rjJaAZqtUaKTSjHZg>), y Pinterest (<https://www.pinterest.com/abovezeroenergy/>). Twitter, con casi 6000 Tweets, cuenta con 151 seguidores entre los que se encuentran empresas como Siemens, Alstom, Schneider Electric y Philips.

Procedimiento para el análisis de la atención a las sugerencias y reclamaciones (Procedimiento 3).

El **Real Decreto 951/2005, de 29 de julio**, por el que se establece el marco general para la mejora de la calidad de en la Administración General del Estado estableció los criterios de tramitación de las sugerencias y quejas de los ciudadanos entendiéndolas como una aportación clave para conocer de primera mano el funcionamiento de sus servicios y opinión que el ciudadano tiene sobre ellos. Por su parte la **Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos** y el **Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre**, por el que se desarrolla parcialmente la Ley, establece la obligatoriedad de incluir en la sede electrónica un buzón de quejas y sugerencias. Esto ofrece una oportunidad para establecer un canal seguro y dinámico de recepción. Finalmente, a nivel andaluz, el **Decreto 72/2008, de 4 de marzo, por el que se regulan las hojas de quejas y reclamaciones de las personas consumidoras y usuarias en Andalucía y las actuaciones administrativas relacionadas con ellas**, también recoge la normativa relacionada con este tema. Concretamente, en esta normativa se recoge que la forma de presentación de quejas, sugerencias y felicitaciones ha de ser tanto por correo postal como por medios telemáticos.

De acuerdo con esto, la UCO ha diseñado un sistema que ofrece un trato homogéneo a las quejas formuladas por la comunidad universitaria y los ciudadanos en general. Así, tiene implementado un [buzón de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones](#) online para la vía telemática al que se debe acceder con el DNle, o bien con un formulario específico para la vía presencial. Además, se encuentra disponible el Sistema de Recogida de Información, disponible en la siguiente web:

(https://www.uco.es/organizacion/calidad/Sistema_informacion/acceso.php)

Concretamente, por lo que respecta al Máster Universitario de Energías Renovables distribuidas, durante el curso académico 2013/14 no se ha recibido ninguna sugerencia o reclamación por este canal.

A nivel del Título, en el curso 2013/14 la UGC ha contado con un alumno como miembro de la unidad, actuando de interlocutor del resto de los alumnos de la promoción, con la posibilidad de comunicar a la UGC las sugerencias, quejas y comentarios de sus compañeros en cuanto al desarrollo de la docencia del Título. Por esta vía de comunicación, no hemos recibido ninguna queja en este curso.

Fortalezas y logros

Fortalezas:

1. La comisión cumple sus funciones de forma periódica como puede desprenderse de las actas que revelan su actividad (<http://www.uco.es/sgc/>).
2. Todo el procedimiento de convocatoria y documentación se ha realizado en los plazos y forma que marca el sistema
3. La valoración del procedimiento 8 "Metaevaluación de las competencias estudiantiles" entre el profesorado de este Máster es superior a la de los de la UCO
4. Se destaca la amplia oferta de prácticas externas que propone cada año este Máster.

Logros:

1. La comisión ha estado activa y con toda la composición que indica la normativa hasta el curso al que se refiere este autoinforme
2. La UGC cuenta con agentes externos que aportan el punto de vista de la empresa a la evaluación de la calidad del máster
3. Es destacable la satisfacción en torno a la coordinación entre el profesorado del máster.
4. En este curso ha habido movilidad del alumnado
5. El grupo de interés "**Energías renovables Distribuidas**" en la red social online destinada a profesionales [LinkedIn](#) sigue en crecimiento, alcanzando los 218 miembros
6. se ha hecho un mayor uso de la prensa, dando difusión a la sociedad de las actividades llevadas a cabo en el Máster.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Debilidades:

1. Los resultados del procedimiento 8 "Metaevaluación de las competencias estudiantiles" entre el alumnado son por lo general en todos los apartados ligeramente inferiores a los del

- profesorado
2. La inexistencia de un contador de visitas en la plataforma interna, por lo que no hay constancia de cuántas veces se ha visitado.

Acciones de mejora:

1. Encuestar a egresados, y a alumnos al principio de curso para determinar el nivel de acceso, así como la experiencia y conocimientos que poseen.
2. Buscar si existe una relación del perfil de los ingresados con el descontento de los egresados, compatible con la protección de datos/anonimato.
3. Proporcionar mejor información sobre la movilidad, para su promoción.
4. Es necesario seguir trabajando en favorecer la difusión del Máster, así como velar por intentar que esta información sea correcta y lo más completa y actualizada posible
5. En vista a la dificultad que tenemos de que el alumnado participe en el procedimiento 9, una acción de mejora a considerar es la propuesta al IDEP de que haga dicha encuesta al recoger el título
6. hacer un documento dirigido al alumnado en el que se explique qué se le pregunta en cada ítem

III. Profesorado

Análisis

Uno de los factores que afecta en gran medida a la calidad de la docencia y del Título es el profesorado. El equipo docente del Título está compuesto por 26 profesores de la UCO (de los cuales 23 son Doctores y 5 de ellos Catedráticos de Universidad), todos ellos expertos en la investigación y transferencia en el campo de las energías renovables. Es importante destacar que el número de doctores ha aumentado con respecto al anterior curso 2012/13, de lo que se desprende el papel activo del profesorado del máster en la investigación.

Además del profesorado de la UCO, el máster cuenta con otros profesores pertenecientes a otras Universidades (3 de la Universidad de Cádiz y 1 de la HTW-Berlin, University of Applied Sciences, Alemania), 2 investigadores del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (Huelva) y 2 profesionales del sector de las energías renovables en activo. Es importante destacar que existe un alto nivel de coordinación e implicación por parte de este profesorado. Para ello, se ha designado un coordinador en cada asignatura y un coordinador a nivel de máster (figura que recae en el director académico del máster) que trabajan por unificar criterios de evaluación, detectar y corregir solapamientos en contenidos, actividades formativas como jornadas, visitas a empresas, etc. De esta forma, se ha conseguido un grupo integrado por expertos estrechamente relacionados con cada una de las temáticas en las que se profundiza en el máster, ya sea por su labor docente, investigadora o profesional, y, por tanto, inmersos en un continuo proceso de actualización de conocimientos.

Esta realidad queda evidente por los distintos Proyectos y Contratos de Investigación en los que participa el profesorado. Concretamente, por lo que respecta a los profesores del Título que pertenecen a la UCO, durante el año 2013 participaron en 15 Proyectos Nacionales y 9 Proyectos Autonómicos. La participación en proyectos ha aumentado significativamente respecto al anterior curso, demostrando, de nuevo, el papel activo del profesorado en la investigación y transferencia al sector de las energías renovables.

Este papel activo en investigación, repercute positivamente en la calidad de la docencia puesto que implica que el profesorado está al día de los últimos avances en la temática que imparte y de la que es especialista. Además, dado que el profesorado imparte tanto docencia teórica como experimental, esta actividad investigadora repercute en el diseño y mejora continua de las actividades prácticas que se realizan con el alumnado, en las que se procura que el alumno tenga acceso a las prácticas más actuales en el sector.

Finalmente, como se ha dicho anteriormente, tanto el profesorado del máster implicado en la tutorización de prácticas como los tutores de las empresas asignados al alumnado en las mismas, se involucran activamente en esta fase del máster, procurando que el alumno desarrolle actividades de interés en su formación y adquiera competencias que le resulten de utilidad en el desarrollo de su futuro profesional. Prueba de ello, son las valoraciones positivas que los alumnos que participaron en prácticas de empresa durante el curso 13/14 han hecho de tales actividades, valoraciones que, como se ha dicho anteriormente, superan la media del resto de másteres de la UCO.

Procedimiento de evaluación y mejora del profesorado.

En el curso 2013/14, se ha desarrollado el Procedimiento para la evaluación del profesorado (procedimiento 4) sin dificultades significativas y cumpliendo lo establecido en el SGC. Los resultados individuales de las evaluaciones de cada profesor en dicho procedimiento son confidenciales. Sin embargo, en la tabla 1 se muestra un análisis de los resultados medios obtenidos por todos los profesores del título en las encuestas del procedimiento 4 con el objetivo de identificar fortalezas y debilidades y proponer acciones de mejora.

Tabla 1. Análisis de la evolución de los resultados medios del procedimiento para la evaluación del profesorado

	2010/2011		2011/2012		2012/13		2013/14	
	ERD	UCO	ERD	UCO	ERD	UCO	ERD	UCO
1. El Profesor/a ha informado sobre la guía docente o programa de la asignatura	4,02	4,12	4,13	4,11	4,11	4,17	4,08	4,11
2. Cumple adecuadamente su labor de tutoría (presencial o virtual)	3,81	4,18	4,10	4,16	4,21	4,23	4,13	4,18
3. Se ajusta a la planificación de la asignatura	3,80	4,19	4,11	4,16	4,09	4,2	4,04	4,16
4. Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas	3,76	4,13	4,08	4,07	4,04	4,15	4,05	4,09
5. Se ajusta a los sistemas de evaluación especificados en la guía docente/programa	3,90	4,19	4,10	4,17	4,21	4,24	4,11	4,17
6. La bibliografía y otras fuentes de información recomendables son útiles	3,82	4,12	3,98	4,06	3,93	4,12	3,87	4,09
7. Organiza bien las actividades que se realizan en clase	3,66	4,12	4,04	4,05	3,97	4,12	3,96	4,06
8. Utiliza recursos didácticos que facilitan el aprendizaje	3,97	4,24	4,13	4,15	4,24	4,22	4,07	4,19
9. Explica con claridad y resalta los contenidos importantes	3,85	4,17	4,05	4,10	4,02	4,16	3,98	4,12
10. Se interesa por el grado de comprensión de sus explicaciones	3,80	4,18	4,10	4,11	4,06	4,19	3,97	4,16
11. Expone ejemplos en los que se ponen en práctica los contenidos de la asignatura	3,72	4,22	4,03	4,17	4,06	4,24	3,98	4,19
12. Explica los contenidos con seguridad	3,84	4,21	4,11	4,25	4,34	4,29	4,28	4,21
13. Resuelve las dudas que se le plantean	3,94	4,29	4,21	4,23	4,33	4,29	4,2	4,24
14. Fomenta un clima de trabajo y participación	3,79	4,16	4,05	4,09	3,93	4,16	3,9	4,1
15. Propicia una comunicación fluida y espontánea	3,84	4,16	4,05	4,09	4,03	4,16	3,93	4,11
16. Motiva a los/las estudiantes para que se interesen por la asignatura	3,66	4,09	4,01	4,01	3,81	4,1	3,84	4,04
17. Es respetuoso/a en el trato con los/as estudiantes	4,54	4,52	4,37	4,46	4,68	4,51	4,46	4,48
18. Tengo claro lo que se me va a exigir para superar la asignatura	3,99	4,12	4,05	4,09	4,01	4,17	3,97	4,06
19. Los criterios y sistemas de evaluación me parecen adecuados	3,53	3,99	3,99	3,97	3,81	4,08	3,76	4,03
20. Las actividades desarrolladas han contribuido a alcanzar los objetivos de la asignatura	3,65	4,05	4,01	4,00	3,83	4,11	3,82	4,04
21. Estoy satisfecho/a con la labor docente de este/a profesor/a	3,73	4,15	4,10	4,08	4,01	4,18	3,96	4,12

Como se puede observar en la tabla, los alumnos valoran positivamente la actividad docente del profesorado, otorgándole en todos los ítems de la encuesta de satisfacción puntuaciones en torno a los 4 puntos (sobre 5), puntuaciones que son muy próximas o incluso superiores a la media de otros másteres de la UCO. Este aspecto es especialmente destacable puesto que el número de alumnos matriculados en el Título que nos ocupa es muy superior al de la mayoría de esos másteres y, por todos es sabido, que el número de alumnos en el aula condiciona en gran medida la acción docente, dificultándola cuanto mayor es. A pesar de ello, las puntuaciones que recibe el profesorado del máster son elevadas y se mantienen en la media de años anteriores. En este sentido, destacan las puntuaciones otorgadas a algunos aspectos fundamentales de la acción docente tales como:

- Explica los contenidos con seguridad (4,28 puntos sobre 5 en el Máster, frente a 4,21 puntos sobre 5 en el resto de la Universidad)
- Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas (4,05 puntos sobre 5)
- Resuelve las dudas que se le plantean (4,20 puntos sobre 5)



- Se ajusta a los sistemas de evaluación especificados en la guía docente/programa (4,11 puntos sobre 5)
- Es respetuoso/a en el trato con los/as estudiantes (4,46 puntos sobre 5)

Finalmente, hay que destacar las diversas actividades que se han llevado a cabo con el fin de favorecer la Calidad en la Docencia. En este sentido, destaca la **organización de diversas conferencias** por parte de expertos del ámbito empresarial e investigador en el campo de las energías renovables tales como:

- "El sector fotovoltaico en España", D. Enrique Marín, Empresa Azul y Verde: Energía y Sostenibilidad.
- "Instrumentación aplicada al mantenimiento de Centrales Termosolares", D. Francisco López Banderas, ingeniero de proyectos de la empresa MAGTEL I+D+i.
- "La Dirección de proyectos. Estrategias, Financiación y Equipos de proyecto", D. Luis Domínguez Cortés, Director General de la División Inmobiliaria de Grupo Novaterra. 30 enero 2014.
- "Modelos de ayuda a la decisión en el sector eléctrico", D. Álvaro Martínez Valle, eON. 22 de marzo de 2014
- "Workshop on harmonics", Dña. Sarah Ronnberg, D. Kai Yang, D. Mats Wahlberg, Universidad de Lulea. 10 abril de 2014.
- Seminario de Sistemas Electrónicos embebidos, National Instrument. 21 de mayo de 2014.
- Conferencia "Gasificación" a cargo de los profesores José Antonio La Cal, y Jesus Lopez Giménez, 15 de mayo de 2014.

Asimismo, es de resaltar la participación activa de parte del equipo docente del máster en la organización de la **Jornada Técnica sobre "Eficiencia energética en aplicaciones de Frío Industrial para formatos de tiendas de Proximidad: Objetivo prioritario en Distribución de Alimentación y Horeca"** que se celebró el 12 de febrero de 2013 y que incluyó las conferencias que se listan a continuación (<http://www.uco.es/eps/node/1109>):

- D. Rafael Rochina (Ingeniero Industrial y Product Manager en Daikin AC Spain, S.A).
- D. Alberto Solanas (Manager del departamento de Refrigeración en Daikin AC Spain, S.A).

Aún de mayor impacto ha sido la asistencia de alumnos al Seminario Futuros Líderes en Energía Solar 2013, celebrado el 13 de noviembre, en Sevilla dentro del CSP Today Sevilla 2013 7ª Cumbre Internacional de Concentración Solar Termoelectrónica Conferencia y Expo, 12-13 de noviembre, Sevilla, España <http://www.csptoday.com/csp/es-leaders-index.php>. En dicho Seminario, los alumnos, acompañados por profesorado del máster, pudieron conocer de manos de expertos en termosolar a nivel mundial, la situación actual de dicho sector y su proyección de futuro así como las principales líneas de investigación que se desarrollan en este campo.

Además de jornadas y seminarios, también se han organizado **varias visitas a instalaciones** punteras en el sector como:

- Visita planta termosolar de Acciona en Palma del Río (7 de marzo de 2014).
- Visita a la planta de biomasa para la generación de electricidad de Valoriza Energía, Puente Genil, Córdoba.

Con todo ello se ha contribuido a completar la formación acercándoles a la realidad profesional del sector. Por ello, la UGC considera positivo este tipo de actividades docentes e insta a seguir en esta línea de trabajo.

Fortalezas y logros

Fortalezas:

- se ha contribuido a completar la formación acercando a los alumnos la realidad profesional del sector
- el elevado número de profesores, expertos en las distintas disciplinas del máster, resulta enriquecedor para el alumnado y, por ende, para la calidad del título

Logros:

- destaca la organización de diversas conferencias por parte de expertos del ámbito empresarial e investigador en el campo de las energías renovables
- destaca la celebración de seminarios con otras Universidades
- se ha dado publicidad a las actividades del Máster

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Debilidades:

- ha disminuido ligeramente la puntuación del ítem "Utiliza recursos didácticos que facilitan el aprendizaje, pero con un porcentaje muy bajo.

Acciones de mejora:



- No se han propuesto

IV. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

Análisis

Desde la memoria inicial del verifca, no se han modificado los recursos disponibles relativos a número de PAS, estructuras, servicios,... siendo este apartado de infraestructura bien puntuado por alumnado y profesorado. Además, para la UGC, el Máster cuenta con suficientes recursos de apoyo, tanto humanos como materiales, para el adecuado desarrollo de la docencia del título. Esto se desprende de los datos del Procedimiento 2, en el que tanto el profesorado como el alumnado destacan como valores positivos la infraestructura de los laboratorios en los que realizan las prácticas (el profesorado lo puntuó con 4,29 puntos sobre 5, y el alumnado con 3,85 sobre 5). Además, estas infraestructuras para la docencia experimental se refuerza con el gran número de empresas líderes en el sector con las que se ha firmado convenio de colaboración para la realización de prácticas externas, tal y como se ha hecho constar anteriormente en este autoinforme.

Otro de los pilares importantes para el buen desarrollo del Título es el Personal de Administración y Servicios. Concretamente, además del personal de apoyo del IdEP, el Título cuenta con 1 Administrativo y 1 Técnico de Laboratorio por cada uno de los 4 departamentos de la UCO involucrados en la docencia del Máster. Además, el alumnado cuenta con profesorado y personal encargado de orientarlos académica y profesionalmente, ayudándoles en la elección de optativas acordes con su perfil, facilitándoles la posibilidad de realizar prácticas externas y creando grupos en redes sociales en los que los alumnos y egresados permanezcan en contacto con profesionales del sector (Grupo "Energías Renovables Distribuidas" en LinkedIn) y reciban ofertas de empleo relacionadas con los estudios cursados (Grupo "Solidaridad por el empleo" en LinkedIn).

Asimismo, y al igual que en curso anterior, durante el curso 2013/14, cara a la implantación del SGC, la UGC contó con la colaboración del personal del Vicerrectorado de Innovación y Calidad Docente de la UCO. Según,

Fortalezas y logros

Fortalezas:

- Personal humano activo e involucrado en la mejora del Título
- Infraestructuras para la docencia experimental bien valoradas por alumnado y profesorado.
- Amplia red de empresas del sector disponible para el desarrollo profesional del alumno
- Despliegue de redes sociales y medios tecnológicos que apoyan y complementan la formación del alumno y favorecen el contacto con el sector empresarial

Logros:

- Recursos materiales y humanos que posibilitan la adquisición de competencias en el alumnado

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Debilidades:

- no detectadas

Decisiones de mejora:

- no se prevén

V. Indicadores.

Análisis

Por lo que respecta al Análisis del rendimiento académico, se ha detectado una errata tipográfica en la tabla de indicadores del autoinforme del curso 2012/13. Para poder comentar los resultados de este año de manera comparativa, se adjuntan los valores corregidos para dicho curso.

Tabla 2. Evolución de los indicadores CURSA del máster en Energías Renovables Distribuidas de la UCO

DESCRIPCIÓN INDICADOR	2012/2013	Valoración sobre resultados
Tasa de abandono	12,5%	La valoración de esta tasa se desarrolla en detalle en las observaciones globales
Tasa de rendimiento	94,2%	La valoración de esta tasa se desarrolla en detalle en las observaciones globales
Tasa de graduación	85%	La valoración de esta tasa se desarrolla en detalle en las observaciones globales
Tasa de eficiencia	94,81%	La valoración de esta tasa se desarrolla en detalle en las observaciones globales
Tasa de éxito	99,3%	La valoración de esta tasa se desarrolla en detalle en las observaciones globales

Por otro lado, en la tabla 3 se muestra la evolución de los *indicadores de la Comisión Universitaria para la Regulación del Seguimiento y la Acreditación (CURSA)* en este curso 2013/14.

Tabla 3. Evolución de los indicadores CURSA del máster en Energías Renovables Distribuidas de la UCO

DESCRIPCIÓN INDICADOR	2013/2014	Valoración sobre resultados
Tasa de abandono	10%	La valoración de esta tasa se desarrolla en detalle en las observaciones globales
Tasa de rendimiento	93,38%	La valoración de esta tasa se desarrolla en detalle en las observaciones globales
Tasa de graduación	82,05%	La valoración de esta tasa se desarrolla en detalle en las observaciones globales
Tasa de eficiencia	100%	La valoración de esta tasa se desarrolla en detalle en las observaciones globales
Tasa de éxito	100%	La valoración de esta tasa se desarrolla en detalle en las observaciones globales

Observaciones globales sobre los resultados de los indicadores:

Se observa que la tasa de rendimiento sigue aumentando por tercer curso consecutivo, pasando de 73,86% en el primer curso (2010/2011), a 93,38% este curso 2013/2014, lo que posiciona muy bien al máster. Además, el valor de la tasa de éxito ha alcanzado el 100% en este curso, alcanzando el valor que se estimaba en la última memoria verificada del Título, alcanzando una diferencia entre tasa de rendimiento y tasa de éxito en torno al 7%. Por tanto, los alumnos se presentan a la mayor parte de las asignaturas de las que se matriculan y, además, consiguen superar las pruebas de evaluación de las mismas. Estos resultados permiten afirmar que el nivel de exigencia del Título es adecuado y que se ajusta al nivel y a los contenidos impartidos. Igual valor tiene también la tasa de eficiencia (100%), mejorando también respecto al anterior curso académico (94,81%), y con valor superior al recogido en la última memoria verificada (95%). A partir de dicha tasa se confirma que todos los alumnos superan las asignaturas cursadas y no se ven obligados a volver a matricularse en ellas u otras asignaturas.

Por otra parte, la tasa de graduación del curso 2013/14 (82,05%) se mantiene en torno al valor alcanzado el curso anterior 2012/13 (85%). Esta tasa sigue no siendo muy elevada, ya que los alumnos matriculados en este máster son en su mayoría profesionales en activo que deben compaginar los estudios con sus obligaciones laborales y familiares. Esto da lugar a que varios de ellos se vean obligados a posponer la defensa de su Trabajo Fin de Máster para cursos posteriores.

Respecto a la tasa de abandono, se ha detectado un descenso del 12,5% (curso 2012/13) al 10% en el actual curso 2013/14, por lo que mejora dicho valor.

En la tabla 4 se muestran los valores de estos mismos indicadores para otros másteres del área de la ingeniería que se imparten en la Universidad de Córdoba. Se comprueba que los indicadores obtenidos por el máster en Energías Renovables Distribuidas no se desvían significativamente de otros másteres de la misma rama de conocimiento.

Tabla 4. Comparación de los indicadores CURSA en másteres de la UCO de la rama de Ingeniería y Arquitectura

NOMBRE TÍTULO	TASAS ¹				
	Eficiencia	Graduación	Abandono	Éxito	Rendimiento
Rama de Conocimiento: Ingeniería y Arquitectura					
MÁSTER UNIVERSITARIO EN REPRESENTACIÓN Y DISEÑO EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	97,47	78,95	12,24	100	78,6
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROYECTOS Y GESTIÓN DE PLANTAS AGROINDUSTRIALES	100	68,75	29,41	100	97,2
MÁSTER UNIVERSITARIO EN CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES	100	69,23	17,65	97,84	68,3
MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES DISTRIBUIDAS	100	82,05	10,00	100	93,38
MÁSTER UNIVERSITARIO EN HIDRÁULICA AMBIENTAL	100	75	45,45	100	60
MÁSTER UNIVERSITARIO EN OLIVICULTURA Y ELAIOTECNIA	-	86,96	8,70	100	100
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	98,66	91,49	3,23	99,23	93,73
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PRODUCCIÓN, PROTECCIÓN Y MEJORA VEGETAL	96	80	11,76	100	88,41
MÁSTER UNIVERSITARIO EN SISTEMAS INTELIGENTES	-	66,67	9,09	100	76,56
MEDIA	93,04%	73,13%	27%	99,74%	84,46%

Fortalezas y logros

Fortalezas:

- Altos índices de rendimiento y de éxito, lo que significa que los alumnos que se matriculan en el Máster, está comprometidos con sus estudios.

Logro:

- Baja tasa de abandono

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Debilidades: No detectadas
- Decisiones de mejora: procurar que la información estadística de la plataforma de calidad sea veraz.

VI. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el informe de verificación, modificación y/o seguimiento.

Análisis

No se ha recibido el Informe de la Revisión de la Información Pública Disponible emitido por la Agencia Andaluza del Conocimiento, pero sí el Informe de Seguimiento correspondiente a los autoinformes de los cursos 2011/12 y 2012/13 (con fecha 11 de febrero de 2015). En dicho Informe se valoran positivamente las justificaciones en base a las recomendaciones, dando como resueltas todas que se identificaron en los previos informes. Los comentarios a dicho autoinforme se han ido introduciendo a lo largo del presente autoinforme.

¹ Tasas académicas facilitadas por el Sistema de Calidad y Planificación de la Universidad de Córdoba



VII. Modificaciones introducidas en el proceso de seguimiento, no comunicadas al Consejo de Universidades.

Análisis

Durante el curso académico 2013/14 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 en vista a la renovación del verifica que se realizará en el curso siguiente, por tanto, se pospone hasta entonces la posibilidad de modificar el Plan de Estudios.

VIII. Plan de mejora del título.

Análisis

De acuerdo con todo lo expuesto anteriormente, durante el curso académico 2013/14 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 2012/13.

Concretamente, por lo que respecta a las acciones de mejora propuestas en el autoinforme correspondiente al curso 2012/13, se presentan a continuación el listado de las mismas y un análisis detallado del procedimiento seguido y los resultados alcanzados:

ACCIÓN DE MEJORA 1

Mejorar la información disponible en la página web.

PRIORIDAD	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	PROCEDIMIENTO A UTILIZAR PARA REALIZAR EL SEGUIMIENTO	META A CONSEGUIR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA ACCIÓN
Alta	Difusión del Máster, así como de las actividades realizadas en el mismo, con el objetivo de promocionar el Título.	Prensa, página web	Dar publicidad de las actividades del máster (imágenes de las visitas y jornadas realizadas), haciendo uso del apartado de "Novedades" de la UCO, y de la página web.

PUESTA EN MARCHA DE LA ACCIÓN DE MEJORA EN EL CURSO 2013/14

NIVEL DE CUMPLIMIENTO

Durante el curso 2013/14 se ha dado difusión a las actividades realizadas en el Máster, haciendo uso del apartado de "Novedades" de la web de la Universidad de Córdoba (<http://www.uco.es/servicios/comunicacion/boletines/archive/listid-1>), así como del blog Above Zero Energy (<http://www.uco.es/abovezeroenergy/language/es/>) y de la red social LinkedIn.

100%



ACCIÓN DE MEJORA 2			
Involucrar a las empresas en el Máster, acercando el alumnado a dichas empresas. Se pretende introducir a los alumnos en temas de actualidad.			
PRIORIDAD	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	PROCEDIMIENTO A UTILIZAR PARA REALIZAR EL SEGUIMIENTO	META A CONSEGUIR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA ACCIÓN
Alta	Mayor implicación de las empresas que intervienen en el Máster.	Participación en congresos y seminarios por parte del alumnado	Mejorar la opinión de los alumnos en cuanto a las salidas profesionales del Máster.
PUESTA EN MARCHA DE LA ACCIÓN DE MEJORA EN EL CURSO 2013/14			NIVEL DE CUMPLIMIENTO
Durante el curso 2013/14 se han desarrollado diversas actividades para fomentar la participación del alumnado en congresos y seminarios en los que entabla contactos con profesionales líderes del sector. Entre ellas, destaca la asistencia de alumnos al Seminario Futuros Líderes en Energía Solar 2013 , celebrado el 13 de noviembre, en Sevilla dentro del CSP Today Sevilla 2013 7ª Cumbre Internacional de Concentración Solar Termoelectrónica Conferencia y Expo, 12-13 de noviembre, Sevilla, España http://www.csptoday.com/csp/es-leaders-index.php			100%
ACCIÓN DE MEJORA 3			
Acercar otras Universidades y centros de investigación a los alumnos del Máster.			
PRIORIDAD	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	PROCEDIMIENTO A UTILIZAR PARA REALIZAR EL SEGUIMIENTO	META A CONSEGUIR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA ACCIÓN
Media	Implicación de otras Universidades en el Máster.	Participación en congresos y seminarios por parte del alumnado	Celebración de seminarios con otras Universidades y centros de investigación.
PUESTA EN MARCHA DE LA ACCIÓN DE MEJORA EN EL CURSO 2013/14			NIVEL DE CUMPLIMIENTO
Durante el curso 2013/14 se han celebrado varios seminarios con otras Universidades para fomentar la participación del alumnado. Entre ellas destaca la celebración del "Workshop on harmonics", celebrado el 10 abril de 2014, y en el que varios doctores de la Universidad de Lulea (Suecia) dieron un seminario sobre armónicos en energías renovables como eólica y solar. Además, a ese seminario asistió un Ingeniero perteneciente a una empresa eléctrica de Suecia (Skelleftea Kraft) con lo que también acercó la empresa a la Universidad.			100%