

Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Geofísica y Meteorología por la Universidad de Granada

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4312523
Denominación del Título	Máster Universitario en Geofísica y Meteorología
Universidad	Universidad de Granada
Centro	Escuela Internacional de Posgrado
Rama de Conocimiento	Ciencias
Universidad/es Participante/s	

2. ÁMBITO NORMATIVO

Este proceso se realiza de acuerdo con los estándares internacionales de calidad, conforme a lo dispuesto en el artículo 27 del bis Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y según los criterios establecidos 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.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andalucía de Ciencia y Conocimiento, 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 evaluar las solicitudes a propuesta de las universidades para la renovación de la acreditación de los títulos oficiales de Andalucía. 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**, que son aspectos que deben ser mejorados.
- Tercero: Señala aquellos criterios de **obligado cumplimiento** que a fecha de emisión del presente informe -se alcancen parcialmente-, pero sobre los que existe compromiso de cumplimiento por parte de la Universidad. Estos aspectos conllevan un plan de mejora cuya realización se comprobará a lo largo del seguimiento del curso siguiente.

Código Seguro de verificación: LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==. 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 Universitaria	FECHA	29/09/2016	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==	PÁGINA	1/12



MOTIVACIÓN

3.0. INTRODUCCIÓN

El presente informe hace referencia al proceso de renovación de la acreditación del "Máster Universitario en Geofísica y Meteorología" solicitado por la Universidad de Granada. La Comisión de acreditación ha evaluado de forma previa e individual la información contenida en el autoinforme y las evidencias aportadas por la Universidad.

Una vez evaluada la documentación y las evidencias presentadas por la Universidad, la Comisión constata que no se han encontrado deficiencias graves que pongan en cuestión la renovación de la acreditación y la continuación del título. No obstante se realizan algunas recomendaciones y/o modificaciones que deben tenerse en cuenta en el futuro desarrollo del "Máster Universitario en Geofísica y Meteorología" de la Universidad de Granada.

3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

El máster en Geofísica y Meteorología de la UGR dispone de un sitio web que proporciona la información relevante del grado para los grupos de interés. La información contenida en la web está bien organizada y contiene toda la información académica, administrativa, etc., de forma actualizada.

En el año 2010 se impulsaron dos acciones desde el Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado: la creación de la plataforma web centralizada sobre grados y el plan de comunicación de títulos de grado y másteres a través de diversas plataformas.

Desde el máster se han utilizado estrategias de difusión del título, como reparto de trípticos y carteles en Facultades y universidades cercanas así como la difusión del mismo a través de la web y la prensa escrita. Entre 2010 y 2013 se mantuvo otra web dotada de un mayor impacto visual, pero debido a la intensa dedicación que requería su mantenimiento se ha tenido que abandonar, centrando los esfuerzos en la web oficial. El número de visitas a esta web oficial ha aumentado a lo largo de los cursos, desde un valor inicial de 2264 visitas a las actuales 4491 anuales.

El contenido de la web ha ido adoptando las recomendaciones realizadas por la DEVA en sus distintos informes de seguimiento, tal y como se indica en los párrafos 1 y 2 de la página 3 del actual autoinforme, mostrando una información muy completa en todas las áreas, incluyendo la información derivada del proceso de seguimiento de la Calidad. Una parte importante de las mejoras propuestas se han atendido o están en vías de ejecución. Se recomienda proporcionar información acerca del 'currículum vitae' de los profesores del máster.

Se destaca también la inclusión de una sección dinámica de noticias que aporta información de interés actualizada para los distintos colectivos que forman parte del máster.

El grado de satisfacción de los profesores con respecto a la difusión de la titulación es medio-alto (3,59) en el curso 2014/15. En el caso de los estudiantes, el grado de satisfacción es variable en el tiempo con un valor de 3,67 en el último curso. No se comparan los valores correspondientes a la media del centro y de la UGR.

En la web del máster se encuentran las memorias e informes de verificación, las normativas generales y específicas, así como los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad, que se encuentran a disposición pública.

Código Seguro de verificación: LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==. 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 Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	2/12



LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==

En el curso 2013/14 se actualizó el procedimiento relativo a la difusión de la información pública de la titulación, indicándose la información mínima y la persona responsable de su actualización. Anualmente se actualizan las guías docentes, los listados completos de alumnos y los horarios.

En el autoinforme se señala que la web del título es mejorable. En particular creen que podría ser notablemente más atractiva si pudiera disponer de fotografías sobre la temática del máster. Se han intentado soluciones como la externalización de la misma, pero no cubre las necesidades planteadas. Se concluye que el mantenimiento de una web de esas características supondría una dedicación inasumible por parte de los profesores del máster.

Se menciona también que el número de matriculados provenientes de los grados de la UGR es muy reducido, lo que se achaca a la competencia con otros estudios de máster.

No existe versión en inglés de la web.

El criterio se alcanza parcialmente, si la UGR mantiene el compromiso de efectuar las acciones de mejora planteadas en las alegaciones y da cuenta de sus resultados. Mientras tanto se mantienen, a modo de recordatorio, las recomendaciones del informe provisional y las modificaciones, que pasan a recomendaciones de especial seguimiento.

Recomendaciones:

- Se recomienda valorar la posibilidad de elaborar una versión en inglés de la web.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se deben poner en marcha y dar cuenta las acciones de mejora para proporcionar información acerca del `curriculum vitae¿ de los profesores del máster en la web del título.

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El SGC del título se ha diseñado, implantado y revisado de forma satisfactoria. El autoinforme proporciona información muy detallada al respecto.

La UGR estableció un único Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) para todos los títulos de la universidad. El compromiso del máster se centra en los resultados académicos.

A lo largo de los cursos 2010/11 y 2011/12 se propusieron actuaciones encaminadas a simplificar la gestión de la calidad de los másteres, modificaciones que aparecen en la web del título. En el curso 2013/14 se introdujo otra modificación consistente en la opcionalidad de los informes internos de las comisiones académicas y de calidad, de forma que sólo es necesario elaborar un informe.

Se han realizado mejoras en los mecanismos de recogida de información y en la definición de nuevos instrumentos, como la puesta en marcha de una aplicación para la obtención de informes de rendimiento, así como para la implementación de cuestionarios online o la ejecución de nuevos procedimientos presenciales de respuestas a las encuestas para los estudiantes.

Uno de los problemas detectados es el reducido grado de participación de algunos colectivos en la respuesta a los cuestionarios. El número de estudiantes que realizan las encuestas es variable, siendo máximo en el último curso (21). No hay datos correspondientes a ningún colectivo en el curso 2012/13. El

Código Seguro de verificación:LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==. 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 Universitaria	FECHA	29/09/2016	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==	PÁGINA	3/12



LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==

número de profesores que responden a la encuesta es igualmente variable y reducido (13). Hay 11 respuestas de egresados en el último curso. No hay respuestas de tutores de prácticas externas ni de PAS.

La evaluación por parte del alumnado de la actuación de los profesores se ha realizado tal como se establece en el SGIC, pero la recogida de información no ha sido anual.

Se han habilitado sistemas centralizados de atención de quejas y sugerencias vía web. La respuesta inmediata por parte del coordinador a estas consultas supone un esfuerzo permanente pero bien valorado por parte de los estudiantes. El mecanismo más efectivo para recoger los pareceres es la Comisión de Garantía Interna de la Calidad (CGC) del máster, en la que la participación de los estudiantes es activa.

El CEI-BIOTIC y el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas, han realizado de forma periódica estudios de inserción laboral y satisfacción de los egresados.

El SGIC ha permitido obtener información necesaria para el análisis del título y la adopción de acciones de mejora.

En el máster se ha combinado la Comisión Académica con la CGC. Se constituyó en 2010, y realiza generalmente dos reuniones anuales. Se describe en detalle su composición, funcionamiento y evolución.

Se ha puesto en funcionamiento un gestor documental, Atenea, que según revela el autoinforme ha visto mermada su utilidad en los últimos cursos debido a las modificaciones introducidas por el SGIC. Se ha dotado a los responsables de los másteres de una aplicación para la gestión de los planes de mejora e indicadores de rendimiento y profesorado.

El grado de satisfacción con la CGC del título por parte de los profesores es medio (3,44), mostrando una alta variabilidad en el tiempo, posiblemente como consecuencia del escaso número de respuestas a los cuestionarios. No hay información referente a los alumnos con respecto a este punto.

Se valora positivamente el esfuerzo por parte del coordinador del master en la mejora del mismo. No obstante, parece necesario un mayor compromiso del panel completo de profesores en las tareas de coordinación del título y orientación al estudiante.

Se han introducido mejoras y modificaciones derivadas de los análisis realizados por la CGC y las recomendaciones informadas por la DEVA.

El autoinforme aborda todas las recomendaciones recibidas y las acciones de mejora propuestas. Gran parte de ellas se han atendido o están en vías avanzadas de ello. El único aspecto no abordado tiene que ver con la posible modificación de la carga docente del TFM, actualmente 23 créditos, que se reconoce excesivo por parte de los responsables del máster. El autoinforme señala la necesidad de modificar este extremo pero se alega que dado que este cambio implica abrir un procedimiento de verificación, y dado el esfuerzo que esto supone, se ha decidido esperar a la renovación de la acreditación, decisión que parece razonable.

La información contenida en el actual autoinforme muestra evidencias suficientes de la puesta en marcha de acciones de mejora derivadas del análisis de los indicadores de calidad del título así como atendiendo a los distintos informes internos y externos sobre ella. Las acciones se revisan y actualizan anualmente tomando como base la identificación de los puntos débiles de la titulación. Asimismo estas acciones de mejora se encuentran recogidas y detalladas en el documento "Plan de Mejora" contenido en el apartado

Código Seguro de verificación: LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==. 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 Universitaria	FECHA	29/09/2016	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==	PÁGINA	4/12



LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==

"Evaluación, seguimiento y mejora del Máster" de su página web.

El criterio se alcanza parcialmente, si la UGR mantiene el compromiso de efectuar las acciones de mejora planteadas en las alegaciones y da cuenta de los resultados. Mientras tanto se mantienen las modificaciones que pasan a recomendaciones de especial seguimiento.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe elaborar y dar cuenta de los resultados del plan de mejora que garantice la obtención de información significativa acerca del grado de satisfacción de los diferentes colectivos, tal como se recoge en la acción M40-2M1.

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

La implantación del plan de estudios se ha atendido a lo previsto en la memoria de verificación.

Desde la implantación del título se han producido muy escasas modificaciones, concretadas en la baja de algunos profesores. Todos estos cambios están justificados y han sido avalados por el correspondiente Comité Asesor de la UGR. También se han homogeneizado los criterios de evaluación, las actividades docentes y los instrumentos de evaluación de acuerdo a las directrices de la UGR, lo que se ha plasmado en una modificación de la memoria de verificación del máster.

Por su parte, la UGR, a través de la Escuela Internacional de Posgrado, ha impulsado otra serie de medidas como el establecimiento de un calendario anual, la definición de contenidos mínimos de las guías docentes, directrices para la asignatura TFM y una propuesta de rúbrica para de la evaluación de estos así como un sistema de seguimiento de la actividad docente.

El máster ha desarrollado una normativa interna referente al TFG. También se han impulsado los convenios con instituciones y empresas para la realización de prácticas externas.

Según los datos aportados, la participación de estudiantes en programas de movilidad es nula en su modalidad de salida, mientras que solo 3 alumnos se incorporaron al máster a través de estos programas en el curso 2012/13. El grado de satisfacción de los estudiantes con la oferta de movilidad es muy bajo.

En la visita se ha puesto de manifiesto que la mayor debilidad del título es la aparentemente excesiva carga de trabajo que soportan los estudiantes, tal como ellos mismos señalan.

El criterio se alcanza parcialmente, si la UGR mantiene el compromiso de efectuar las acciones de mejora planteadas en las alegaciones y da cuenta de los resultados. Mientras tanto se mantienen las modificaciones, que pasan a recomendaciones de especial seguimiento.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe poner en marcha y dar cuenta del resultado de la acción de mejora para informar de las opciones de movilidad en etapas muy tempranas del curso académico o incluso durante la matriculación para fomentar la realización de TFM mediante programas Erasmus.

-Se debe poner en marcha y dar cuenta del resultado de la acción de mejora para evaluar la carga de trabajo que soportan los estudiantes en el mismo y adoptar las medidas que se consideren pertinentes.

Código Seguro de verificación:LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==. 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 Universitaria	FECHA	29/09/2016	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==	PÁGINA	5/12



LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==

3.4. PROFESORADO

La información aportada sobre la composición cuantitativa y cualitativa del profesorado que imparte el Máster en Geofísica y Meteorología permite concluir que éste está capacitado para la correcta impartición de su docencia, tanto por su experiencia docente como por su excelente trayectoria investigadora. Asimismo es destacable la inclusión de jóvenes investigadores en las tareas docentes que aportan una visión de alta especialización. El número de profesores se ha situado en torno a 23-25 en todos los cursos. Algo más de la mitad de los profesores son catedráticos y profesores titulares. Los cambios realizados en el cuerpo docente han sido menores. Aproximadamente un 25% de los profesores son externos a la UGR.

Los profesores que imparten docencia en el máster proponen líneas de interés para el desarrollo de TFM. En los últimos años ha aumentado el número de tutores externos, junto a un co-tutor perteneciente al equipo docente del máster. A estos investigadores se les exige el mismo nivel de calidad de la investigación y de experiencia docente que al resto de profesores. No se especifican los criterios que se siguen para la asignación de los estudiantes a los diferentes TFM. Dentro del máster se ha desarrollado una normativa interna referente al TFM disponible en la web.

El máster parece llevar a cabo una intensa tarea de supervisión de sus alumnos durante las prácticas externas, desde el diseño del proyecto hasta su desarrollo y finalización. Este proceso se coordina a través de la Comisión Académica, que vela por la solvencia profesional de los tutores externos, pertenecientes todos ellos a empresas u organismos reputados del sector.

Asimismo se disponen los mecanismos necesarios para garantizar la coordinación hasta el punto de crear una comisión específica dedicada a la gestión de las prácticas con AEMET, como organismo receptor de un elevado número de alumnos.

La coordinación docente es responsabilidad de la Comisión Académica del máster. En el autoinforme no se describen los mecanismos establecidos para garantizar la coordinación vertical y horizontal de los contenidos. La valoración de los estudiantes sobre la planificación y desarrollo de las enseñanzas es baja (2,71). En la visita se ha constatado la existencia de problemas de coordinación en algunas asignaturas, en particular, microzonificación sísmica y prevención de riesgos sísmicos. Se ha constatado también una muy frecuente modificación de los horarios debido a compromisos de los profesores, lo que ha obligado a recuperar muchas clases, en periodos contemplados, a priori, como libres de docencia.

El criterio se alcanza parcialmente, si la UGR mantiene el compromiso de efectuar las acciones de mejora planteadas en las alegaciones y a cuenta de los resultados. Mientras tanto se mantienen las modificaciones, que pasan a recomendaciones de especial seguimiento.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe poner en marcha y dar cuenta de los resultados de la acción de mejora M40-4M1 para subsanar los problemas de coordinación de algunas materias, así como los frecuentes cambios de horarios.

-Se debe poner en marcha y dar cuenta de los resultados de la acción de mejora M40-4M2 para revisar los mecanismos y procedimientos de coordinación de los contenidos del máster. Estos mecanismos y procedimientos deben ser públicos.

Código Seguro de verificación:LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==. 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 Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	6/12



LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==

3.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

El autoinforme señala que la titulación cuenta con infraestructuras, recursos humanos y materiales adecuados, todos ellos disponibles en la Facultad de Ciencias. Tras la creación de la Escuela Internacional de Posgrado, ha surgido un conflicto con los Centros, ya que estos asignan recursos materiales a los másteres siempre que estén cubiertas las necesidades de los Grados, que son títulos bajo su competencia. Esta es la causa de los problemas de espacio detectados en el curso 2014/15, que da lugar a bajos niveles de satisfacción por parte de los alumnos. Los estudiantes hicieron llegar quejas a la coordinación del máster, incluso a través del defensor del estudiante universitario. Para el curso 2015/16, ya se emplean aulas aportadas por la Escuela de Posgrado. No obstante, el grado de satisfacción del alumnado con ellas es muy discreto, haciendo notar su deseo de que se faciliten las instalaciones necesarias para la docencia en la Facultad de Ciencias.

El máster solo cuenta con el apoyo desinteresado de un PAS de la UGR, que ayuda en la gestión económica del mismo, además del apoyo administrativo suministrado por la Escuela de Posgrado.

El autoinforme describe con detalle los diferentes recursos disponibles en cada una de las instituciones asociadas al máster y que son de relevancia para el desarrollo del mismo.

No se han registrado quejas relacionadas con infraestructuras, recursos y servicios.

La orientación académica y profesional a los estudiantes se realiza tanto desde la UGR, a través de los Vicerrectorados de Estudiantes y de Internacionalización, como desde el centro. En este último caso, se realiza a través de tutorías y del portal web. Además, a partir de 2014, dos profesores del máster, además del coordinador, están disponibles para asesorar a los estudiantes durante el proceso de matrícula. En las audiencias se constató que los estudiantes desconocen la figura del tutor de matrícula.

El nivel de satisfacción de los estudiantes con respecto al asesoramiento y orientación académica y profesional es satisfactorio (3,48) y muy variable en el tiempo, probablemente debido a la escasa participación de los alumnos en las respuestas a los cuestionarios.

El criterio se alcanza, si la UGR mantiene el compromiso de efectuar las acciones de mejora planteadas en las alegaciones y da cuenta de los resultados. Mientras tanto se mantienen, a modo de recordatorio, las recomendaciones del informe provisional.

Recomendaciones:

- Se recomienda dar mayor difusión a la figura del tutor de matrícula entre los estudiantes.

3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En las guías docentes figuran las competencias, las actividades formativas y sus sistemas de evaluación, que se han puesto en marcha de acuerdo con lo que figura en la memoria de verificación. Este proceso se ha desarrollado en tres fases: diseño, desarrollo y evaluación del plan de estudios.

Respecto a la asignatura "Prácticas Tuteladas", en la que el máster en Geofísica y Meteorología pone especial énfasis, la coordinación del mismo se encarga de asesorar al alumnado en las primeras etapas del curso para garantizar la adecuación de la elección del tipo de proyecto a realizar en función de sus

Código Seguro de verificación: LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==. 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 Universitaria	FECHA	29/09/2016	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==	PÁGINA	7/12



LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==

capacidades e inquietudes. Asimismo, se pone a disposición de los alumnos un listado completo de las líneas de investigación en que podrán enmarcar su TFM con tiempo suficiente para su correcta elección.

Los mecanismos de evaluación de estas dos asignaturas, de particular interés, parecen estar bien definidos y enfocados a la valoración en la adquisición de competencias. No obstante, y tal y como se comenta a lo largo del autoinforme, el número de créditos de TFM va en detrimento de la impartición de otras asignaturas que quizá ayuden a la obtención de otras competencias hasta el momento ausentes en este título.

La evolución de las calificaciones globales a lo largo de los años de implantación del título son positivos y relativamente poco variables en el tiempo. El porcentaje de suspensos es muy reducido (

El porcentaje de no presentados se sitúa en general en torno al 11-17%, valor relativamente elevado.

Las calificaciones en el TFM son elevadas en general. En el autoinforme se señala la intención de reducir la carga docente del TFM, actualmente de 23 créditos. En este sentido, destacar el sentir común de los distintos colectivos a favor de dicha reducción de carga.

El grado de satisfacción de los alumnos con la planificación de la enseñanza y los resultados obtenidos es bajo o medio (2,71 y 3,21 respectivamente). Estos indicadores alcanzan valores similares en el caso de los profesores (3,45 y 3,31).

No se aportan evidencias que permitan evaluar el nivel de consecución de las competencias. Sin embargo, a tenor de las calificaciones obtenidas por el alumnado y mostradas en el autoinforme actual, los alumnos del Máster en Geofísica y Meteorología adquieren un nivel de formación elevado que les permite superar con éxito las asignaturas del Plan Formativo. El número de suspensos se ha mantenido cercano a 0 desde los inicios y el número de no presentados se ha reducido desde la primera edición, aunque quizá deba incidirse en la reducción de este porcentaje.

Una característica del máster es el variado perfil de ingreso de los estudiantes. Se ha constatado en la visita el trabajo realizado por los profesores para tratar de ajustar los contenidos y metodologías docentes a dicha diversidad de perfiles. No obstante alumnos procedentes de grados como Geografía arrastran carencias de formación muy notables que deben ser amortiguados con la puesta en marcha de complementos formativos.

Los empleadores reconocen la buena preparación de los egresados. No obstante, señalan la necesidad de reforzar capacidades como la redacción de informes.

A la vista de las alegaciones presentadas a las modificaciones contenidas en el informe provisional, se aceptan las razones expuestas sobre la primera modificación acerca del `elevada tasa de no presentados¿, por lo que pasa a recomendación. En relación a la segunda modificación, el presente informe recoge la siguiente recomendación de especial seguimiento:

Recomendaciones:

- Se recomienda que se tenga especial atención en relación a las tasas de aprovechamiento académico.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe poner en marcha y dar cuenta de los resultados de la acción de mejora M40-6M2 acerca de la conveniencia de reducir la carga docente del TFM en el que debería contarse con la opinión de

Código Seguro de verificación:LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==. 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 Universitaria	FECHA	29/09/2016	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==	PÁGINA	8/12



LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==

estudiantes y egresados.

3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

La información aportada en cuanto al grado de satisfacción de los diferentes colectivos es muy escasa. Sólo hay datos de estudiantes y profesores a partir de 2014. En los últimos cursos las encuestas a los alumnos se realizan de forma presencial, lo que ha supuesto un aumento del número de respuestas. En el caso de los profesores, sigue siendo online. En general, los profesores externos declinan contestar al cuestionario. El coordinador ha enviado mensajes de recuerdo al este respecto pero no han surtido el efecto deseado.

El grado de satisfacción de los estudiantes con respecto a la gestión administrativa del título es medio-alta (3,72). La tendencia es ascendente, pero no significativa. La valoración que los estudiantes tienen con respecto a las reclamaciones y sugerencias es baja (2,81), mostrando valores muy similares en los dos últimos cursos. No hay datos correspondientes a profesores y PAS.

El grado de satisfacción de los alumnos con la planificación de la enseñanza y los resultados obtenidos es medio o bajo (3,16 y 2,71, respectivamente), mostrando una muy elevada variabilidad en el tiempo, derivada en buena parte del reducido número de respuestas recibidas. La baja satisfacción mostrada con respecto a la planificación de la docencia podría tener que ver, según el autoinforme, con los problemas de espacio detectados en ese curso. Sin embargo, de las audiencias con los alumnos y egresados, la comisión percibe la existencia de ciertos problemas de coordinación entre materias, existiendo descoordinación entre las asignaturas de la rama de geofísica y meteorología, solapamientos de contenidos en ciertas asignaturas y descoordinación en la docencia impartida por profesores de otras universidades. Estos indicadores alcanzan valores algo superiores (3,92 y 3,45) en el caso de los profesores.

El grado de satisfacción de estudiantes con el grado de cumplimiento de las expectativas de la titulación es medio (3,24), y poco variable en el tiempo. El grado de satisfacción general en estudiantes también es razonable (3,35). La satisfacción general del profesorado es similar (3,54). En el caso de los egresados, estos valoran favorablemente la formación teórica y algo peor la práctica (3,36).

Sólo se presentan datos sobre el grado de satisfacción de los estudiantes con la actividad docente del profesorado para el curso 2010/11. En ese curso, la satisfacción de los alumnos con el profesorado es media-alta (3,78), algo inferior a la media de la EIP. En la audiencia con los estudiantes se ha constatado una muy alta valoración del coordinador por parte de los estudiantes. Los resultados de las diferentes dimensiones evaluadas son muy similares y siempre próximos a los valores obtenidos por la EIP de la UGR.

No se aporta información acerca del grado de satisfacción de los estudiantes sobre los tutores de las prácticas externas. Además, no hay ninguna información acerca de la valoración de los estudiantes con respecto a las prácticas externas. Este aspecto debe mejorarse. El grado de satisfacción de los estudiantes con respecto a la oferta de prácticas externas en el último curso es baja (2,5), siendo este el valor más elevado registrado en los cursos analizados.

El nivel de satisfacción de los estudiantes con respecto al asesoramiento y orientación académica y profesional es satisfactorio (3,48) y muy variable en el tiempo, probablemente debido a la escasa participación de los alumnos en las respuestas a los cuestionarios.

Los resultados de los indicadores académicos son satisfactorios y se analizan en el tiempo.

Código Seguro de verificación: LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==. 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 Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	9/12



LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==

Según el autoinforme, los datos que se muestran con respecto a los indicadores de movilidad no se atienen a la realidad. Es este un aspecto que debe ser cotejado y resuelto.

Las tasas de abandono son reducidas, alcanzando un valor de 5,56 % en el último curso, inferior al valor de 15% fijado como objetivo. Hay que señalar que en el curso 2012/13, esta tasa alcanzó un valor de 18,18%. Las tasas de rendimiento aumentaron en los primeros cursos hasta estabilizarse en valores en torno al 90%, que es el valor objetivo estimado. En el caso de las tasas de éxito, estas son casi del 100%, o incluso el 100% en el caso de los últimos dos cursos. Las tasas de graduación superan siempre el 80%, 5 puntos porcentuales por encima del valor estimado. Los valores obtenidos son similares a los correspondientes a las medias de la rama en la comunidad autónoma.

La relación solicitud/oferta del título en el último curso es de 5,78, valor este que se mantiene relativamente constante en el tiempo.

Los estudios de inserción laboral son competencia del Centro de Promoción de Empleo y Prácticas, que los desarrolla anualmente analizando las cohortes uno o dos años tras su egreso. Las tasas de inserción estimadas rinden valores muy variables. Durante los dos primeros cursos, estos fueron satisfactorios, con tasas de inserción tras el egreso en torno al 60%. Sin embargo, los resultados del curso 2012/13 son preocupantes y sorprendentes, con una tasa de inserción muy reducida (16,67%) y una baja tasa de demanda de empleo (7,69%).

Se justifica la sostenibilidad del título en función de la capacidad de los profesores, resultados de los indicadores, infraestructuras, resultados del aprendizaje, etc. Deberían incorporarse también los análisis correspondientes a inserción laboral.

El criterio se alcanza parcialmente, si la UGR mantiene el compromiso de efectuar las acciones de mejora planteadas en las alegaciones y da cuenta de los resultados. Mientras tanto se mantienen, a modo de recordatorio, las recomendaciones del informe provisional y las modificaciones, que ahora pasan a recomendaciones de especial seguimiento.

Recomendaciones:

- Se recomienda incorporar resultados derivados de los indicadores de inserción laboral en el análisis de sostenibilidad.

Recomendaciones de especial seguimiento::

-Se debe poner en marcha y dar cuenta del resultado de la acción de mejora M40-7M1 para analizar la desfavorable tasa de inserción del último curso analizado (2012/13) en el caso de continuar esta tendencia.

- Se debe poner en marcha y dar cuenta el resultado de la acción de mejora M40-7M2 para fortalecer los indicadores de movilidad.

4. CONCLUSIONES DEL INFORME

Código Seguro de verificación:LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==. 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 Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	10/12



LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas y 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 emite este Informe final de evaluación.

-Se debe poner en marcha y dar cuenta del resultado de la acción de mejora M40-7M1 para analizar la desfavorable tasa de inserción del último curso analizado (2012/13) en el caso de continuar esta tendencia.

- Se debe poner en marcha y dar cuenta el resultado de la acción de mejora M40-7M2 para fortalecer los indicadores de movilidad.

1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendaciones:

- Se recomienda valorar la posibilidad de elaborar una versión en inglés de la web.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se deben poner en marcha y dar cuenta las acciones de mejora para proporcionar información acerca del `curriculum vitae` de los profesores del máster en la web del título.

2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe elaborar y dar cuenta de los resultados del plan de mejora que garantice la obtención de información significativa acerca del grado de satisfacción de los diferentes colectivos, tal como se recoge en la acción M40-2M1.

3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe poner en marcha y dar cuenta del resultado de la acción de mejora para informar de las opciones de movilidad en etapas muy tempranas del curso académico o incluso durante la matriculación para fomentar la realización de TFM mediante programas Erasmus.

-Se debe poner en marcha y dar cuenta del resultado de la acción de mejora para evaluar la carga de trabajo que soportan los estudiantes en el mismo y adoptar las medidas que se consideren pertinentes.

4. PROFESORADO

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe poner en marcha y dar cuenta de los resultados de la acción de mejora M40-4M1 para subsanar los problemas de coordinación de algunas materias, así como los frecuentes cambios de horarios.

-Se debe poner en marcha y dar cuenta de los resultados de la acción de mejora M40-4M2 para revisar los mecanismos y procedimientos de coordinación de los contenidos del máster. Estos mecanismos y procedimientos deben ser públicos.

5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Recomendaciones:

- Se recomienda dar mayor difusión a la figura del tutor de matrícula entre los estudiantes.

Código Seguro de verificación: LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==. 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 Universitaria	FECHA	29/09/2016	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==	PÁGINA	11/12



LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Recomendaciones:

- Se recomienda que se tenga especial atención en relación a las tasas de aprovechamiento académico.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe poner en marcha y dar cuenta de los resultados de la acción de mejora M40-6M2 acerca de la conveniencia de reducir la carga docente del TFM en el que debería contarse con la opinión de estudiantes y egresados.

7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Recomendaciones:

- Se recomienda incorporar resultados derivados de los indicadores de inserción laboral en el análisis de sostenibilidad.

Recomendaciones de especial seguimiento:

-Se debe poner en marcha y dar cuenta del resultado de la acción de mejora M40-7M1 para analizar la desfavorable tasa de inserción del último curso analizado (2012/13) en el caso de continuar esta tendencia.

- Se debe poner en marcha y dar cuenta el resultado de la acción de mejora M40-7M2 para fortalecer los indicadores de movilidad.

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

FRANCISCO GRACIA NAVARRO

DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Código Seguro de verificación:LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==. 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 Universitaria	FECHA	29/09/2016	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==	PÁGINA	12/12



LW1dVXTmxJHGBsOD9Bz65A==