



AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO GRADO/MÁSTER
Extensión máxima recomendada 30-35 páginas

Datos de Identificación del Título MÁSTER UNIVERSITARIO EN GEOFÍSICA Y METEOROLOGÍA	
Universidad.	UNIVERSIDAD DE GRANADA
ID Ministerio.	M40/56/1
Denominación del título.	MÁSTER UNIVERSITARIO EN GEOFÍSICA Y METEOROLOGÍA
Curso académico de implantación.	
Modalidad de enseñanza (presencial, híbrida o virtual).	PRESENCIAL
En su caso, créditos prácticos obligatorios.	0
Centro o Centros donde se imparte el título.	Escuela Internacional de Posgrado Facultad de Ciencias, Aulario de Postgrado, Instituto Andaluz de Geofísica y Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía
En caso de ser un título conjunto, especificar las universidades donde se imparte.	
En su caso, anteriores convocatorias de renovación de acreditación.	15/12/2020 15/12/2020
En caso de Títulos dobles especificar la titulación y la universidad.	
En su caso, estructuras curriculares específicas.	
Web del título.	https://masteres.ugr.es/geomet/

Modelo basado en la [“Estructura del Autoinforme para Grado y Másteres”](#) propuesto por la DEVA para el Seguimiento de Títulos de Grado, Máster y Doctorado.

DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1: INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

1.1. El título publica información completa y actualizada sobre las características del programa, su desarrollo operativo.

La información contenida en la web del título Máster Universitario en Geofísica y Meteorología de la Universidad de Granada (<https://masteres.ugr.es/geomet/>) es completa y actualizada. En líneas generales, la página web incluye las siguientes secciones:

- **Información**

- Presentación (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/presentacion>): Se realiza una presentación del máster junto con los objetivos y competencias. Además, se da información sobre las instalaciones disponibles y sobre la posibilidad de cursar el máster junto con el máster en secundaria de la Universidad de Granada.
- Organización (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/organizacion>): Donde se da información de la Comisión Académica y de los tutores para la matrícula.
- Documentos (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/documentos>): Donde se encuentran las convocatorias más relevantes y el histórico de las guías docentes.
- Noticias (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/noticias>): En continua actualización, y ofrece las noticias más relevantes para el correcto desarrollo del máster, tanto para profesores como para alumnos.
- Evaluación, seguimiento y mejora (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora>): Donde se describen los criterios y directrices para la garantía de calidad en el EEES. Se puede acceder a los documentos de la memoria de verificación del título, sus modificaciones e informes externos; la Comisión de Garantía Interna de Calidad; el Sistema de Garantía de Calidad; Autoinformes e Informes anuales de seguimiento; indicadores del título e Informes de satisfacción; y finalmente, plan de mejora.
- Contacto (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/contacto>): Sirve para contactar con la coordinación del máster y permite gestionar la comunicación.

- **Docencia**

- Plan de Estudios (<https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/plan-estudios>): Se describe en detalle el plan de estudios del máster, con enlaces al proceso de preinscripción y plazos, coordinación y guías docentes. También incluye información sobre la realización de la matrícula.
- Profesorado (<https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/profesorado>): Se incluye una lista con todo el profesorado del máster. Se puede acceder a la información más relevante de cada profesor como las asignaturas donde imparte docencia, su biografía profesional y su currículum investigador. También se proporciona información de contacto de cada profesor.
- Horarios y Calendario (<https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/horarios-calendarios>) Se incluyen los horarios y calendarios de clases y exámenes.

- Prácticas Externas (<https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/practicas-externas>): Se incluyen los tutores de prácticas y en qué consisten las prácticas externas curriculares que son optativas en el máster.
- Trabajo Fin de Máster (<https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/trabajo-fin-master>): Debido su carácter obligatorio y al amplio número de créditos que implica (18 ECTS), se incluye una información detallada sobre la selección de un Trabajo Fin de Máster compatible con nuestro máster y como será tutorizado. Se describen las normas para la realización de un Trabajo de Fin de Máster tanto generales dada por la Universidad de Granada como específicas para el máster. Se puede acceder también a un histórico de Trabajos Fin de Máster de cursos anteriores.
- Seminarios (<https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/seminarios>) Se publican seminarios y cursos que se realizan dentro de los distintos grupos de investigación que participan en el máster y a los cuales los alumnos siempre pueden asistir
- **Estudiantes**
 - Acceso y Admisión (<https://masteres.ugr.es/geomet/estudiantes/acceso-admision>), donde se informa sobre los grados más óptimos para cursar el máster
 - Preinscripción y Matrícula (<https://masteres.ugr.es/geomet/estudiantes/preinscripcion-matriculacion>). Se informa sobre el proceso de preinscripción llevado a cabo por el Distrito Único Andaluz, el número de plazas, los criterios de selección, el proceso de matriculación y los precios públicos.
 - Movilidad (<https://masteres.ugr.es/geomet/estudiantes/movilidad>) Se encuentra la información para la movilidad internacional de estudiantes, profesores y personal de administración y servicios. Se incluyen las instituciones con las que la Universidad de Granada tiene acuerdo Erasmus+ para este máster.
 - Salidas Profesionales (<https://masteres.ugr.es/geomet/estudiantes/salidas-profesionales>): Se incluye información de instituciones que realizan actividades en Geofísica y Meteorología.
- **Investigación**
 - Grupos (<https://masteres.ugr.es/geomet/investigacion/grupos>): Se detallan las distintas líneas de investigación que participan en la docencia del máster así como sus responsables de contacto.
 - Líneas (<https://masteres.ugr.es/geomet/investigacion/lineas>): Se incluyen las líneas de investigación desarrolladas en cada grupo.

También resaltamos que la página web del Máster en Geofísica y Meteorología de la Universidad de Granada contiene toda la información relativa a las características del título, en concreto:

- Denominación completa del título: Máster Universitario en Geofísica y Meteorología (<https://masteres.ugr.es/geomet/>)
- Idioma de impartición: castellano (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/presentacion>)
- Modalidad - presencial (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/presentacion>)
- Número total de créditos: 60 ECTS (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/presentacion>)
- Número de plazas ofertadas: 30 (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/presentacion>)
- Centros los que se imparte el título: Facultad de Ciencias, Aulario de Postgrado, Instituto Andaluz de Geofísica y Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/presentacion>)

- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes – según normativa del Distrito Único Andaluz (<https://masteres.ugr.es/geomet/estudiantes/preinscripcion-matriculacion>).
- Criterios de reconocimiento y transferencia de créditos – directrices marcadas por la Universidad de Granada.
- Información sobre los programas de movilidad de los estudiantes propios y de acogida – según convenios Erasmus+ (<https://masteres.ugr.es/geomet/estudiantes/movilidad>)
- Perfiles de ingreso y de egreso a los que se orientan las enseñanzas (<https://masteres.ugr.es/geomet/estudiantes/preinscripcion-matriculacion>)

La web del título también cuenta con toda la información relativa al desarrollo operativo del título, y en concreto con:

- Denominación de módulos (metodológico, geofísica, meteorología), y asignaturas del plan de estudios. Se remarca la posibilidad de obtener mención especial en Geofísica y Meteorología si se cursan 25 ECTS. (<https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/plan-estudios>)
- Número de créditos ECTS de cada módulo, incluyendo el número de créditos mínimos a cursar (<https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/plan-estudios>)
- Tipología de cada módulo y asignatura. Se requiere cursar mínimo dos asignaturas del módulo metodológico. Se ofrece información sobre la asignatura de prácticas académicas externas que es una optativa (<https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/plan-estudios>)
- Información sobre los Trabajos Fin de Máster, con una carga de 18 ECTS (<https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/plan-estudios>)
- Organización temporal del máster, dividido en dos semestres donde se imparten las clases. También se informa de los periodos de defensa de los TFMs y orientación sobre cuándo realizar las prácticas externas si se opta por ellas (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/noticias>).
- Descripción de actividades y metodologías docentes, así como de los sistemas de evaluación para cada asignatura incluyendo contenidos docentes e información sobre el profesorado y la persona que la coordina (<https://masteres.ugr.es/informacion/guias-docentes-firmadas>).
- Descripción de los perfiles básicos del profesorado incluyendo la información básica para contactar con ellos. Cada profesor aporta su biografía académica y líneas de investigación, ofreciendo enlaces a bases de datos públicas para contrastar toda la información y acceder a su producción científica (<https://masteres.ugr.es/informacion/guias-docentes-firmadas>)
- medios materiales y servicios disponibles (espacios docentes, instalaciones y equipamientos, laboratorios, aulas informáticas...) - <https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/presentacion>

Además, en la web del título cuenta con la información relativa a las acciones previstas que tengan como objetivo el apoyo y orientación académica y profesional del estudiantado. Esto puede verse en la sección de Salidas Profesionales (<https://masteres.ugr.es/geomet/estudiantes/salidas-profesionales>). Además, se ofrece acceso directo a la web info UGR (<https://www.ugr.es/info/>) donde los estudiantes pueden contactar con empresas y otras instituciones.

La [Oficina Web de la UGR](#) es la encargada de proporcionar los requerimientos de estándares, imagen institucional, etc. para potenciar, tanto la accesibilidad, como la proyección social del programa, optimizando el acceso a sus contenidos y aumentando su presencia en Internet.

1.2. El título publica información sobre los resultados alcanzados y la satisfacción teniendo en cuenta todos los grupos de interés (profesorado, estudiantado, egresados, empleadores, PTGAS).

En la web del título se hacen público los resultados de satisfacción del estudiantado, del profesorado y del personal de administración y servicios con la titulación, así como los principales datos y resultados del título, tal y como se puede ver en el siguiente enlace:

<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores>

En relación con los resultados de satisfacción con el título de los egresados y empleadores, la Universidad de Granada abrió una acción de mejora con código RA-RES-018184, encaminada a la recogida de información, análisis y difusión en la web de la satisfacción con los distintos programas formativos de la Universidad de Granada.

El [procedimiento de recogida](#) se ha realizado y los datos sobre el estudio de opinión de las personas egresadas en 2021 (promociones 2019/20 y 2018/19), y en 2022 para la promoción del 2020/21, son públicos y están disponibles en la web del [Observatorio de Empleo](#), en concreto en el módulo de “Estudios de Opinión”. Y también se hacen públicos en la web del máster.

1.3. La institución pública el SGC en el que se enmarca el título, así como todos los resultados de las revisiones realizadas, tanto en el seguimiento como en renovación de la acreditación.

En la página web del título se accede a la Evaluación, seguimiento y mejora del máster (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora>) que sigue el sistema de calidad interna de la Universidad de Granada donde se proponen acciones en consonancia con los “**Criterios y directrices para la garantía de calidad en el EEES**” elaborados por la European Network for Quality Assurance (ENQA) así como con la normativa nacional y regional dictada al respecto.

De acuerdo con esto, la Escuela Internacional de Posgrado (EIP), junto con los/las coordinadores/as de los Másteres Oficiales de la UGR, se comprometen con los siguientes **objetivos generales** asociados a la calidad:

1. Extender la cultura de la **calidad y mejora continua** y sistemática en el funcionamiento administrativo y académico de los másteres oficiales de la UGR.
2. Velar para que la **eficacia, eficiencia y transparencia** sean los principios de gestión de la Escuela Internacional de Posgrado y de los másteres oficiales que gestiona.
3. Impulsar la **innovación docente y de gestión**, así como la investigación para la mejora de la calidad de la docencia y de la gestión de los Másteres Oficiales de la UGR.

Los documentos e información relacionada con el seguimiento, evaluación y mejora del máster que se encuentran publicados en la web son

- Memoria de verificación, modificaciones e informes externos - <https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion>
- Comisión de Garantía de Calidad: Composición y reglamento - <https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia>
- Autoinformes e Informes anuales de seguimiento - <https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/autoinformes-informes-seguimiento-externo>
- Indicadores del Título e Informes de satisfacción - <https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores>
- Plan de mejora - <https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora>

La página web del título da acceso al Sistema de Gestión de Calidad, donde figuran los responsables del mismo, procedimientos y acciones de mejora, así como a las diferentes normativas académicas y sistemas de apoyo específicos al estudiantado. Hay un apartado para la Evaluación, seguimiento y mejora del Grado, en el cual se hace pública la siguiente información relacionada con el Sistema de Garantía Interna de Calidad (en adelante SGIC) del título, tal y como se puede comprobar en el siguiente

enlace <https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad> , y que hace referencia a los siguientes procedimientos

- La enseñanza y el profesorado.
- Resultados académicos.
- Las prácticas externas.
- Los programas de movilidad.
- La inserción laboral de los graduados y su satisfacción con la formación recibida.
- La satisfacción de los distintos colectivos implicados.
- La atención a las sugerencias y reclamaciones.
- Difusión del plan de estudios, su desarrollo y resultados.
- Criterios y procedimientos para la suspensión eventual o definitiva de los títulos oficiales de Postgrado.

La comisión académica del máster elabora cada año el **Autoinforme Preliminar de Seguimiento**, a través del cual documenta los indicadores incluidos en el sistema y destaca buenas prácticas, puntos débiles de la titulación y realiza propuestas de mejora de la misma. Se puede acceder también a la siguiente información:

- Sistema de Garantía Interna de Calidad
https://oficinavirtual.ugr.es/acreditacion/consultaVistaDocumentos.jsp?ref_fichero=632305e6-c6e2-457e-bdbf-4325161a94ee
- Normativa Académica - <https://www.ugr.es/universidad/normativa/basica>
- Relación de Actas y Acuerdos - <https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad/actas-acuerdos>

1.4. Satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible relativa al título.

El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible. La información ha sido obtenida mediante encuestas evaluadas desde 0 a 5, donde 5 expresa un máximo grado de acuerdo y 0 un mínimo. Los indicadores de satisfacción son analizados por los responsables y utilizados en el proceso de mejora de la titulación. En particular, los resultados obtenidos revelan:

- Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la web del **estudiantado**: se ha obtenido una valoración media de 3.59 ± 1.34 para el curso 2018/19, 4.23 ± 0.97 para el curso 2010/21, 3.41 ± 1.06 para el curso 2021/22 y 4.11 ± 0.80 para el curso 2022/23.
- Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la web del **profesorado**: se ha obtenido una valoración media de 4.54 ± 0.60 para el curso 2018/19, 4.60 ± 0.63 para el curso 2010/21 y 4.41 ± 0.60 para el curso 2021/22
- Grado de satisfacción del **PTGAS** con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la web: se ha obtenido una valoración media de 3.62 ± 0.93 para el curso 2018/19 y 3.56 ± 1.01 para el curso 2022/23. 3.78 ± 0.96 para el curso 2020/21 y 3.82 ± 0.60 para el curso 2021/22
- Grado de satisfacción de las personas egresadas con la información disponible sobre el título: se ha obtenido una valoración media de 3.91 ± 0.83 para el curso 2021/22 y 4.00 ± 0.82 para el curso 2022/23.

En general los datos son bastante positivos. El número de visitas a la web del máster ha sido de 4787 para el curso 2018/19, 5736 para el curso 2019/2020, 5630 para el curso 2020/21, 5216 para el curso 2021/22 y 5968 para el curso 2022/23, mostrando una estabilidad y crecimiento constante. Esto nos

indica que las acciones de mejora que se han llevado a cabo (e.g. mejora de la página web, adaptación de contenidos y tareas de disseminación) están teniendo frutos

CRITERIO 2: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

2.1. Responsables del Sistema Interno de Garantía de Calidad y Política de aseguramiento de la calidad

El SIGC del título especifica el órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento, integra los distintos mecanismos y procedimientos, relativos tanto a la recogida y análisis de la información sobre los diferentes aspectos del título, como al modo en que se utilizará esta información para el seguimiento, revisión y la toma de decisiones para su mejora, así como la participación de profesorado, estudiantes, PTGAS y otros agentes externos.

El órgano responsable de integrar el SGC al funcionamiento cotidiano del título es la Comisión de Garantía Interna de la Calidad (CGIC) cuyo reglamento es público y está disponible en <https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia>. La CGI está compuesta por el coordinador del máster, un miembro del equipo de dirección de la Escuela Internacional de Posgrado, un miembro del PAS vinculado con la gestión administrativa del máster, un `alumn@` del máster, y por cinco profesores del máster.

Se dispone de información relativa de los siguientes aspectos:

- Información sobre la revisión del SGC.
- Política de calidad del título o del centro donde se imparte.
- Composición de la Comisión, actas de reuniones.
- Manual de calidad, o manual de procedimientos.
- Cuadro de mando.

La Universidad de Granada pone a disposición de la CGIC un gestor documental que sirve para acceder de una manera rápida y sencilla a toda la documentación del máster tal y como las memorias de verificación y de modificación, los informes de seguimiento, las actas, los convenios de internacionalización Erasmus+ y otros documentos de relevancia como la opinión docente, la inserción laboral, la satisfacción y los resultados de encuestas a estudiantes, PDI y TPGAS. Toda esta información es de vital importancia para que la CGIC esté informada del desarrollo del máster y de las acciones de mejora a plantear.

2.2. El SGC cuenta con un procedimiento de diseño, revisión y mejora del título.

El Título cuenta con un SGIC que favorece su mejora continua, integrando los procedimientos de recogida y análisis de la información e indicadores sobre diferentes aspectos del mismo, así como la sistemática para la toma de decisiones de mejora. Entre los aspectos incluidos en el SGIC se encuentran:

- Enseñanza, profesorado y supervisión (tutela y dirección).
- Resultados del Título.
- Programas de movilidad.
- Inserción laboral de los/las egresados/as.
- Satisfacción de los colectivos implicados en el título.
- Sugerencias y reclamaciones.
- Difusión del Programa, su desarrollo y resultados.

El último cambio incorporado en el SGIC fue la incorporación de un nuevo procedimiento para la documentación y seguimiento y mejora de la calidad de las titulaciones en situaciones excepcionales

(30/09/2020). Así mismo, en su apartado 4. se establecen los criterios y procedimientos para la suspensión temporal o definitiva del título y garantizar los derechos de los doctorandos con el fin de que puedan terminar el programa suspendido.

En su caso, el título con estructuras curriculares específicas especiales, cuenta con los mecanismos necesarios para garantizar la calidad del programa formativo mediante programas de movilidad y convenios específicos Erasmus +, acceso a grupos de investigación punteros en el ámbito de la Geofísica y la Meteorología y convenios específicos con empresas del sector.

2.3. EL SGC garantiza la recogida de información de los resultados del programa formativo y la satisfacción de todos los grupos de interés, para el adecuado análisis del título.

En la descripción de cada uno de los procedimientos que integran el SGIC se detallan tanto los órganos responsables del seguimiento y garantía de calidad del propio título como las variables, fuentes de información y las herramientas diseñadas para la obtención de indicadores que sirven para la toma de decisiones y mejora de la calidad del título.

Tal y como se indica en el propio SGIC del título, en su procedimiento para la evaluación y mejora de la satisfacción de los colectivos implicados con el título, el instrumento usado para obtener los indicadores de satisfacción con los distintos aspectos y a los distintos colectivos tanto en el propio SGIC como en este autoinforme es el “Cuestionario de satisfacción” el cual se aplica con una frecuencia bienal para los colectivos del profesorado y del PTGAS y anual para el estudiantado. Aun así, durante el curso 2021/22, también se recogió información para evaluar el periodo de tiempo en el que sucedió la pandemia por COVID.

Los cuestionarios consisten en una serie de preguntas sobre una escala de 1 a 5, siendo 1 muy insatisfecho y 5 muy satisfecho.

En relación con el procedimiento para obtener información sobre la satisfacción de egresados y empleadores, tal y como se ha indicado en el apartado 1.2 de este autoinforme, actualmente se ha llevado a cabo el procedimiento de recogida de la información de los egresados y empleadores, estando disponibles los datos en la web del título, y en el Observatorio de Empleo de la Universidad de Granada. Con todo esto, la participación de los distintos colectivos en los cuestionarios de satisfacción es bastante positiva, mejorando con el tiempo tal y como muestran los siguientes datos:

- **Estudiantado:** 43.24% en el curso 2018/19, 28.21% en curso 2019/20, 32.35 en el curso 2020/21, 42.11 % en el curso 2021/22 y 71.9 % en el curso 2022/23.
- **Profesorado:** 39.39% en el curso 2018/19, 46.67% en curso 2019/20, 39.47% en el curso 2020/21 y 44.74 % en el curso 2021/22
- **PTGAS:** 55.1 % en el curso 2018/19, 33.90% en curso 2019/20, 37.50 % en el curso 2020/21 y 75% en el curso 2021/22
- **Estudiantado en prácticas:** 38.10 % en el curso 2018/19, 28.82 % en el curso 2020/21, 38.10% en el curso 2021/22 y 44.44 % en el curso 2022/23.
- **Tutores de prácticas externas:** 73.33% en el curso 2018/19, 75.00% en el curso 2020/21, 60.00% en el curso 2021/22 y 63.6 % en el curso 2022/23.

En el curso 2019/20, tras la situación producida por la pandemia COVID19, las universidades andaluzas elaboraron un cuestionario específico de satisfacción con el fin de recopilar la información de los distintos colectivos con las actuaciones desarrolladas por los responsables académicos en los diferentes ámbitos de gestión, faltando por lo tanto datos en algunos indicadores.

2.4. El SGC cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de la información recogida. El plan de mejora debe recoger todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar, los indicadores que midan las acciones, los responsables, el nivel de prioridad, la fecha de consecución y la temporalización.

El plan de mejora del título es el resultado de la revisión que se realiza junto con la elaboración de informes periódicos de seguimiento, que sirven de apoyo para la mejora continua y la toma de decisiones de modificación o renovación de la acreditación del título. Éste debe tener en cuenta las recomendaciones en los procesos de seguimiento, y las acciones de mejora para alcanzar la consecución de los objetivos. El título cuenta así mismo con un histórico del plan de mejora.

Como ya se ha indicado, en el SGIC del título, en concreto en su apartado 3.2 “Análisis de la información, toma de decisiones, seguimiento, revisión y mejora” se recoge la sistemática a seguir por el título para realizar el seguimiento de los principales aspectos e indicadores del mismo y la toma de decisiones que se plasmarán en un plan de mejora que recoge tanto las acciones definidas en los procesos de seguimiento como aquellas que dan respuestas a las recomendaciones y aspectos a subsanar de los procesos de renovación de la acreditación.

En la página web del título, se hace público, el “*plan de mejora*” del curso académico en vigor, donde aparecen las acciones de mejora que se han definido en ese curso académico, y otras acciones de mejora que siguen en proceso y el “*histórico del plan de mejora*”, en el que se muestran todas las acciones de mejora definidas en el título - <https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora>. En cada acción de mejora se recogen los indicadores que permiten realizar el seguimiento de la mismas, los responsables de su consecución, la prioridad de la acción de mejora, fecha de estimada y real de consecución, descripción de las actuaciones llevadas a cabo para su consecución y evidencia de la misma.

Entre algunas de las acciones de mejora que se han llevado a cabo, hay que destacar:

- Mejora de la inserción laboral del estudiantado (formación y orientación), a través del Observatorio de Empleo de la Universidad de Granada - <https://empleo.ugr.es/observatorio/>
- Mejora de las herramientas de recogida de información y su aplicación, mediante reuniones de la Unidad de Calidad de la Escuela Internacional de Postgrado con la Delegación General de Estudiantes de la Universidad de Granada para buscar e implantar fórmulas que fomenten la participación de los estudiantes en los cuestionarios de satisfacción.
- Mejora de la internacionalización del título, que se está llevando a cabo mediante una traducción de la página web a inglés.
- Mejora de los recursos didácticos, mediante el uso generalizado y apropiado de la Plataforma Institucional de Recursos de Apoyo a la Docencia PRADO es la plataforma oficial de la Universidad de Granada para que el profesorado y el estudiantado puedan desarrollar su labor y sus tareas docentes mediante el uso de una herramienta tecnológica avanzada. Esto fue posible gracias a la realización de una Acciones de Mejora (código RA-R-0163368).
- Mejora de los servicios y de la gestión administrativa del título, mediante una ampliación de plantilla en la nueva RPT de la Universidad de Granada aprobada en 2019 y publicada en el BOJA de 31/07/2019, donde se refuerza la plantilla de la Escuela Internacional de Postgrado.
- Mejora de la coordinación académica, con un ajuste de horarios para evitar la sobrecarga del estudiantado, lo cual implicó la realización de dos Acciones de Mejora (códigos SGC-P02-017421 y SGC-P02-017242). También se lleva a cabo una coordinación de los profesores para ajustar los contenidos, lo cual implicó una revisión de las guías docentes a través de una Acción de Mejora (código SGC-P01-015151).
- Mejora de las prácticas externas, con un mayor número de convenios con empresas donde los estudiantes pueden realizar sus prácticas. Para ello, mediante una Acción de Mejora (código RA-R-016369) se divulgó una lista de empresas y entidades en las que se han ido realizando prácticas externas en años anteriores, y que han servido de base al alumnado.

- Mejora de los resultados de los indicadores de rendimiento académico, adelantando el comienzo del curso y dejando el tiempo suficiente para exámenes y desarrollo de trabajos monográficos en las distintas asignaturas. Esto conllevó la realización de dos acciones de mejora (códigos SGC-P02-017421 y SGC-P02-017242).

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

3.1. El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente incorporando, si procede, acciones de mejora.

El diseño del título actual debe corresponderse con la última versión de la memoria verificada en el año 2020. Para ello el título dispone de la siguiente información:

- Memoria verificada actualizada (ACCUA) <https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion>
- Informe de Verificación y modificación (ACCUA) - <https://oficinavirtual.ugr.es/ConectaDocumenta/verDocumento.jsp>
- Informes de seguimiento (ACCUA) <https://oficinavirtual.ugr.es/ConectaDocumenta/verDocumento.jsp>
- informes de renovación de la acreditación (ACCUA) <https://oficinavirtual.ugr.es/ConectaDocumenta/verDocumento.jsp>
- Actas Comisión de Garantía de la Calidad <https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad/actas-acuerdos>
- Guías docentes <https://masteres.ugr.es/informacion/guias-docentes-firmadas/2021-2022/master-universitario-geofisica-meteorologia>

3.2. La modalidad de enseñanza (presencial, virtual (o no presencial) y/o híbrida (o semipresencial) se ajusta a lo establecido en la memoria del programa formativo.

- 1 Las modalidades de impartición se corresponden con la memoria verificada y en su caso modificada. En particular, el máster es presencial y así se ha ido desarrollando. No obstante, durante la pandemia COVID-19 hubo serias limitaciones que hizo que muchas clases, actividades y evaluaciones se realizarán de manera virtual
- 2 El máster cuenta con profesorado externo que imparte clases de manera presencial. Este profesorado externo se coordina con el resto de profesores para garantizar una enseñanza continua.
- 3 Las investigaciones y tutorizaciones de los Trabajo Fin de Máster pueden realizarse en otras instituciones y empresas de reconocido prestigio, previa aprobación por la Comisión Académica del título. Estas investigaciones y tutorizaciones se realizan de manera presencial.

3.3. Los procesos de gestión e implantación de la normativa aplicable al título se desarrollan de manera adecuada y benefician al desarrollo del programa formativo, en particular lo referido a:

- Reconocimiento de créditos y convalidaciones.
- Normativa de gestión de los TFM (dirección y coordinación, normativa de selección por parte del alumnado, tipologías, sistemas de evaluación, rúbrica, composición del tribunal).
- En su caso, complementos formativos.
- Normas de permanencia.

- 1 Los procesos de reconocimiento de créditos se aplican de manera ajustada a la normativa vigente (https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/tramites_admin_alumnos_master/reconocimiento) y toman en consideración de manera adecuada la formación o experiencia previa del/de la solicitante. La Comisión Académica junto con los profesores de las asignaturas cuyos

- créditos se piden reconocer realizan un informe justificativo sobre la decisión final de reconocimiento de créditos
- 2 Los procesos de gestión de los TFM son lo suficientemente ágiles y transparentes como para permitir la finalización de la Titulación en los plazos proyectados. Ello incluye aspectos diversos tales como los criterios de selección de TFMs, listado de la oferta de TFMs, por parte de los tutores, la asignación de tutores, temáticas de referencia, etc. Siempre se busca el beneficio formativo del alumno/a pudiendo el/ella proponer temas de investigación, siendo la decisión última sobre la idoneidad de los temas propuestos de la Comisión Académica.
 - 3 Las comisiones de evaluación de los TFM las realiza la Comisión Académica garantizando la correcta evaluación del alumno. Dichas evaluaciones tratan de mantener la paridad entre profesores y profesoras. Trata también de evitar posibles conflictos de interés entre alumno/a y miembros de la comisión de evaluación.
 - 4 Se han realizado cuestionarios de satisfacción para evaluar el grado de satisfacción con los procedimientos de gestión (elección y realización) del TFM **al estudiantado**. Los resultados son bastantes positivos, pues siendo un 1 muy insatisfecho y 5 muy satisfecho, se han obtenido resultados de 3.00 ± 1.51 para el curso 2018/19, 4.18 ± 0.60 para el curso 2020/21, 3.50 ± 1.22 para el curso 2021/22 y 4.14 ± 0.71 para el curso 2022/23. Se observa una mejora de la satisfacción fruto de las acciones de mejora por la Comisión Académica
 - 5 La diversidad del estudiantado del máster hace que algunos requieran complementos adicionales de formación, y el profesorado ofrece material adicional y tutorías en los supuestos en los que los mismos se requieran, garantizan la nivelación de los estudiantes y el correcto seguimiento de la asignatura.
 - 6 Cumplimiento de las normas de permanencia y matriculación a tiempo parcial.
 - 7 Cumplimiento de las normas de conducta y convivencia establecidas por la Universidad de Granada.

3.4. Los criterios de admisión, el perfil del estudiante de ingreso y número de plazas son adecuadas y se ajustan a lo establecido en la memoria del programa formativo.

- 1 El número de estudiantes de nuevo ingreso se corresponde con lo establecido en la Memoria verificada, que en caso del máster en Geofísica y Meteorología se corresponde con 30 plazas. Estas son las plazas ofertadas en la Fase 2 por el Distrito Único Andaluz. No obstante, debido al alto número de solicitudes en los últimos años (ver Tabla 3.1), y previa aprobación por el Distrito Único Andaluz, se han ofertado hasta un 10% más de plazas en la Fase 3. También mencionar que se ofertan dos plazas adicionales a ciudadanos cuyo título no sea español en la Fase 1. En ningún, el número total de plazas ofertadas supera las 35
- 2 El perfil de acceso como las eventuales pruebas de admisión son públicos y adecuados a la tipología de la titulación.
- 3 Los criterios de admisión son coherentes con la tipología de la titulación de referencia y tanto aquellos como el propio perfil de ingreso han de resultar adecuados con la finalidad de garantizar la adquisición de las competencias establecidas por el Título. Las características del máster hacen que el mayor grado de afinidad sea para estudiantes que han cursado grados de ciencias como física, meteorología o física. El siguiente grado de afinidad es cualquier grado de ciencias (por ejemplo, biología, química, ambientales) e ingenierías. Otras titulaciones también tienen acceso al máster aunque con menor preferencia. Estas distintas afinidades se han recogido en la memoria de verificación.
- 4 La evaluación por parte de los coordinadores de las afinidades de los solicitantes ha sido extremadamente cuidadosa y no ha habido nunca ninguna discriminación por sexo, religión u origen cultural. No obstante, se ha hecho notar al Distrito Único Andaluz que algunos solicitantes de nacionalidad no española no acreditaban el nivel mínimo de español para poder cursar el máster, pero en ningún caso se les ha excluido.

El perfil del estudiante de ingreso y los criterios de admisión se ajustan a la tipología de la titulación y no generan disfuncionalidades en el desarrollo de la misma (incluyendo aspectos como niveles de conocimientos lingüísticos previos, en particular con respecto a titulaciones a las que accede alumnado extranjero).

- 5 Los tamaños de los grupos son adecuados para la consecución de los objetivos de aprendizaje y la consecución de las competencias previstas en la Memoria verificada. La amplia oferta de materias de nuestro máster ha hecho que no haya habido grupos con más de 25 alumnos.

No obstante, nos gustaría contextualizar:

- A fecha de realización de este informe no se tiene información sobre la procedencia de los estudiantes, es decir, cuantos han estudiado sus estudios de grado en la Universidad de Granada ú otras universidades andaluzas, cuantas proceden de otras universidades del Estado, y cuantas proceden de universidades extranjeras. Los coordinadores han tenido sumo cuidado de garantizar una igualdad de todos los participantes en el proceso de inscripción y han omitido la información relativa a la procedencia cuando accedían a los perfiles de los alumnos a evaluar en el Distrito Único Andaluz. Para solventar esta situación, se ha propuesto una Acción de Mejora (código SGC-P02-019367).
- Se ha observado un constante número de solicitudes extranjeras que no justificaban nivel de idioma español. Tras asignarles plaza, se ha observado que nunca llegan a asistir a clase y que siguiendo los plazos establecidos por la Universidad de Granada solicitaban el reingreso de matrícula. De nuevo, se ha propuesto una Acción de Mejora (código SGC-P02-019364) para solventar esta situación

Tabla 3.1 Indicadores relacionados con el proceso de admisión al Máster en Geofísica y Meteorología

	Curso Académico				
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Número de solicitudes	78	87	91	88	123
Ratio solicitud/oferta	2.23	2.49	2.60	2.51	3.51
Número plazas ofertadas	35	35	35	35	35
Número de matrículas	33	38	34	39	35
Número matrículas en primera preferencia	30	32	20	29	25
Número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso al título	28	33	24	30	27
Nota media de admisión	6.81	7.12	7.08	6.87	7.27
Nota mínima de admisión	5.3	10*	5.62	5.79	10*

* la nota mínima corresponde a un expediente extranjero al que posteriormente se le hace la equivalencia al sistema español

3.5. La coordinación docente permite la adecuada planificación del programa formativo asegurando que los resultados de aprendizaje sean asumidos por el estudiantado.

Para ver el grado de satisfacción tanto del estudiantado como del profesorado con la coordinación docente se han realizado cuestionarios de satisfacción, evaluados de 1 a 5, siendo 1 muy insatisfecho y 5 muy satisfecho. La tabla 3.2 muestra los principales resultados de los últimos cinco cursos académicos – no se tienen resultados en el curso 2019/20 debido a las dificultades durante la pandemia COVID-19 para llevar a cabo los cuestionarios. En general, se observa un alto grado de satisfacción por parte del

profesorado. Para el alumnado, se ha observado una mejora paulatina con el curso de los años gracias en parte a las acciones de mejora que se han llevado a cabo consistentes en:

1. **Ámbito formal de la coordinación:** Se designaron responsables de asignatura, con reuniones de coordinación cada año junto con la Comisión Académica.
2. **Ámbito material de la coordinación:** La coordinación horizontal y vertical ha sido implementada en el marco de la titulación. Esto ha permitido reuniones de coordinación con los docentes y el alumnado así como periodicidad de dichas reuniones.
3. **Participación activa de los representantes del alumnado en la Comisión Académica:** Estos representantes participan en las reuniones de la Comisión Académica y tienen voz y voto, como por ejemplo en lo relativo a determinar horarios de clase, exámenes ó excursiones formativas dentro de la titulación

Tabla 3.2 Satisfacción de los distintos de los distintos grupos con la planificación y desarrollo de las enseñanzas en el Máster en Geofísica y Meteorología

Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza	Curso Académico				
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Estudiantado	2.96 ± 1.43	-----	2.72 ± 1.78	3.82 ± 1.08	4.00 ± 0.82
Profesorado	4.32 ± 0.83	-----	4.25 ± 0.78	4.32 ± 0.73	-----

3.6 Implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente, tales como:

1. El máster en Geofísica y Meteorología cuenta con mecanismos para asegurar la correcta implantación de las materias específicas, destacando las instalaciones e infraestructuras de:
 - 1.2 Escuela Internacional de Posgrado - <https://escuelaposgrado.ugr.es> - ofrece las instalaciones para que los alumnos puedan cursar las clases teóricas y prácticas.
 - 1.3 Instituto Andaluz de Geofísica - <https://iagpds.ugr.es> - donde los alumnos pueden realizar prácticas accediendo a la instrumentación de última generación en el ámbito de la Geofísica.
 - 1.4 Instituto Interuniversitario del Sistema Tierra en Andalucía - <https://www.iista.es> - donde los alumnos pueden realizar prácticas accediendo a la instrumentación y metodologías de última generación para estudios atmosféricos
 - 1.5 Salidas de campo. Asignaturas como ‘Aplicaciones de Geofísica’ realizan salidas de campo para el correcto desarrollo de la asignatura (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/documentos/historico-guiasdocentes/aplicaciones-geofisica>). Los gastos de traslado son cubiertos por fondos proporcionados por la Universidad de Granada a la coordinación del máster a través del programa PADMU (https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/tablon/*/masteres/resolucion-definitiva-padmu-2)
 - 1.6 Laboratorio de Materiales de Construcción - <https://dca.ugr.es/informacion/presentacion/laboratorio-materiales-construccion>- donde los alumnos realizan prácticas de las asignaturas de ‘Microzonificación Sísmica y Efectos de Sitio’ y de ‘Prevención y Reducción de Daños Sísmicos’
2. Desde el curso 2016-2017, la Universidad de Granada oferta la posibilidad de realizar conjuntamente el Máster en Geofísica y Meteorología (GEOMET) y el Máster en Educación Secundaria (MAES). Los detalles se dan en la página web del máster (<https://masteres.ugr.es/geomet/sites/master/geomet/public/inline-files/MAES%20-%20GEOMET.pdf>). Esta opción de doble máster cuenta con una carga docente reducida de ~90 créditos ECTS (año y medio). El plan de estudios se estructura en tres semestres. En los dos primeros semestres hay que cursar 46 créditos MAES (incluyendo el TFM) y 16-18 créditos GEOMET. En el tercer semestre se cursarán 28-33 créditos GEOMET (incluyendo el TFM). Se realiza una

coordinación entre ambos másteres para que los alumnos puedan asistir a todas las materias obligatorias

DIMENSIÓN 2: RECURSOS

CRITERIO 4: PROFESORADO

4.1. El personal académico reúne el nivel de cualificación y experiencia (docente e investigadora) adecuado y se corresponde con el comprometido en la memoria del programa formativo.

El personal académico se corresponde con el previsto en la memoria verificada y, en particular para el máster, con la última modificación de 2019. En las Tablas 4.1, 4.2 y 4.3 se recoge información global sobre el profesorado que imparte docencia en el título. En la Tabla 4.1, se ha incluido el profesorado total incluyendo los que participan en tareas de dirección de TFMs, mientras que el total de profesores en el Máster excluyendo los TFMs es de 31 y prácticamente estable en el tiempo.

El personal de la UGR que imparte docencia en este máster incluye 9 Catedráticos de Universidad todos ellos con más de 20 años de antigüedad y al menos 4 sexenios de investigación. En el máster también imparten docencia 13 Profesores Titulares de Universidad de la UGR con una antigüedad promedio entre los 12-20 años y un número de sexenios entre los 2-4. Además, imparten clase 5 Profesores Contratados Doctor Indefinido con una experiencia media de 10 años y un número de sexenios promedio de 2. Esta estructura del profesorado es adecuada y proporciona un balance adecuado entre Catedráticos-Profesores Titulares – Profesores Contratado Doctor.

Tabla 4.1 Información sobre el profesorado que imparte docencia en el máster de Geofísica y Meteorología

	Curso Académico				
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Número de total de P.D.I. de la UGR que imparte clases – incluyendo TFMs	34	38	38	38	41
Número de total de P.D.I. externo que imparte clases – incluyendo TFMs	10	12	12	10	10
% de P.D.I. permanente de la UGR	47.06	52.63	57.89	68.42	65.85

Desde la última modificación del título se han incorporado 15 profesores cuya dedicación es permanente con la Universidad de Granada. Esto se ha debido en gran parte gracias a los programas de captación de talento de la Universidad, pues al menos 8 de ellos consiguieron sus plazas de Profesor Contratado Doctor usando el plan de estabilización - https://vicepdi.ugr.es/sites/vic/pdi_public/inline-files/1.MOD_PLAN_ESTAB.pdf, gracias en parte a su dilatada experiencia investigadora. Otros se han incorporado mediante el programa Ramón y Cajal - https://ciencia.sede.gob.es/pagina/index/directorio/PLAN_2021_2023_Ayudas_Ramon_y_Cajal de amplio prestigio nacional. De este personal incorporado, varios han conseguido acreditarse y posteriormente conseguir plaza como Profesor Titular de Universidad. Por lo tanto, el ratio de profesores estables en la UGR ha ido creciendo con el tiempo. La actividad docente y científica de los profesores del máster ha hecho que consigan acreditarse como catedráticos. Todo esto ha aumentado las competencias del profesorado del máster para llevar a cabo correctamente la docencia asignada.

La participación del profesorado externo se recoge dentro de la memoria del máster, y su permanencia y participación a la largo de los años ha sido constante. Todo el personal externo tiene una amplia y dilatada carrera docente e investigadora.

Tabla 4.2 Información sobre el profesorado por categoría que imparte clase en el máster de Geofísica y Meteorología – profesorado interno de la UGR que imparte docencia teórica excluyendo TFMs

Categorías Profesorado	Curso Académico				
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Catedrático de universidad	7	7	6	8	9
Profesor titular de universidad	8	9	11	10	13
Profesor Contratado Doctor Indefinido	1	4	5	8	5
Profesor Contratado doctor interino	1	4	5	8	5
Profesor Ayudante Doctor	1	0	0	0	0
Personal de investigación - otros	16	14	11	14	9

Tabla 4.3 Información sobre el número de sexenios del profesorado que imparte clase en el máster de Geofísica y Meteorología – profesorado interno de la UGR que imparte docencia teórica excluyendo TFMs

Número de sexenios	Curso Académico				
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
0	14	15	16	12	14
1	1	1	1	2	2
2	1	3	6	7	7
3	5	6	6	9	10
4	7	5	4	4	4
5	1	3	3	3	3
6 o más sexenios	0	1	1	1	1

Tabla 4.4 Información sobre la experiencia del profesorado que imparte clase en el máster de Geofísica y Meteorología – profesorado interno de la UGR que imparte docencia teórica excluyendo TFMs

Datos globales del profesorado interno por años de experiencia	Curso Académico				
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Menos de 5 años	3	0	13	8	0
Entre 5 y 10 años, ambos incluidos	13	5	7	0	6
Entre 11 y 15 años, ambos incluidos	0	4	5	8	8
Más de 15 años	19	19	12	0	22

4.2. El personal académico implicado en el título es suficiente y su grado de dedicación es el adecuado para llevar a cabo el programa formativo propuesto con relación al número del alumnado.

1. Cada profesor/a imparte un porcentaje de horas docente adecuado a su experiencia y al resto de sus tareas docentes e investigadoras. Cada profesor del máster imparte un mínimo de 1 crédito ECTS.
2. El número de horas presenciales en clase ha sido de 10 horas por crédito ECTS hasta el curso 2020/2021. Posteriormente, debido a la amplia carga de trabajo en casa por parte del alumnado, se redujo a 10 horas presenciales por crédito ECTS
3. Como en ningún caso se ha llegado a más de 25 alumnos matriculados en una misma asignatura, no ha sido necesario desglose grupal alguno. No obstante, cuando prácticas de tipo experimental se han llevado a cabo si se ha procedido a dividir en sub-grupos para una correcta realización de las mismas.
4. No se produce una excesiva atomización de la docencia que conduce a una dificultad de seguimiento de los contenidos por parte del alumnado. Además, el número de horas dedicadas a cada una de las asignaturas es acorde con la necesidad de adquirir las destrezas y competencias concretas detalladas en cada materia y siguiendo siempre la memoria de verificación.

4.3. La actividad docente del personal académico es objeto de evaluación, teniendo en cuenta las características del programa formativo, de manera que se asegure que el proceso de aprendizaje se desarrolle de una manera adecuada

La Universidad de Granada está inmersa en el proceso de implantación del DOCENTIA-UGR - <https://calidad.ugr.es/areas/evaluacion-docente/docentia-ugr>. En el pasado mes de marzo se publicó la primera convocatoria de evaluación de la actividad docente del profesorado. No obstante, y hasta que el DOCENTIA-UGR no esté totalmente implantado y haya obtenido la certificación del mismo, la UGR tiene aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión del 25 de marzo de 2021 el Proceso General para la evaluación de la actuación docente del profesorado en opinión del estudiantado.

La evaluación se lleva a cabo de manera presencial y de manera online, siendo la UCIP la coordinadora del proceso. El instrumento de evaluación usado es un único cuestionario aprobado por el Consejo de Gobierno de la UGR. La información extraída de este proceso (con diferentes niveles de desagregación) está a disposición de los y las responsables académicos de los centros (a través de sus Comisiones de Calidad) y departamentos, así como del personal coordinador de los títulos.

La Universidad de Granada a través del Plan de Formación e Innovación Docente (en adelante, Plan FIDO) responde al compromiso de esta Universidad por garantizar una docencia de calidad y facilitar el desarrollo profesional docente de su profesorado. Ya se han llevado a cabo tres ediciones de este Plan (2016-2018, 2018-2020, 2020-2022) respondiendo a las necesidades de formación e innovación del profesorado de la UGR.

4.4. Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFG

1. El título cuenta con procedimiento para asegurar la idoneidad del profesorado que supervisa el los Trabajos Fin de Máster (TFM) - <https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/trabajo-fin-master> . Se requiere que tengan el título de doctor y que hayan demostrado una actividad científica activa en los últimos cinco años en términos de publicaciones, proyectos o indicadores similares. Cualquier

profesor/a ó científico/a que cumpla estas indicaciones se considera apto y la comisión académica únicamente valora si la propuesta se adecua a los contenidos formativos del máster, y posteriormente se remite a la Escuela Internacional de Postgrado de la Universidad de Granada para que valore la idoneidad final de dicho tutor/a según la normativa interna (https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/informacion_documentacion_coordinadores/trabajo-fin-de-master)

2. Se establecen con claridad los criterios de oferta de TFMs y en su caso, la oferta por parte del profesorado. Al principio de curso se hace pública esa oferta y queda publicada en las plataformas docentes que la UGR proporciona - <https://prado.ugr.es>
3. El título asegura la idoneidad de los criterios con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades y el trato homogéneo y justo a la totalidad del estudiantado. Un miembro del estudiantado está presente en la Comisión Académica para expresar opiniones, sugerencias y/o quejas.

4.5. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones.

1. El profesorado que es tutor académico de las prácticas externas es Profesor Titular ó Catedrático de Universidad, lo que garantiza una supervisión adecuada. Además, los tutores de prácticas poseen un perfil adecuado al ejercicio de las mismas y sus tareas están bien definidas en relación a la tutela, supervisión, seguimiento y elaboración de la memoria final que el alumnado tiene que realizar. Dicha tarea estará reconocida con un número de horas determinado. Todos estos datos para el curso 2021/2022 quedan recogidos en la Tabla 4.5 – destacar que dicha tabla contiene datos personales se debe comentar aquí y hacer referencia a la evidencia de acceso restringido. Se ha propuesto una Acción de Mejora (SGC-P03-019371) que permite registrar datos similares a los de la Tabla 4.5 para el resto de cursos académicos
2. Los resultados de satisfacción de los tutores de prácticas externas son muy altos, alcanzándose la mayor calificación posible. No obstante, el número de encuestas realizadas es bajo para sacar resultados concluyentes. En la Acción de Mejora (SGC-P01-019372) se pretende mejorar la participación de los tutores de prácticas en las encuestas.
3. Se han realizado cuestionarios para evaluar la satisfacción del alumnado con las prácticas externas. Dichos cuestionarios se evalúan con una calificación de 0 a 5, donde 0 es totalmente en desacuerdo y 5 la máxima calificación. Actualmente solo se tienen resultados para el curso 2022/2023, pero los resultados son aceptables, con una calificación alrededor de 3.5 sobre la oferta de destinos y del tutor académico. La satisfacción con el tutor de empresa es mayor, en torno a 3.9. Las evaluaciones con respecto al ambiente de trabajo y las instalaciones en los lugares de destino del estudiantado son muy buenos, en torno a 3.2. Se ha creado una Acción de Mejora (código SGC-P03-019362) para intentar mejorar la oferta de lugares de destino y la actuación del tutor académico.

4.6. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que imparte enseñanza híbrida o virtual

El máster en Geofísica y Meteorología de la Universidad de Granada es presencial. No obstante, durante la pandemia COVID-19 se vio obligado a impartir la enseñanza tanto de manera híbrida como virtual. Esto implicó una adaptación rápida tanto del profesorado y alumnado, como del personal de administración y servicios. Durante el período virtual, la Universidad de Granada puso a su disposición sus recursos y se utilizó la plataforma Google Meet. Durante el período híbrido, se adaptaron las aulas



de manera con el equipamiento de equipos de audio y video para que los alumnos pudiesen seguir las clases de manera remota cuando las condiciones sanitarias lo requirieran.

Tabla 4.5 Indicadores de las distintas prácticas externas realizadas en el curso 2021/2022.

Identificador Tutor/Tutora de Prácticas	Universidad / Entidad	Ámbito de Conocimiento	Categoría académica / profesional	Dedicación al título (horas)	Tutor/a académico de la universidad
Antonio García-Alix Daroca	UGR – Departamento de Estratigrafía y Paleontología	Geofísica	Profesor Titular	125	Janire Prudencio Soñora
Inmaculada Foyo Moreno	UGR – Departamento de Física Aplicada	Meteorología	Profesora Titular	125	Francisco Navas Guzmán
Luca D' Auria	Instituto Volcanológico de Canarias	Geofísica	Investigador	125	Janire Prudencio Soñora
María Fuencisla Fernández Rodríguez	GAIA Exploración S.L.	Geofísica	Gerente	125	Janire Prudencio Soñora
Alberto Cazorla Cabrera	UGR – Departamento de Física Aplicada	Meteorología	Profesor Titular	125	Daniel Pérez Ramírez
David Arango Fernández	Sotavento	Meteorología	Director – Gerente	125	Francisco Navas Guzmán
Francisco Navas Guzmán	UGR – Departamento de Física Aplicada	Meteorología	Profesor Titular	125	Daniel Pérez Ramírez
Antonio Valenzuela Gutiérrez	UGR – Departamento de Física Aplicada	Meteorología	Profesor Titular	125	Daniel Pérez Ramírez
Francisco Navas Guzmán	UGR – Departamento de Física Aplicada	Meteorología	Profesor Titular	125	Daniel Pérez Ramírez
Juan Antonio Bravo Aranda	UGR – Departamento de Física Aplicada	Meteorología	Profesor Titular	125	Juan Luis Guerrero Rascado
Penélope Serrano Ortiz	UGR – Departamento de Ecología	Meteorología	Profesora Titular	125	Daniel Pérez Ramírez
Guillermo Cortés	Instituto Andaluz de Geofísica	Geofísica	Investigador	125	Janire Prudencio Soñora
David Morate	Instituto de Astrofísica de Canarias	Geofísica	Investigador	125	Janire Prudencio Soñora
Antonio Delgado Huertas	Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra	Geofísica	Director	125	Janire Prudencio Soñora
Miguel Ángel Manzanares Gutiérrez	METEOSIM S.L	Geofísica	Director	125	Daniel Pérez Ramírez

4.7. El alumnado está satisfecho con respecto a la actuación docente del profesorado.

1. Se realizan encuestas de satisfacción para conocer el grado de satisfacción del alumnado con el profesorado. El número de encuestas es suficientemente alto con respecto al total de los alumnos del máster en Geofísica y Meteorología, por lo que los resultados son estadísticamente significativos. De esta manera, el título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción de los estudiantes con respecto a la actuación docente del profesorado. La Tabla 4.6 muestra los principales resultados de las encuestas, evaluadas desde 1 hasta 5, siendo 1 muy insatisfecho y 5 muy satisfecho.
2. Los indicadores de satisfacción son analizados por los responsables y utilizados en el proceso de mejora de la titulación. Esto se lleva a cabo por la Comisión Académica en coordinación con el resto del profesorado. Los resultados de la Tabla 4.6 muestran buenos resultados, pero lo más importante es que fueron mejorando con el tiempo. Dicha mejora en la satisfacción ha sido gracias a distintas Acciones de Mejora que se han ido llevando a cabo (adelantar el inicio del curso (SGC-P02-017241), separación del período de exámenes del período docente (SGC-P02-017242), divulgación de empresas y entidades para prácticas externas (RA-R-016369), Mejora de la coordinaciación (RA-R-016368), reuniones de seguimiento de TFM (RA-R-016367), seguimiento personalizado de los estudiantes (SGC-P05-015150) y revisión de las guías docentes (SGC-P01-015151)) gracias a las acciones llevadas a cabo. Destacar el algo grado de satisfacción con la planificación y cumplimiento del Plan Docente así como con las competencias docentes. Los sistemas de evaluación de aprendizaje tienen una evaluación muy positiva. El ambiente en la clase ha sido evaluado muy positivamente, así como la satisfacción global.

Tabla 4.6 Satisfacción del estudiantado con la actuación docente del profesorado del título por dimensiones

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Número de encuestas	30	32	35	33	30
Dimensión I Planificación de la docencia y cumplimiento del Plan Docente	4.11 ± 1.18	4.40 ± 1.00	4.40 ± 0.91	4.65 ± 0.71	4.78 ± 0.50
Dimensión II: Competencias Docentes	4.00 ± 1.21	4.29 ± 1.18	4.29 ± 0.92	4.63 ± 0.67	4.69 ± 0.58
Dimensión III: Evaluación de los aprendizajes	3.86 ± 1.27	4.23 ± 1.05	4.07 ± 1.18	-----	-----
Dimensión IV: Ambiente en clase y relación profesorado con estudiantes	4.25 ± 1.19	4.46 ± 0.98	4.37 ± 0.86	-----	-----
Global: Satisfacción general del alumnado con la actuación docente del profesor/a	3.96 ± 1.12	4.29 ± 1.19	4.20 ± 0.85	-----	-----
Satisfacción con la actuación docente de las Personas Egresadas	-----	-----	-----	3.91 ± 0.94	4.00 ± 0.82

4.8. El profesorado está satisfecho con el desarrollo del programa formativo.

1. Se realizan cuestionarios de satisfacción sobre el nivel de satisfacción con el programa formativo, en los que participan estudiantado, profesorado y PTGAS. Estos cuestionarios son rellenados por un número suficientemente alto de personas para que sus resultados sean significativos. De esta manera, para el caso que nos implica, el título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del profesorado respecto al desarrollo del programa formativo. En particular, los datos de satisfacción general del profesorado sobre una escala de 1 a 5 (siendo 1 muy insatisfecho y 5 muy satisfecho) son de 4.33 ± 0.65 para el curso 2018/19, 4.71 ± 0.47 para el curso 2020/21 y 4.00 ± 0.63 para el curso 2021/22. Estos cuestionarios se han pasado cada dos años siguiendo las indicaciones del Sistema de Garantía de Calidad, aunque en la época de pandemia COVID-19 se decidió pasar en varios años consecutivos para monitorizar el impacto de las medidas específicas llevadas a cabo durante la pandemia.
2. Los indicadores de satisfacción son analizados por los responsables y utilizados en el proceso de mejora de la titulación. En general el grado de satisfacción es muy alto. Los resultados fueron discutidos dentro de la Comisión Académica tras hablar con los profesores y la mayor queja se traducía en la dificultad de adaptarse a currículos tan variados de los alumnos/as, pues se encontraban perfiles de ciencias con alta formación física/matemática y otros de perfiles de ciencias sociales como Gestión del Territorio donde la formación física/matemática era muy baja. Esto nos hará replantear las condiciones de acceso en el futuro mediante una adaptación curricular para aquellos alumnos que accedan con grados de prioridad media y/o baja. Para ello se ha propuesto una Acción de Mejora para los próximos años – Código de la Acción SGC-P01-019359

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

5.1. El título cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje. El alumnado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles. El profesorado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles.

- El título dispone de aulas adecuadas y convenientemente equipadas (número, tamaño, mesas y sillas, proyectores, pantallas, enchufes, acondicionamiento...medios técnicos) para el desarrollo de las actividades formativas, teniendo en cuenta el tamaño de los grupos y las metodologías de enseñanza-aprendizaje empleadas. La mayor parte de las clases se imparte en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación (<https://etsie.ugr.es>) y en el IISTA (<http://www.iista.es>), tal y como aparece en el horario publicado en la página web (<https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/horarios-calendarios>). No obstante, para algunas clases prácticas el alumnado se desplaza también al Instituto Andaluz Universitario de Geofísica y Prevención de Desastres Sísmicos (<https://iagpds.ugr.es>).
- El título dispone de salas de lectura, espacios para realización de trabajos en grupo, áreas de descanso, etc. adecuadas al número de estudiantes. Estas instalaciones son ofrecidas por la Universidad de Granada
- El título dispone de los laboratorios o espacios específicos para la realización de las prácticas adecuadas (número, tamaño, instrumentación) y/o de los medios necesarios para el desarrollo de todas las actividades formativas previstas (aulas de informática, prácticas de campo, prácticas experimentales, etc.).
- El título cuenta con la dotación económica necesaria para la realización de las prácticas y del resto de actividades formativas previstas. Para ello, se puede consultar la dotación económica proporcionada por la Universidad de Granada a través del Programa de Apoyo a la Docencia en Máster (PADMU) - https://escuelapostgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/informacion_documentacion_coordinadores/historico-padmu

- El título cuenta con una biblioteca adecuada al número de estudiantes y las características del programa formativo (número de puestos, fondos disponibles, sistema de acceso a los fondos bibliográficos, bases de datos, suscripciones a revistas de uso, suscripciones a ebooks docentes...) - <https://biblioteca.ugr.es>
- El título dispone de la Plataforma de Recursos de Apoyo a la Docencia (PRADO - <https://prado.ugr.es>). Existe un procedimiento para analizar el uso de la plataforma virtual por parte del profesorado y del estudiantado.
- Se realizan cuestionarios para conocer el grado de satisfacción del estudiantado con las infraestructuras utilizadas. Esto hace que se disponga de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado con las infraestructuras, medios y recursos disponibles para el título. Teniendo en cuenta que 1 es totalmente insatisfecho y 5 totalmente satisfecho, se han obtenido un grado de satisfacción de 4.05 ± 0.91 para el curso 2018/19, 3.92 ± 0.76 para el curso 2020/21, 3.77 ± 1.11 para el curso 2021/22 y 3.29 ± 0.63 para el curso 2022/23
- Los indicadores de satisfacción son analizados por la Comisión Académica, y creemos que la mayor insatisfacción se debe al uso de infraestructuras un tanto antiguas en las aulas. Estamos en contacto con la Escuela Internacional de Posgrado para mejorarlas, pero actualmente existen varios retos debido al gran número de alumnos en la Universidad de Granada. Para ello se ha generado una Acción de Mejora (Código SGC-P01-019360)
- Al igual que para el estudiantado, los cuestionarios permiten conocer el grado de satisfacción del profesorado y del personal de administración y servicios con las infraestructuras utilizadas, dotando de nuevo al título dispone de indicadores válidos teniendo en cuenta que el número de encuestas recogidas es siempre significativo para que sean válidos. Teniendo en cuenta de nuevo que 1 es totalmente insatisfecho y 5 totalmente satisfecho, se han obtenido un grado de satisfacción del profesorado de 4.39 ± 0.67 para el curso 2018/19, 4.52 ± 0.69 para el curso 2020/21, y 4.45 ± 0.63 para el curso 2022/23, mientras que para el personal de administración y servicios los resultados de las encuestas fueron de 3.94 ± 1.01 para el curso 2018/19, 3.51 ± 1.41 para el curso 2020/21, y 3.47 ± 0.90 para el curso 2022/23. Todos estos resultados fueron analizados por la Comisión Académica del máster y se consideraron como muy aceptables.

NOTA: Para el curso 2019/2020 no se realizaron cuestionarios debido a la pandemia COVID-19

5.2. En su caso, las acciones realizadas para favorecer la movilidad del estudiantado son adecuadas a las características del programa formativo. El alumnado está satisfecho con los programas de movilidad. Los coordinadores de movilidad están satisfechos con los programas de movilidad.

- La Escuela Internacional de Posgrado (EIP) de la Universidad de Granada tiene un servicio de internacionalización que se encarga de orientar y redactar acuerdos de movilidad con instituciones socias - <https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/internacional>
- El título dispone de una oferta de destinos de movilidad adecuada a las características del título, tanto en lo que se refiere al número de plazas ofertadas, como a su adecuación académica, que facilita la adquisición de las competencias durante el periodo de movilidad. En particular, el título posee acuerdos Erasmus + con: Goethe Universität (Alemania), Hamburg Universität (Alemania), University of Ljubijana (Slovenia), University of Patras (Grecia), Univerisità degli Studi di Firenze (Italia), Spienza Università di Roma (Italia) y Universidade de Évora (Portugal)
- El título cuenta con un procedimiento para la revisión y actualización de los convenios de movilidad existentes, que son renovados en cooperación con el servicio de internacionalización de la EIP.
- El título cuenta con un procedimiento de información al alumnado y asignación de destinos de movilidad - <https://masteres.ugr.es/geomet/estudiantes/movilidad>
- El título cuenta con un procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante - <https://www.ugr.es/estudiantes/movilidad>

- El título cuenta un procedimiento para la designación de coordinadores de movilidad y para el reconocimiento de su función <https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/internacional/informacion-estudiantes>
- El título cuenta con un procedimiento de gestión y apoyo a estudiantes de movilidad por parte de la coordinación de movilidad y el organismo de relaciones internacionales.
- Se llevan a cabo un conjunto de cuestionarios que sirven de indicadores de satisfacción de los estudiantes con el grado de movilidad del título. Estas encuestas se realizan a un amplio número de estudiantes para que sean representativas Teniendo en cuenta que 1 es totalmente insatisfecho y 5 totalmente satisfecho, se han obtenido un grado de satisfacción del estudiantado de 2.90 ± 1.60 para el curso 2018/19, 3.25 ± 0.50 para el curso 2020/21, 3.13 ± 0.94 para el curso 2021/22 y 3.04 ± 0.94 para el curso 2022/23
- Igualmente también se llevan a cabo cuestionarios para conocer el grado de satisfacción de los profesores con la movilidad ofrecida por el título. Los resultados fueron de 3.81 ± 0.73 para el curso 2018/19, 4.25 ± 0.73 para el curso 2020/21, y 3.55 ± 1.24 para el curso 2022/23
- La Comisión Académica del título evalúa los resultados de movilidad. Los resultados de satisfacción son positivos y la mejora con los años la asociamos con el incremento de los convenios Erasmus +. No obstante, la Comisión Académica piensa que hay un margen de mejora y cree que debe fomentarse la movilidad de estudiantes desde la Universidad de Granada a otras instituciones, aunque para ello se necesita trabajar en una mayor coordinación de horarios. Las limitaciones de que el máster está pensado para un curso académico también dificultan la movilidad de los estudiantes de la Universidad de Granada a otras universidades. Con toda esta casuística, se ha generado una Acción de Mejora (código SGC-P04-019361) que permita una mayor coordinación de horarios y fomentar a la movilidad.

NOTA: Para el curso 2019/2020 no se realizaron cuestionarios debido a la pandemia COVID-19

5.3. En el caso de que el programa formativo incluya prácticas académicas externas, se desarrollan de manera adecuada, dispone de plazas suficientes con convenios de cooperación educativos específicos para el título. El alumnado está satisfecho con las prácticas externas. Las personas externas que tutelan las prácticas están satisfechas con las mismas.

- El máster en Geofísica y Meteorología de la Universidad de Granada tiene un carácter científico, lo que hace que muchos de los estudiantes que finalizan dicho máster continúen su carrera académica realizando estudios de doctorado
- El título ofrece una asignatura optativa de prácticas externas de 5 ECTS. Inicialmente, muchos estudiantes cursaban sus prácticas en otras universidades o institutos de investigación (por ejemplo, CSIC ó IGN). Los convenios con otras instituciones se llevan a cabo por el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas de la Universidad de Granada - <https://www.ugr.es/universidad/organizacion/entidades/centro-promocion-empleo-practicas>. Durante los últimos años, la complejidad administrativa ha hecho que haya menos convenios en vigor y disminuya la oferta a los alumnos.
- El creciente interés del mundo empresarial en incorporar a sus plantillas personal altamente cualificado con los conocimientos y competencias adquiridos en el máster. En este sentido, se han firmado acuerdos con varias empresas del sector donde los estudiantes han podido cursar las prácticas externas.
- La Comisión Académica del título revisa y actualiza la oferta de convenios de prácticas y para analizar las actividades realizadas en las prácticas externas, principalmente en lo que se refiere a su adecuación para la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo.
- El título dispone de un procedimiento de asignación de las prácticas externas. No obstante, el carácter específico del máster. Generalmente, el alumnado y la empresa llegan a un acuerdo previo sobre las tareas a realizar, orientándose siempre al grado de formación del estudiante y

de las necesidades de la empresa. Todo esto hace la mayor parte de las prácticas externas realizadas han sido mediante ofertas nominativas

- La Comisión Académica lleva a cabo un seguimiento de estos profesores externos y garantiza que la participación de estos profesores externos sea adecuada a las temáticas de máster. Lo mismo ocurre con tutores externos de TFMs, donde también se anima a la participación de tutores procedentes de la empresa privada, pero con amplia experiencia docente e investigadora.
- La Comisión Académica del título garantiza que el profesorado externo desarrolle adecuadamente sus funciones, competencias, objetivos y sistemas utilizados para evaluar el desempeño del estudiantado. Todos los profesores externos mantienen proyectos de investigación conjunto con el profesorado del máster de la UGR, lo que facilita esta labor.
- El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción de los estudiantes y de los tutores con las prácticas externas. Los resultados se incluyen en la Tabla 5.1. Las encuestas se han realizado a un número suficiente de estudiantes y tutores para que sean representativas. Los resultados van de 1 a 5, siendo 1 muy insatisfecho y 5 muy satisfecho.
- Los resultados de las encuestas muestran un grado de satisfacción alto del estudiantado con las prácticas, aunque no tanto con los destinos ofertados. Estos resultados han sido evaluados por la Comisión Académica y una de las causas ha sido las dificultades encontradas para firmar acuerdos con entidades públicas de investigación – por ejemplo, no se ha conseguido firmar acuerdo con AEMET a pesar de los intentos. Se ha generado una Acción de Mejora (código SGC-P03-019362) con el fin de obtener mayores convenios donde los estudiantes puedan realizar prácticas curriculares
- El grado de satisfacción de los tutores externos ha sido muy alto, lo cual nos anima a seguir en esta línea. La Comisión Académica ha analizado estos resultados, y como en los últimos años se han realizado un mayor número de prácticas externas en entidades privadas creemos que estamos en la senda correcta.

Tabla 5.1 Indicadores relacionados con las prácticas externas

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Grado de satisfacción de las prácticas realizadas en su conjunto (Estudiantado)	4.29 ± 0.93	-----	4.00 ± 0.91	4.63 ± 0.74	3.50 ± 0.84
Grado de satisfacción con la oferta de entidades de Prácticas Externas (Estudiantado)	2.57 ± 1.27	-----	2.00 ± 1.41	3.63 ± 1.30	3.50 ± 1.05
Grado de satisfacción del estudiante con el tutor externo (Estudiantado)	-----	-----	-----	4.63 ± 0.74	3.83 ± 0.98
Grado de satisfacción de la adecuación de las prácticas ofrecidas en la entidad al perfil profesional/técnico (Tutor Externo)	4.45 ± 0.69	-----	4.33 ± 0.58	4.50 ± 0.55	4.57 ± 0.79

NOTA: Para el curso 2019/2020 no se realizaron cuestionarios debido a la pandemia COVID-19

5.4. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es adecuado y suficiente para el desarrollo del programa formativo y está satisfecho con el desarrollo del programa formativo/centro donde se imparte el título.

La Universidad de Granada cuenta con el personal necesario de apoyo a la docencia, que puede consultarse en los siguientes enlaces:

- Personal Asociado a la Escuela Internacional de Posgrado (EIP), encargado de la gestión y coordinación administrativa del máster a través de un equipo común a todos los másteres de la UGR (https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/organigrama#_doku_masteres_universitarios).
- El CEPRUD (Centro de Producción de Recurso para la Universidad Digital) que es el responsable del apoyo a la docencia presencial con tecnologías basadas en internet y de gestionar las iniciativas de formación no presencial (<https://ceprud.ugr.es/informacion/directorio-personal>)
- CSIRC (Centro de Servicios Informáticos y Redes de Comunicaciones) que tiene como misión desarrollar, mejorar y potenciar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, dando soporte a la docencia y la investigación (<https://csirc.ugr.es/informacion/directorio-personal>).
- El Personal de Administración y Servicios en los centros donde se imparte la docencia (Facultad de Ciencias, Aulario de la Escuela Internacional de Postgrado, Instituto Andaluz de Geofísica, Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía)

La Escuela Internacional de Posgrado participa de la Política de Calidad de la Universidad de Granada y en su empeño de mejorar la calidad de los servicios prestados y la satisfacción de sus usuarios/as, desde hace años, viene realizando una amplia gama de actividades orientadas a la calidad y a las buenas prácticas, con las herramientas adecuadas y el compromiso de todo su personal

El gran número de profesores con dilatada experiencia investigadora hace que haya muchos proyectos de investigación que apoyen de manera indirecta la docencia en el máster, pues se puede acceder a las últimas tecnologías y metodologías en el ámbito de la Geofísica y la Meteorología. Además, la gran cantidad de proyectos hace que haya una amplia masa crítica de personal contratado con cargos a proyectos y becarios de investigación que desarrollan tareas esenciales en el mantenimiento de equipos e instrumentos que finalmente se desarrollan en la docencia.

- El título dispone del personal de apoyo necesario para el resto de actividades necesarias para el desarrollo del programa formativo (personal de biblioteca, puntos de información, etc.)
- El título dispone del personal de administración y servicios necesario para llevar a cabo todas las tareas de administración y gestión relacionadas con el programa formativo. Esto se observa por las amplias capacidades de la Escuela Internacional de Postgrado - <https://escuelaposgrado.ugr.es>
- El título/centro dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del personal de administración y servicios, tanto del personal de apoyo como del de gestión, que se recogen de forma específica para el título. En la mayor parte de las encuestas mostradas hasta ahora se ha incluido las respuestas del personal de administración y servicios, y en general el grado de satisfacción es muy alto. Todos estos indicadores son evaluados por la Comisión Académica del título

5.5. En caso de enseñanza híbrida o virtual, el título cuenta con los recursos necesarios en infraestructura y personal de apoyo. El alumnado está satisfecho con la docencia no presencial recibida. El profesorado está satisfecho con la docencia no presencial impartida.

El máster en Geofísica y Meteorología de la Universidad de Granada del cual trata este informe se implanta de forma presencial según la última Memoria de Verificación. No obstante, durante la pandemia COVID-19 hubo una adaptación a enseñanza híbrida y virtual, volviendo a modo presencial una vez vuelto a la normalidad. No obstante, debido a las dificultades durante la pandemia no se pudo llevar a cabo cuestionarios de satisfacción, tal y como se ha ido comentando en los indicadores de apartados anteriores. Sin embargo, nos gustaría destacar que la Comisión Académica del título siempre recibió una retroalimentación muy positiva tanto del estudiantado como del profesorado.

DIMENSIÓN 3: RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

6.1. Los resultados del proceso de aprendizaje alcanzados por el estudiantado se corresponden con el nivel MECES, son acordes con el perfil de egreso y con la memoria verificada.

- El máster de Geofísica y Meteorología de la Universidad es un título de máster que siguiendo el Marco español de Cualificaciones de Educación Superior (MECES) corresponde con nivel 3. Para ello, el máster, siguiendo con las indicaciones de la memoria de verificación, pretende que los alumnos adquieran competencias avanzadas en Geofísica y Meteorología.
- Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los previstos en la Memoria verificada. En particular, la adquisición de los resultados de aprendizaje esperados con respecto a cada una de las modalidades implicadas. En este sentido, los alumnos adquieren competencias de análisis de datos, instrumentación y programación en el módulo metodológico del máster, y posteriormente adquieren competencias en Geofísica y/o Meteorología dependiendo del perfil curricular que elijan.

6.2. Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son pertinentes y adecuadas para certificar los diferentes aprendizajes reflejados en el perfil de formación y se adecuan a la memoria verificada.

- Las metodologías docentes y las actividades formativas son adecuadas para la consecución de los resultados de aprendizaje previstos en la Memoria verificada. Se emplean distintas metodologías (realización de trabajos, exposiciones, resolución de ejercicios en clase, exposición de la materia aprendida) y actividades (prácticas de campo y de laboratorio combinadas con lecciones magistrales). Los sistemas de evaluación permiten una certificación óptima del grado de consecución de los mismos, combinando evaluación de las exposiciones, prácticas y resolución de ejercicios con exámenes. Para los alumnos que lo soliciten, se les ofrece Evaluación Única Final siempre y cuando demuestren ante la Escuela Internacional de Postgrado su imposibilidad de seguir una evaluación continua - https://escuelapostgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/tramites_admin_alumnos_master/impresos-obsolotos/solicituddeevaluacionunicafinal
- La variabilidad de asignaturas implica que las actividades formativas y metodología sean distintas. Algunas, como es el caso de Aplicaciones de la Geofísica, son casi meramente experimentales y requieren que los alumnos hagan salida de campo. Otras son puramente instrumentales como Instrumentación en Geofísica y Meteorología y los alumnos trabajan en laboratorio. Por otro lado, hay asignaturas con alto contenido teórico como Análisis y Tratamiento de Datos en Geofísica y Meteorología. No obstante, las actividades y metodologías

se clarifican en las guías docentes y y así es como se implementan en el aula. Los criterios de evaluación también varían entre asignaturas, y de nuevo quedan claramente explicados en las guías docentes.

- El proceso de elaboración y defensa de los Trabajos Fin de Máster es coherente con la normativa interna de la Universidad de Granada - https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/informacion_documentacion_coordinadores/trabajo-fin-de-master. Los alumnos/as también tienen a su disposición características específicas que tienen que tener en cuenta para los TFMs del máster en Geofísica y Meteorología - <https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/trabajo-fin-master>
- La evaluación de los Trabajos Fin de Máster se realiza mediante una exposición pública y defendida ante un tribunal compuesto por tres profesores del máster. Dicho tribunal consta de un presidente, un secretario y un vocal. Tras una defensa de su trabajo de aproximadamente 40 min el alumno responde a las preguntas de los distintos miembros del tribunal. La evaluación final consta de una evaluación por parte del tribunal de la memoria presentada por el alumno/a (60 %), de la exposición (30 %) y de las respuestas a las preguntas (20%). Estos aspectos quedan reflejados en la guía docente de la asignatura - <https://masteres.ugr.es/sites/master/default/public/guias-firmadas/2021-2022/M40-56-1-69.pdf>.
- Al principio de curso se realiza una exposición a todos los alumnos de todos los temas de TFMs propuestos por los profesores del máster. El criterio de selección se basa en el interés del alumno, y no hay exclusiones pues si dos alumnos están interesados en la misma línea siempre se ofrecen TFMs adaptados de manera que no sean idénticos. También se ofrece la posibilidad de que los alumnos contacten con profesores/as o investigadores/as de otros centros de reconocido prestigio para tutorizarlos en su TFMs. No obstante, la aprobación final cuando sea en centros fuera de la Universidad de Granada la realiza la Comisión Académica.
- La forma de desarrollar y evaluar los Trabajos Fin de Máster es satisfactoria, tal y como recoge la Tabla 6.1 sobre los resultados obtenidos en los últimos cinco cursos académicos. Se observa que la mayoría consiguen notas de notable o superior. No obstante, preocupa el alto número de no presentados, que ha aumentado en los últimos tres años. La Comisión Académica ha evaluado las posibles causas, y una de ellas es la pronta incorporación al mercado laboral de los alumnos/as antes de finalizar su TFMs. Para una mejor coordinación, se ha propuesto una Acción de Mejora (código SGC-P02-019363) con el fin de realizar una modificación de horarios y adaptación curricular que permita a los alumnos defender su TFMs antes de incorporarse al mercado laboral.
- Las prácticas externas se desarrollan garantizando la adquisición de las competencias vinculadas a dicha asignatura, y los sistemas de evaluación de las mismas garantizan una evaluación objetiva y homogénea de la totalidad del alumnado implicado en dicha asignatura. La calificación final se establece según los informes del tutor de prácticas y del tutor académico. Todo esto puede observarse en la guía docente de la asignatura - <https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/practicas-externas>
- Los criterios de selección para prácticas externas no nominativas se realizan dando preferencia a los alumnos de mayor expediente académico

Tabla 6.1. Calificaciones globales del TFM por curso académico (%)

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
% suspensos	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
% aprobados	9.09%	2.63%	3.13%	5.26%	3.13%
% notables	33.33%	39.47%	31.25%	34.21%	28.13%
% sobresalientes	27.27%	10.53%	12.50%	5.26%	12.50%

% matrículas	3.03%	18.42%	6.25%	18.42%	9.38%
% no presentados	27.28%	28.95%	46.87%	36.85%	46.86%

6.3. Los resultados de los indicadores académicos y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del plan de estudios.

- Los resultados de los indicadores académicos globales para los últimos cinco cursos académicos se muestran en la Tabla 6.2, donde los datos son incluyéndose todas las asignaturas Destacar que la tasa de alumnos/as que superan las asignaturas es superior al 60 %, estando el resto dentro de la categoría de no presentados. Pero volviendo a la Tabla 6.1, vemos que el TFM tiene una alta tasa de no presentados y es lo que explica esa estadística. Es por eso que se ha propuesto una Acción de Mejora (código SGC-P02-019363) para disminuir la de no presentados en el TFM, aunque como ya hemos mencionado en el punto anterior es complicado debido a que nuestros alumnos suelen encontrar trabajo mientras cursan el máster. Estos indicadores son coherentes con lo propuesto en la memoria de verificación
- La Tabla 6.3 muestra los indicadores de rendimiento del máster en Geofísica y Meteorología. La tasa de eficiencia y éxito es muy alta. Las tasas de graduación y rendimiento también son muy altas, en torno al 75 %. Los resultados son positivos, y como ya hemos se ha creado una Acción de Mejora (código SGC-P02-019363) mejorar la tasa de no presentados en el TFM, lo que esperamos haga aumentar la tasa de graduación y disminuir la tasa de abandono. No obstante, se ha creado una Acción de Mejora (código SGC-P02-019365) adicional con el fin de mejorar la orientación académica del máster, pues se ha observado que se matriculan alumnos de grados con afinidad baja a los que se les hace difícil seguir el máster por su baja formación físico-matemática. Esta Acción de Mejora se centrará en dar al alumno una mejor orientación académica al matricularse en el máster. También se ha detectado que en los últimos años se matriculan muchos alumnos/as extranjeros a los que se le deniega posteriormente el visado para venir a España, y para mejorar estos aspectos se ha creado otra Acción de Mejora (SGC-P02-019364).
- Destacar también que la Tabla 6.3 muestra que la media de duración de las personas que finalizan el máster está alrededor a 1.05 cursos académicos, lo que se ajusta bastante bien a lo propuesto en la memoria de verificación

Tabla 6.2. Calificaciones globales por curso académico

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
% suspensos	0.10%	0.16%	0.26%	0.40%	0.29%
% aprobados	10.28%	6.25%	5.94%	7.14%	7.34%
% notables	35.48%	41.93%	36.77%	35.15%	33.96%
% sobresalientes	26.41%	13.05%	14.84%	7.87%	14.82%
% matrículas	3.73%	14.95%	5.81%	15.57%	8.06%
% no presentados	24.00%	23.66%	36.38%	33.87%	35.53%

Tabla 6.3. Indicadores de rendimiento de la titulación

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Tasa de graduación	84.21%	75.00%	85.29%	72.00%	73.33%
Tasa de abandono	10.53%	10.71%	2.94%	12.00%	23.33%
Tasa de eficiencia	91.43%	98.30%	94.88%	89.39%	93.15%
Tasa de éxito	99.67%	99.47%	99.15%	98.19%	99.17%

Tasa de rendimiento	82.07%	87.18%	78.84%	71.46%	76.90%
Duración media de los estudios	1.03	1.01	1.03	1.09	1.06

6.4. El título dispone de indicadores para analizar el grado de satisfacción del estudiantado con el programa formativo.

El título realiza una serie de cuestionarios sobre la satisfacción general con la titulación del estudiantado, profesorado, PTGAS y con las personas egresadas. Los resultados de los últimos cinco cursos académicos se muestran en la Tabla 6.4. Se muestran la media y la desviación estándar de las encuestas.

Los resultados de satisfacción del estudiantado son bastante buenos destacándose la mejora con el tiempo, lo cual parece indicar que las medidas de mejora implementadas en los últimos cursos están mejorando la satisfacción general con el título. Para el profesorado, la satisfacción es muy alta. Igualmente, los nuevos egresados, aunque solo sean para dos cursos, muestran una muy alta satisfacción. El PTGAS es el que muestra menor satisfacción, aunque consideramos que los resultados son también muy positivos.

Tabla 6.4. Indicadores de satisfacción con el programa formativo

	2018/19		2019/20		2020/21		2021/22		2022/23	
	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv
Grado de Satisfacción general (Estudiantado)	3.06	1.34	3.36	1.22	3.09	1.14	3.33	1.18	4.21	0.74
Grado de Satisfacción general (Profesorado)	4.33	0.65	-	-	4.71	0.47	4.00	0.63	-	-
Grado de Satisfacción general (PTGAS)	3.56	0.93	3.50	0.96	3.11	0.78	3.91	0.94	-	-
Grado de Satisfacción general (Personas egresadas)	-	-	-	-	-	-	3.82	0.87	4.50	0.58

CRITERIO 7: ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

7.1. El título tiene los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado. El alumnado está satisfecho con los servicios orientación académica y profesional del alumnado.

- El título cuenta con un plan estable de orientación académica dirigida a su estudiantado, con tutores de matrícula y académicos que pueden orientar a los alumnos – (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/organización>) y para el curso 2022/23. () Incluye también sesiones inaugurales de acogida y orientación que se realizan el primer día de curso - se pueden para el curso 2023/24 (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/noticias/sesion-inaugural-geometrica>) y para el curso 2022/2023 (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/noticias/jornada-inaugural-master-geomet>). También se incluye sesiones específicas sobre movilidad y prácticas externas que normalmente se realizan en noviembre una vez los alumnos hayan tomado contacto con el máster. Todos estos aspectos resultan relevantes para el desarrollo del programa formativo.

- El título cuenta con un plan estable de orientación profesional, dirigido, de forma específica a los futuros egresados, que cuenta con la participación de profesionales o empleadores, en los que se analizan, tanto las salidas laborales, como las opciones existentes para ampliar sus estudios. Esto implica el desarrollo de varios seminarios durante el curso (<https://masteres.ugr.es/geomet/docencia/seminarios>)
- Se realizan cuestionarios para conocer el grado de satisfacción con la orientación académica y orientación profesional que se da al alumnado. La Tabla 7.1 muestra los resultados de satisfacción para estudiantado, profesorado y nuevos egresados. En cuanto a la orientación profesional, por parte del estudiantado se observaron datos modestos en el curso 2018/2019 lo que hizo que se implantaran medidas como mayores charlas por parte de empresas, abiertas a toda la comunidad universitaria y publicitadas en la web del máster (<https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/noticias>), que han dado como resultado una mejora de la satisfacción. Para el profesorado, la satisfacción es muy buena, mientras que para los nuevos egresados solo podemos observar una coherencia con los resultados de los estudiantes para los dos últimos cursos académicos, pues en los anteriores no se recogieron datos.
- En la satisfacción con la orientación académica hemos detectado resultados muy extraños para el estudiantado, con una alta variabilidad y una satisfacción muy pobre el último curso y creemos que no es una muestra representativa. Para evaluar las posibles causas y mejorar en la satisfacción de la orientación académica se ha creado una Acción de Mejora (SGC-P02-019366) en la que la Comisión Académica va trabajar para detectar las posibles causas. Por otro lado, el profesorado en cambio muestra una muy alta satisfacción, así como los nuevos egresados. No obstante, la Comisión Académica está trabajando con el alumnado para intentar detectar fallos en la orientación académica que se les da a los alumnos

Tabla 7.1. Satisfacción con la orientación académica y orientación profesional

	2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023	
	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>profesional</u> (Estudiantado)	2.46	1.06	-	-	2.37	1.54	2.55	1.17	3.73	0.80
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>profesional</u> (Profesorado)	4.00	0.95	-	-	4.50	0.52	3.82	0.75	-	-
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación profesional (Personas egresadas)	-	-	-	-	-	-	2.91	1.30	3.25	0.50
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>académica</u> recibida (Estudiantes)	2.79	1.11	-	-	2.88	1.17	3.10	1.33	0.91	0.77
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>académica</u> recibida (Profesorado)	4.08	0.76	-	-	4.57	0.51	4.55	0.69	-	-
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>académica</u> recibida (Personas egresadas)	*	*	*	*	*	*	3.64	1.03	3.75	1.26

7.2. Los resultados de los indicadores de empleabilidad de las personas egresadas son adecuados para las características de la titulación

1. El título dispone de indicadores de empleabilidad fiables, que permiten determinar que los empleos a los que acceden los egresados están directamente relacionados con las características de la titulación. En este sentido, se ha observado que gran parte de los egresados continúan su carrera investigadora en el ámbito de la Geofísica ó la Meteorología, lo que está de acuerdo con el carácter científico del máster y su potencial para realizar investigación posterior. También se ha observado que muchos de los egresados que ingresan en el sector privado lo hacen en empresas con una fuerte apuesta por I+D.
2. Los indicadores de empleabilidad son analizados por la Comisión Académica, en relación con las características de la titulación, para establecer unos valores de referencia adecuados. Los resultados de este análisis son utilizados en el proceso de mejora de la titulación. Por ejemplo, se le está dando más proyección al trabajo de investigación a desarrollar en el ámbito privado.
3. No obstante, no se están recogiendo datos objetivos sobre la inserción laboral de los estudiantes que cursan el máster, y para ello se ha propuesto una Acción de Mejora (código SGC-PO5-019368).

7.3. Los perfiles de egreso fundamentalmente desplegados en el programa formativo mantienen su interés y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

1. El título mantiene contacto con los egresados y tiene acceso su evolución, tal y como se muestra en la Tabla 7.2 donde:
 - La tasa de ocupación (o inserción), basada en la situación laboral del alumnado al año de su egreso, que queda definida como el número de personas cuya situación, a 30 de septiembre del año posterior al egreso, era la de trabajador asalariado, trabajador autónomo, trabajador agrario, funcionario o becario de investigación, es decir, ocupado, según los datos de la Seguridad Social.
 - La tasa de demanda de empleo, que se define como el número de personas tituladas que a 30 de septiembre del año posterior al egreso constaban como demandantes de empleo en el Servicio Andaluz de Empleo (SAE), con más de un mes de inscripción de la demanda, dividido entre el total de personas tituladas.
 - El porcentaje de paro registrado, definido como el número de personas tituladas que, a 30 de septiembre del año posterior al egreso constaban como demandantes de empleo en el SAE y eran clasificados como parados registrados, dividido entre el total de personas tituladas.
2. Los datos mostrados son para la evolución tras un año del egreso y tras dos años. En general, la tasa de inserción es bastante alta, llegando hasta el 80% tras los dos años de ingreso. Estos datos son bastante satisfactorios.

Tabla 7.2. Indicadores de empleabilidad

Evolución tras un año del egreso	Promoción 2018/19	Promoción 2019/20	Promoción 2020/21	Promoción 2021/22	Promoción 2022/23
Tasa de inserción	11 (47.83%)	20 (76.92%)	13 (72.22%)	*	*
Tasa de demanda de empleo	1 (4.35%)	3 (11.54%)	1 (5.56%)	*	*
Tasas de paro	11 (47.83%)	3 (11.54%)	4 (22.22%)	*	*
Desconocido	2 (8.00%)	4 (13.33%)	-	*	*

Evolución tras dos años del egreso	Promoción 2018/19	Promoción 2019/20	Promoción 2020/21	Promoción 2021/22	Promoción 2022/23
Tasa de inserción	18 (81.82%)	22 (81.48%)	*	*	*
Tasa de demanda de empleo	1 (4.55%)	2 (7.41%)	*	*	*
Tasas de paro	3 (13.64%)	3 (11.11%)	*	*	*
Desconocido	3 (12.00%)	3 (10.00%)	*	*	*

7.4. Los empleadores están satisfechos con la formación recibida por los egresados

Tal y como se ha comentado a lo largo de este autoinforme, la Universidad de Granada abrió una acción de mejora (RA-RES-18184) encaminada a la recogida de información sobre la satisfacción tanto de las personas egresadas como de los empleadores de los distintos programas formativos de la Universidad de Granada. Como fruto de esta acción ya hemos obtenidos datos sobre el estudio de opinión de las personas egresadas para varias promociones tal y como hemos expuesto y analizado a lo largo de este autoinforme.

En relación con los estudios de opinión de los empleadores, actualmente se está desarrollando un proyecto colaborativo a nivel nacional por parte del grupo de trabajo de Empleo CRUE – Asuntos Estudiantiles, con la participación de 58 universidades y cuya finalidad es identificar la situación del mercado laboral de los titulados universitarios, identificando nuevos perfiles y aportar a las universidades la información para la renovación de la acreditación y seguimiento de los títulos universitarios.

A febrero de 2024, ya ha finalizado la fase de recogida de información a los empleadores y empresas en los distintos ámbitos laborales y se está en fase de análisis estadístico y explotación de datos, existiendo el compromiso de presentar el estudio a nivel nacional en el mes de junio de 2024.

En el acceso restringido se facilita información concreta sobre el Proyecto colaborativo de las universidades españolas “Estudio empleadores de tituladas y titulados universitarios”.

7.5. Los egresados están satisfechos con la formación recibida

1. Se realizan un conjunto de cuestionarios de satisfacción y se tiene acceso a la evolución de los egresados, lo que permite que el título disponga de indicadores fiables, que permiten determinar el grado de satisfacción de los egresados con la formación recibida. En el caso de que los empleadores sean, además, tutores de prácticas externas, este procedimiento está diferenciado con el destinado a recoger su satisfacción como tutores.
2. Los indicadores de satisfacción son analizados por la Comisión Académica. Se está trabajando en mejorar la satisfacción del estudiantado mediante constantes reuniones de la Comisión Académica y con los distintos profesores. Esto ha dado lugar a una mejora en los últimos años (Tabla 7.1). No obstante, los cuestionarios realizados a los nuevos egresados muestran una satisfacción muy alta, y además obtenemos bajas tasas de paro y demanda de empleo, siendo la inserción laboral muy alta (Tabla 7.2). Esto para un máster de carácter científico puede considerarse como muy positivo.



7.6. Se analiza la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación que ofrece la titulación y los recursos disponibles.

1. El título cuenta con un procedimiento que permite el análisis de su sostenibilidad. Este consiste en ver la disponibilidad a largo plazo del profesorado actual y las posibles nuevas incorporaciones. El crecimiento del personal estable en la Universidad de Granada, en particular de aquellos/as con un perfil docente/investigador que encaja con el título, permite garantizar su sostenibilidad. Además, los indicadores nos muestran una continua demanda por parte del alumnado lo que también ayuda a garantizar su sostenibilidad.
2. El título ofrece una formación amplia y diversa en el ámbito de la Geofísica y Meteorología. Esto es posible gracias a la amplia experiencia investigadora del personal docente/investigador de la Universidad de Granada, y la inclusión de profesorado externo que cubre aquellas ramas en las que el nivel de profundización avanzado no puede ser proporcionado por el profesorado de la Universidad de Granada.
3. El máster cuenta con una diversidad muy amplia de alumnado en cuanto a su procedencia y título con el cual egresan al máster. Aunque eso plantea dificultades en la adaptación curricular al requerir conocimientos físico-matemáticos avanzados que el alumnado tiene que adquirir, ofrece una versatilidad al título de manera que los conocimientos adquiridos pueden utilizarse en distintos sectores, desde la investigación teórica a la aplicada pasando por la gestión de recursos.
4. La Comisión Académica garantiza de manera eficiente el desarrollo del máster, incluyendo la coordinación de matrícula para ayudar al alumnado a definir las asignaturas a cursar, la coordinación en la oferta de TFMs y la supervisión de que los contenidos del máster se impartan conforme quedan recogidos en las guías docentes.
5. El máster ha avanzado en la coordinación de manera que he delimitado mejor los contenidos de las asignaturas de manera que no haya solapamientos de contenidos entre asignaturas. Esto ha sido posible gracias al establecimiento de grupos de trabajo con el profesorado.
6. La creciente demanda del sector privado por egresados del máster en Geofísica y Meteorología abre nuevas oportunidades al máster y garantiza aún más su sostenibilidad. La Comisión Académica está potenciando el contacto con el sector privado mediante seminarios invitados de personal de dicho sector y aumentando los convenios para realizar prácticas externas.
7. Finalmente, destacar el carácter dinámico del título que siempre se encuentra en continua evolución para adaptar las metodologías y contenidos a las nuevas demandas sociales que implican a la geofísica y meteorología.

ANEXO 1.
Resumen situación R/RES de procesos anteriores de renovación de la acreditación
Criterio 2. Sistema de Garantía de Calidad
Recomendación:

- Se recomienda continuar en el proceso de mejora de la obtención de datos a partir de las encuestas realizadas a los distintos grupos de interés

Acciones de Mejora Asociadas

Código Acción	RA-R-014683
Definición	Constituir un grupo de trabajo, revisar las herramientas que integran el SGC, revisar el procedimiento de aplicación de las herramientas e informar a los diferentes colectivos de la importancia que tiene participar en las encuestas de satisfacción, con el fin de incrementar el índice participativo y obtener resultados analizables sobre el grado de satisfacción con el título.
Justificación	Mejorar las herramientas de recogida de información y su aplicación
Responsable	Universidad (Vicerrectorados/Unidades, ...)
F. Est. Consecución	31/07/2017
Actuaciones Desarrolladas	Se constituyó a finales de 2016 un grupo de trabajo integrado por representantes del estudiantado, profesorado de grado y máster, personal del CPEP, personal de administración y servicios y personal de la UCIP. El objetivo del grupo de trabajo era revisar las herramientas del SGIC de los títulos de la UGR para adaptarlas a los requerimientos de información surgidos a lo largo del período de implantación de los títulos, así como a los establecidos por la DEVA en sus informes. Se han redactado los nuevos cuestionarios y se ha revisado la forma de aplicación; en aquellos casos en los que la aplicación sea online, el proceso será desarrollado y controlado por parte de la UCIP, con el objetivo de garantizar las máximas tasas de respuesta posibles.
Indicador de Seguimiento	Revisión realizada (S/N). Incremento participación encuestas. Incremento de la significatividad estadística.
Conseguido	S
F. Conseguido	31/07/2017
Evidencias Consecución	- En el curso 2016-2017 se ha comenzado a aplicar los nuevos cuestionarios y el nuevo procedimiento de aplicación. Cuestionarios disponibles en https://www.ugr.es/~calidadtitulo/cuestionariosweb.pdf - Datos disponibles en el gestor documental de cada titulación.

Criterio 3. Proceso de implantación y desarrollo del título
Recomendación:

- Se recomienda analizar y adoptar las acciones necesarias para mejorar la percepción del estudiantado acerca de la oferta de prácticas externas

Acciones de Mejora Asociadas

Código Acción	RA-R-016369
Definición	Divulgar una lista de empresas y entidades en las que se han realizado prácticas externas en los últimos años
Justificación	Los indicadores de satisfacción de los estudiantes con la oferta de prácticas externas son bajos.
Responsable	Título (coordinador/a, CGICT, ...)
F. Est. Consecución	2020
Actuaciones Desarrolladas	Se ha subido a la página web una lista de las empresas donde se han realizado prácticas



Indicador de Seguimiento	Mejora de la satisfacción de los estudiantes con la oferta de prácticas externas
Conseguido	S
F. Conseguido	01/12/2020
Evidencias Consecución	https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores#contenido6
Código Acción	RA-R-015308
Definición	Ofrecer actividades de orientación profesional de los alumnos
Justificación	Bajos indicadores de satisfacción con la orientación profesional que se ofrece
Responsable	Título (coordinador/a, CGICT, ...) - Sonia Gámiz
F. Est. Consecución	30/09/2020
Actuaciones Desarrolladas	Queremos valorar la posibilidad de realizar distintas actividades, como por ejemplo invitar a profesionales de la Geofísica y la Meteorología, pertenecientes a empresas que trabajen en estos ámbitos, organizar visitas a empresas y centros de trabajo cercanos, etc. El objetivo es que los estudiantes reciban información sobre distintas posibilidades laborales, más allá de la visión necesariamente limitada que tenemos los profesores.
Indicador de Seguimiento	Mejora del grado de satisfacción de los estudiantes con la orientación profesional que proporciona el Máster
Conseguido	S
F. Conseguido	01/12/2019
Evidencias Consecución	Motivación de los estudiantes para cursar la asignatura de Prácticas Externas. Visita de profesionales del sector durante el curso 2018-2019 para dar charlas sobre las salidas profesionales (Raúl Arasa de MétéoSim, Barcelona, y Héctor Nieto de Compluteg, Madrid).

Criterio 4. Profesorado

Recomendación:

- Se recomienda detallar los mecanismos y procedimientos que se establecen para coordinar los contenidos del Máster

Acciones de Mejora Asociadas

Código Acción	RA-R-016368
Definición	Mejorar la coordinación de los contenidos del Máster
Justificación	En todas las encuestas los estudiantes valoran negativamente la coordinación de contenidos entre asignaturas del Máster. Es cierto que hay contenidos básicos que se repiten en varias asignaturas, pero eso es consecuencia de que todas las asignaturas son optativas, y por lo tanto los profesores no sabemos si esos contenidos los están viendo todos los alumnos o no. No obstante, queremos conseguir dos objetivos: (1) que esta idea la tengan clara también los estudiantes, y que no la vean como algo negativo; y (2) tener claro cuáles son los contenidos que se solapan, y transmitir esta información.
Responsable	Título (coordinador/a, CGICT, ...)
F. Est. Consecución	01/07/2022
Actuaciones Desarrolladas	Ya se realizan reuniones entre profesores de distintas asignaturas para coordinación de contenidos, lo que proponemos es que se deje constancia de esas reuniones mediante el envío de un informe a la comisión académica, tanto por asignaturas como por módulos.
Indicador de Seguimiento	Mejora de la percepción que tienen los estudiantes de la coordinación entre asignaturas
Conseguido	S

F. Conseguido	01/10/2020
Evidencias Consecución	https://masteres.ugr.es/geomet/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores#contenido5

Criterio 5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos
Recomendación:

- Se recomienda reforzar las acciones tendentes a mejorar la orientación profesional del estudiantado.

Acciones de Mejora Asociadas

Código Acción	RA-R-015308
Definición	Ofrecer actividades de orientación profesional de los alumnos
Justificación	Bajos indicadores de satisfacción con la orientación profesional que se ofrece
Responsable	Título (coordinador/a, CGICT, ...) - Sonia Gámiz
F. Est. Consecución	30/09/2020
Actuaciones Desarrolladas	Queremos valorar la posibilidad de realizar distintas actividades, como por ejemplo invitar a profesionales de la Geofísica y la Meteorología, pertenecientes a empresas que trabajen en estos ámbitos, organizar visitas a empresas y centros de trabajo cercanos, etc. El objetivo es que los estudiantes reciban información sobre distintas posibilidades laborales, más allá de la visión necesariamente limitada que tenemos los profesores.
Indicador de Seguimiento	Mejora del grado de satisfacción de los estudiantes con la orientación profesional que proporciona el Máster
Conseguido	S
F. Conseguido	01/12/2019
Evidencias Consecución	Motivación de los estudiantes para cursar la asignatura de Prácticas Externas. Visita de profesionales del sector durante el curso 2018-2019 para dar charlas sobre las salidas profesionales (Raúl Arasa de MeteoSim, Barcelona, y Héctor Nieto de Complutig, Madrid).

Criterio 6. Resultados
Recomendación:

- Se recomienda diseñar acciones que mejoren las tasas de no presentados, muy elevadas, especialmente en el caso del TFM

Acciones de Mejora Asociadas

Código Acción	RA-R-015310
Definición	Averiguar los motivos por los que un porcentaje relativamente alto de los estudiantes matriculados de TFM no llega a presentarlo.
Justificación	En los últimos cursos estamos observando que un porcentaje relativamente alto de estudiantes matriculados en la asignatura TFM no presentan su trabajo ni en la convocatoria de julio ni en la de septiembre. Queremos conocer el perfil de estos estudiantes, y el motivo por el que no han presentado su TFM. En muchos casos se trata de estudiantes que han abandonado el Máster, o que han encontrado trabajo durante el curso y ya no pueden llevarlo todo adelante con normalidad. En cualquier caso tenemos que saber los motivos concretos de cada uno, y ver si hay algún patrón que indique alguna deficiencia en la gestión del TFM. También analizar el impacto que la reducción de créditos del TFM (de 23 a 18) tiene en este fenómeno.
Responsable	Título (coordinador/a, CGICT, ...)
F. Est. Consecución	2020
Actuaciones Desarrolladas	Se ha detectado que muchos estudiantes no realizan su TFM porque encuentran trabajo en el ámbito de la Geofísica y/o Meteorología antes de obtener su TFM



Indicador de Seguimiento	Reducción del número de estudiantes que no presentan el TFM durante el curso (mejora en la tasa de resultados)
Conseguido	S
F. Conseguido	01/12/2020
Evidencias Consecución	Enlace
Código Acción	RA-R-016367
Definición	Realizar una o varias reuniones de seguimiento del TFM durante el curso
Justificación	Se ha detectado un aumento en el número de TFM que no se presentan (ni en julio ni en septiembre). En muchos casos es por motivos externos (abandono del Máster por motivos personales, acceso a un empleo, etc), pero queremos hacer lo posible para que los estudiantes se centren en el TFM.
Responsable	Título (coordinador/a, CGICT, ...) - Comisión Académica
F. Est. Consecución	01/10/2022
Actuaciones Desarrolladas	Realizar al menos una reunión de seguimiento del TFM a finales de este curso 2019-2020, cuando termine el periodo de exámenes, para comentar el estado de los TFM, los problemas encontrados, las dudas pendientes, etc.
Indicador de Seguimiento	Reducción en el número de TFM no presentados en cada curso
Conseguido	S
F. Conseguido	01/10/2020
Evidencias Consecución	Ver tablas autoinforme.

Criterio 7. Indicadores

Recomendación:

- Se recomienda intensificar las acciones de mejora centradas en la orientación profesional del estudiantado del Máster de forma que conduzca a un ascenso del grado de satisfacción del estudiantado con este aspecto del Máster.

Acciones de Mejora Asociadas

Código Acción	RA-R-015308
Definición	Ofrecer actividades de orientación profesional de los alumnos
Justificación	Bajos indicadores de satisfacción con la orientación profesional que se ofrece
Responsable	Título (coordinador/a, CGICT, ...) - Sonia Gámiz
F. Est. Consecución	30/09/2020
Actuaciones Desarrolladas	Queremos valorar la posibilidad de realizar distintas actividades, como por ejemplo invitar a profesionales de la Geofísica y la Meteorología, pertenecientes a empresas que trabajen en estos ámbitos, organizar visitas a empresas y centros de trabajo cercanos, etc. El objetivo es que los estudiantes reciban información sobre distintas posibilidades laborales, más allá de la visión necesariamente limitada que tenemos los profesores.
Indicador de Seguimiento	Mejora del grado de satisfacción de los estudiantes con la orientación profesional que proporciona el Máster
Conseguido	S
F. Conseguido	01/12/2019
Evidencias Consecución	Motivación de los estudiantes para cursar la asignatura de Prácticas Externas. Visita de profesionales del sector durante el curso 2018-2019 para dar charlas sobre las salidas profesionales (Raúl Arasa de MeteoSim, Barcelona, y Héctor Nieto de Complutig, Madrid).



Criterio 7. Indicadores

Recomendación:

- Se recomienda poner en marcha acciones que mejoren las prácticas externas con el fin de incrementar la satisfacción del estudiantado con esta actividad formativa.

No se definieron Acciones de Mejora asociadas a esta recomendación. No obstante, se ha trabajado desde la dirección del máster organizando charlas con empresas del ámbito de la geofísica y meteorología. Se detectó un aumento de ofertas por parte del ámbito privado, lo que posibilitó que nuestros estudiantes pudiesen realizar prácticas externas en este sector.



ANEXO 2.

Cuadro resumen de debilidades detectadas y acciones de mejoras definidas para solventarlas e incluidas en el plan de mejora del título.

Criterio (nº)	Debilidad detectada: Acción Propuesta	Acción de mejora (incluir código AM)
1	Mejorar la satisfacción del estudiantado con la orientación académica	SGC-P01-019366
2	Monitorizar el título de grado y su procedencia de los alumnos	SGC-P01-019367
3	Seguimiento de la inserción laboral del estudiantado que finaliza el máster	SGC-P05-019368
4	Mejorar la oferta de lugares de destino de las prácticas externas curriculares	SGC-P03-019362
5	Mejorar la orientación académica de los nuevos matriculados	SGC-P02-019365
6	Coordinación de horarios con las universidades en las que tenemos convenio de movilidad Erasmus +	SGC-P04-019361
7	Modificaciones de horarios y adaptaciones curriculares	SGC-P02-019363
8	Seguimiento e informe de alumnos extranjeros que se matriculan en el máster pero que posteriormente nunca llegan a venir debido a problemas de visado	SGC-P02-019364
9	Mejora de las instalaciones en las aulas – mejora de mobiliario, iluminación y medios audiovisuales	SGC-P01-019360
10	Adaptación de itinerarios en función de la formación previa de los estudiantes que acceden por medio de grados con prioridad baja ó media	SGC-P01-019359
11	Registro de datos relativos a la realización de prácticas externas	SGC-P03-019371
12	Mayor difusión de cuestionarios de satisfacción para tutores de prácticas externas	SGC-P03-019372