



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

Datos de Identificación del Título	
Universidad.	Universidad de Granada
ID Ministerio.	4310182
Denominación del título.	MA6.56.1 Máster Interuniversitario en Hidráulica Ambiental
Curso académico de implantación.	2010/2011
Modalidad de enseñanza (presencial, híbrida o virtual).	Presencial
En su caso, créditos prácticos obligatorios.	-
Centro o Centros donde se imparte el título.	- Escuela Internacional de Posgrado (Universidad de Granada) - Escuela de Ingenierías Industriales (Universidad de Málaga) - ETS de Ingeniería Informática (Universidad de Málaga) - Unidad de Excelencia María de Maetzu, Dpto. de Agronomía (Universidad de Córdoba)
En caso de ser un título conjunto, especificar las universidades donde se imparte.	Universidad de Granada, Universidad de Córdoba y Universidad de Málaga
En su caso, anteriores convocatoria de renovación de acreditación.	30/07/2020
En caso de Títulos dobles especificar la titulación y la universidad.	- Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos + Máster en Hidráulica Ambiental (Universidad de Granada) - Máster en Ingeniería Industrial + Máster en Hidráulica Ambiental (Universidad de Málaga) - Máster en Ingeniería Agronómica + Máster en Hidráulica Ambiental (Universidad de Córdoba)
En su caso, estructuras curriculares específicas.	No procede
Web del título.	https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/

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 <https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/> es completa y actualizada y contiene la siguiente información:

- Denominación completa del título en castellano y en aquel otro idioma en que se imparta.
<https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/>
- Menciones del título.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/_lateral
- Modalidad de enseñanza (presencial, híbrida y virtual).
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/master/datos_titulo
- Número total de créditos.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/master/datos_titulo
- Idioma o idiomas de impartición.
<https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/>
- Número de plazas ofertadas por modalidad y en su caso por cada una de los centros/universidades en las que se imparte el título.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/master/datos_titulo
- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_administrativa/acceso
- Criterios de reconocimiento y transferencia de créditos.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_administrativa/matriculacion#_doku_reconocimiento_de_creditos
- Información sobre los programas de movilidad de los estudiantes propios y de acogida (página del vicerrectorado).
<https://internacional.ugr.es/pages/movilidad>
- Perfiles de ingreso y de egreso a los que se orientan las enseñanzas.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_administrativa/acceso

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

- Denominación de módulos, materias o asignaturas del plan de estudios.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_academica/plan_estudios
- Número de créditos ECTS (<https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/ficha>)
- Tipología (básica, obligatoria, optativa, prácticas académicas externas).
<https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/ficha>
- Información sobre los TFMs.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_academica/plan_estudios#_doku_trabajo_fin_de_master_masters_dissertation
- Organización temporal.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_academica/horarios)
- 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/hidraulicaambiental/pages/info_academica/plan_estudios)
- Descripción de los perfiles básicos del profesorado (número de profesores/as, número de doctores/as, categorías y acreditaciones, méritos docentes -en caso de profesorado no acreditado,

- méritos de investigación -en caso de profesorado no doctor-, número de quinquenios y sexenios, áreas de conocimiento en las que imparten docencia, número de ECTS asumidos en las materias) https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_academica/profesorado
- Recursos humanos necesarios y disponibles: se considera la misma información que en el enlace previo.
 - Medios materiales y servicios disponibles (espacios docentes, instalaciones y equipamientos académicos, laboratorios, aulas informáticas...).
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/master/recursos_docentes
<https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/master/instalaciones>
 - En caso de prácticas académicas externas, el mecanismo de organización y criterios de elección por parte del alumnado y los convenios o compromisos con entidades, instituciones, organizaciones y empresas incluyendo el número de plazas disponibles: no hay prácticas externas.

Asimismo, la página 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. https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/salidas_profesionales

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/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_remotos/base_master/list/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), estos datos 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 grado.

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.

La página web del título da acceso al Sistema de Gestión de Calidad (SGIC), donde figuran los responsables, 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

(https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_remotos/base_master/list/sgc) del título.

- Memoria verificada y en su caso modificada, y los informes externos de verificación.

- https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_r emotos/base_master/list_/01memoria
- Responsables del SGC.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_r emotos/base_master/list_/comgarantiacalidad
- Comisión de Garantía Interna de Calidad: Composición y Reglamento.
- https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_r emotos/base_master/list_/comgarantiacalidad
- Sistema de Garantía de Calidad y relación de actas y acuerdos.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_r emotos/base_master/list_/sgc
- Autoinformes e informes de seguimiento y acreditación.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_r emotos/base_master/list_/02autoinformes
- Procedimientos del SGC.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_r emotos/base_master/list_/comgarantiacalidad
- Acciones de mejora puestas en marcha por el SGC.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_r emotos/base_master/list_/planmejora
- Normativas académicas de matrícula que recoja el número mínimo de créditos ECTS de matrícula por estudiante y periodo lectivo.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_administrativa/matriculacion
- Normativa de acceso y admisión.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_administrativa/acceso
- Normativa de permanencia.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_administrativa/acceso#_doku_normas_de_permanencia
- Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_administrativa/matriculacion#_doku_reconocimiento_de_creditos
- Normativa de movilidad: el título no tiene una normativa específica de movilidad, quedando cualquier eventual solicitud de movilidad remitida al Reglamento General de Movilidad de la Universidad de Granada.
<https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/enlaces>
- Normativa de evaluación.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/master#_doku_criterios_de_evaluacion_assessment_criteria
- Normativa de prácticas externas: el título no contempla prácticas externas.
- Normativa de elaboración y defensa de Trabajos Fin de Máster.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_academica/plan_estudios#_doku_trabajo_fin_de_master_masters_dissertation
- Sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculados
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_administrativa/matriculacion#_doku_apoyo_a_estudiantes
- Evaluación de la Agencia de la solicitud de verificación.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_r emotos/base_master/list_/01memoria
- Informes de seguimiento y de renovación de la acreditación.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_r emotos/base_master/list_/02autoinformes

- Plan de mejora del título.
https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_r/emotos/base_master/list/planmejora

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.

Los indicadores de satisfacción son analizados por los responsables y utilizados en el proceso de mejora de la titulación.

Tabla 1. Indicadores de satisfacción con la información pública disponible (Tabla 1.1 del Cuadro de Mandos).

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del estudiantado de cada título del centro	-	4,00 (0,00)	3,25 (1,75)	5,00 (0,00)	4,17 (0,94)
Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del profesorado cada título	4,40 (0,84)	4,75 (0,66)	4,33 (0,71)	4,38 (1,06)	-
Grado de satisfacción del PTGAS con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web	3,62 (0,92)	4,00 (0,86)	3,78 (1,10)	3,82 (0,60)	-
Número de visitas a la web de cada titulación impartida en el Centro, con url: https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/	2.382	2.531	3.069	2.557	2.136

Los indicadores relativos a la Gestión del Título, evaluados a través de los criterios de Información Pública (**Tabla 1**), Sistema de Garantía Interno de la Calidad (**Tabla 2**) y Diseño, Organización y Desarrollo del Programa Formativo (**Tabla 3**), son en general satisfactorios y muestran mejoras en algunos aspectos con respecto al curso 2020-2021. En lo que a difusión se refiere, el Máster es presentado además anualmente en las jornadas informativas organizadas por la Escuela Técnica Superior de Caminos, Canales y Puertos (ETSICCP) de la Universidad de Granada.

Asimismo, se mantiene un control permanente sobre actualización de la información relativa a guías docentes, calendario académico, horario de clases y cualesquiera otras actividades relativas al desarrollo del curso. Toda esa información está siempre disponible para consulta desde la segunda mitad del segundo semestre de cada curso precedente.

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, personal técnico de gestión, administración y servicios (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 el siguiente enlace: https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_remos/base_master/list/sgc

El seguimiento de la calidad del Título se ha materializado a través de 2 reuniones de la Comisión de la Garantía Interna de la Calidad (CGIC), la cual está en permanente contacto con la Comisión académica del Título. Los acuerdos de las reuniones se encuentran accesibles a través del Gestor Documental y visibles en la página web:

https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement/*/vic_cal/dir_remos/base_master/list/actas

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.

El gestor documental se utiliza como plataforma en la que mantener actualizado, entre otros aspectos, el seguimiento del título a través de la Comisión Académica y la CGIC. Se valoran muy positivamente la conexión directa entre las actas y acuerdos subidos al gestor y la visibilidad en la web del título, así como la accesibilidad a datos estadísticos.

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

El Título cuenta con una [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).

Además, 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 caso de títulos interuniversitarios, se asegura la coordinación entre Universidades, así como se cuenta con un [Convenio de colaboración UGR-UCO-UMA](#) donde se especifica qué sistema de garantía de calidad es de aplicación al título, sin que quepa aceptar más de un sistema de garantía de calidad para un título. El SGC contempla un mecanismo en el que se especifique de qué forma se recogerá la información de aplicación al título por parte de las diferentes Universidades.

El SGC del Máster Interuniversitario en Hidráulica Ambiental se coordina con las tres sedes (Universidades de Granada, Córdoba y Málaga), encontrándose establecidos los mecanismos de gestión a través de un Reglamento Interno ([Comisión de Garantía de la Calidad del Máster](#)). Todo el proceso es coordinado por una representante del profesorado del título perteneciente a la Universidad de Granada (sede anfitriona).

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.

La participación del estudiantado, del profesorado y del personal de administración y servicios son las que se muestran a continuación en la **Tabla 2**.

Tabla 2. Participación de los distintos colectivos en los cuestionarios de satisfacción con la titulación (Tabla 2.1 del Cuadro de Mandos).

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Estudiantado (%)	-	16,67%	50,00%	14,29%	16,67%
Profesorado (%)	25,00%	44,44%	22,50%	29,03%	-
PTGAS (%)	55,17%	33,90%	37,50%	75,00%	-
Personas egresadas (Nº)	-	-	-	0	2

La participación del alumnado en las encuestas ha bajado del 50% para el curso 2020-2021, al 14,29% para el curso 2021-2022, manteniéndose similar en el curso 2022-2023 (ver **Tabla 2**), lo cual sin duda revela un problema que desde la Coordinación del Título ha sido puesto en conocimiento de la Unidad de Calidad de la Universidad de Granada o como parte de los autoinformes de seguimiento (RA-RES-014680). Desde la Coordinación del Título siempre se mantiene un contacto estrecho con los alumnos, se está al tanto de cualquier problema que pueda surgir y se adoptan las medidas oportunas para dar

una solución rápida y eficiente. En paralelo, desde la Coordinación y la CGIC se preparan unas encuestas internas que sirven para tener información de primera mano sobre el desarrollo en el día a día del Título. Sin embargo, desde que las encuestas oficiales emitidas por la Unidad de Calidad no se desarrollan de forma presencial sino electrónicamente, la participación de los alumnos, a pesar de la insistencia de los profesores, es muy baja. Es justo admitir que desde la Unidad de Calidad se ofrece la posibilidad de que las encuestas se realicen en papel (como ha ocurrido en 2022-2023), pero deben ser administradas por el propio profesorado. Ese hecho, en opinión de la Coordinación del Título, incorpora un cierto sesgo en el sentido de que el acto de completar la encuesta debería llevarse a término sin la presencia del profesorado. Y añadido a esos factores, se encuentra el hecho de que tal y como los alumnos manifiestan, las preguntas a través de las cuales se evalúan los criterios y dimensiones correspondientes, les resultan ajenas y poco representativas de su realidad académica. Como resultado de todo ello se genera un desinterés general por las encuestas, que aumenta en el caso de que simplemente se ofrezca la opción de cumplimentarlas electrónicamente.

No obstante, es justo indicar que incluso en el caso de las encuestas internas promovidas por la Coordinación y la CGIC en ocasiones la participación es muy baja, especialmente en el caso de las asignaturas troncales del primer semestre. Ese hecho ha sido más evidente en los cursos 2021-2022 y 2022-2023, con participación en las encuestas de sólo 3 y 1 alumno respectivamente, véase **Figura 3**, debido además a las circunstancias que se han dado con algunos de los estudiantes al abandonar los estudios sin previo aviso. **Esa circunstancia se comenta desde otro punto de vista en el segundo párrafo de la sección 6.3.**

Por lo demás, se valora positivamente el aumento en la participación del profesorado y del PTGAS en las encuestas, aunque en el caso del profesorado sigue siendo baja. Ese dato puede deberse al hecho de que el número de encuestas a rellenar se multiplica al combinarse el Título con cada uno de los Acuerdos de Compatibilidad. Este último punto también ha sido puesto en conocimiento de la Unidad de Calidad de la Universidad de Granada, por parte del Coordinador del Título, en cursos sucesivos. El resultado de esa situación es que el profesorado o bien no llega a completar todas las encuestas, o bien las completa pero con alteraciones entre unas y otras por razones evidentes. Respecto a la tabla 2.1, los porcentajes de participación que aparecen para el estudiantado en los cursos 2021-2022 y 2022-2023 (700% y 116,67%) se consideran erróneos, por lo que se han modificado en este informe.

El Gestor Documental se mantiene actualizado y se considera adecuado desde el punto de vista de comunicación desde la Coordinación, Comisión Académica y Sistema de Garantía Interna de la Calidad hacia la Escuela Internacional de Posgrado (EIP) y la UCIP. Se considera muy útil la información alojada en el Gestor Documental correspondiente a los indicadores de calidad del Título, descargable a través del Anexo Cuadro de Mando de Indicadores.

Como se ha indicado al principio de esta sección, desde el Título, y en particular desde la Coordinación y los miembros de la CA y de la CGIC, se realiza un seguimiento permanente y realista de la evolución del Título, conforme al enlace a acuerdos y actas arriba indicado.

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

https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement*/vic_cal/dir_remos/_base_master/list/indicadores#_doku_indicadores_de_insercion_laboral

y en el Observatorio de Empleo de la Universidad de Granada

<https://empleo.ugr.es/observatorio/consulta>

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 de los diferentes procesos de seguimiento, y las acciones de mejora deben alcanzar la consecución de los objetivos propuestos. El título cuenta además 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/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement*/vic_cal/dir_remos/base_master/list/planmejora

En cada acción de mejora se recogen los indicadores que permiten realizar el seguimiento de la misma, 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.

Acciones de mejora en las que se ha logrado un avance son por ejemplo, véase la **Figura 1**, la mejora en la información relativa a los métodos de evaluación y calificación de los módulos de conocimiento, especialmente los del primer semestre (RA-RES-014185), o la implantación de un documento de acuerdo alumno-tutor para el desarrollo del TFM (SGC-P02-014184), por citar algunos ejemplos. Es cierto que todavía existen acciones de mejora en consecución, especialmente aquellas relativas a la implicación en las encuestas (SGC-P06-014679, RA-RES-014180) y a la mejora en la tasa de graduación (RA-R-016215). Las primeras son objeto constante de seguimiento por parte de la Coordinación del Título. La segunda depende de factores que no solamente obedecen a la cuestión puramente académica, sino al abandono por parte de alumnos que encuentran trabajo antes de finalizar los estudios, o a alumnos que procedentes del Acuerdo de Compatibilidad MICCP-MHA obtienen la habilitación profesional y no terminan de cerrar el expediente con la presentación del TFM-MHA.

Usuario: ANTONIO MOÑO FERRANDO - Perfil: Personal

Inicio Cambiar Clave Configuración Salir

Secretariado de Evaluación, Mejora y Acreditación de Títulos y Servicios

Acciones de mejora

Inicio Recomendaciones Informes Instrucciones

Listado de Acciones de Mejora por Titulación

Titulación: MA6561 - Máster Universitario en Hidráulica Ambiental

Filtrar las acciones por su estado: No Conseguida

Responsable: Título (coordinador/a, CGICT, ...)

Buscar Añadir Nueva Acción

Acciones de Mejora para el Plan

Se han encontrado 5 acciones de mejora que cumplen los criterios de búsqueda.

Cod. Acción	Acción	Curso	Conseguida	
SGC-P08-017849	Migración de la página web oficial del Título	2021/2022	No	 
RA-R-016215	Mejora en la tasa de graduación del Título	2019/2020	No	 
RA-R-016274	Criterios de permanencia del Título en base a su carácter interuniversitario	2019/2020	No	 
SGC-P06-014679	Potenciar a través de los Coordinadores de las distintas sedes del Máster que los responsables de calidad en cada sede obtengan los datos de las encuestas para que se pueda realizar un análisis desagregado.	2016/2017	No	 
RA-RES-014680	Potenciar que los distintos sectores implicados en el máster (estudiantes, profesores, PAS) participen en la elaboración de las encuestas que se remiten desde SGC.	2016/2017	No	 

Se han encontrado 17 acciones de mejora que cumplen los criterios de búsqueda.

Cod. Acción	Acción	Curso	Conseguida	
RA-RES-014681	Elaborar unos criterios unificados en el máster que integren las normativas de las tres Universidades participantes para ser Tutor de TFM.	2017/2018	Si	 
SGC-P08-013818	Mejora de la información (contenido) de la página web.	2017/2018	Si	 
SGC-P02-014184	Implantación de documento de acuerdo entre tutor/es y alumno para la realización del TFM.	2017/2018	Si	 
RA-RES-014185	Mejorar en la información relativa a los métodos de evaluación de los módulos de conocimiento y las unidades docentes que los integran.	2017/2018	Si	 
RA-RES-013819	Jornadas de orientación de estudiantes	2017/2018	Si	 
SGC-P01-013817	Mejora de las competencias bilingües del profesorado	2017/2018	Si	 
SGC-P01-013820	Mejora en los medios audiovisuales e infraestructuras docentes	2016/2017	Si	 
SGC-P02-012295	Mejora en la distribución de la carga de trabajo individual de los alumnos en función del tiempo de dedicación docente de cada asignatura (clases magistrales y horas de tutorías).	2014/2015	Si	 
SGC-P06-012294	Elaboración de informes de incidencias de la calidad por parte del alumnado para facilitar la transmisión de los problemas que se identifiquen.	2014/2015	Si	 
SGC-P01-012296	Mejora en la distribución de las clases con el fin de minimizar los posibles imprevistos.	2014/2015	Si	 
SGC-P02-012297	Impartición de seminarios semanales por parte de los alumnos con un doble objetivo: (1) fomentar sus capacidades de exposición pública y (2) refuerzo del bilingüismo.	2013/2014	Si	 
RA-RES-011673	Publicitar el máster por otros medios más efectivos para cubrir la totalidad de las plazas ofertadas con alumnado preferentemente especialistas en formación y becarios de investigación.	2013/2014	Si	 
SGC-P08-012177	Traducción de las guías docentes de los distintos módulos de conocimiento	2011/2012	Si	 
SGC-P04-012176	Favorecer la movilidad incrementando la oferta de centros asociados y nuevas especialidades.	2011/2012	Si	 
SGC-P01-012174	Equilibrar el número de matriculados en las diferentes sedes en las que se imparte este título Interuniversitario.	2009/2010	Si	 
SGC-P01-012173	Según el autoinforme correspondiente al curso académico 2011/2012, se estableció como objetivo mejorar la coordinación entre módulos de conocimiento y docentes del título.	2009/2010	Si	 
SGC-P01-012175	Favorecer la movilidad intra-Máster HA. Actualmente, se ofrece a alumnos y profesores material y herramientas (audio y videoconferencia) para seguir las clases a distancia, sin necesidad de que se desplacen a las distintas sedes.	2009/2010	Si	 

Figura 1. Relación de acciones de mejora en progreso y conseguidas, según información de Acceso Identificado.



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 se corresponde con la última versión de la memoria verificada o en su caso en su última modificación.

La memoria de verificación del Título se aprobó en el año 2009, realizándose una posterior modificación en el año 2013 con la inclusión de una nueva especialidad, “Flujos Geofísicos”.

Para ello el título dispone de la siguiente información:

-Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (ACCUA).

https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement*/vic_cal/dir_remos/base_master/list/_01memoria

-Informe de Verificación y en su caso modificación (ACCUA).

https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement*/vic_cal/dir_remos/base_master/list/_01memoria

-En su caso, informes de seguimiento (ACCUA).

https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement*/vic_cal/dir_remos/base_master/list/_02autoinformes

-En su caso, informes de renovación de la acreditación (ACCUA).

https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement*/vic_cal/dir_remos/base_master/list/_02autoinformes

-Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/static/CMSRemoteManagement*/vic_cal/dir_remos/base_master/list/actas

-Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.

https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_academica/plan_estudios

El seguimiento del título por parte de la coordinación docente se ha realizado a través de varias reuniones de la Comisión Académica del Título, con actas publicadas en la página web del Título:

https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_academica/coord_estudios.

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.

La modalidad de enseñanza (presencial) se corresponde con lo indicado en la memoria de verificación. El primer semestre (módulos de conocimiento básico) se imparte en el Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía – Sede CEAMA (Universidad de Granada), atendiendo de manera presencial a todos los alumnos matriculados. Las especialidades del segundo semestre se imparten en los centros indicados dentro de cada una de las universidades participantes, existiendo una coordinación adecuada entre coordinadores de especialidades en cuanto a preparación de calendarios.

Desde la Coordinación del Título se ha hecho un esfuerzo precisamente por poner en valor la presencialidad. No solamente resulta de especial relevancia en el caso de las horas dedicadas a formar a los alumnos en conocimientos básicos y avanzados de programación, sino en el caso de la unidad docente de Métodos Experimentales, en la cual las campañas de campo juegan un papel esencial como orientación para la especialidad elegida en el segundo semestre en general, y para el conocimiento del medio físico, en el contexto necesario para el futuro desarrollo del TFM en particular.

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.

Al final del primer cuatrimestre de cada curso se informa a los alumnos sobre temáticas y tutores de TFM, optando porque sean los alumnos los que elijan en función de sus intereses la temática de TFM, así como el tutor.

Los procesos de reconocimiento de créditos y convalidaciones

https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_administrativa/matriculacion#_doku_reconocimiento_de_creditos

así como de cumplimiento de normas de pertenencia

https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/pages/info_administrativa/acceso#_doku_normas_de_permanencia

son, en su caso y cuando proceda, supervisados por la Comisión Académica del Título para asegurar su cumplimiento. En lo que respecta al reconocimiento de créditos en movilidad, dado el carácter formativo específico del título, no hay solicitudes de alumnos salientes para los que establecer un reconocimiento de créditos. En el caso de alumnos entrantes, son matriculados en las asignaturas establecidas conforme a su acuerdo de estudios y el reconocimiento es gestionado en la universidad de origen.

En lo relativo a los criterios de permanencia, teniendo en cuenta el carácter interuniversitario del título, aquellos vienen impuestos por cada sede de matriculación del alumno. A su debido tiempo se incorporarán como parte de la revisión de la Memoria de Verificación del título, los criterios de permanencia establecidos por cada sede, tratándose de elaborar un marco común de permanencia que en la medida de lo posible unifique lo establecido por cada sede.

Junto a lo indicado anteriormente, cabe destacar que desde la Comisión Académica, y en particular por parte del coordinador del título, se ha insistido en la necesidad de adaptar el desarrollo de los TFMs a plazos de tiempo razonables. Eso ha facilitado que en los últimos cursos algunos alumnos, en particular aquellos procedentes del Acuerdo de Compatibilidad MICCP-MHA, hayan podido concluir sus estudios en compatibilidad con su dedicación profesional recién iniciada

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.

Los criterios de admisión están claramente indicados en la web del Título, incluyendo número de plazas ofertadas y perfil de estudiantes de nuevo ingreso.

El número de solicitudes y el número de matrículas de primer ingreso se han incrementado respecto al curso pasado (2021-2022), manteniéndose la nota media de admisión en valores similares en los últimos años (nota media 6,61 curso 2021-2022, nota media 6,53 curso 2022-2023). Es necesario destacar además que el Título experimenta durante el segundo semestre de especialidad un aumento de prácticamente el 100% en alumnos matriculados procedentes de Acuerdos de Compatibilidad, siendo quizás el más destacado el Acuerdo de Compatibilidad MHA-MICCP correspondiente a la Sede UGR:

https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/oferta_formativa/fichas-masteres-dobles/iccphidraulicaambiental/!

Por otra parte, el porcentaje de alumnos extranjeros ha representado prácticamente el 50% del total. El perfil de los estudiantes de primer ingreso es variado, con estudiantes procedentes de diferentes Universidades: universidades andaluzas (Universidad de Sevilla) y del resto de España (Universidad de Zaragoza), así como de universidades extranjeras (Chile, Argelia, Marruecos).

El número de matriculados permite mantener grupos reducidos, que en general facilitan los objetivos de aprendizaje y adquisición de competencias, tanto en las clases magistrales como en las clases de campo y laboratorio. En el caso de que en el grupo haya alumnos extranjeros con bajo dominio del español, las clases se imparten en inglés.

Los criterios de admisión son coherentes. Tanto desde la Coordinación del Título como desde la Escuela Internacional de Posgrado, se hace un esfuerzo de control para que la selección de admitidos se ajuste a los criterios establecidos. Eso no evita que en ocasiones se matriculen alumnos, habitualmente de universidades extranjeras, que dejan los estudios al poco de comenzar y una vez que sus problemas de visado se solucionan. En ese caso, los abandonos no se producen por cuestiones académicas originadas durante el desarrollo de las clases, sino por razones estrictamente fuera del control del profesorado.

Tabla 3. Satisfacción del estudiantado con la gestión del TFG (Tabla 3.1 del Cuadro de Mandos).

	2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023	
	Media	Desv								
Grado de satisfacción con los procedimientos de gestión (elección y realización) del TFG. (Estudiantado)	-	-	0	0	4	2	5		4,8	0,447

Tabla 4. Indicadores relacionados con la organización y desarrollo del programa formativo (Tabla 3.2 del Cuadro de Mandos).

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Número de solicitudes	21	28	29	35	50
Ratio solicitud/oferta	0,66	0,88	1,16	1,40	2,00
Número de plazas ofertadas	32	32	25	25	25
Número de matrículas	18	21	12	7	9
Número de matrículas en primera preferencia	5	2	10	6	4
Número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso al título	10	4	7	5	9
Nota media de admisión	6,46	6,54	6,94	6,61	6,53
Nota mínima de admisión	5,35	5,32	5,32	5,01	5

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

El calendario académico y la estructura de los horarios se aprueban en reunión de la Comisión Académica durante el curso previo, y a continuación se publican en la web oficial del Máster los horarios del curso siguiente, de tal forma que tanto alumnos como docentes puedan organizarse con suficiente antelación. Las alteraciones de horario, que eventualmente puedan aparecer, se actualizan inmediatamente. Igualmente, se publica con antelación el calendario de exámenes, entregas de trabajos/presentaciones, salidas al campo y seminarios.

La satisfacción con el cumplimiento de la planificación establecida es alta (**Tabla 5**), siendo muy alta en el curso pasado (2021-2022), y disminuyendo en el curso 2022-2023. El bajo valor del indicador, no obstante, puede no ser representativo, teniendo la posibilidad de una baja participación en combinación con una cierta falta de objetividad a la hora de responder, por cualesquiera motivos personales.

Tabla 5. Satisfacción de los distintos grupos de interés con la planificación y desarrollo de las enseñanzas (Tabla 3.3 del Cuadro de Mandos).

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Estudiantado)	-	-	3,75 (1,78)	5,00 (0)	4,33 (0,90)
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Profesorado)	4,52 (0,60)	-	4,82 (0,39)	4,25 (1,16)	-
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Personas egresadas)	-	-	-	5,00 (0)	2,50 (0,71)

Desde un punto de vista formal, se considera que el ámbito de la coordinación es correcto. A la figura del coordinador del Título se suman las figuras de los coordinadores de especialidad de cada sede. En el caso de la Sede UGR (sede anfitriona), la coordinación de la Especialidad de Gestión Integral de Puertos y Costas desempeña una labor destacada. El contacto entre la coordinación y el alumnado es permanente, tanto durante el primer semestre como durante el segundo semestre de especialidad en cada sede. Además, existe un contacto estrecho entre la coordinación y el resto del claustro. Si bien no se materializa a través de reuniones formales en general, el contacto a nivel personal existe y se discuten todas las posibles incidencias que puedan existir en el normal desarrollo de las clases.

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

- **Títulos que se imparten en más de un centro.**
- **Títulos conjuntos.**
- **Dobles Grados con itinerario específico.**
- **Titulaciones de Grado con mención dual.**
- **Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente.**
- **Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto.**

La incorporación de estudiantes de Acuerdos de Compatibilidad durante el segundo semestre de especialidad, que siempre da buenos resultados tanto desde el punto de vista académico, como desde el punto de vista del desarrollo de competencias transversales entre los estudiantes y del fortalecimiento de sus capacidades de colaboración y trabajo en equipo, tiene el inconveniente de que supone la demora de presentación del TFM correspondiente al Título en uno o varios cursos académicos, con la consiguiente repercusión en los indicadores de tasas de rendimiento y de graduación. La razón se encuentra en que al desarrollarse el Título durante un curso académico, es poco frecuente que los

alumnos completen sus estudios, incluido TFM, en el curso actual o incluso en el siguiente curso. Y la situación es fundamentalmente equivalente para los alumnos del Acuerdo de Compatibilidad, dado que al tener que hacer frente a dos TFMs, el de Hidráulica Ambiental suele demorarse dos cursos académicos o algo más. La mejora de la tasa de graduación es uno de los objetivos perseguidos por la Comisión Académica del Título, procurando que su tendencia se mantenga esencialmente en la línea de cursos previos (RA-R-016215).

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 su caso, con sus posteriores modificaciones. El número de docentes con más de 15 años de experiencia se encuentra consolidado, véase [Profesorado](#) en la web del título. A su vez, eso no es impedimento para que el número de nuevas incorporaciones de jóvenes investigadores con encargo docente contemplado en sus figuras contractuales aumente, diversificando de esta manera el panorama de la docencia dentro del Título (véase Tabla 4.4 Anexo de Cuadro de Mando de Indicadores). Desde la Coordinación Académica incluso se aprobó (reunión del 16/05/2022) un Reglamento Interno para la propuesta y cese en su caso de profesorado al Título, accesible a través de [Coordinación académica del programa de estudios](#).

Tabla 6. Información global sobre el profesorado que imparte docencia en el título (Tabla 4.1 del Cuadro de Mandos).

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
N.º total de P.D.I. que imparte clases en la titulación, de la UGR	44	44	40	31	34
Nº total de P.D.I. externo que imparte clases en la titulación	12	6	4	15	15
Nº Total de P.D.I. que imparte clases en la titulación	56	50	44	46	49
N.º total de P.D.I. permanente de la titulación, de la UGR	11	8	8	9	12
% de P.D.I. permanente de la titulación con respecto al total, de la UGR	25,00%	18,18%	20,00%	29,03%	35,29%
N.º total de P.D.I. doctor de la titulación perteneciente a la UGR	17	12	12	13	18
% de P.D.I. doctor de la titulación respecto al total de la UGR	38,64%	27,27%	30,00%	41,94%	52,94%
N.º total de P.D.I. a tiempo completo de la titulación, de la UGR	14	10	11	11	16
% de P.D.I. a tiempo completo de la titulación respecto al total, de la UGR	31,82%	22,73%	27,50%	35,48%	47,06%

El número de profesores del Título se mantiene muy similar al curso pasado (**Tabla 6**), habiendo experimentado cambios en cursos anteriores debido a bajas por jubilación y cambios de actividad de algunos de ellos, a la consolidación como PDI de carácter permanente y a la incorporación de nuevos investigadores con asignación docente contemplada en sus contratos de investigación. En todo caso, se preserva el carácter multidisciplinar del claustro, favoreciendo la transferencia transversal de conocimiento. La dirección de TFM's se realiza principalmente por parte del profesorado permanente del Título.

La experiencia del claustro se apoya en personal con amplia experiencia en el terreno docente e investigador, la mayoría del cual supera los 15 años de experiencia docente y los dos sexenios de investigación.

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 en relación al número del alumnado.

El número de créditos por profesor del Título está repartido proporcionalmente, con un promedio que se mantienen entre 3 créditos y hasta un máximo de 6 créditos por profesor conforme a lo establecido. No se considera que exista atomización de las asignaturas. Ningún profesor imparte menos de 1 ECTS por asignatura. En el caso de las asignaturas comunes del primer semestre, Fundamentos y Métodos con 14 ECTS y Dinámica de Flujos Biogeoquímicos con 16 ECTS, se encuentran divididas en unidades docentes de entre 4 y 6 ECTS, las cuales son impartidas por entre 2 y 3 profesores respectivamente, lo cual resulta equilibrado para el progreso del aprendizaje. Ese planteamiento se hace extensivo al segundo semestre de especialidades en cada sede.

Además, por ejemplo en el caso de la especialidad de Gestión Integral de Puertos y Costas, durante el segundo semestre se organizan seminarios y cursos que permiten ofrecer a los estudiantes una visión de la aplicación práctica de las competencias adquiridas. Son de destacar el curso de DELFT-3D (6 horas) y el curso de Gestión de Proyectos en Dominio Público Marítimo-Terrestre (15 horas), los cuales tienen muy buena acogida por parte de los estudiantes, véase a modo de referencia la valoración de seminarios y cursos en los resultados de las encuestas internas en la **Figura 3**.

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. 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 no nominal 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.

La participación del PDI en programas formativos contemplados dentro del Plan FIDO no se encuentra disponible este curso. No obstante, hasta el curso 2019-2020 el número de participantes en cursos formativos era de 4. Durante el curso 2020-2021 al menos uno de los profesores del Título participó a través del Plan FIDO en un programa de actividades de Formación Docente en Centros, Titulaciones y Departamentos, destinado a profesores que imparten docencia en la ETSICCP de la Universidad de Granada. Hay además una profesora del Título participando en el programa DOCENTIA-UGR anteriormente mencionado. La tendencia se ha mantenido en cursos sucesivos, con la asistencia de dos profesores a cursos del plan FIDO, véase **Tabla 7**.

Tabla 7. Información sobre el Plan FIDO (Fuente: Bases de datos institucionales (Plan de formación e innovación docente)(Tabla 4.5 del Cuadro de Mandos).

Relación de cursos de formación realizados por el profesorado del título.		
Curso Académico	Convocatoria	Núm. asistentes
2015/2016	VII Convocatoria para la realización de actividades de formación docente en centros, titulaciones y departamentos. Fase I	1
2017/2018	INICIACIÓN A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA (10ª edición)	1
2021/2022	MAQUETACIÓN DE MATERIALES DOCENTES CON EXE-LEARNING	1
2021/2022	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIGITAL DOCENTE	1

Relación de proyectos de Innovación Docente que aplican a la titulación en los que participa el profesorado del Título.		
Curso Conv.	Convocatoria	Proyecto
2022	Convocatoria PIBD 2022-2023 Básicos	Shortclips: aplicación profesional de los SIG en Ciencias de la Tierra

4.4. Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFG

Durante el primer cuatrimestre de cada curso se informa a los alumnos sobre las temáticas y tutores de TFM, optando por que sean los alumnos los que elijan en función de sus intereses la temática de TFM así como el tutor. La satisfacción del alumnado con la oferta de TFM, así como todo el procedimiento asociado a la elección y desarrollo del mismo, ha sido elevada en cursos anteriores, no habiéndose aportado este dato para este curso.

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

No procede.

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

No procede.

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

Para el curso 2021-2022, la evaluación de la actividad docente ha empeorado sensiblemente respecto a cursos anteriores (**Tabla 8**). Los bajos resultados proceden sobre todo de la valoración realizada por parte de los alumnos de especialidad de la Sede UGR, según le consta al Coordinador, aunque con valores de desviación mucho más altos que en cursos previos (ver **Tabla 8**). Para situar el contexto, la evolución de la insatisfacción general fue como sigue. Durante el desarrollo del segundo semestre de especialidad por parte tanto de alumnos del Acuerdo de Compatibilidad MICCP-MHA como de los procedentes del Título de MHA, comenzaron a surgir quejas de diversa naturaleza y que fueron transmitidas directamente y en persona al Coordinador, el cual se ocupó de hablar con las partes implicadas y de hacer un seguimiento posterior. Los asuntos en principio se referían a cuestiones de forma de evaluación, nivel de exigencia en clase, profundidad de los contenidos y enfoque de ingeniería de construcción. Por parte del Coordinador se aclaró que el MHA si bien tiene un planteamiento totalmente de Ingeniería de Puertos y Costas, no tiene el enfoque estrictamente constructivo que, precisamente por eso, ya aportan otros títulos. A cambio se puso en valor la posibilidad de desarrollar un TFM totalmente original siguiendo alguna de las líneas de investigación lideradas por profesores del Título, pudiendo ser adquiridas unas competencias de especialización en procesos litorales, evolución de costas, optimización, gestión portuaria, obra marítima y aprovechamiento energético del oleaje que, de otro modo, no estarían al alcance y que además son muy valorados tanto en la empresa privada como en el conjunto de conocimientos de base para el acceso a cuerpos superiores de administraciones públicas, y no solamente como parte del recorrido formativo de un doctorando (como dato anecdótico, uno de los alumnos ha elegido el camino del doctorado siguiendo una de las líneas de investigación y bajo la tutela de uno de los profesores del Título). El Coordinador y la Representante del Profesorado en la CGIC incluso propusieron una encuesta interna en la que los alumnos tuviesen espacio para dejar por escrito sus valoraciones. El resultado fue que en esa encuesta se vertieron opiniones de carácter subjetivo en aproximadamente un 50% de los campos, mencionándose incluso hechos particulares que, tal y como pudo comprobar el Coordinador, se encontraban descritos fuera de su contexto. Desde luego, por parte de la Coordinación la situación sirvió para completar una acción de mejora (RA-RES-014185, iniciada en 2017-2018) relativa a la incorporación de la información precisa de calificación de las asignaturas en función de la ponderación de cada unidad docente que las integran, así como a plantear el problema a los profesores y que algunos de ellos adoptasen medidas relativas a sus respectivas asignaturas para aplicar durante el curso 2022-2023.

Para el curso 2022/2023 no hay encuestas disponibles pero estarán disponibles en el gestor documental y para los evaluadores en acceso restringido. Se muestran en la **Figura 2** resultados de encuestas internas elaboradas por parte de la Coordinación del Título y de la CGIC como forma de seguimiento interno. **Deben tenerse presentes las observaciones hechas a ese respecto en la sección 2.3 y las acciones de mejora ya formuladas (RA-RES-014680 y SGC-P06-014679).**

Tabla 8. Satisfacción del estudiantado con la actuación docente del profesorado del título por dimensiones (Tabla 4.6 del Cuadro de Mandos).

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Número de encuestas	0	5	10	6	0
Dimensión I: Planificación de la docencia y cumplimiento del Plan Docente	0	4,84 (0,37)	4,98 (0,15)	3,21 (1,50)	-
Dimensión II: Competencias Docentes	0	4,88 (0,33)	4,96 (0,25)	2,77 (1,65)	-
Dimensión III: Evaluación de los aprendizajes	0	4,5 (0,53)	4,95 (0,23)	3,33 (1,37)	-
Dimensión IV: Ambiente de clase y relación profesor/a con estudiantes	0	4,9 (0,32)	4,9 (0,31)	2,67 (1,61)	-
Global: Satisfacción general del alumnado con la actuación docente del profesor/a	0	5,00 (0)	4,9 (0,32)	3,00 (2,19)	-
Satisfacción con la actuación docente de las Personas Egresadas	-	-	-	5,00 (0)	3,00 (0,00)

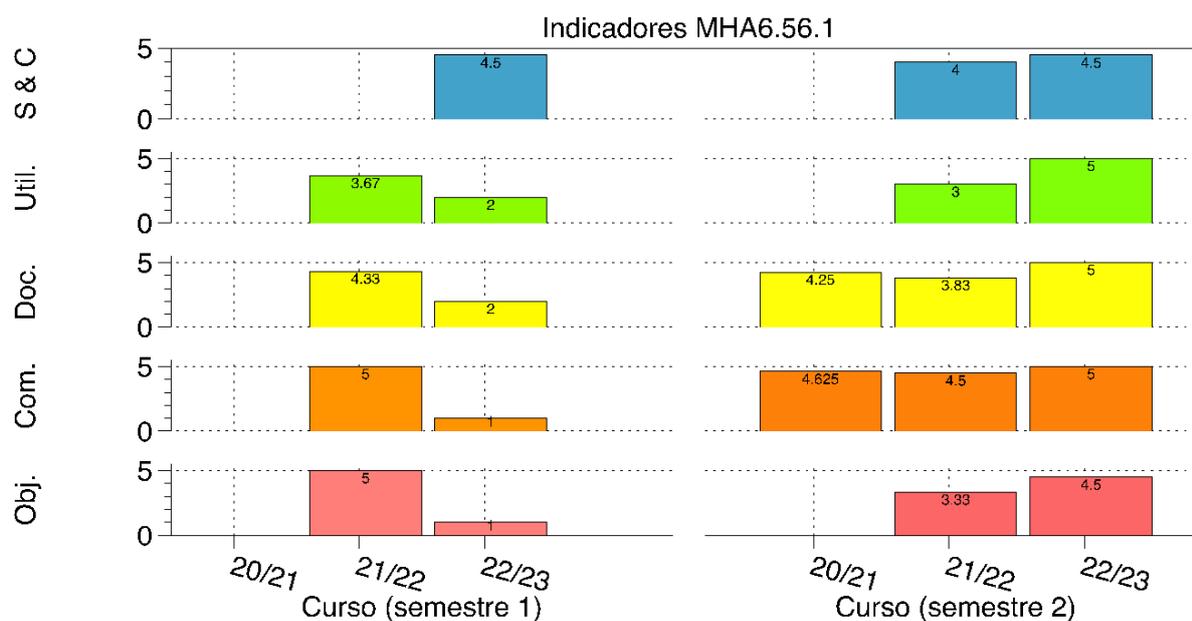


Figura 2. Encuestas internas de valoración de la calidad de la docencia impartida. Indicadores: Objetivos de aprendizaje, Comunicación, Documentación disponible, Utilidad del aprendizaje, Seminarios & Cursos.

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

En general, los resultados de la **Tabla 8** para cursos anteriores muestran que el profesorado en general está bastante o muy satisfecho con el título. En cambio, no se disponen datos para el curso 2022-2023,

se entiende que debido a la escasa participación en las encuestas de valoración que se viene observando en los últimos cursos.

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 cuenta con todas las infraestructuras necesarias para su desarrollo en sus diferentes centros de impartición (aulas, laboratorios, bibliotecas, etcétera). Se dispone de una plataforma virtual de apoyo a la docencia (<https://gdfa.ugr.es/moodle/>). La satisfacción con la adecuación de las infraestructuras es muy positiva, aunque desciende ligeramente para estudiantado y personas egresadas, no habiendo datos del curso 2022-2023 para profesorado y PTGAS (Tabla 9).

Tabla 9. Indicadores de satisfacción con la infraestructura y los recursos (Tabla 5.1 del Cuadro de Mandos).

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Estudiantado)	-	-	4,00 (1,81)	5,00 (-)	4,50 (0,52)
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Profesorado)	4,79 (0,48)	-	4,81 (0,57)	3,88 (1,36)	-
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (PTGAS)	3,94 (1,01)	-	2,94 (1,04)	3,48 (0,92)	-
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Personas egresadas)	-	-	-	5,00()	4,50 (0,71)
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (Estudiantado)	-	-	5,00 (0,00)	5,00 (-)	3,00 (0,71)
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (Profesorado)	4,30 (0,92)	-	4,65 (0,49)	4,63 (1,06)	-

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.

No ha habido estudiantes acogidos al plan de movilidad saliente. Las razones se encuentran fundamentalmente en dos factores:

- La duración de los estudios, prevista para un curso académico, deja un margen muy estrecho para la movilidad desde un punto de vista práctico.
- Las asignaturas de especialidad, dado su carácter específico, encuentran una correspondencia difícil en competencias y duración con asignaturas similares en otros títulos. Por ejemplo, en el

caso de la sede UGR, se ha dado el caso de movilidad saliente para alumnos del Acuerdo de Compatibilidad MICCP-MHA, pero incorporando en el acuerdo de estudios solamente asignaturas del MICCP (a pesar de los esfuerzos por encontrar asignaturas afines a las de la especialidad del MHA).

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.

No procede, dado que el Título no contiene prácticas externas.

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.

El desarrollo de las actividades formativas no hace necesaria la participación del personal de apoyo técnico. Tanto las prácticas de campo como las actividades de observación en laboratorio (canal de oleaje, túnel de viento), son conducidas por el profesorado del Título.

No obstante, en caso de ser necesario, 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>

-Personal asociado a las sedes de impartición de las especialidades del Máster durante el segundo semestre.

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.

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.

No procede, dado que la docencia se imparte de manera presencial.

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 Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) establece las pautas para la movilidad internacional de los egresados, en términos de la compatibilidad de las competencias y titulaciones adquiridas. En concreto, el Título se concibe como programa de posgrado de 60 ECTS con orientación investigadora y multidisciplinar aplicada al conocimiento e investigación en la dinámica de flujos biogeoquímicos, el cual corresponde con un Nivel 3 MECES (máster). A nivel formativo, ofrece especialización avanzada en cada una de sus sedes (UGR, UCO and UMA), de modo que los 60 ECTS pueden ser admitidos como parte de la formación de doctorado, correspondiente con un Nivel 4 MECES. Por esa razón, se entiende que los resultados del aprendizaje se ajustan a la correspondencia MECES y capacitan para el desempeño de una profesión cualificada a nivel internacional, que ha sido una realidad para alumnos egresados durante los años de impartición del Título.

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.

Como se ha indicado en la sección 4.2, la consolidación de los cursos Gestión de Proyectos en el Dominio Público Marítimo-Terrestre y DELFT-3D como parte del programa de las asignaturas de Procesos de Transporte y Mezcla en la Plataforma Continental y Procesos Litorales y Evolución de Costas, y de interés general para todos los alumnos de la especialidad de la Sede UGR, tantos del Título único como del Acuerdo de Compatibilidad MICCP-MHA, ha supuesto un avance en la oferta formativa a nivel de contenidos, y sobre todo a nivel de ofrecer perspectivas sobre las posibilidades que ofrece el mercado laboral una vez finalizados los estudios.

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

En el curso 2022-2023, si bien el número de aprobados ha aumentado, el número de suspensos también lo ha hecho, a la vez que han disminuido los notables y sobresalientes. Algo similar ocurre con los TFMs, en los que ha aumentado ligeramente el número de sobresalientes, pero también lo ha hecho el número de no presentados (**Tabla 10, Tabla 11**). Se quiere destacar respecto al curso 2022-2023 el alto porcentaje de alumnado que, aun matriculados del Máster, decidieron por causas desconocidas para la Coordinación no cursar el mismo o bien abandonarlo a principios del segundo semestre, lo que ha provocado el empeoramiento generalizado de los indicadores para ese curso, en especial aquellos asociados a los porcentajes de no presentados y la tasa de abandono (**Tabla 10, Tabla 11, Tabla 12, Figura 4**). Desde la Coordinación se ha tratado de contactar con ellos, no siempre con éxito. La impresión es que se ha accedido a la preinscripción y matriculación en el Título como medio para lograr fines de otro tipo, pero en ningún caso académicos.

Desde la Coordinación se ha estado en contacto con la sección administrativa de la EIP con un doble fin. Por una parte, clarificar la situación administrativa de esos alumnos a fin de anticipar si estaban en situación regular o existía cualquier tipo de anomalía. Por otra parte, poder evitar de alguna forma que la preinscripción y matriculación en el Título pudiese ser utilizada como vía de acceso a otros fines no académicos, especialmente por parte de algunos sectores de solicitantes extranjeros. La razón última de todo eso es que ese perfil de alumno comienza asistiendo a las clases, pero muestra nivel insuficiente de idioma español/inglés (a pesar de haber aportado documentación durante el proceso de

preinscripción) y una formación de base que, en la práctica, es totalmente insuficiente para seguir las clases de las asignaturas troncales del primer semestre de manera eficiente. Como resultado, el profesorado hace un esfuerzo por adaptar la metodología docente a ese perfil de alumno, rebajando el nivel de contenidos y, de alguna manera, afectando a la calidad docente desde el punto de vista del resto de alumnos. Sin embargo, al final del proceso ese perfil de alumno abandona el Título sin dar explicaciones, dejando como resultado un primer semestre cuyo desarrollo se ha visto muy condicionado negativamente por esa situación. Es necesario resaltar aquí el apoyo recibido por la Coordinación desde la EIP en esos casos.

Como aspecto positivo, el grado de satisfacción del alumnado que sí curso realmente el Título sigue siendo muy elevado (**Tabla 13**).

Tabla 10. Calificaciones globales por curso académico (%) (Tabla 6.1 del Cuadro de Mandos).

Curso	Suspenseo	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula de Honor	No presentado
2018/2019	10,00%	15,00%	15,00%	7,50%	7,50%	45,00%
2019/2020	0,00%	4,17%	12,50%	12,50%	16,67%	54,16%
2020/2021	0,00%	2,25%	32,58%	39,33%	10,11%	15,73%
2021/2022	14,81%	7,41%	18,52%	27,78%	7,41%	24,07%
2022/2023	1,35%	0,00%	6,76%	4,05%	0,00%	87,84%

Tabla 11. Calificaciones globales del TFM por curso académico (%) (Tabla 6.2 del Cuadro de Mandos).

Curso	Suspenseo	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula de Honor	No presentado
2018/2019	0,00%	0,00%	0,00%	14,29%	28,57%	57,14%
2019/2020	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	10,00%	50,00%
2020/2021	0,00%	0,00%	18,18%	54,55%	9,09%	18,18%
2021/2022	14,29%	0,00%	0,00%	57,14%	0,00%	28,57%
2022/2023	0,00%	0,00%	11,11%	0,00%	0,00%	88,89%

Tabla 12. Indicadores de rendimiento de la titulación (Tabla 6.3 del Cuadro de Mandos).

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Tasa de graduación	100,00%	70,00%	50,00%	87,50%	40,00%
Tasa de abandono	0,00%	30,00%	25,00%	12,50%	60,00%
Tasa de eficiencia	100,00%	95,36%	100,00%	95,24%	100,00%
Tasa de éxito	91,49%	100,00%	100,00%	83,01%	81,08%
Tasa de rendimiento	71,79%	71,75%	86,90%	63,42%	11,04%
Duración media de los estudios	1.43	2.4	1.27	1.32	1

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

El título dispone de los datos para conocer la satisfacción de estudiantado y profesorado en relación con el programa formativo incluidos en la **Tabla 13**.

Tabla 13. Indicadores de satisfacción con el programa formativo (Tabla 6.4 del Cuadro de Mandos).

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Grado de Satisfacción general (Estudiantado)	-	-	4,00 (2,00)	5,00 (0)	4,60 (0,55)
Grado de Satisfacción general (Profesorado)	4,73 (0,65)	-	4,89 (0,33)	4,38 (0,74)	-
Grado de Satisfacción general (PTGAS)	3,56 (0,93)	-	3,57 (1,07)	3,91 (0,94)	-
Grado de Satisfacción general (Personas egresadas)	-	-	-	5,00 (0)	3,00 (0,00)

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 indicadores sobre la satisfacción con la orientación académica y profesional de los doctorandos (**Tabla 14**). La satisfacción con la orientación académica y profesional es alta. Tanto desde la Coordinación y la CGIC como desde todo el claustro de profesores en general, se procura mantener siempre un contacto cercano con los estudiantes en todo lo relativo a la orientación académica, de TFM y a la conexión con las salidas profesionales. Como resultado se tienen dos egresados del curso 2021-2022 que actualmente han iniciado sus estudios de doctorado. Y ese mismo contacto y orientación es el que ha permitido atraer a nuevos estudiantes para el curso 2022-2023.

Por otra parte, el mal resultado del grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación académica recibida, contrasta con la información disponible a partir de las encuestas internas elaboradas desde la Coordinación del Título, véanse los resultados mostrados en la **Figura 2**. Puede deberse a que el estudiantado no entienda la pregunta sobre orientación académica, pero en cualquier caso, como consecuencia de estos bajos datos, desde la coordinación se ha hecho un estudio independiente, mediante encuestas internas, con una valoración muy positiva (4,5 sobre 5, ver **Figura 2**) en la pregunta sobre los seminarios y cursos impartidos, incluyendo los diferentes cursos de especialización de orientación profesional realizados dentro de las asignaturas.

Tabla 14. Satisfacción con la orientación académica y orientación profesional (Tabla 7.1 del Cuadro de Mandos).

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación profesional (Estudiantado)	-	-	3,88 (1,81)	5,00 (0)	4,10 (1,25)
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación profesional (Profesorado)	4,40(0,70)	-	4,71 (0,49)	4,75 (0,46)	-
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación profesional (Personas egresadas)					2,00 (0,00)
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación académica recibida (Estudiantes)	-	-	3,57 (1,90)	5,00(0)	0,52 (1,18)



Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación académica recibida (Profesorado)	4,36 (0,81)	-	4,75 (0,46)	4,38 (0,74)	-
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación académica recibida (Personas egresadas)	-	-	-	4,00 (0)	3,50 (0,71)

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

No se dispone de datos para evaluar este apartado. En todo caso, desde la Coordinación del Título y de la CGIC se tiene conocimiento de una alta empleabilidad de los egresados.

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.

No se dispone de datos para evaluar este apartado.

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

Los datos de los que se dispone de las personas egresadas es en general escaso. Se puede concluir que la satisfacción general con el Título es buena, aunque habrá que esperar a cursos posteriores en los que haya más datos para hacer una valoración adecuada de este aspecto.

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

Junto con los mecanismos que a ese respecto se consideren necesarios desde la Escuela Internacional de Posgrado (EIP), siguiendo a su vez directrices de la Universidad de Granada y de la Junta de Andalucía, desde la Coordinación se ha considerado, como ha venido siendo expuesto a lo largo de este informe, que el contacto permanente con las necesidades, inquietudes y críticas de los estudiantes es la mejor manera a efectos del día a día del Título. La realidad es que observando el desarrollo y evolución del Título a lo largo de los años, la variación histórica general de indicadores más relevantes de funcionamiento académico se puede considerar que se ha mantenido esencialmente regular, tal como se muestra en **Figura 3**, **Figura 4**, **Figura 5**, obtenidas a partir de la información acumulada de indicadores de cursos pasados. Aunque el número de matriculados ha ido descendiendo, el efecto se debe no a la disminución en la calidad de la docencia (véanse los indicadores de la **Tabla 3**) sino a la demanda de otro tipo de formación de posgrado, junto con una mayor oferta de titulaciones en el ámbito autonómico y nacional.

La duración media de los estudios, en parte representativa de cómo gestionan los alumnos el curso, se mantiene en su tendencia, dejando de lado obviamente los efectos totalmente negativos de la enseñanza bajo las restricciones impuestas por la pandemia durante el curso 2019-2020. Las tasas de rendimiento, éxito, graduación y eficiencia se mantienen en la línea tradicional, mientras que el abandono continúa con una tendencia descendente. Se destaca la particularidad del aumento de la tasa de abandono del curso 2022-2023, **ya comentada previamente en la sección 6.3**.

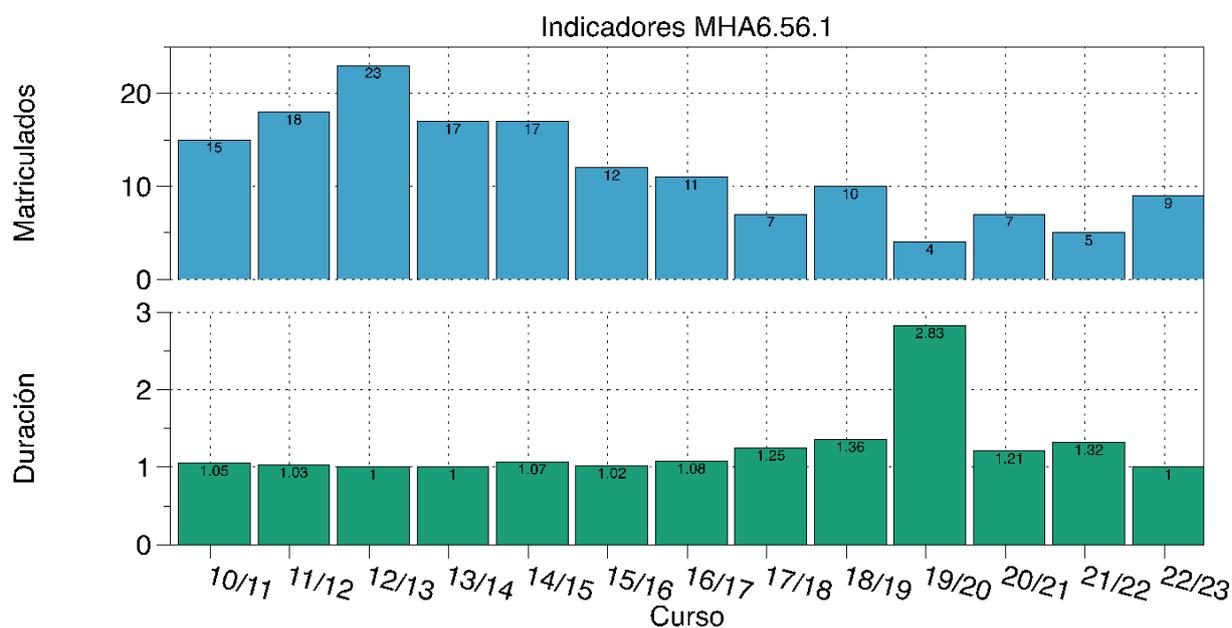


Figura 3. Duración media de los estudios y evolución de los matriculados. Datos extraídos de información estadística del Acceso Identificado.

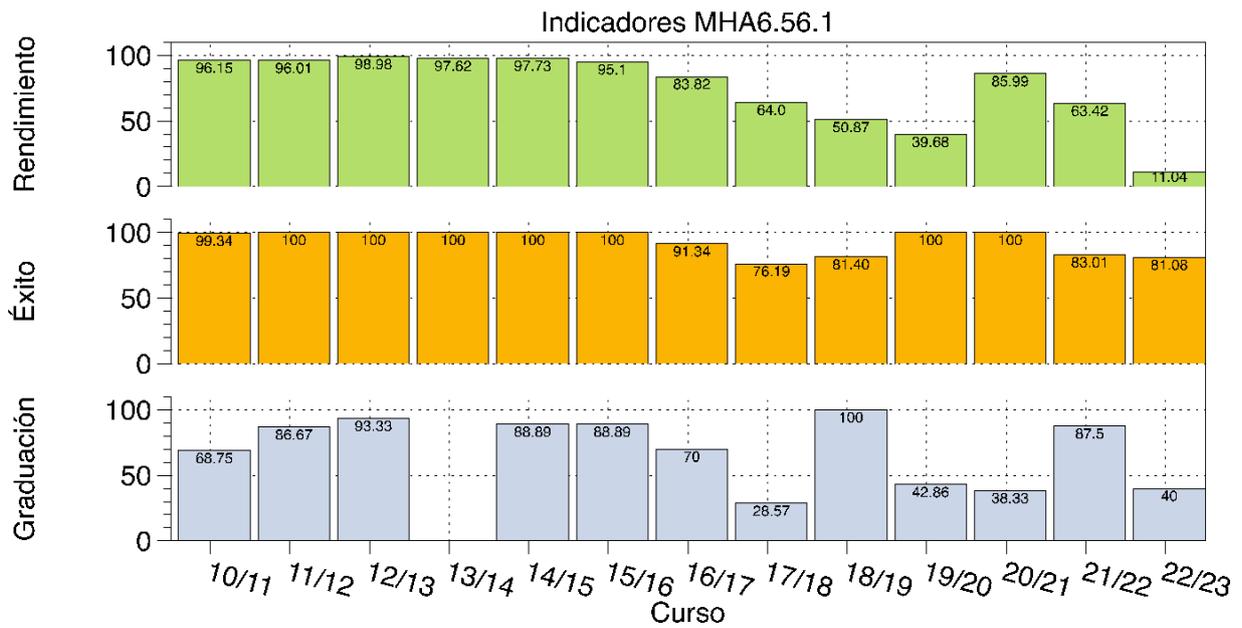


Figura 4. Evolución de tasas de rendimiento, éxito y graduación. Datos extraídos de información estadística del Acceso Identificado.

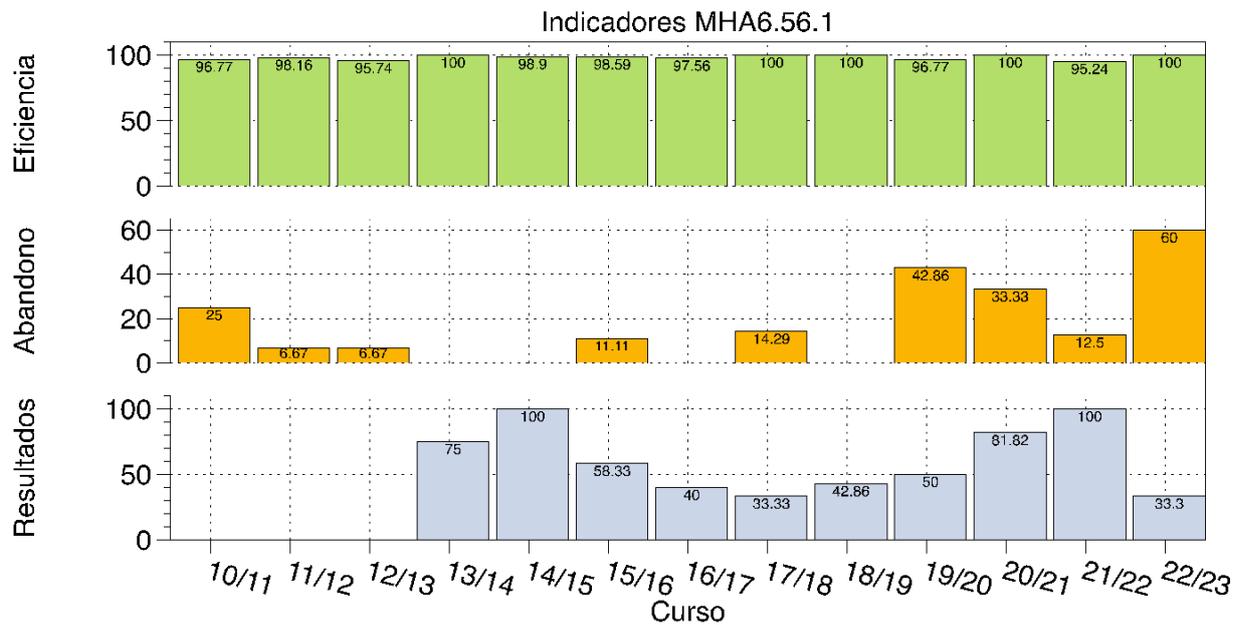


Figura 5. Evolución de tasas de eficiencia, abandono y resultados. Datos extraídos de información estadística del Acceso Identificado.

ANEXO 1.

Resumen situación R/RES de procesos anteriores de renovación de la acreditación

La **Figura 6** muestra información sobre las acciones de mejora en progreso desde la última revisión. Los aspectos a los que hace alusión ya han sido discutidos previamente en el informe.

Usuario: ANTONIO MOÑO FERRANDO - Perfil: Personal

Inicio Cambiar Clave Configuración Salir

Secretariado de Evaluación, Mejora y Acreditación de Títulos y Servicios

Acciones de mejora

Inicio Recomendaciones Informes Instrucciones

Listado de Acciones de Mejora por Titulación

Titulación MA6561 - Máster Universitario en Hidráulica Ambiental

Filtrar las acciones por su estado: No Conseguida

Responsable Título (coordinador/a, CGICT, ...)

Buscar Añadir Nueva Acción

Acciones de Mejora para el Plan

Se han encontrado 5 acciones de mejora que cumplen los criterios de búsqueda.

Cod. Acción	Acción	Curso	Conseguida	
SGC-P08-017849	Migración de la página web oficial del Título	2021/2022	No	
RA-R-016215	Mejora en la tasa de graduación del Título	2019/2020	No	
RA-R-016274	Criterios de permanencia del Título en base a su carácter interuniversitario	2019/2020	No	
SGC-P06-014679	Potenciar a través de los Coordinadores de las distintas sedes del Máster que los responsables de calidad en cada sede obtengan los datos de las encuestas para que se pueda realizar un análisis desagregado.	2016/2017	No	
RA-RES-014680	Potenciar que los distintos sectores implicados en el máster (estudiantes, profesores, PAS) participen en la elaboración de las encuestas que se remiten desde SGC.	2016/2017	No	

Figura 6. Acciones de mejora en proceso conforme a última revisión del Título.



ANEXO 2.

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

Desde la Coordinación del Título y de la CGIC se considera que las acciones de mejora en progreso indicadas en la Figura 6 son representativas de las debilidades que pueden afectar al Título, conforme a lo indicado en este documento.



ANEXO 3.

Cuadro de mando de indicadores

**Cuadro de mando de indicadores del Título:
Máster Universitario en Hidráulica Ambiental
por la Universidad de Granada
Curso 2022/2023**

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Tabla 1.1. Indicadores de satisfacción con la información pública disponible y número de visitas a la web del título

	2018/19		2019/20		2020/21		2021/22		2022/23	
	Media	Desv								
Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del estudiantado de cada título del centro	-	-	-	-	3,25	1,75	5,00		4,17	0,94
Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del profesorado cada título	4,40	0,84	-	-	4,33	0,71	4,31	1,11	-	-
Grado de satisfacción del PTGAS con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web	3,62	0,93	3,56	1,01	3,78	0,96	3,82	0,60	-	-
Grado de satisfacción de las personas egresadas con la información sobre el título	-	-	-	-	-	-	4,00	-	2,50	0,71
Número de visitas a la web de cada titulación impartida en el Centro, con url: https://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/	2382		2531		3069		2557		2136	

Tabla 1.2. Indicadores de satisfacción con la información facilitada sobre el procedimiento de reclamaciones

	2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023	
	Media	Desv								
Grado de satisfacción con la información sobre el procedimiento de reclamaciones y sugerencias (Estudiantado)	-	-	-	-	3,50	1,91	5,00		2,50	1,00
Grado de satisfacción con la información sobre el procedimiento de reclamaciones y sugerencias (Profesorado)	4,20	0,79	-	-	4,43	1,13	4,14	1,57	-	-
Grado de satisfacción con la información sobre el procedimiento de reclamaciones y sugerencias (PTGAS)	3,77	0,86	3,56	1,07	3,50	1,94	3,50	0,97	-	-

CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

Tabla 2.1. Participación de los distintos colectivos en los cuestionarios de satisfacción con la titulación

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Estudiantado (%)	-	16,67%	50,00%	700,00%	116,67%
Profesorado (%)	25,00%	44,44%	22,50%	29,03%	-
PTGAS (%)	55,17%	33,90%	37,50%	75,00%	-
Personas egresadas (Nº)	-	-	-	0	2

* En el curso 2018/19 no hay datos para el PDI dado que en ese curso no correspondía PTGAS pasarle el cuestionario, según lo indicado en el SGIC del título.

Aclaración sobre los datos de satisfacción de los distintos colectivos para el curso 2019/20:

En el curso 2019/20, tras la situación producida por la pandemia del 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. Por este motivo en algunas tablas de satisfacción incluidas en este documento no hay datos disponibles en algunas variables para el curso 2019/20.

Escala datos de satisfacción: Los datos facilitados en este cuadro de mandos sobre la satisfacción de los distintos colectivos tienen la siguiente escala van del 1 al 5, siendo 1 muy insatisfecho y 5 muy satisfecho.

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA DE FORMATIVO

Tabla 3.1. Satisfacción del estudiantado con la gestión del TFG

	2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023	
	Media	Desv								
Grado de satisfacción con los procedimientos de gestión (elección y realización) del TFG. (Estudiantado)	-	-	0	0	4	2	5		4,8	0,447

Tabla 3.2. Indicadores relacionados con la organización y desarrollo del programa formativo

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Número de solicitudes	21	28	29	35	50
Ratio solicitud/oferta	0,66	0,88	1,16	1,40	2,00
Número de plazas ofertadas	32	32	25	25	25
Número de matrículas	18	21	12	7	9
Número de matrículas en primera preferencia	5	2	10	6	4
Número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso al título	10	4	7	5	9
Nota media de admisión.	6.46	6.54	6.94	6.61	6.53
Nota mínima de admisión.	5.35	5.32	5.32	5.01	5

Tabla 3.3 Satisfacción de los distintos grupos de interés con la planificación y desarrollo de las enseñanzas

	2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023	
	Media	Desv								
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Estudiantado)	-	-	0,00	-	3,75	1,78	5,00	-	4,33	0,90
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Profesorado)	4,48	0,60	-	-	4,56	0,40	4,38	1,30	-	-
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Personas egresadas)	-	-	-	-	-	-	5,00	-	2,50	0,71

CRITERIO 4. PROFESORADO

Tabla 4.1. Información global sobre el profesorado que imparte docencia en el título

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
N.º total de P.D.I. que imparte clases en la titulación, de la UGR	44	44	40	31	34
Nº total de P.D.I. externo que imparte clases en la titulación	12	6	4	15	15
Nº Total de P.D.I. que imparte clases en la titulación	56	50	44	46	49
N.º total de P.D.I. permanente de la titulación, de la UGR	11	8	8	9	12
% de P.D.I. permanente de la titulación con respecto al total, de la UGR	25,00%	18,18%	20,00%	29,03%	35,29%
N.º total de P.D.I. doctor de la titulación perteneciente a la UGR	17	12	12	13	18
% de P.D.I. doctor de la titulación respecto al total de la UGR	38,64%	27,27%	30,00%	41,94%	52,94%
N.º total de P.D.I. a tiempo completo de la titulación, de la UGR	14	10	11	11	16
% de P.D.I. a tiempo completo de la titulación respecto al total, de la UGR	31,82%	22,73%	27,50%	35,48%	47,06%

Tabla 4.2. Información sobre la distribución global del profesorado por categorías

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Catedrático de universidad	4	5	6	6	5
Catedrático de escuela universitaria	0	0	0	0	0
Profesor titular de universidad	6	5	4	4	5
Profesor titular de escuela universitaria	0	0	0	0	0
Profesor contratado doctor indefinido	1	1	1	2	2
Profesor contratado doctor interino	1	1	1	2	2
Profesor colaborador indefinido	0	0	0	0	0
Profesor sustituto interino	0	0	0	0	0
Profesor ayudante doctor	2	1	1	0	0
Personal de investigación	0	0	0	1	3
Otras categorías	30	31	27	31	17

Tabla 4.3. Datos globales del profesorado por número de sexenios

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
0	28	29	28	18	19
1	1	1	1	1	0
2	5	5	3	4	6
3	0	0	2	3	3
4	3	2	1	0	0
5	1	2	2	3	3
6 o más sexenios	1	1	1	1	0

Tabla 4.4. Datos globales del profesorado por número de sexenios

Datos globales del profesorado interno por año de experiencia	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Menos de 5 años	26	27	27	18	20
Entre 5 y 10 años, ambos incluidos	1	2	2	3	3
Entre 11 y 15 años, ambos incluidos	4	3	3	0	0
Más 15 años	8	8	6	22	25

Tabla 4.5. Información sobre el Plan FIDO (Fuente: Bases de datos institucionales (Plan de formación e innovación docente))

Relación de cursos de formación realizados por el profesorado del título.		
Curso Académico	Convocatoria	Núm. asistentes
2015/2016	VII Convocatoria para la realización de actividades de formación docente en centros, titulaciones y departamentos. Fase I	1
2017/2018	INICIACIÓN A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA (10ª edición)	1
2021/2022	MAQUETACIÓN DE MATERIALES DOCENTES CON EXE-LEARNING	1
2021/2022	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIGITAL DOCENTE	1

Relación de proyectos de Innovación Docente que aplican a la titulación en los que participa el profesorado del Título.		
Curso Conv.	Convocatoria	Proyecto
2022	Convocatoria PIBD 2022-2023 Básicos	Shortclips: aplicación profesional de los SIG en Ciencias de la Tierra

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		5		10		6		#N/A	
	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv
Dimensión I: Planificación de la docencia y cumplimiento del Plan Docente	0	0	4,84	0,37	4,98	0,15	3,21	1,50	#N/A	#N/A
Dimensión II: Competencias Docentes	0	0	4,88	0,33	4,96	0,25	2,77	1,65	#N/A	#N/A
Dimensión III: Evaluación de los aprendizajes	0	0	4,5	0,53	4,95	0,23	3,33	1,37	#N/A	#N/A
Dimensión IV: Ambiente de clase y relación profesor/a con estudiantes	0	0	4,9	0,32	4,9	0,31	2,67	1,61	#N/A	#N/A
Global: Satisfacción general del alumnado con la actuación docente del profesor/a	0	0	5	0	4,9	0,32	3,00	2,19	#N/A	#N/A
Satisfacción con la actuación docente de las Personas Egresadas	-	-	-	-	-	-	5	-	3,00	0,00

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Tabla 5.1. Indicadores de satisfacción con las infraestructuras y los recursos

	2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023	
	Media	Desv								
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Estudiantado)	-	-	-	-	4,00	1,81	5,00		4,50	0,52
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Profesorado)	4,80	0,45	-	-	4,83	0,51	4,69	0,76	-	-
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (PTGAS)	3,94	1,01	3,21	1,06	3,61	1,41	3,47	0,90	-	-
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Personas Egresados)	-	-	-	-	-	-	5,00	-	4,50	0,71
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (Estudiantado)	-	-	-	-	5,00	0,00	5,00		3,00	0,71
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (Profesorado)	-	-	-	-	-	-	4,60	0,45	-	-

Tabla 5.2. Indicadores de movilidad

	2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023	
	Media	Desv								
Número de estudiantes que participan en programas de movilidad (OUT)	3		1		0		0		0	
Número de estudiantes que vienen a la UGR a través de programas de movilidad (IN)	0		0		0		0		0	
Número de Universidades de destino de los/las estudiantes del título	2		1		0		0		0	
	Media	Desv								
Grado de satisfacción del estudiantado con la oferta de movilidad	-	-	0,00	0,00	4,00	0,00	5,00		1,50	0,00
Grado de satisfacción del profesorado con los programas de movilidad	4,03	0,73	-	-	4,13	0,75	4,07	1,15	-	-
Grado de satisfacción de las personas egresadas con el carácter internacional de la formación recibida	-	-	-	-	-	-	5,00	-	2,50	0,71

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Tabla 6.1. Calificaciones globales por curso académico

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
% suspensos	5,06%	0,00%	0,00%	14,81%	1,35%
% aprobados	13,92%	7,07%	3,13%	7,41%	0,00%
% notables	25,32%	30,30%	35,42%	18,52%	6,76%
% sobresalientes	21,52%	35,35%	37,50%	27,78%	4,05%
% matrículas	6,33%	7,07%	9,38%	7,41%	0,00%

% no presentados	27,85%	20,21%	14,57%	24,07%	87,84%
------------------	--------	--------	--------	--------	--------

Tabla 6.2. Calificaciones globales del TFM por curso académico (%)

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
% suspensos	0,00%	0,00%	0,00%	14,29%	0,00%
% aprobados	0,00%	5,56%	0,00%	0,00%	0,00%
% notables	12,50%	33,33%	25,00%	0,00%	11,11%
% sobresalientes	12,50%	38,89%	50,00%	57,14%	0,00%
% matrículas	25,00%	5,56%	8,33%	0,00%	0,00%
% no presentados	50,00%	16,66%	16,67%	28,57%	88,89%

Tabla 6.3. Indicadores de rendimiento de la titulación

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Tasa de graduación	100,00%	70,00%	50,00%	87,50%	40,00%
Tasa de abandono	0,00%	30,00%	25,00%	12,50%	60,00%
Tasa de eficiencia	100,00%	95,36%	100,00%	95,24%	100,00%
Tasa de éxito	91,49%	100,00%	100,00%	83,01%	81,08%
Tasa de rendimiento	71,79%	71,75%	86,90%	63,42%	11,04%
Duración media de los estudios	1.43	2.4	1.27	1.32	1

Tabla 6.4. Indicadores de satisfacción con el programa formativo

	2018/19		2019/20		2020/21		2021/22		2022/23	
	Media	Desv								
Grado de Satisfacción general (Estudiantado)	-	-	4,00	0,00	4,00	2,00	5,00		4,60	0,55
Grado de Satisfacción general (Profesorado)	4,73	0,65	-	-	4,89	0,33	4,25	1,49	-	-
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)	-	-	-	-	-	-	5,00	-	3,00	0,00

CRITERIO 7. Orientación académica, orientación profesional y empleabilidad

Tabla 7.1. Satisfacción con la orientación académica y orientación profesional

	2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023	
	Media	Desv								
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>profesional</u> (Estudiantado)	-	-	-	-	3,88	1,81	5,00		4,10	1,25
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>profesional</u> (Profesorado)	4,40	0,70	-	-	4,71	0,49	4,50	0,76	-	-
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación profesional (Personas egresadas)	-	-	-	-	-	-	4,00	-	2,00	0,00
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>académica</u> recibida (Estudiantes)	-	-	-	-	3,57	1,90	5,00		0,52	1,18
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>académica</u> recibida (Profesorado)	4,36	0,81	-	-	4,75	0,46	4,38	0,74	-	-
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación <u>académica</u> recibida (Personas egresadas)	*	*	*	*	*	*	4,00	-	3,50	0,71

Tabla 7.2. Indicadores empleabilidad

Evolución tras un año del egreso	Promoción	Promoción	Promoción	Promoción	Promoción
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Tasa de inserción	-	1 (100,00%)	2 (100,00%)	*	*
Tasa de demanda de empleo	-	-	-	*	*
Tasas de paro	1 (100,00%)	-	-	*	*
Desconocido	-	2 (66,67%)	4 (66,67%)	*	*
Evolución tras dos años del egreso	Promoción	Promoción	Promoción	Promoción	Promoción
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Tasa de inserción	-	1 (100,00%)	*	*	*
Tasa de demanda de empleo	-	-	*	*	*
Tasas de paro	-	-	*	*	*
Desconocido	1 (100,00%)	2 (66,67%)	*	*	*

***Definiciones**

- 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.



Información sobre fuentes y acceso datos/indicadores

	Fuente	Fecha recogida
Satisfacción con la titulación	BD Satisfacción	sep-23
Satisfacción con la actuación docente	BD Evaluación	oct-23
Datos sobre PDI	BD Personal	oct-23
Resultados Académicos	BD Alumnos	oct-23
Visitas web	Google Analytics	jul-23
Oferta, demanda y matrícula	DUA	mar-23
Empleabilidad	Observatorio empleo	oct-23
Satisfacción Egresados	Observatorio empleo	nov-23
Formación e Innovación Docente	BD FIDO	Pendiente actualización