



Seguimiento Externo del título:
Máster Universitario en Ciencia De Datos e
Ingeniería de Computadores de la Universidad de
Granada

Anexo 1. Principales aspectos a subsanar del proceso de renovación anterior

AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO EXTERNO

(Extensión máxima recomendada 30-35 páginas)

Datos de Identificación del Título	
Universidad.	Universidad de Granada
ID Ministerio.	4315140
Denominación del título.	Máster Universitario en Ciencia De Datos E Ingeniería De Computadores
Curso académico de implantación.	2014-2015
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
En caso de ser un título conjunto, especificar las universidades donde se imparte.	No procede
En su caso, anteriores convocatorias de renovación de acreditación.	7/27/2022
En caso de Títulos dobles especificar la titulación y la universidad.	No procede
En su caso, estructuras curriculares específicas.	No procede
Web del título.	https://masteres.ugr.es/datcom/

Modelo basado en la [“Estructura del Autoinforme para Grado y Másteres”](#) propuesto por la ACCUA para la renovación y seguimiento externo de la acreditación de Grado y Máster.

Las evidencias solicitadas en el modelo propuesto por ACCUA, serán facilitadas a lo largo del autoinforme, exceptuando aquellas que por el carácter de la información que contienen debe ser protegidas y no son públicas en la web, estarán disponibles en una web de acceso restringido con una clave de acceso exclusiva para la Comisión de Evaluación.

DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1: INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

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

- El título ofrece información actualizada, accesible y pertinente a las características del título. En concreto, La información principal sobre el Máster está disponible en la web actual (<https://masteres.ugr.es/datcom>) ya que permite conocer toda la información sobre la titulación, estructura y contenido de las asignaturas y las guías docentes son accesibles a través de ésta.
- Respecto a la estructura y organización de la información, no se han recibidos quejas al respecto y se cumple la regla de los tres clicks.
- Al estar toda la información disponible sin autenticación, se entiende que es abierta para todo el mundo y, por tanto, para todos los grupos de interés.
- El título, cuenta además con procedimientos adicionales para su difusión como en redes sociales (Twitter / X: <https://x.com/DatcoMugr>).

Evidencias 1.1.
Denominación completa del título en castellano y en aquel otro idioma en que se imparta; Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/plan-estudios
Menciones del título de Grado y Especialidades en el título de Máster; Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/plan-estudios/detallado
Universidades que imparten las enseñanzas en caso de ser títulos conjuntos; Enlace web: No procede
Modalidad de enseñanza (presencial, híbrida y virtual); Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/horarios-calendarios
Número total de créditos; Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/plan-estudios
Idioma o idiomas de impartición; Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/acceso-admision
Número de plazas ofertadas por modalidad y en su caso por cada uno de los centros/universidades en las que se imparte el título, Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/acceso-admision
Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes; Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/acceso-admision
Criterios de reconocimiento y transferencia de créditos; Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion
Información sobre los programas de movilidad de los estudiantes propios y de acogida; Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion/movilidad
Perfiles de ingreso y de egreso a los que se orientan las enseñanzas. Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/salidas-profesionales
Denominación de módulos, materias o asignaturas del plan de estudios;

Evidencias 1.1.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/plan-estudios
Número de créditos ECTS;
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/plan-estudios
Tipología (básica, obligatoria, optativa, prácticas académicas externas);
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/plan-estudios
Información sobre los TFM;
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/trabajo-fin-master
Organización temporal;
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/horarios-calendarios
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;
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/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);
Enlace web: Toda esta información está incluida en UGR en CIFRAS (https://analitica.ugr.es/ugr_en_cifras/) y estamos a la espera de que se haga pública en todas las web de las titulaciones.
Recursos humanos necesarios y disponibles;
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/profesorado
Medios materiales y servicios disponibles (espacios docentes, instalaciones y equipamientos académicos, laboratorios, aulas informáticas...);
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/presentacion#title2
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.
Enlace web: No procede.
Información sobre la orientación académica y profesional del estudiantado.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/salidas-profesionales

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, personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS)).

- Publicación de resultados académicos actualizados**

El título publica de forma periódica y actualizada los resultados académicos, incluyendo indicadores de oferta y demanda, tasas de éxito por asignaturas, resultados globales del programa, datos de matrícula y tasas de rendimiento y éxito, disponibles en la página oficial del máster (<https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores>) y en la plataforma UGR en cifras (https://analitica.ugr.es/ugr_en_cifras/). Esta información permite a los diferentes grupos de interés conocer el desempeño académico y evolución del programa formativo.

- Publicación de información sobre la satisfacción de los colectivos**

Se publica información relativa a la satisfacción del estudiantado, profesorado (PDI), personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS) y personas egresadas, recogida a través de encuestas institucionales realizadas durante los últimos cinco cursos académicos. Los resultados se encuentran disponibles en la web del máster, en el apartado de indicadores de

evaluación y seguimiento, asegurando el acceso transparente y actualizado a estos datos para todos los interesados.

- **Actuaciones para recoger la opinión de los empleadores**

En relación con los resultados de satisfacción del título de los 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 empleadores con los distintos programas formativos de la Universidad de Granada, en este aspecto se ha creado un subgrupo de trabajo en el “Grupo de Empleo de CRUE-Asuntos”. Como fruto de este estudio se ha hecho público el siguiente informe: <https://calidad.ugr.es/sites/vic/calidad/public/inline-files/JORNADAS%20UNIDADES%20DE%20CALIDAD%20NOV%202024.pdf>

No obstante, desde la Universidad de Granada hemos abierto una nueva acción de mejora, encaminada a mejorar la información suministrada a las diferentes titulaciones. Esta acción de mejora ha sido codificada como RA-AS-20573.

Evidencias 1.2.
Resultado de la satisfacción del estudiantado, PDI, PTGAS, personas egresadas, empleadores. Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores
Datos y Resultados obtenidos del título: oferta y demanda académica, resultados por asignaturas y globales del programa formativo, estudiantado, personal académico y empleabilidad. Esta información está pública en la UGR en cifras .

1.3. La institución publica 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.

- **Información sobre normativa académica**

El título publica de forma clara y actualizada toda la normativa académica relevante para el estudiantado, incluyendo normativa de matrícula, acceso y admisión, permanencia, reconocimiento y transferencia de créditos, movilidad, evaluación y elaboración y defensa del Trabajo Fin de Máster. Toda esta información se encuentra centralizada en la web oficial del máster y en la web de la Escuela Internacional de Posgrado, asegurando así que los estudiantes disponen de un acceso sencillo y directo a los reglamentos que regulan su paso por el programa. Se ha verificado que todos los enlaces se encuentran correctamente asignados y operativos, permitiendo la consulta completa de la normativa vigente.

- **Información sobre el Sistema de Garantía de la Calidad (SGC)**

El máster publica de manera detallada y actualizada toda la información relativa a su Sistema de Garantía de la Calidad (SGC), incluyendo la memoria verificada y sus modificaciones, los procedimientos específicos que se aplican al título, los responsables del SGC y la composición de la Comisión de Calidad del Título junto a los acuerdos adoptados. Asimismo, se hacen públicos los informes de seguimiento y renovación de acreditación elaborados por la Agencia Andaluza del Conocimiento (ACCUA), así como

el plan de mejora vigente y las acciones de mejora implementadas, con enlaces fácilmente accesibles en el apartado de evaluación y seguimiento del máster (<https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora>).

De este modo, se garantiza la transparencia del programa formativo y se facilita que cualquier persona interesada pueda consultar el estado y la evolución de la calidad del título, así como conocer las medidas adoptadas para la mejora continua del máster.

Evidencias 1.3.	
Memoria verificada y en su caso modificada.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion	
Responsables del SGC.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia	
Composición de la Comisión de Calidad Título y los acuerdos adoptados por la comisión.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia	
Procedimientos del SGC.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad	
Acciones de mejora puestas en marcha por el SGC.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad	
Normativas académicas de matrícula que recoja el número mínimo de créditos ECTS de matrícula por estudiante y periodo lectivo.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion#title4	
Normativa de acceso y admisión.	web:
Enlace https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/tramites_admin_alumnos_master/acceso_y_admision	
Normativa de permanencia.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion#title7	
Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion#title6	
Normativa de movilidad.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion/movilidad	
Normativa de evaluación.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion#title3	
Normativa de prácticas externas.	
Enlace web: No procede	
Normativa de elaboración y defensa de trabajos fin de grado o fin de máster.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/trabajo-fin-master	
Sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculados.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion	
Evaluación de la Agencia de la solicitud de verificación.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion	
Informes de seguimiento y de renovación de la acreditación.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/autoinformes-informes-seguimiento-externo	
Plan de mejora del título.	
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora	

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

En relación con la satisfacción del estudiantado, los indicadores disponibles muestran una evolución positiva y estable entre los cursos 2018/19 y 2022/23, alcanzando su valor máximo en el curso 2022/23 con una puntuación de 4,00 sobre 5. Sin embargo, en el curso 2023/24 se observa un descenso hasta 3,04 puntos, lo que aconseja un análisis más detallado de las posibles causas de esta disminución. Entre las posibles explicaciones se encuentran factores como:

- La menor participación en las encuestas en este último curso puede haber generado resultados menos representativos y más influidos por estudiantes con percepciones negativas.
- La necesidad de mejorar la visibilidad de ciertos contenidos de la web, acción que ya se ha abordado durante este curso con la incorporación de nuevos apartados específicos (como la información relativa al PAS, la ampliación de detalles en las asignaturas y la actualización de normativa).
- La posible demanda de un acceso más directo y claro a la información académica y administrativa desde la página principal del máster, aspecto que se está reforzando de manera progresiva.
- Factores coyunturales relacionados con la percepción del estudiantado en un curso concreto, que no necesariamente responden a deficiencias estructurales de la web.

Aunque se trata de un descenso aislado y no de una tendencia sostenida, se estima oportuno abrir una acción de mejora específica (código SGC-P08-020831), lo que permitiría además realizar un seguimiento en el próximo curso con el objetivo de verificar si este comportamiento se repite.

En cuanto al profesorado (PDI), los indicadores de satisfacción se mantienen en valores consistentemente elevados en todos los cursos en los que hay datos disponibles (4,33 en 2020/21, 4,37 en 2021/22 y 4,30 en 2023/24). Esto refleja un alto grado de conformidad del PDI con la información pública del título, sin que se hayan detectado debilidades en este aspecto.

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE						
Indicadores del subcriterio 1.3						
Indicadores de satisfacción con la información en la web del título	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del estudiantado de cada título del centro	3,69	nd	3,81	3,79	4,00	3,04
Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del profesorado cada título	nd	nd	4,33	4,37	nd	4,30

Evidencias 1.4.
Indicadores de satisfacción Evidencias ya facilitadas en la tabla de evidencias 1.2. Además, están disponibles en el "Cuadro de mandos. Indicadores subcriterio 1.3".
Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. Apartado 1.4. del presente autoinforme de seguimiento.

RESUMEN CRITERIO 1.**FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 1**

- El título ofrece información completa, actualizada y accesible sobre las características del programa, tanto en la web oficial del máster como en la web de posgrado de la UGR, permitiendo que los interesados encuentren fácilmente los datos más relevantes sobre el plan de estudios, calendario, normativa y procedimientos de matriculación.
- Se han implementado procedimientos adicionales de difusión mediante redes sociales institucionales y otras vías complementarias que facilitan el conocimiento del título entre potenciales estudiantes y otros grupos de interés.
- El Sistema de Garantía de la Calidad (SGC) del título, así como los resultados de seguimiento y renovación de acreditación, se encuentran correctamente publicados en los canales oficiales, asegurando la transparencia y el acceso a toda la documentación normativa y de seguimiento.
- La Universidad de Granada ha mostrado un compromiso claro con la mejora continua en la recogida y publicación de indicadores de satisfacción de todos los colectivos, como evidencia la acción RA-RES-018184 y la posterior RA-AS-20573 orientadas a reforzar la información de la satisfacción de los empleadores.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 1 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA

- La información pública que aparece en la Web del máster parece no ser suficientemente detallada o no incorporar todas las cuestiones de interés para los estudiantes. Por este motivo, se ha abierto una nueva acción de mejora con código SGC-P08-020831.

CRITERIO 2: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD**2.1. Responsables del Sistema Interno de Garantía de Calidad y Política de aseguramiento de la calidad**

La Comisión de Garantía de Calidad del Máster en Ciencia de Datos actúa como el órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) del título. Esta comisión celebra reuniones periódicas, cuyas actas son publicadas y accesibles en la web oficial del máster (<https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia>), asegurando la trazabilidad de las decisiones y el cumplimiento de las acciones de mejora establecidas. El funcionamiento de la comisión se basa en un modelo participativo que integra a representantes del profesorado, estudiantado y personal técnico de gestión, lo que permite recoger y valorar las distintas perspectivas y necesidades de los colectivos implicados.

En cuanto a la política de calidad, el máster se encuentra bajo el alcance del Sistema de Garantía de Calidad del centro responsable del programa, contando con una política específica que establece los principios y compromisos del título con la mejora continua, la excelencia académica y la satisfacción de los grupos de interés. Esta política de calidad se encuentra publicada en el portal web del máster (<https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad>), facilitando su consulta a toda la comunidad universitaria.

Respecto al uso del gestor documental, el título dispone de acceso a un sistema que permite almacenar y organizar la documentación generada en el marco del SGC, incluyendo actas, planes

de mejora, indicadores de seguimiento y otros documentos relevantes. Este sistema favorece una gestión eficiente y transparente de la información, facilitando la consulta y actualización por parte de los miembros de la comisión y demás agentes implicados en los procesos de calidad. La funcionalidad del gestor documental contribuye significativamente a garantizar la trazabilidad y eficacia en el desarrollo de los procedimientos del SGC.

Evidencias 2.1
Información sobre la revisión del SGC
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad
Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad
Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia
Composición de la Comisión y Actas de reuniones Manual de calidad o manual de procedimientos.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia
Cuadro de mando.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores
Acceso al sistema de gestión documental del SGC.
Enlace web: Enlace vídeo

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

El máster dispone de una sistemática consolidada para el seguimiento y mejora continua del programa, basada en los procesos establecidos en el Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la titulación. Esta sistemática contempla la recogida periódica de información mediante indicadores clave de rendimiento, encuestas de satisfacción a los distintos colectivos implicados y resultados académicos, que son analizados en las reuniones de la Comisión de Garantía de Calidad. A partir de este análisis se identifican fortalezas y áreas de mejora, y se acuerdan acciones correctoras o preventivas, que quedan reflejadas en las actas de la comisión y en los planes de mejora específicos del título.

Asimismo, el título cuenta con un procedimiento establecido para la documentación, seguimiento y mejora de la calidad en situaciones excepcionales, garantizando la capacidad de respuesta ante circunstancias imprevistas que pudieran afectar al normal desarrollo de la actividad académica. Este procedimiento contempla la activación de planes de contingencia o medidas de adaptación necesarias, en línea con lo previsto en el Sistema de Garantía de Calidad y de acuerdo con la normativa de la Universidad de Granada.

Además, el título dispone de un procedimiento que define los criterios y mecanismos para la interrupción temporal o definitiva de su impartición, salvaguardando en todo momento los derechos y compromisos adquiridos con el estudiantado. Este procedimiento asegura que, en caso de extinción del programa, se garantice la finalización de los estudios por parte de los estudiantes matriculados o se establezcan medidas que permitan su adecuada reubicación, preservando la calidad formativa y la seguridad jurídica de los afectados.

Toda esta información se encuentra disponible de manera detallada en el Sistema de Garantía de Calidad del título, accesible en la web oficial (<https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia->

calidad), donde se recogen los procesos, procedimientos y mecanismos necesarios para el análisis, revisión y mejora del programa.

Evidencias 2.2
Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título. Mecanismo para analizar los resultados del programa. Procedimiento de extinción del título. Planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales. Toda esta información está disponible en el SGICT: Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad
En caso de títulos interuniversitarios, convenio de colaboración donde se especifique el funcionamiento de coordinación y convenios de colaboración entre Universidades. Enlace web: No procede.
En su caso, coordinación entre: - Títulos que se imparten en más de un centro. - Títulos conjuntos. Enlace web: No procede.
En su caso, mecanismos para garantizar la calidad del programa formativo de los títulos con estructuras curriculares específicas especiales, como es el caso de: - Dobles Grados/Másteres con itinerario específico. - Titulaciones de Grado con mención dual (aportar convenios). - Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente. Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto, aportar el informe del SGC donde se especifique el porcentaje del estudiantado que curso el itinerario. Enlace web: No procede.

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.

El máster cuenta con una sistemática claramente definida para la recogida, análisis y puesta a disposición de los resultados relevantes e indicadores necesarios para la revisión y mejora continua del programa formativo. Este procedimiento se detalla en el apartado 3.2 del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) del título (acceder al documento “Sistema de Garantía Interna de la Calidad” enlazado aquí: <https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad>) y establece los mecanismos para analizar los resultados académicos, los indicadores clave de rendimiento y la satisfacción de los distintos colectivos implicados.

El proceso implementado en el SGIC garantiza la gestión óptima de la recogida de satisfacción de los grupos de interés: el estudiantado es encuestado anualmente, mientras que el profesorado (PDI) y el personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS) son encuestados con periodicidad bienal, tal como establece el procedimiento 6 del SGIC. Estos cuestionarios permiten recoger información detallada sobre la percepción de la calidad del título, la adecuación de los contenidos y la satisfacción con la docencia y los servicios de apoyo, entre otros aspectos.

Respecto a la participación, se observa que la tasa de respuesta del estudiantado suele situarse en valores moderados, mientras que la participación del profesorado y del PTGAS se mantiene estable en los ejercicios bienales, lo que permite disponer de datos representativos para un análisis fiable de la percepción de estos colectivos. En el caso de las personas egresadas, la recogida de satisfacción se realiza mediante el procedimiento institucional del Observatorio de

Empleo de la UGR, cuyos estudios de opinión están disponibles públicamente (<https://empleo.ugr.es/observatorio/metodologia/estudios-de-opinion-18-19-y-19-20>).

En relación con los empleadores, se han puesto en marcha acciones institucionales específicas como RA-RES-018184 y RA-AS-20573, comentadas en el apartado 1.2 de este informe, que permiten mejorar la recogida de su percepción y analizar la adecuación del programa a las demandas del mercado laboral.

De forma complementaria, desde la coordinación del máster se fomenta el contacto directo con el estudiantado mediante tutorías personalizadas y reuniones de coordinación docente, en las que se recogen aportaciones que contribuyen a la mejora continua de la titulación. Estas actuaciones adicionales representan un punto fuerte del título, al reforzar la participación activa del estudiantado y favorecer una comunicación bidireccional con los responsables del programa.

Evidencias 2.3
Procedimientos y mecanismos desplegados que facilite la recogida de los resultados del programa formativo. Procedimiento número 6 del SGC Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad
Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación. Apartado 3.2. Análisis de la información, toma de decisiones, seguimiento, revisión y mejora del SGC: Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad (ver documento Sistema de Garantía Interna de la Calidad enlazado aquí)
Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados: ○ Estudiantado. ○ Personal académico ○ Personal de apoyo y personal de administración y servicios. ○ Egresados. ○ Empleadores. Para los colectivos de estudiantado, profesorado y PTGAS viene establecido en el procedimiento 6 del SGC del título. El procedimiento de recogida de satisfacción de las personas egresadas se lleva a cabo a través del Observatorio de Empleo donde la metodología de recogida está descrita en el siguiente enlace: Enlace Para el colectivo empleadores: Acción de mejora RA-RES-018184 y RA-AS-20573

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 máster dispone de un Plan de Mejora actualizado, que incluye de manera detallada todas las acciones de mejora planteadas en el programa, especificando para cada una de ellas los indicadores que permiten medir su grado de avance, los responsables de su ejecución, el nivel de prioridad asignado, la fecha prevista de consecución y la temporalización de las actividades. Este plan de mejora se encuentra accesible públicamente en la web oficial del máster (<https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora>), garantizando la transparencia y la trazabilidad de las acciones propuestas.

Las acciones de mejora recogidas en el plan están actualizadas y completadas en todos sus campos, conforme a lo establecido en el Sistema de Garantía de Calidad del título, y se revisan periódicamente en las reuniones de la Comisión de Garantía de Calidad, tal como se describe en el procedimiento de análisis y seguimiento del SGIC (apartado 3.2).

En cuanto a la situación actual, la totalidad de acciones de mejora definidas en los últimos cursos se encuentran finalizadas, habiendo contribuido a optimizar diversos aspectos del programa tales como la actualización del contenido de la Web del Máster (RA-M-017607 conseguida en el curso 2021/2022), la promoción de prácticas extracurriculares en empresa (RA-R-017626 conseguida en el curso 2021/2022), la mejora de la orientación profesional (SGC-P05-017128, conseguida en el curso 2020/2021), la mejora en el horario (SGC-P02-017129 conseguida en el curso 2020/2021), la actualización continua de las guías docentes (SGC-P01-015237, conseguida en el curso 2018/2019), el análisis de los indicadores del Sistema de Garantía de la Calidad de la Titulación (RA-R-016009 conseguida en el curso 2018/2019) y el seguimiento de las fechas de entregas de actas (SGC-P01-015236 conseguido en el curso 2018/2019)

Evidencias 2.4
Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento
Los procedimientos y mecanismos para la recogida de los resultados del programa formativo están descritos en el SGCT: Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad
Plan de mejora donde se recojan todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar:
○ los indicadores que midan las acciones, ○ responsables, ○ nivel de prioridad, ○ fecha de consecución y ○ temporalización.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora
Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora.
Apartado 3.2. Análisis de la información, toma de decisiones, seguimiento, revisión y mejora del SGC Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad (ver documento Sistema de Garantía Interna de la Calidad enlazado aquí)
Histórico del Plan de Mejora del Título.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora
Informes de evaluación externos (verificación, modificaciones, seguimiento y renovación de la acreditación)
Evidencias ya facilitadas en la tabla de evidencias 1.3.

RESUMEN CRITERIO 2.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 2

- El máster cuenta con un Sistema de Garantía Interno de Calidad bien estructurado y consolidado, que permite una recogida sistemática de información y una revisión periódica de los resultados académicos, indicadores de satisfacción y otras variables clave para la mejora continua del programa.
- El Plan de Mejora del título se encuentra actualizado y completo, con acciones definidas que especifican de forma detallada indicadores de seguimiento, responsables, prioridades y temporalización, lo que facilita una gestión eficaz de las medidas correctoras y preventivas.
- La Comisión de Garantía de Calidad desarrolla un papel activo en la coordinación y seguimiento del programa, promoviendo una cultura de calidad y fomentando la participación de los diferentes grupos de interés.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 2 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)

- No se han detectado debilidades en este criterio

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 plan de estudios se corresponde plenamente con la Memoria verificada, habiendo sido implementadas completamente eventuales modificaciones del Plan de Estudios.
- Este Máster Universitario en Ciencia de datos e ingeniería de computadores por la Universidad de Granada fue modificado (modificación sustancial) durante el curso académico 2016/2017, recibiendo un informe favorable de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento con fecha de 10 de julio de 2017. En la solicitud presentada se propuso, entre otras modificaciones, dividir la materia "Modelos de ciencia de datos no numéricos. Aplicaciones en redes sociales, web y gestión de procesos", de 6 créditos, en dos materias diferentes de 3 y 4 créditos cada una.
- En febrero de 2018 se propone realizar una modificación no sustancial para actualizar el nombre de la materia "Gestión de procesos" por "Minería de Procesos", ya que la denominación equivocada no se ajusta a los contenidos y competencias que adquiere el estudiante. Además, se incorpora información detallada sobre el procedimiento para el análisis de la información, toma de decisiones, seguimiento, revisión y mejora del progreso y aprendizaje, común a todos los másteres oficiales; y se han incorporado las Acciones de Mejora de la Titulación y la Normativa Aplicable.

Evidencias 3.1

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

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

Evidencias facilitadas en la tabla de evidencias 1.3

En su caso, informes de seguimiento (ACCUA).

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

Evidencias facilitadas en la tabla de evidencias 1.3

Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

Evidencias ya facilitadas en la tabla de evidencias 2.1.

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

Enlace web: <https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/plan-estudios> y completo en <https://masteres.ugr.es/informacion/guias-docentes-firmadas/2024-2025/master-universitario-ciencia-datos-ingenieria-computadores>

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 impartición (presencial) se corresponde con la indicada en la Memoria verificada original (2014), posteriormente en la modificada (2018), y en la re-verificación (2022).

Evidencias 3.2

Las mismas evidencias que el apartado 3.1.

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 estudiantado, tipologías, sistemas de evaluación, rúbrica, composición del tribunal).**
- **En su caso, complementos formativos.**
- **Normas de permanencia.**

En el marco del Máster, los procesos de gestión e implantación de la normativa aplicable al título se desarrollan de manera adecuada y en coherencia con la memoria verificada y la normativa institucional de la Universidad de Granada. Estos procesos se aplican de forma sistemática, garantizando la transparencia, la seguridad jurídica y el beneficio del estudiantado:

- Los procesos de reconocimiento de créditos y convalidaciones se aplican conforme a la normativa general de la UGR. En la práctica, el profesorado responsable de cada asignatura juega un papel clave, pues revisa y valida que las competencias previamente adquiridas por el estudiantado sean equivalentes a las de la asignatura objeto de reconocimiento. Este procedimiento asegura que las competencias del plan de estudios se mantengan en su integridad y que los estudiantes convaliden únicamente aquellos contenidos que realmente dominan.
- La normativa de gestión de los TFM aplica lo recogido en la normativa específica publicada en la web oficial del máster (<https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/trabajo-fin-master>). Este procedimiento se discute y revisa periódicamente en el seno de la Comisión Académica del Máster, donde está presente un representante del estudiantado. De este modo, se garantiza que la voz del alumnado se tenga en cuenta en la planificación y supervisión de este proceso. La normativa regula de manera detallada aspectos clave como:
 - Sistemas de adscripción y asignación de tutores: el estudiantado dispone de un listado actualizado de las líneas temáticas ofertadas por los tutores del programa, pudiendo seleccionar sus preferencias en función de sus intereses académicos y profesionales. La asignación de tutores se realiza de manera transparente, atendiendo a criterios objetivos como el expediente académico y el orden de prelación en la elección, y se publica oficialmente para su consulta por parte del estudiantado.
 - Calendario de ejecución y plazos: se establece un cronograma detallado que especifica los periodos para la elección del TFM, la asignación de tutores, el desarrollo del trabajo, la entrega de la memoria y las fechas de defensa pública, permitiendo a los estudiantes planificar adecuadamente su trabajo y facilitando la finalización del programa dentro de los plazos previstos.
 - Criterios y sistemas de evaluación: la normativa define los criterios de evaluación del TFM, que incluyen la calidad científica y técnica del trabajo, la capacidad de análisis crítico, la adecuación de la metodología empleada y la presentación oral. Además, se dispone de rúbricas de evaluación y se especifica la composición del

tribunal, formado por profesorado especialista en la materia, garantizando un proceso de evaluación objetivo y riguroso.

- Convocatorias de defensa pública: el máster ofrece varias convocatorias de defensa a lo largo del curso, lo que proporciona flexibilidad al estudiantado y facilita que puedan adaptar la finalización del TFM a sus circunstancias personales y académicas

En este sentido, el máster ofrece transparencia y flexibilidad, de manera que el estudiantado pueda desarrollar y defender su trabajo en las mejores condiciones. Aunque no se celebran reuniones específicas sobre la normativa de TFM, toda la información se presenta y explica de forma detallada en la sesión de apertura del curso (octubre), de carácter obligatorio para el alumnado. En dicha sesión se resuelven las dudas más frecuentes y se facilitan los enlaces con la documentación oficial.

- Finalmente, las normas de permanencia aplicables al estudiantado son las establecidas con carácter general por la Universidad de Granada. Estas normas garantizan la homogeneidad en el tratamiento de todas las titulaciones oficiales, y se aplican sin excepción en este máster.

Evidencias 3.3
Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones y listado de los/las alumnos/as que han obtenido reconocimiento de créditos o convalidaciones durante el periodo sometido a renovación de la acreditación incorporando información agregada (ECTS reconocidos, asignatura en la titulación de origen (Grado, Formación Profesional, título propio), y asignatura reconocida, etc.).
Enlace web normativa: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion#title6
Listado de alumnos: Listado que facilitado mediante acceso restringido por contener datos personales.
Normativa en materia de gestión de los TFMs, incluyendo todos los aspectos relevantes de dicho proceso (matriculación, sistemas de adscripción del alumnado a un/a tutor/a, mecanismos de elección de temática, calendario de ejecución del TFM, convocatorias de defensa pública, etc.).
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/trabajo-fin-master
En su caso, de estar previstos complementos formativos, debería documentarse el alumnado que ha cursado los mismos con referencia en cada caso a la titulación previa.
Enlace web: No procede.
Complementos formativos (si existen). Alumnado titulado que han cursado complementos formativos
Enlace web: No procede.
Normas de permanencia.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion#title7

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.

A continuación, se muestran los **indicadores disponibles respecto a estos criterios**:

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA DE FORMATIVO						
Indicadores del subcriterio 3.4						
Indicadores Oferta, demanda y matrícula.	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Número de estudiantes de matriculados en el título	84	77	88	92	90	107
Número de solicitudes de acceso al título	195	197	186	162	199	207
Número de plazas ofertadas	60	60	60	60	60	60

Ratio solicitud/oferta	3,25	3,28	3,10	2,70	3,32	3,45
Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en primera preferencia	64	64	58	60	58	58
Número de número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso	61	62	56	60	59	58
Nota media de admisión	7.79	7.55	7.66	7.76	7.73	7.88
Nota mínima de admisión	6.23	5.3	6.36	10	5.96	5.95
Indicadores Oferta, demanda y matrícula.	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Estudiantes que proceden de la Universidad de Granada	48	36	46	53	53	57
Estudiantes que proceden de otras universidades españolas	36	41	42	34	26	40
Estudiantes que proceden de universidades extranjeras.	0	0	0	5	11	10
Estudiantes con al menos 15 % de créditos reconocidos	2 de 84 (2,38%)	0,00	1 de 88 (1,14%)	2 de 92 (2,17%)	1 de 90 (1,11%)	2 de 107 (1,87%)

A partir de la información mostrada se puede deducir que:

- El número de estudiantes de nuevo ingreso se corresponde con lo establecido en la Memoria verificada/modificada.
- El perfil del estudiante de ingreso y los criterios de admisión se ajustan a la tipología de la titulación y no generan disfuncionalidades en el desarrollo de esta (incluyendo aspectos como niveles de conocimientos lingüísticos previos, en particular con respecto a titulaciones a las que accede estudiantado extranjero).
- El perfil de acceso como las eventuales pruebas de admisión son públicos y adecuados a la tipología de la titulación.
- Los criterios de admisión son coherentes con la tipología de la titulación de referencia y tanto aquellos como el propio perfil de ingreso han de resultar adecuados con la finalidad de garantizar la adquisición de las competencias establecidas por el Título.
- Los tamaños de los grupos son adecuados para la consecución de los objetivos de aprendizaje y la consecución de las competencias previstas en la Memoria verificada.

Evidencias 3.4
Perfil de ingreso y criterios de admisión.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/acceso-admision
En su caso, pruebas de admisión específicas previstas y sus ponderaciones. Debe justificarse su carácter público y su coherencia en la titulación de referencia.
Enlace web: No procede.
Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones ulteriores (subgrupos de prácticas, seminarios, etc.).
Enlace web: No procede (existe un grupo único).
Indicadores para los títulos de máster de los últimos seis años:
○ Oferta, demanda y matrícula. Plazas ofertadas. Estudiantes de nuevo ingreso. ○ Procedencia. Estudiantes que proceden de la misma universidad. Estudiantes que proceden de otras universidades andaluzas. Estudiantes que proceden de otras universidades del Estado. Estudiantes que proceden de universidades extranjeras.
Información facilitada en el cuadro de mandos (ver tabla anterior). Indicadores relativos al subcriterio 3.4

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

Los indicadores de este apartado se encuentran disponibles en la siguiente tabla:

Indicadores del subcriterio 3.5						
Planificación y desarrollo de la enseñanza	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Estudiantado)	2,66	nd	2,52	3,26	3,67	2,93
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Profesorado)	nd	nd	4,17	4,02	nd	3,98

La coordinación docente del máster se articula principalmente a través del coordinador del programa, que asume la responsabilidad global de la organización académica, apoyado por la Comisión de Garantía de Calidad. No existen niveles intermedios de coordinación como coordinadores de asignatura, dado el tamaño y estructura del máster; sin embargo, los responsables de cada materia colaboran estrechamente con la coordinación del título para asegurar la coherencia y secuenciación adecuada de los contenidos.

La coordinación horizontal y vertical se considera adecuada en el marco de la titulación. Para ello, se celebran reuniones de coordinación al inicio de cada curso académico, en las que participan todos los docentes responsables de asignaturas, el coordinador del máster y, en ocasiones, representantes del estudiantado. Estas reuniones permiten planificar de forma conjunta la distribución de contenidos, evitar solapamientos y redundancias, coordinar calendarios de entregas y exámenes, y revisar la adecuación de las metodologías docentes y los sistemas de evaluación. La periodicidad de las reuniones es al menos anual, aunque se convocan reuniones extraordinarias si se detectan incidencias o necesidades específicas durante el curso. Las actas de estas reuniones se encuentran recogidas como evidencias en el repositorio documental del máster.

En relación con la percepción de la coordinación por parte de los colectivos implicados, los indicadores de satisfacción muestran una evolución positiva en los últimos cursos, destacando la mejora registrada en la percepción del estudiantado en 2021/22 (3,26) y 2022/23 (3,67). No obstante, en el curso 2023/24 se ha observado un descenso hasta 2,93 puntos, lo que ha motivado una reflexión más detallada. Entre las posibles causas de este descenso podríamos intuir:

- La sobrecarga en determinadas asignaturas, especialmente aquellas con un mayor número de entregas prácticas, que pudo generar la percepción de falta de coordinación en la planificación de actividades.
- La coincidencia temporal de entregas y exámenes en algunas materias, a pesar de los esfuerzos previos de coordinación.
- La necesidad de reforzar los canales de comunicación entre la coordinación del título y el estudiantado durante el curso, más allá de la sesión de apertura, para recoger incidencias de forma más temprana.

Por todo ello, se ha decidido abrir una acción de mejora específica (**SGC-P02-020835**), encaminada a:

1. Reforzar el seguimiento de la coordinación a lo largo del curso mediante una reunión intermedia de coordinación docente (alrededor de marzo-abril), que permita detectar y corregir posibles solapamientos o incidencias.
2. Elaborar un calendario compartido y consensuado de pruebas de evaluación, que se pondrá a disposición del estudiantado a comienzos del semestre, garantizando la máxima transparencia.

En el caso del profesorado, los indicadores disponibles evidencian una satisfacción alta y estable, con valores cercanos a 4 en los últimos cursos, lo que confirma la adecuación de los mecanismos de coordinación interna desde la perspectiva del PDI.

El máster no contempla prácticas externas curriculares, por lo que no aplica en este caso la coordinación entre tutores académicos y externos.

Evidencias 3.5
Descripción de la coordinación horizontal y vertical a dos niveles: - Coordinación entre responsables/coordinadores de asignaturas.... - y plasmación material del desarrollo de la misma a través de actas de reuniones o documentación análoga.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/documentos
Descripción de las actuaciones llevadas a cabo por parte del/de la coordinador/a de prácticas con la finalidad de garantizar la coordinación en el desarrollo de las mismas (particularmente entre tutores académicos y externos) así como la homogeneidad en la evaluación de dicha asignatura.
Enlace web: No procede.

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/Másteres con itinerario específico.

No procede valorar este apartado.

RESUMEN CRITERIO 3.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 3

- Los procesos de gestión del Trabajo Fin de Máster (TFM) son transparentes, ágiles y están claramente definidos en la normativa del título, lo que permite a los estudiantes desarrollar y defender su trabajo dentro de los plazos establecidos, asegurando una experiencia académica ordenada y eficaz.
- La coordinación docente, a través de reuniones periódicas con los responsables de las asignaturas, permite una adecuada planificación horizontal y vertical del programa, contribuyendo a la coherencia de los contenidos y la alineación con los resultados de aprendizaje previstos.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 3 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA

- Se ha observado una cierta saturación de entregas de actividades y pruebas de evaluación en determinadas fechas. Por ello, se ha abierto una nueva acción de mejora (SGC-P02-020835) Con el objetivo de:



- Reforzar el seguimiento de la coordinación a lo largo del curso mediante una reunión intermedia de coordinación docente (alrededor de marzo-abril), que permita detectar y corregir posibles solapamientos o incidencias.
- Elaborar un calendario compartido y consensuado de pruebas de evaluación, que se pondrá a disposición del estudiantado a comienzos del semestre, garantizando la máxima transparencia.

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 que imparte docencia en el Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores se ajusta plenamente a lo establecido en la memoria verificada del programa, cumpliendo con los requisitos de cualificación y experiencia docente e investigadora necesarios para garantizar la calidad de la formación ofrecida. La plantilla docente está compuesta mayoritariamente por profesorado con categoría de catedrático o profesor titular de universidad, con una trayectoria investigadora consolidada, como evidencia el elevado número de sexenios de investigación vivos entre los miembros del claustro. Todos los docentes son doctores, lo que asegura un nivel académico acorde con la exigencia y el perfil científico del máster.

Del análisis de los datos actualizados al curso 2023/2024 se desprende que la media de experiencia docente supera los 20 años, destacando numerosos profesores con más de 25 o 30 años de trayectoria (con sus correspondientes quinquenios docentes), y una gran mayoría con entre 3 y 6 sexenios de investigación activos, lo que garantiza una actividad investigadora consolidada y continuada en el tiempo. El claustro docente se distribuye principalmente entre las áreas de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial y Arquitectura y Tecnología de Computadores, perfectamente alineadas con las competencias del máster, complementadas con profesorado especializado en áreas afines como Electrónica, Física Teórica y Telemática, que enriquecen el enfoque interdisciplinar del programa.

Los méritos docentes e investigadores del profesorado constituyen una garantía de la experiencia y calidad necesarias para el desarrollo de la docencia asignada, contribuyendo a la actualización continua de los contenidos y a la transferencia de los últimos avances científicos al aula. Además, se cuenta puntualmente con profesorado colaborador externo para la dirección de Trabajos Fin de Máster (TFM), procedente tanto del ámbito académico como del sector empresarial, lo que enriquece la formación del estudiantado y aporta una perspectiva aplicada a los proyectos finales. Esta participación externa está alineada con lo previsto en la memoria verificada del título.

Toda la información relevante sobre el profesorado, como la categoría académica, experiencia docente, líneas de investigación y asignaturas impartidas, se encuentra publicada de forma transparente en la web oficial del máster (<https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/profesorado>), garantizando el acceso a los datos principales de cada docente y cumpliendo con los requisitos de difusión establecidos en el Sistema de Garantía de Calidad.

Evidencias 4.1

Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFMs, horas de dirección a los TFMs.

Esta información estará incluida en acceso restringido

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 estudiantado.

El número de profesoras y profesores implicados en el Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores es suficiente y se ajusta a las horas docentes necesarias para el correcto desarrollo del programa formativo, teniendo en cuenta las diferentes actividades formativas (clases magistrales, seminarios, prácticas, tutorías y dirección de TFM). La planificación docente garantiza que la carga lectiva de cada asignatura se imparte con los recursos humanos necesarios para cumplir los objetivos establecidos en la memoria verificada, asegurando un seguimiento adecuado del estudiantado y una atención personalizada.

En el análisis de la evolución de este subcriterio durante los últimos tres cursos académicos, se observa que el número de PDI asignado al máster se ha mantenido estable, con una plantilla que supera ampliamente el mínimo previsto en la memoria verificada. Este dimensionamiento ha permitido mantener ratios profesor-estudiante adecuadas y un grado de dedicación docente que garantiza la atención a la diversidad y la correcta supervisión de los Trabajos Fin de Máster, donde se acumula el mayor número de estudiantes.

Además, el grado de dedicación del profesorado a las actividades propias del máster (preparación de materiales, impartición de docencia, atención tutorial y participación en comisiones de calidad) se ha ajustado en todo momento a la normativa de la Universidad de Granada y a las necesidades derivadas del seguimiento de la evolución del título. El análisis realizado en el marco de la Comisión de Garantía de Calidad no ha identificado deficiencias en la dotación o dedicación del profesorado, permitiendo el correcto desarrollo del programa y la consecución de los resultados de aprendizaje establecidos.

Evidencias 4.2

Evidencias subcriterio 4.1.

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 marzo de 2023 se publicó la [primera convocatoria](#) piloto de evaluación de la actividad docente del profesorado, cuyos resultados son publicados en el siguiente enlace. Resultados.

La segunda convocatoria del programa ha sido publicada en julio del 2025, tal y como se puede ver en el siguiente enlace, <https://calidad.ugr.es/profesorado/docentia/convocatorias>

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 Unidad de calidad 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 las personas responsables académicas 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 2024-2029 (Plan Academia) responde al compromiso de la Universidad de Granada por garantizar una docencia de calidad y facilitar el desarrollo profesional docente de su profesorado; compromiso y responsabilidad recogidos tanto en sus Estatutos, su Política de Calidad y en su Plan Estratégico UGR 2031.

Dentro del Plan Academia UGR podemos encontrar:

Actividades Formativas

- [Actividades de formación docente del profesorado \(AFDP\)](#)
- [Equipos de formación inicial y permanente \(FEDO\)](#)

Actividades Innovación Docente:

- [Proyectos de Innovación y Buenas Prácticas Docentes \(PDI\)](#)

El título cuenta con datos sobre la formación del profesorado que imparte docencia en dicho título, los analiza y se constata su alto nivel. Indicadores disponibles en la tabla siguiente:

		Relación de cursos de formación realizados por el profesorado del título		
<i>CURSO_ACADEMICO</i>	<i>COD_CONVOCATORIA</i>	Convocatoria	Curso convocatoria	Núm. Asistentes
2018/2019	351	VIII Convocatoria para la realización de actividades de formación docente en centros, titulaciones y departamentos. Fase II	2019	2
2018/2019	358	La Plataforma de Recursos de Apoyo Docente PRADO (nivel avanzado) (3ª ed)	2019	1
2018/2019	365	TRATAMIENTO Y SEGURIDAD EN LA INFORMACIÓN DE CARÁCTER PERSONAL EN LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN (2ª edición)	2019	1
2019/2020	379	IX Convocatoria para la realización de actividades de formación docente en centros, titulaciones y departamentos. Fase I	2020	2
2019/2020	399	MINDFULNESS Y EQUILIBRIO EMOCIONAL I	2020	1
2019/2020	409	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIGITAL DOCENTE	2020	6
2019/2020	429	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIGITAL DOCENTE	2020	1
2019/2020	461	FORMACIÓN EN GESTIÓN ACADÉMICA DE LA MOVILIDAD INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA. XV EDICIÓN	2020	5
2019/2020	462	FORMACIÓN EN GESTIÓN ACADÉMICA DE LA MOVILIDAD INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA. XIV EDICIÓN	2020	1
2020/2021	449	IX Convocatoria para la realización de actividades de formación docente en centros, titulaciones y departamentos. Fase II	2021	1
2020/2021	475	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIGITAL DOCENTE	2021	1
2021/2022	501	X Convocatoria para la realización de actividades de formación docente en centros, titulaciones y departamentos	2022	3
2021/2022	507	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIGITAL DOCENTE	2022	2
2021/2022	515	JORNADA DE FORMACIÓN SOBRE LOS PLANES DE ACCIÓN TUTORIAL	2022	2
2021/2022	517	IDENTIDAD DIGITAL Y REPUTACIÓN ONLINE PARA CIENTÍFICOS (5ª edición)	2022	1
2021/2022	519	FORO DE INNOVACIÓN DOCENTE 2022	2022	1
2021/2022	526	TRABAJO DIARIO CON SOFTWARE LIBRE	2022	1
2021/2022	546	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN PRADO. USO DEL CALIFICADOR	2022	1
2021/2022	551	FORMACIÓN EN GESTIÓN ACADÉMICA DE LA MOVILIDAD INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA. XVI EDICIÓN	2022	1
2023/2024	575	I CONVOCATORIA PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE FORMACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO PROPUESTAS POR LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE LA UGR (PROGRAMA AFDP)	2024	2

Se debe constatar que el Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores cuenta con un profesorado comprometido con la mejora continua de su labor docente, como se refleja en la amplia y variada formación recibida en los últimos cursos académicos. El análisis de la relación de cursos de formación realizados entre 2018/2019 y 2023/2024 permite constatar varios aspectos clave:

- **Diversidad temática de la formación recibida:** El profesorado ha participado en cursos orientados tanto a la innovación pedagógica como al desarrollo de competencias digitales, abarcando áreas como plataformas virtuales de docencia (PRADO avanzado), uso de herramientas de evaluación, tratamiento y seguridad de datos personales en el ámbito académico, software libre, identidad digital y reputación online, así como técnicas de mindfulness y equilibrio emocional, esenciales para el bienestar y la gestión eficaz de la docencia.
- **Actualización tecnológica y adaptación a entornos digitales:** Un número significativo de docentes ha participado en el **Programa de Capacitación Digital Docente**, lo que demuestra la preocupación por la integración de tecnologías educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mejorando así la experiencia del estudiantado en entornos virtuales y presenciales.
- **Formación en gestión académica y movilidad internacional:** La asistencia a distintas ediciones del curso de **Formación en Gestión Académica de la Movilidad Internacional** evidencia el interés del profesorado por conocer y optimizar los procesos de movilidad, un aspecto clave para la internacionalización del máster y la atención a estudiantes extranjeros.
- **Participación en convocatorias específicas de innovación y formación docente de la UGR:** La presencia constante de asistentes en las diferentes ediciones de convocatorias para actividades de formación docente en centros y titulaciones (VIII, IX y X convocatorias, así como la reciente I convocatoria del programa AFDP) destaca la implicación del profesorado en iniciativas institucionales de innovación docente, asegurando la adecuación de la práctica docente a las exigencias actuales del Espacio Europeo de Educación Superior.
- **Número y regularidad de las acciones formativas:** A lo largo de los últimos cursos se han registrado más de **30 participaciones individuales en actividades formativas**, con especial concentración en programas de capacitación digital, formación en gestión académica y jornadas relacionadas con la mejora de la docencia y la tutoría, lo que evidencia un compromiso sostenido y sistemático con el desarrollo profesional.

Evidencias 4.3

Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso resultados del DOCENTIA. Se debe especificar quiénes, cómo y cuándo se realiza las actividades relacionadas con la evaluación y mejora de la calidad de la actividad docente del profesorado que imparte docencia en la titulación.

[Información DOCENTIA](#)

Información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título.

Cuadro de mandos. Indicadores relativos al subcriterio 4.3

4.4. Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFM

El máster dispone de un procedimiento establecido para la asignación de tutor/a y tema de los Trabajos Fin de Máster (TFM), descrito en el documento de resolución de TFM disponible en la web oficial del programa (<https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/trabajo-fin-master>). Este documento regula aspectos como los plazos, el procedimiento de solicitud por parte del estudiantado y el proceso de asignación final, garantizando la transparencia y la igualdad de oportunidades para todo el alumnado.

No obstante, aunque se publica la normativa general y se ofrecen orientaciones sobre el proceso, no existe un documento específico que detalle pormenorizadamente los criterios de asignación utilizados, más allá de lo recogido en la normativa vigente. La asignación se basa principalmente en la afinidad entre las líneas temáticas ofertadas por el profesorado y los intereses manifestados por los estudiantes, así como en la disponibilidad de tutores, procurando en todo momento un reparto equilibrado de la carga docente entre el profesorado participante.

En relación con el perfil del profesorado que supervisa los TFM, se puede constatar que se trata de un equipo con un alto nivel de cualificación, compuesto mayoritariamente por catedráticos y profesores titulares con amplia experiencia investigadora en el ámbito del máster. Los perfiles y líneas de investigación de los tutores pueden consultarse en la web oficial del máster (<https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/profesorado>), permitiendo al estudiantado conocer la experiencia y especialización de los posibles tutores.

Asimismo, aunque el listado de líneas temáticas y los criterios de asignación específicos no se hacen públicos de manera explícita en la web, este se distribuye de forma interna a través del portal docente, donde el estudiantado puede seleccionar y priorizar las opciones de TFM de acuerdo con las líneas ofertadas cada curso, garantizando la adecuación del proyecto a su formación previa e intereses.

Evidencias 4.4
Se cuenta con un documento detallado con los criterios de asignación de tutor y tema asignado para realizar el TFM que debe aparecer de manera pública en la página web del título.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/trabajo-fin-master
Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFM
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/profesorado

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

En el Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores solo se contemplan prácticas extracurriculares, cuyo número ha experimentado un crecimiento progresivo en los últimos cursos académicos, reflejando un aumento del interés del estudiantado en complementar su formación con experiencia profesional en empresas e instituciones del sector.

La supervisión académica de estas prácticas corresponde al coordinador del máster, quien actúa como tutor académico conforme a lo previsto en la normativa de la Universidad de Granada para este tipo de prácticas. El coordinador es responsable de velar por la adecuación de las prácticas a la formación recibida en el máster, así como de realizar el seguimiento, tutorización y evaluación del desempeño del estudiantado durante el periodo de prácticas, asegurando que las

tareas realizadas contribuyan a la adquisición de competencias relevantes para el programa formativo.

En muchos casos, el contenido de las prácticas extracurriculares se integra o se aprovecha para el desarrollo del Trabajo Fin de Máster (TFM), en cuyo caso el tutor del TFM asume una función co-responsable junto al coordinador, garantizando así la coherencia entre las prácticas realizadas y el proyecto final.

La Fundación Granada AI Research and Innovation, en colaboración con el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas de la UGR, Cámara de Comercio y Funcación PTS, organizan cada año un evento denominado “*Experiencia Matchmaking*”, en el que se explica detalladamente al estudiantado todo el procedimiento, los criterios de asignación, la documentación necesaria y los derechos y deberes durante el desarrollo de las prácticas. Esta iniciativa facilita la orientación, refuerza la transparencia del proceso y asegura la correcta coordinación entre el estudiantado, las empresas colaboradoras y la Universidad.

Evidencias 4.5
Documento regulatorio del desarrollo de las prácticas externas o profesionales en el que consten los perfiles académicos del profesorado involucrado, tareas asignadas de tutorización, supervisión y seguimiento del desempeño, así como la guía para la elaboración de la memoria final y papel del tutor en dicho proceso. También se indicará el número de horas reconocidas por dicha tarea y por cada estudiante, así como el número máximo de estudiantes que pueden ser asignados a cada tutor por curso académico,
Enlace web: No procede.
Información sobre la persona que tutela las prácticas externas (incluidos rotatorios y prácticas profesionales de títulos con orden CIN) especificando el número de estudiantes por grupo y número de grupos tutorizados.
Enlace web: Las practicas extracurriculares se asignan al coordinador del master por defecto.
Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas.
Información facilitada en acceso restringido por contener datos personales.
Tabla nominal del profesorado tutor de prácticas externas en la que consten el centro (universidad/empresa), titulación, ámbito de conocimiento, tutor académico/profesional, número de estudiantes tutorizados, breve descripción de los destinos y tareas de prácticas de cada estudiante y calificaciones obtenidas por los alumnos/as durante los cursos académicos objeto de acreditación.
Información facilitada en acceso restringido por contener datos personales.

4.6. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que imparte enseñanza híbrida o virtual
No procede.

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

Tal y como se ha comentado en el apartado 4.3 de este autoinforme, las personas responsables de los títulos disponen de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado con respecto a la actuación docente del profesorado.

Los indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la actuación docente del profesorado se encuentran disponible a continuación:

Indicadores del subcriterio 4.7						
Indicadores relacionados con la actuación docente	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Número de encuestas cumplimentadas	37	104	98	92	46	88
Dimensión I: Planificación de la docencia y cumplimiento del Plan Docente	4,12	4,10	4,34	4,70	4,81	4,79
Dimensión II: Competencias Docentes	3,98	4,12	4,33	4,59	4,71	4,69

Dimensión III: Evaluación de los aprendizajes	3,98	3,92	4,18	4,51	4,59	4,56
Dimensión IV: Ambiente de clase y relación profesor/a con estudiantes	4,29	4,28	4,47	4,70	4,67	4,80
Global: Satisfacción general del alumnado con la actuación docente del profesor/a	3,77	4,17	4,27	4,65	4,78	4,68

Los indicadores de satisfacción del estudiantado con la actuación docente del profesorado muestran una evolución claramente positiva durante el periodo analizado (2018/2019 – 2023/2024), destacándose varios aspectos significativos:

- **Incremento progresivo de la satisfacción global:** La satisfacción general del alumnado con la actuación docente ha pasado de un 3,77 en 2018/2019 a un excelente 4,68 en 2023/2024. Este aumento refleja un reconocimiento sostenido del estudiantado a la calidad y mejora continua de la docencia impartida en el máster.
- **Dimensión I – Planificación de la docencia y cumplimiento del plan docente:** Se observa una notable subida desde 4,12 en 2018/2019 hasta 4,79 en 2023/2024, lo que evidencia la mejora en la organización y coherencia del desarrollo de las asignaturas, así como el cumplimiento riguroso de los programas establecidos.
- **Dimensión II – Competencias docentes:** La valoración ha evolucionado de 3,98 en 2018/2019 hasta 4,69 en 2023/2024, confirmando el alto nivel de capacitación pedagógica del profesorado y su capacidad para transmitir los contenidos de forma clara, motivadora y eficaz.
- **Dimensión III – Evaluación de los aprendizajes:** Este indicador ha mejorado de 3,98 a 4,56 en el periodo analizado, lo que refleja avances en la transparencia, adecuación y objetividad de los procesos de evaluación, aspectos claves para garantizar la percepción de justicia y la confianza del estudiantado en el sistema de evaluación.
- **Dimensión IV – Ambiente de clase y relación profesor-estudiante:** Con una evolución de 4,29 a 4,80, este indicador destaca como uno de los mejor valorados, poniendo de manifiesto la buena disposición del profesorado para fomentar un clima positivo, participativo y cercano, favoreciendo la comunicación y el aprendizaje activo.
- **Número de encuestas cumplimentadas:** A pesar de cierta variabilidad anual, el número de encuestas refleja una participación constante del estudiantado, destacando especialmente el aumento en 2023/2024 con 88 encuestas, lo que otorga solidez a los resultados obtenidos y demuestra el interés del alumnado por expresar su opinión sobre la calidad docente.

Como valoración global, se observa que los resultados muestran un alto grado de satisfacción en todas las dimensiones evaluadas, con puntuaciones cercanas o superiores a 4,5 en los últimos cursos. Esto refleja el compromiso del profesorado con la mejora continua y la calidad de la docencia, así como la efectividad de las acciones implementadas en los últimos años para optimizar la experiencia educativa del estudiantado.

Evidencias 4.7
Indicadores de satisfacción con la actuación docente
Cuadro de mandos. Indicadores referentes al subcriterio 4.7
Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.
Apartado 4.7 del autoinforme.

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

El título analiza los indicadores de satisfacción del profesorado con el desarrollo del programa formativo. Para ello, los **indicadores disponibles se muestran en la siguiente tabla:**

Indicadores del subcriterio 4.8						
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Satisfacción del profesorado con el programa formativo	nd	nd	4,23	4,31	nd	4,14

Los indicadores disponibles evidencian un alto grado de satisfacción del profesorado con el desarrollo del programa formativo del máster, con puntuaciones que se han mantenido estables y elevadas en los últimos cursos: 4,23 en 2020/2021, 4,31 en 2021/2022 y 4,14 en 2023/2024. Estos resultados confirman la percepción positiva del profesorado respecto a la planificación, organización y coherencia del programa, así como la adecuación de los contenidos y metodologías empleados para la consecución de los resultados de aprendizaje establecidos en la memoria verificada.

Evidencias 4.8
Indicadores satisfacción profesorado, con el desarrollo del programa formativo Enlaces ya facilitados en la tabla de evidencias 1.2.
Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 4.8
Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.
Apartado 4.8 del autoinforme.

RESUMEN CRITERIO 4.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 4

- El máster cuenta con un profesorado altamente cualificado, mayoritariamente catedráticos y profesores titulares con amplia experiencia docente e investigadora, y un elevado número de sexenios de investigación activos, lo que garantiza la calidad y actualización de los contenidos impartidos.
- Los indicadores de satisfacción del estudiantado y del profesorado respecto a la actuación docente y el desarrollo del programa formativo muestran niveles muy altos, reflejando un compromiso sostenido con la mejora continua de la enseñanza y la atención al alumnado.
- El profesorado participa de forma activa en programas de formación docente, incluyendo capacitación digital, innovación pedagógica y formación en gestión académica, lo que refuerza sus competencias y contribuye a la calidad del máster.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 4 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)

- No se han detectado debilidades significativas en este criterio

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 estudiantado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles. El profesorado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles.

El Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores cuenta con aulas adecuadas y equipadas para el correcto desarrollo de las actividades formativas, tanto teóricas como prácticas. Las aulas disponen de mesas y sillas ergonómicas, proyector, pantalla, conexiones eléctricas y climatización, adaptándose al tamaño medio de los grupos del máster, que no supera los 40 estudiantes (si bien las asignaturas obligatorias llegan al máximo de 60), lo que garantiza la comodidad y el aprovechamiento de las metodologías empleadas (clases magistrales, prácticas en laboratorio y actividades colaborativas).

El centro ofrece salas de lectura, espacios para trabajo en grupo y áreas de descanso, adecuados al volumen del estudiantado, dentro de las instalaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación (ETSIIT). Estos espacios permiten al estudiantado desarrollar actividades de trabajo autónomo y colaborativo en un entorno propicio para el aprendizaje.

Para la realización de las actividades prácticas, el máster cuenta con laboratorios de informática dotados de equipos actualizados, con el software necesario para el desarrollo de prácticas en programación, análisis de datos y técnicas de inteligencia artificial, así como conexión a Internet de alta velocidad. La disponibilidad de estos recursos permite cumplir con los requerimientos de las actividades formativas descritas en la memoria del título.

En cuanto a la biblioteca, el estudiantado tiene acceso a la Biblioteca de la ETSIIT, con recursos suficientes en número de puestos de lectura, acceso a bases de datos científicas, suscripciones a revistas de interés, así como a un fondo bibliográfico especializado en ciencias de la computación, estadística y disciplinas relacionadas con el máster. Además, los estudiantes pueden acceder a la red de bibliotecas de la Universidad de Granada, ampliando significativamente los recursos disponibles.

El máster dispone de la plataforma virtual **PRADO** (<https://prado.ugr.es/>), utilizada de manera generalizada como herramienta de apoyo a la docencia, que permite al profesorado compartir materiales, gestionar entregas y facilitar la comunicación con el estudiantado. La plataforma cuenta con estadísticas de uso para analizar su grado de utilización por parte de docentes y estudiantes, permitiendo a la Comisión de Garantía de Calidad realizar un seguimiento sobre su efectividad.

A continuación, se exponen los indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado y profesorado con las infraestructuras, medios y recursos disponibles para el título:

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA						
Indicadores del subcriterio 5.1						
Indicadores relacionados con la infraestructuras, recursos, servicios y gestión administrativa	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (estudiantado)	3,52	nd	3,38	3,28	3,63	3,06
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (profesorado)	nd	-	4,00	4,00	nd	3,94
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (estudiantado)	3,28	nd	3,42	3,81	3,90	3,25
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (profesorado)	nd	-	4,69	4,57	nd	4,37

Análisis de indicadores de satisfacción:

- En el caso del estudiantado, los indicadores muestran una satisfacción moderada, con valores en torno a 3,0–3,6 en los últimos cursos, registrando un ligero descenso en 2023/2024 (3,06). Ello puede deberse a factores como el uso de un aula muy amplia: quienes se sientan al fondo perciben peor la docencia pese a los sistemas de megafonía y proyección, la ubicación de las instalaciones del máster en un edificio anexo que limita el acceso a los servicios generales de la ETSIIT, y la percepción de disponibilidad de recursos compartidos y tecnológicos, lo que aconseja un seguimiento específico en próximos cursos. Se propone por tanto una acción de mejora (código SGC-P01-020837) encaminada a mejorar la percepción del estudiantado sobre la adecuación de infraestructuras y recursos docentes del máster, solicitando para ello al centro la posibilidad de evaluar alternativas de aula (en tamaño o disposición) que mejoren la accesibilidad.
- Para el profesorado, los valores de satisfacción se mantienen en niveles altos, estables en torno a 4,0, con un resultado de 3,94 en el último curso, lo que confirma que los recursos disponibles resultan adecuados para el desarrollo de la docencia desde la perspectiva del equipo docente.
- Respecto a la gestión administrativa, los indicadores del estudiantado muestran fluctuaciones con valores entre 3,25 y 3,90 en los últimos cursos, mientras que la satisfacción del profesorado se sitúa en valores muy elevados, siempre por encima de 4,3.

Evidencias 5.1
Descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las diferentes actividades formativas.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/presentacion
Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/presentacion#title2
Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de utilización.
Enlace web: https://prado.ugr.es/
Indicadores de satisfacción del estudiantado con las infraestructuras y recursos.
Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 1.2.
Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 5.1.
Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha
Apartado 5.1 del autoinforme
Indicadores de satisfacción del profesorado con las infraestructuras y recursos
Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 1.2.
Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 5.1.

Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

Apartado 5.1 del autoinforme

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

En el Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores no se ha registrado movilidad de estudiantes salientes (OUT) ni entrantes (IN) durante el periodo evaluado (2018/2019 – 2023/2024), como muestran los indicadores, con valores de cero en el número de estudiantes de movilidad y universidades de destino. Esta situación responde, en gran medida, a la naturaleza del programa, al tratarse de un máster oficial de un solo curso de duración, lo que limita significativamente las posibilidades reales de realizar estancias de movilidad académica que resulten compatibles con la planificación del plan de estudios y los plazos exigidos para la finalización del título.

A pesar de ello, la Universidad de Granada, a través de la Escuela Internacional de Posgrado, ofrece una amplia oferta de convenios de movilidad internacional (<https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/internacional/informacion-estudiantes>), y dispone de procedimientos establecidos para la revisión y actualización de dichos convenios, así como para la información y asignación de destinos, la acogida de estudiantes entrantes y la designación de coordinadores de movilidad. Estos procedimientos garantizan que, en caso de que algún estudiante pueda acogerse a un programa de movilidad, se disponga de todos los recursos y apoyos necesarios para su correcta gestión.

Los indicadores de satisfacción del estudiantado con la oferta de movilidad muestran valores variables y moderados, con puntuaciones que han oscilado entre 2,07 y 3,30, situándose en 2,96 en el curso 2023/2024. Este grado de satisfacción, cercano al nivel medio, parece estar influido por el hecho de que la mayoría del estudiantado no considera la movilidad como una opción viable durante un máster de un año de duración, lo que provoca que muchos estudiantes no tengan una opinión formada al respecto, afectando negativamente al valor de este indicador.

Existen no obstante dos acciones de mejora en marcha a nivel general desde la Escuela Internacional de Posgrado:

- Reforzar los mecanismos para fomentar la movilidad internacional en el estudiantado en los másteres universitarios vinculados a la Escuela Internacional de Posgrado (código SGC-P04-020580).
- Mejorar la satisfacción del estudiantado en relación a los mecanismos de internacionalización del título (código SGC-P04-020581).

No existen datos disponibles sobre la satisfacción del profesorado con los programas de movilidad, ya que el máster no ha registrado estudiantes en movilidad durante los cursos analizados.

Indicadores del subcriterio 5.2						
Indicadores relacionados con la movilidad	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Número de estudiantes OUT	0	0	0	0	0	0
Número de estudiantes IN	0	0	0	0	0	0
Número de Universidades de destino de los/las estudiantes del título	0	0	0	0	0	0
Satisfacción del estudiantado con la oferta de movilidad	2,13	nd	2,07	3,07	3,30	2,96

Evidencias 5.2
Listado de destinos de movilidad.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion/movilidad
Número de estudiantes de movilidad entrante y saliente.
Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 5.2
Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion/movilidad
Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion/movilidad
Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion/movilidad
Procedimiento de designación de coordinadores y reconocimiento de sus funciones.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion/movilidad
Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/preinscripcion-matriculacion/movilidad
Indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad.
Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 1.2
Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 5.2
Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.
Apartado 5.2 de este autoinforme
Indicadores de satisfacción del profesorado que coordina la movilidad.
Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 1.2
Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 5.2
Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.
Apartado 5.2 de este autoinforme

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 estudiantado está satisfecho con las prácticas externas. Las personas externas que tutelan las prácticas están satisfechas con las mismas.

No procede analizar este apartado.

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.

Perfecto, aquí te dejo el texto ampliado para el apartado 5.4, integrando un análisis de los indicadores de satisfacción del PTGAS:

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

En el Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores no se requiere personal de apoyo específico para la realización de las prácticas formativas, ya que estas se autogestionan por el profesorado responsable, sin necesidad de instrumental especializado ni aulas específicas distintas de las utilizadas para las clases teóricas. Esto es coherente con la naturaleza del máster, orientado a competencias en análisis de datos y programación, que se desarrollan principalmente en laboratorios de informática estándar y entornos virtuales.

Para el apoyo a las actividades docentes en general, el Personal Técnico, de Gestión y de Administración y Servicios (PTGAS) asignado al edificio de la ETSIIT desempeña tareas esenciales, como la preparación y mantenimiento del equipamiento audiovisual (proyectores, microfonía, sistemas de grabación), la atención en conserjería y la gestión administrativa de los espacios. Este personal presta un servicio compartido con todas las titulaciones que se imparten en el centro, por lo que no existe personal de apoyo dedicado en exclusiva al máster, sino un equipo de soporte puntual y suficiente para el adecuado desarrollo de las actividades formativas.

En lo relativo al personal de apoyo para servicios complementarios, el estudiantado dispone de la atención del personal de la biblioteca de la ETSIIT, de los puntos de información del centro y de los servicios centrales de la UGR, que facilitan la gestión de aspectos como matrículas, expedición de títulos o información general.

En cuanto a los indicadores de satisfacción del PTGAS con el desarrollo del programa formativo, los resultados muestran valores moderados y relativamente estables en el periodo analizado: 3,56 (2018/19), 3,50 (2019/20), 3,11 (2020/21), 3,91 (2021/22) y 3,42 (2023/24). Se observa una ligera oscilación en torno al valor 3,5, con un descenso más acusado en 2020/21 (3,11), probablemente condicionado por las dificultades añadidas de la pandemia y la reorganización de recursos en ese curso. En 2021/22 se produjo una recuperación destacable (3,91), aunque en los últimos datos disponibles (2023/24) se aprecia un leve retroceso hasta 3,42, que puede interpretarse como una valoración moderadamente positiva, pero que invita a reforzar la comunicación y coordinación con este colectivo.

Indicadores del subcriterio 5.4							
		2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Satisfacción del PTGAS con el desarrollo del programa formativo		3,56	3,50	3,11	3,91	nd	3,42

Evidencias 5.4
Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas.
Enlace web: No procede.
Listado y perfil del personal disponible para el resto de las actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo.
Enlace web: No procede.
Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al título/centro.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/organizacion#title2
Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro.

Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 1.2

Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 5.4

Análisis realizado de los indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro y acciones de mejora puestas en marcha.

Apartado 5.4 del autoinforme.

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

No procede.

RESUMEN CRITERIO 5.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 5

- El máster dispone de aulas, laboratorios y recursos tecnológicos adecuados y actualizados para el correcto desarrollo de las actividades formativas, permitiendo la implementación de metodologías activas y el trabajo con herramientas avanzadas de análisis de datos y programación.
- Las instalaciones de la ETSIIT, incluyendo salas de lectura, espacios para trabajo en grupo y áreas de descanso, ofrecen al estudiantado un entorno de aprendizaje cómodo y propicio para el estudio individual y colaborativo.
- La plataforma virtual PRADO se encuentra plenamente integrada en la docencia del máster, con un uso generalizado por parte del profesorado y del estudiantado, favoreciendo la organización de contenidos, la entrega de tareas y la comunicación continua.
- El personal de administración y servicios asignado al centro ofrece un soporte eficiente y adecuado, asegurando el funcionamiento de los medios técnicos necesarios para las clases y facilitando la gestión administrativa del máster.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 5 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA

- En el criterio 5.1 se ha observado una leve disminución de la satisfacción del estudiantado con respecto a las instalaciones docentes. Se propone por tanto una acción de mejora (código SGC-P01-020837) encaminada a mejorar la percepción del estudiantado sobre la adecuación de infraestructuras y recursos docentes del máster, solicitando para ello al centro la posibilidad de evaluar alternativas de aula (en tamaño o disposición) que mejoren la accesibilidad.

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.

En el Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores, los resultados del proceso de aprendizaje alcanzados por el estudiantado se corresponden plenamente con el nivel 3 del MECES, propio de los estudios de máster. Esto se refleja en la combinación equilibrada entre la adquisición de conocimientos avanzados y especializados en ciencia de datos y la capacidad para aplicar de manera crítica y resolutive dichos conocimientos en entornos profesionales y de investigación complejos.

El diseño del programa, alineado con la Memoria Verificada, garantiza que el estudiantado desarrolle competencias tanto técnicas como transversales. Las guías docentes se actualizan periódicamente, incorporando la evolución natural de los contenidos en un área tan dinámica como la ciencia de datos, donde las herramientas y metodologías cambian de manera constante. Este proceso permite que el máster mantenga su carácter innovador y se adapte a las necesidades de un entorno en continua transformación. Estas guías recogen, de forma clara y coherente, los resultados de aprendizaje esperados, así como las actividades formativas y los sistemas de evaluación utilizados para garantizar su adquisición. Junto con este autoinforme, se detallan asignaturas clave del plan de estudios como:

- Introducción a la Programación en Ciencia de Datos
- Emprendimiento y Transferencia de Conocimiento
- Minería de Datos: Aprendizaje No Supervisado y Detección de Anomalías
- Minería de Datos: Preprocesamiento y Clasificación
- Trabajo Fin de Máster (TFM)

Estas asignaturas representan adecuadamente el perfil competencial que debe adquirir el estudiantado en las distintas fases del máster: desde la adquisición de herramientas técnicas hasta el desarrollo de capacidades de innovación, pensamiento crítico, análisis y aplicación práctica de soluciones.

En lo que respecta a la evaluación del aprendizaje, la mayoría de las asignaturas combina distintos tipos de actividades, con un peso predominante de los proyectos prácticos individuales o en grupo, que favorecen la aplicación de los conocimientos adquiridos a problemas reales. Estos proyectos se complementan con pruebas escritas (exámenes o test), trabajos dirigidos y, en algunos casos, exposiciones orales y actividades participativas. El carácter aplicado del máster hace que la evaluación se oriente principalmente a medir la capacidad del estudiantado para resolver problemas, implementar soluciones computacionales y analizar críticamente los resultados obtenidos.

El análisis de las pruebas de evaluación realizadas por el estudiantado (disponibles mediante acceso restringido) evidencia la correspondencia entre las calificaciones obtenidas y el nivel exigido. Se constata una distribución razonable de calificaciones que cubre el espectro completo (suspense, aprobado, notable y sobresaliente), con una implementación clara de sistemas de evaluación continua en la mayoría de las asignaturas, basados en rúbricas objetivas, entregas

prácticas, actividades participativas y pruebas teóricas cuando procede. Cabe destacar que la mayoría del estudiantado alcanza notas altas (notable y sobresaliente), incluso a pesar de la dificultad inherente de los contenidos y del nivel de exigencia del máster. Esto confirma que los sistemas de evaluación son exigentes pero adecuados, y que el estudiantado consigue alcanzar los resultados previstos. Se constata, además, la correcta correspondencia entre las calificaciones obtenidas y el nivel esperado de competencias, lo que refleja tanto la preparación del alumnado como la calidad del programa.

El Trabajo Fin de Máster (TFM), con un peso de 12 ECTS, constituye el eje integrador de las competencias adquiridas a lo largo del programa. En él, el estudiantado debe demostrar su capacidad para abordar un problema de investigación o un reto aplicado de forma autónoma, empleando metodologías avanzadas de análisis de datos y técnicas de aprendizaje automático. La evaluación del TFM, regulada por una normativa específica y una rúbrica homogénea publicada en la web del máster, garantiza un proceso objetivo y riguroso. Su correcta ejecución y defensa pública certifican que el estudiantado alcanza la madurez formativa y profesional exigida para la obtención del título.

Evidencias 6.1
Guías docentes
Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 3.1
Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM y en su caso las prácticas externas.
• Guías docentes. • Información sobre el profesorado de la asignatura. • Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones (suspense, aprobado, notable y sobresaliente). • En caso de evaluación continua, tabla que permita su contextualización. Debe incluir como mínimo la ponderación y la tipología de las distintas pruebas.
Esta información será facilitada por acceso restringido ya que contiene datos de carácter personal.

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

Las actividades formativas, metodologías y sistemas de evaluación del máster **son** plenamente pertinentes y se ajustan a lo establecido en la memoria verificada, favoreciendo la adquisición y certificación de los aprendizajes previstos. Las guías docentes disponibles en la web oficial (<https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/plan-estudios>) describen detalladamente los resultados de aprendizaje, las metodologías activas empleadas (clases magistrales, prácticas de laboratorio, proyectos) y los sistemas de evaluación (exámenes, prácticas evaluables, trabajos dirigidos), que se implementan de manera efectiva en el aula, tal y como evidencian los informes de seguimiento de la Comisión de Garantía de Calidad.

En relación con los Trabajos Fin de Máster (TFM):

- El proceso de elaboración, asignación y defensa de los TFM se desarrolla conforme a la normativa interna de la Universidad de Granada y las directrices institucionales, como queda claramente especificado en la Resolución de TFM 2023/24 (<https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/trabajo-fin-master>) y evidenciado en el documento revisado.
- El procedimiento incluye fases claras y calendarizadas para la preasignación, solicitud de asignación, depósito y defensa, garantizando la transparencia y permitiendo al

estudiantado planificar con suficiente antelación. Este proceso asegura la **coherencia con el marco normativo**, como establece el Real Decreto 1393/2007 y las directrices aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UGR.

- La evaluación de los TFMs es homogénea y objetiva, utilizando rúbricas normalizadas y plantillas específicas adaptadas a las competencias del máster, combinando la valoración del tutor (10% de la calificación final) con la de la comisión evaluadora (90%), lo que asegura un juicio equilibrado y fundamentado de cada trabajo. Además, existen procedimientos definidos para la revisión de calificaciones y la concesión de matrículas de honor, cumpliendo los estándares de calidad y equidad en la evaluación.
- En cuanto a los criterios de asignación de TFM, se detalla un procedimiento flexible que permite a los estudiantes elegir entre temáticas propuestas en PRADO o proponer una propia de acuerdo con los intereses comunes con los tutores. Este sistema garantiza un ajuste entre los objetivos formativos individuales y las líneas de investigación del máster, que abarcan áreas actuales y relevantes en ciencia de datos e inteligencia artificial.

Respecto a las **prácticas externas**, estas se desarrollan como extracurriculares. En los casos en que los estudiantes optan por ellas, se aprovechan para reforzar y aplicar las competencias adquiridas, integrando el contenido de las prácticas en los TFMs cuando es posible. El seguimiento, tutorización y evaluación de estas prácticas se realiza de acuerdo con las directrices de la UGR, asegurando una evaluación objetiva y homogénea mediante los informes de tutores académicos y la colaboración de empresas externas.

Evidencias 6.2
Guías docentes (incluyendo programa, resultados de aprendizaje, actividades formativas y sistemas de evaluación) de las asignaturas (cabe referencia a las publicadas vía web si las mismas se encuentran actualizadas y resultan suficientemente pormenorizadas).
Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 6.2
Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/plan-estudios
Documento del SGC sobre los procesos asociados al desarrollo de los programas formativos para favorecer el aprendizaje del estudiantado, así como la recopilación y el análisis de los resultados.
Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 2.1.
Listado de TFMs defendidos y calificaciones.
Esta información se facilitará en el acceso restringido por contener datos personales.
Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFMs.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/docencia/trabajo-fin-master
Listado de prácticas externas realizadas, centros, tutores internos y externos.
Esta información se facilitará en el acceso restringido por contener datos personales.

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

El Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores dispone de un sistema consolidado de seguimiento de indicadores académicos que permite realizar un análisis detallado y continuo del rendimiento del estudiantado y de la calidad del programa formativo. Los datos disponibles en el cuadro de mandos institucional ofrecen información exhaustiva sobre calificaciones globales del título, resultados por asignaturas y tasas de rendimiento, eficacia, graduación y abandono, lo que permite valorar el grado de cumplimiento de los objetivos formativos

establecidos en la memoria verificada. A continuación, se expone un breve análisis de los resultados académicos (2018/2019 – 2023/2024):

- **Calificaciones globales:** Las distribuciones de calificaciones son coherentes con un programa de máster altamente especializado, con una alta proporción de sobresalientes (32,50% en 2023/24) y notables (26,85%), lo que indica que el estudiantado alcanza un alto nivel de competencia. El bajo porcentaje de suspensos (0,61%) respalda la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje y el acompañamiento académico al estudiantado. El incremento relativo al porcentaje de no presentados está asociado a dos factores principales: (1) la sobrematriculación de asignaturas debido al interés inicial de los estudiantes por cubrir un amplio número de competencias, y la dificultad posterior de abordar de manera apropiada las pruebas de evaluación; (2) la no cumplimentación del TFM durante el mismo curso, en un gran número de ocasiones asociado al interés en cubrir todos los objetivos propuestos desde la ambición del propio estudiante, lo que hace que se acabe finalizando en la convocatoria especial (diciembre) del curso siguiente.
- **Indicadores de rendimiento y eficacia:** La tasa de rendimiento se ha mantenido por encima del 80% en la mayoría de los cursos, alcanzando el 81,80% en 2023/2024. La tasa de eficacia, aunque ha experimentado cierta variabilidad, se mantiene en niveles aceptables (84,96% en el último curso), lo que demuestra que el número de créditos superados en relación con los matriculados se ajusta a lo previsto en la planificación académica
- **Tasa de graduación:** Ha mostrado valores históricamente elevados, con cifras superiores al 85% en los primeros cursos. Aunque descendió hasta un 64,29% en 2021/22, en los últimos dos años se observa una recuperación clara, alcanzando el 74,58% en 2023/24. Estos resultados reflejan que, a pesar de la exigencia académica, la mayoría del estudiantado completa el programa con éxito en un plazo razonable.
- **Tasa de abandono:** Este valor se ha estabilizado en torno al 10% en los últimos cursos. Las causas principales identificadas son: la inserción laboral temprana del estudiantado, que en ocasiones impide finalizar el TFM; la sobrematriculación voluntaria que genera sobrecarga y deja créditos sin completar; y, en menor medida, las dificultades de estudiantes foráneos o internacionales para retomar los estudios tras interrupciones. Se trata, por tanto, de factores externos al control del máster, asociados al perfil y circunstancias del alumnado, por lo que no procede abrir acción de mejora específica, aunque sí se continuará con el seguimiento de estos indicadores y se reforzará la información previa al proceso de matrícula para orientar mejor las expectativas del estudiantado.
- **Duración media:** La duración media para completar el máster se mantiene constante en torno a 1,11 años, lo que es razonable dentro de un programa de un solo curso, considerando la posibilidad de defensa de TFM en convocatoria de septiembre o incluso retrasos por prácticas o razones personales.

Indicadores del subcriterio 6.3						
Calificaciones globales del título	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Porcentaje de suspensos	0,05%	1,65%	0,79%	0,13%	0,55%	0,61%
Porcentaje de aprobados	6,47%	8,57%	6,27%	8,19%	7,36%	6,81%
Porcentaje de notables	31,20%	32,64%	32,16%	31,45%	30,80%	26,85%
Porcentaje de sobresalientes	47,35%	41,30%	41,93%	40,43%	38,51%	32,50%
Porcentaje de matrícula de honor	6,48%	6,87%	7,37%	7,02%	8,46%	13,00%
Porcentaje de no presentados	8,46%	8,96%	11,48%	12,77%	14,31%	20,23%

Calificaciones por asignaturas	Ver información. Aplicación de indicadores de calidad para la docencia. Informe número 4.					
Resultados académicos	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Tasa Rendimiento	87,92%	84,29%	79,44%	82,40%	76,92%	81,80%
Tasa Eficacia	93,80%	91,41%	88,09%	92,69%	88,79%	84,96%
Tasa Graduación	86,79%	88,71%	77,42%	64,29%	68,33%	74,58%
Tasa Abandono	3,77%	4,84%	9,68%	12,50%	10,00%	10,17%
Duración media	1.03	1.05	1.09	1.06	1.11	1.11

Evidencias 6.3
Indicadores (según tipo de enseñanza):
- Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza.
Indicadores calificaciones globales: Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 6.3
Indicadores calificaciones por asignaturas: disponible en acceso restringido.
Resultados globales de la titulación de los últimos seis años:
- Tasa de rendimiento: 82,13%
- Tasa de eficacia: 89,96%
- Tasa de graduación: 76,69%
- Tasa de abandono: 8,49%
Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 6.3

6.4. El título dispone de indicadores para analizar el grado de satisfacción del estudiantado con cada asignatura, así como con el programa formativo.

En lo que respecta al indicador de satisfacción global con el programa formativo, se observa una evolución positiva y sostenida entre 2018/19 y 2022/23, alcanzando en este último curso un valor de 3,76 sobre 5, que refleja un reconocimiento del estudiantado hacia la calidad del máster en aspectos como su estructura, contenidos, coordinación y adecuación al perfil profesional.

No obstante, en el curso 2023/24 se ha producido un ligero descenso, situándose por debajo del umbral de referencia. Aunque este resultado debe interpretarse con cautela, cabe señalar que el análisis de las respuestas evidencia una alta desviación estándar en las valoraciones, lo que sugiere disparidad de opiniones y apunta a que la media está condicionada por un subconjunto del estudiantado con una percepción significativamente más negativa. Entre las posibles causas se incluyen factores coyunturales como la mayor exigencia percibida en algunas asignaturas, las dificultades asociadas a la entrega y defensa del TFM, o la compatibilización de los estudios con el empleo en un contexto de alta inserción laboral.

Dado que los indicadores asociados a calidad docente, planificación y sistemas de evaluación se mantienen en valores elevados y estables, se considera que este descenso no refleja una deficiencia estructural del máster, sino un resultado puntual. Aún así, como medida de seguimiento, la Comisión Académica del Máster (CAM) se reunirá con el estudiantado en la próxima sesión para recoger de primera mano sus impresiones e identificar las causas concretas de esta bajada. Con esta información, se valorará la conveniencia de implementar acciones específicas si en cursos posteriores se confirmase una tendencia descendente.

En paralelo, se reforzará el fomento de la participación activa del estudiantado en las encuestas de satisfacción, de modo que los resultados reflejen de forma más representativa la experiencia formativa global. Para ello se ha generado la acción de mejora con código SGC-P06-020838.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Satisfacción del estudiantado con el programa formativa	3,19	3,29	3,17	3,68	3,76	2,92

Evidencias 6.4

Indicadores de Satisfacción del estudiantado por asignatura.

Esta información será facilitada en acceso restringido

Indicadores de Satisfacción del estudiantado con el programa formativo.

Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 1.2.

Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 6.4

Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

Apartado 6.4 autoinforme.

RESUMEN CRITERIO 6.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 6

- El máster dispone de un sistema consolidado de indicadores académicos que permite realizar un seguimiento detallado del rendimiento, eficacia, graduación y abandono, facilitando la toma de decisiones fundamentadas para la mejora continua.
- La distribución de calificaciones evidencia un alto nivel de rendimiento académico, con un porcentaje muy reducido de suspensos y un número significativo de sobresalientes y matrículas de honor, lo que refleja el grado de excelencia alcanzado por el estudiantado.
- El proceso de elaboración, tutoría, defensa y evaluación de los Trabajos Fin de Máster está claramente estructurado, bien documentado y alineado con la normativa institucional, garantizando la homogeneidad y objetividad de la evaluación.
- Las metodologías docentes y sistemas de evaluación descritos en las guías docentes son coherentes con los resultados de aprendizaje y se implementan adecuadamente en el aula.
- Se dispone de mecanismos fiables para la recogida de indicadores de satisfacción del estudiantado tanto a nivel de asignatura como del programa formativo, lo que permite un análisis pormenorizado de la experiencia académica y su ajuste progresivo a las necesidades del alumnado.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 6 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA

- Se ha observado un incremento relativo al porcentaje de no presentados, que a su vez está ligado a la tasa de abandonos. Estos valores están asociados a dos factores principales: (1) la sobrematriculación de asignaturas debido al interés inicial de los estudiantes por cubrir un amplio número de competencias, y la dificultad posterior de abordar de manera apropiada las pruebas de evaluación; (2) la no cumplimentación del TFM durante el mismo curso, en un gran número de ocasiones asociado al interés en cubrir todos los objetivos propuestos desde la ambición del propio estudiante, lo que hace que se acabe finalizando en la convocatoria especial (diciembre) del curso siguiente. Adicionalmente, aunque en menor medida, se podrían destacar las dificultades de estudiantes foráneos o internacionales para retomar los estudios tras interrupciones. Se trata, por tanto, de factores externos al control del máster, asociados al perfil y circunstancias del alumnado, por lo que no procede abrir acción de mejora específica, aunque sí se continuará con el seguimiento de estos indicadores y se reforzará la información previa al proceso de matrícula para orientar mejor las expectativas del estudiantado.

- El indicador de satisfacción global del estudiantado con el programa formativo ha experimentado en 2023/24 un ligero descenso, situándose por debajo del valor de referencia alcanzado en cursos anteriores. Aunque se interpreta como un resultado puntual y con alta dispersión en las respuestas, constituye una señal de posible debilidad en la percepción del estudiantado que requiere un seguimiento específico en próximos cursos para verificar si se trata de una situación coyuntural o de una tendencia sostenida (AM con código SGC-P06-020838).

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 estudiantado. El estudiantado está satisfecho con los servicios orientación académica y profesional del estudiantado.

El Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores dispone de recursos y acciones específicas dirigidas a la orientación académica y profesional del estudiantado, con el objetivo de acompañarlo durante su trayectoria formativa y facilitar su transición hacia el ámbito laboral o investigador.

Desde el punto de vista académico, el máster ofrece un plan estructurado de orientación que incluye, desde el inicio del curso, una jornada de bienvenida y acogida en la que se presentan los aspectos clave del programa: asignaturas, movilidad, prácticas extracurriculares, Trabajo Fin de Máster y uso de la plataforma docente. Esta información se mantiene accesible durante todo el curso en el portal oficial del máster: <https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/noticias/informacion-academica-detallada>

En cuanto a la orientación profesional, el programa pone un énfasis especial en la proyección laboral, mediante actuaciones como:

- Un espacio web específico sobre salidas profesionales y empleabilidad: <https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/salidas-profesionales>.
- implicación del profesorado con vínculos con el sector productivo y proyectos de transferencia tecnológica.
- La organización y participación en eventos como la **Experiencia Matchmaking**, que conecta a empresas tecnológicas con el estudiantado.
- La posibilidad de realizar prácticas extracurriculares, a menudo vinculadas con el TFM y tutorizadas por profesionales académicos y externos.

Los resultados de empleabilidad son muy satisfactorios, con una tasa de inserción profesional cercana al 100% en los primeros meses tras la finalización del título.

En cuanto a los indicadores de satisfacción, si bien en los cursos 2021/22 y 2022/23 se alcanzaron valores elevados (3,90 y 4,33 en orientación profesional, respectivamente), en el curso 2023/24 se ha registrado un descenso significativo (2,70 en orientación académica y 2,72 en orientación profesional). Estos valores, al situarse por debajo de 3, obligan a un análisis detallado. Todo apunta a que la bajada responde a factores coyunturales, relacionados con la elevada exigencia percibida y la concentración de actividades de orientación en momentos muy próximos a la finalización del programa, lo que puede haber reducido su visibilidad e impacto para el estudiantado.

Como respuesta, durante el curso 2024/25 se han puesto en marcha medidas específicas, entre ellas talleres de **inserción profesional y adquisición de soft skills** organizados en colaboración con el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas, mencionados en el apartado 7.3. Estas actuaciones se conciben como una **acción de mejora directa** (código SGC-P05-020839) orientada a reforzar la percepción del estudiantado sobre la utilidad y calidad de los servicios de orientación profesional.

De este modo, aunque los resultados de satisfacción de 2023/24 deben considerarse como una debilidad detectada, el máster ya está desplegando mecanismos de respuesta y seguimiento, con el objetivo de recuperar y consolidar los niveles de satisfacción que se habían alcanzado en cursos previos.

Indicadores del subcriterio 7.1						
Indicadores relacionados con la orientación académica y profesional	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica	2,33	nd	2,38	3,03	3,41	2,70
Satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación profesional	2,50	nd	2,78	3,90	4,33	2,72

Evidencias 7.1
Plan de orientación académica.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/noticias/informacion-academica-detallada
Plan de orientación profesional.
Enlace web: https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/salidas-profesionales
Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida.
Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 1.2 Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 7.1
Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.
Apartado 7.1 del autoinforme

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

Los indicadores de empleabilidad del Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores reflejan de forma consistente una alta inserción laboral de las personas egresadas, lo cual se considera un resultado muy satisfactorio y alineado con los objetivos formativos del programa. En concreto, las tasas de inserción tras un año de egreso se sitúan, según los últimos datos disponibles, por encima del 80%, alcanzando incluso el 93,18% en el curso 2021/22, con una tasa de paro que ha descendido hasta el 6,82%, lo que evidencia una clara mejora en los últimos años.

Estos datos, recogidos por el Observatorio de Empleo de la UGR, son coherentes con el perfil altamente técnico y especializado del máster, así como con la elevada demanda de profesionales cualificados en el ámbito de la ciencia de datos y la inteligencia artificial. No se han detectado

desviaciones significativas que justifiquen la puesta en marcha de acciones de mejora, más allá del seguimiento habitual de estas métricas.

Indicadores del subcriterio 7.2						
Indicadores relacionados con la empleabilidad. Tras un año de egreso	2018/19*	2019/20*	2020/21*	2021/22*	2022/23*	2023/24*
Tasa de inserción. (Trabajando)	45 (84,91%)	35 (79,55%)	36 (81,82%)	41 (93,18%)	nd	nd
Tasa de demanda de empleo	-	1 (2,27%)	1 (2,27%)	-	nd	nd
Tasa de paro	8 (15,09%)	8 (18,18%)	7 (15,91%)	3 (6,82%)	nd	nd
Tras un año de egreso. Desconocido	7 (11,67%)	1 (2,22%)	1 (2,22%)	-	nd	nd
Indicadores relacionados con la empleabilidad. Tras dos años de egreso	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Tasa de inserción	49 (94,23%)	37 (86,05%)	36 (85,71%)	nd	nd	nd
Tasa de demanda de empleo	-	3 (6,98%)	1 (2,38%)	nd	nd	nd
Tasa de paro	3 (5,77%)	3 (6,98%)	5 (11,90%)	nd	nd	nd
Desconocido	8 (13,33%)	2 (4,44%)	3 (6,67%)	nd	nd	nd

Evidencias 7.2
Indicadores de empleabilidad.
Observatorio de empleo UGR
Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 7.2.
Análisis realizado de los indicadores de empleabilidad y acciones de mejora puestas en marcha.
Apartado 7.2 autoinforme.

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.

Aunque el título no cuenta actualmente con un procedimiento explícito y documentado de revisión de los perfiles de egreso, sí se realiza una reflexión anual sobre su adecuación y vigencia en el marco de las sesiones de seguimiento académico del programa formativo, en las que participan responsables académicos y docentes del máster. En dichas reuniones se valora también el ajuste de las salidas profesionales del alumnado a la evolución del sector y las necesidades detectadas en el entorno laboral.

Adicionalmente, desde el curso 2022/23 se ha llevado a cabo una acción específica en colaboración con el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas de la Universidad de Granada, consistente en la organización de talleres de empleabilidad y soft skills, orientados a reforzar el perfil profesional del estudiantado y facilitar su transición al mercado laboral.

Estos elementos permiten constatar que el perfil de egreso se mantiene actualizado y alineado con los requisitos académicos, científicos y profesionales del ámbito de la ciencia de datos e inteligencia artificial, que evoluciona de manera dinámica.

Evidencias 7.3
Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso.

 Enlace web: <https://masteres.ugr.es/datcom/estudiantes/salidas-profesionales>
7.4. Los empleadores están satisfechos con la formación recibida por los egresados

Tal y como se ha comentado en el apartado 1.2 de este autoinforme, la UGR está inmersa en la consecución de la acción de mejora con código RA-RES-018184, encaminada a la recogida de información, análisis y difusión en la web de la satisfacción con de empleadores con los distintos programas formativos de la Universidad de Granada, en este aspecto se ha creado un subgrupo de trabajo en el “Grupo de Empleo de CRUE-Asuntos”.

No obstante, desde la Universidad de Granada hemos abierto una nueva acción de mejora, encaminada a mejorar la información suministrada a las diferentes titulaciones. Esta acción de mejora ha sido codificada como RA-AS-20573.

Evidencias 7.4	Enlace web
Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores	https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores
Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha	Apartado 7.4 del autoinforme

7.5. Los egresados están satisfechos con la formación recibida

La recogida institucional de información sobre la satisfacción de los egresados con la formación recibida se gestiona a través del Observatorio de Empleo de la Universidad de Granada, conforme al procedimiento descrito previamente en el apartado 2.3 de este autoinforme.

Los indicadores disponibles muestran una tendencia positiva y progresiva en la valoración de la formación por parte de las personas egresadas, alcanzando una puntuación de 4,00 en el curso 2023/24, tras valores igualmente satisfactorios en los cursos anteriores: 3,80 en 2021/22 y 3,85 en 2022/23. Esta evolución consolidada confirma una percepción favorable del máster por parte de quienes han finalizado sus estudios, lo que refuerza la calidad y pertinencia del programa formativo.

Esta valoración es coherente con la alta tasa de empleabilidad del título (analizada en el subcriterio 7.2) y el buen posicionamiento profesional del alumnado egresado. No se han identificado debilidades que requieran una acción de mejora específica en este subcriterio.

En cualquier caso, se considera oportuno seguir fortaleciendo los canales de relación con el colectivo de egresados, promoviendo su participación en actividades del máster, reforzando la red de alumni y favoreciendo espacios de intercambio que permitan enriquecer la evaluación cualitativa del impacto de la formación a medio y largo plazo.

Indicadores del subcriterio 7.5						
	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Satisfacción de las personas egresadas con la formación recibida	nd	nd	nd	3,80	3,85	4,00

Evidencias 7.5
Indicadores de satisfacción del estudiantado egresado con la formación recibida Observatorio de empleo UGR Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 1.2
Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. Apartado 7.5 del autoinforme.

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

La sostenibilidad del Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores se analiza de forma integrada en el conjunto de procedimientos de seguimiento del título, considerando de manera transversal aspectos clave como la demanda sostenida de matrícula, la alta cualificación del profesorado, los resultados académicos satisfactorios, la empleabilidad cercana al 100% y la adecuación de los recursos e infraestructuras disponibles.

El título cuenta con una plantilla docente consolidada, con una mayoría de profesorado con amplia trayectoria investigadora y reconocida experiencia académica, lo que garantiza la continuidad y la calidad del programa. Del mismo modo, la estabilidad de la matrícula y el interés creciente en el ámbito de la ciencia de datos refuerzan la viabilidad a medio y largo plazo de la titulación.

La sostenibilidad se revisa periódicamente a través de los mecanismos del Sistema de Garantía de Calidad, siendo este análisis un elemento estructural que guía la planificación de acciones de mejora y la toma de decisiones estratégicas.

En conjunto, puede afirmarse que el título dispone de condiciones estructurales, académicas y organizativas sólidas que aseguran su viabilidad presente y futura, manteniéndose como una oferta formativa atractiva, actualizada y alineada con las demandas del entorno académico, científico y profesional.

Evidencias 7.6	Enlace web
Análisis sobre la sostenibilidad del título correlacionando las diferentes dimensiones que afectan a este criterio (demanda, nivel del profesorado implicado en la titulación, etc.).	Apartado 7.6 del presente autoinforme

RESUMEN CRITERIO 7.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 7

- El título cuenta con una elevada tasa de empleabilidad, con valores cercanos al 100% en los últimos cursos, lo que demuestra una fuerte conexión con las necesidades del mercado laboral.

- Se han desarrollado acciones específicas de orientación profesional en colaboración con el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas, incluyendo talleres sobre empleabilidad y adquisición de soft skills.
- Se observa una tendencia creciente en la satisfacción de los egresados con la formación recibida, alcanzando un 4,00 en el último curso disponible.
- El título dispone de recursos actualizados que informan sobre las salidas profesionales y la adecuación de los perfiles de egreso, reforzando la vinculación entre la formación y el entorno profesional.
- El análisis integral de sostenibilidad del título muestra un equilibrio entre demanda, plantilla docente altamente cualificada y rendimiento académico, lo que avala su viabilidad futura.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 7 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA

- Los indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional poseen un valor por debajo de 3. Como respuesta, durante el curso 2024/25 se han puesto en marcha medidas específicas, entre ellas talleres de inserción profesional y adquisición de soft skills organizados en colaboración con el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas, mencionados en el apartado 7.3. Estas actuaciones se conciben como una acción de mejora directa (código SGC-P05-020839) orientada a reforzar la percepción del estudiantado sobre la utilidad y calidad de los servicios de orientación profesional.

ANEXO 1. PRINCIPALES ASPECTOS A SUBSANAR DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO EXTERNO ANTERIOR

LISTADO DE ASPECTOS DETECTADOS PARA LA MEJORA DEL GRADO/MÁSTER EN EL PROCESO DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN EMITIDO POR ACCUA CON FECHA 27/07/2022

CRITERIO 1: INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

Calificación: No se alcanza

Aspectos que deben ser subsanados	
Definición	Seguimiento (Indicar que se ha hecho con la debilidad detectada e indicar código de acción de mejora y evidencias de la consecución en su caso)
Se deben incluir en la información indicadores de satisfacción de los egresados y empleadores.	La recogida de la opinión de las personas egresadas se realiza por el Observatorio de empleo de la UGR, y donde ya obtenemos desde el curso 2021/22 y está públicas tanto en el observatorio de empleo como en la página web de la titulación. Con el fin de recoger la información acerca de la satisfacción de los empleadores, la Universidad de Granada, tiene abierta una acción de mejora que consiste en la elaboración de un informe del Subgrupo del Observatorio de empleo CRUE-Asuntos estudiantiles. Respecto a las actuaciones desarrolladas en esta acción, el estudio ha finalizado y se está pendiente de la publicación del informe final. No obstante, desde la Universidad de Granada hemos abierto una nueva acción de mejora, encaminada a mejorar la información suministrada a las diferentes titulaciones. Esta acción de mejora ha sido codificada como RA-AS-20573. Una vez que tengamos disponible esta información será pública en la página web de la titulación.
Se deben incluir las actas del SGC en la página web del Máster.	Las actas están públicas y disponibles en el siguiente enlace; https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad/actas-acuerdos

CRITERIO 2: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Calificación: No se alcanza

Aspectos que deben ser subsanados	
Definición	Seguimiento (Indicar que se ha hecho con la debilidad detectada e indicar código de acción de mejora y evidencias de la consecución en su caso)
Se deben incluir las actas del SGC en la página web del Máster.	Las actas están públicas y disponibles en el siguiente enlace; https://masteres.ugr.es/datcom/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad/actas-acuerdos
Se deben implantar procedimientos para la realización de prospectivas y recogida de datos sistemática de egresados y empleadores, y para tener en cuenta su opinión en la gestión, garantía de calidad del título y realimentación de actores de interés de la sociedad.	La recogida de la opinión de las personas egresadas se realiza por el Observatorio de empleo de la UGR, y donde ya obtenemos desde el curso 2021/22 y está públicas tanto en el observatorio de empleo como en la página web de la titulación. Con el fin de recoger la información acerca de la satisfacción de los empleadores, la Universidad de Granada, tiene abierta una acción de mejora que consiste en la elaboración de un informe del Subgrupo del Observatorio de empleo CRUE-Asuntos estudiantiles. Respecto a las actuaciones desarrolladas en esta acción, el estudio ha finalizado y se está pendiente de la publicación del informe final. No obstante, desde la Universidad de Granada hemos abierto una nueva acción de mejora, encaminada a mejorar la información suministrada a las diferentes titulaciones. Esta acción de mejora ha sido codificada como RA-AS-20573. Una vez que tengamos disponible esta información será pública en la página web de la titulación.

Aspectos para la mejora	
Definición	Seguimiento (Indicar que se ha hecho con la debilidad detectada e indicar código de acción de mejora y evidencias de la consecución en su caso)
Se recomienda que se lleven a cabo acciones para promover, impulsar y favorecer el desarrollo de prácticas en empresas y acciones de movilidad.	La acción de mejora, identificada como RA-R-017626, fue conseguida en conseguida durante el curso 2022/2023. En dicho período se promueve un evento de captación de talento e inserción laboral denominado "Experiencia Matchmaking", diseñado e impulsado desde la Fundación AI Granada R&I, Fundación PTS y Cámara de Comercio, cuyo objetivo final es de poner en contacto entre empresas y talento para la contratación directa y de prácticas en empresa de estudiantes del Máster. En dicho año académico, más de 10 estudiantes realizaron prácticas en diversas empresas del sector tecnológico granadino (Innovasur, SIDN, Euroinnova, etc.). Otros 10 estudiantes aprovecharon este programa en el curso 2023/2024 (Innovasura, CIVICA, Strada, SIDN o INDRA). Finalmente, en el actual curso 2024/2025, 6 estudiantes han realizado prácticas en empresas tan relevantes como Inditex, NTER Solutions, MISD Consulting, NTT Data o SIDN. Esta actividad cuenta con la participación media de unos 150 estudiantes, y acaba de realizar su V Edición el pasado 4 de julio de 2025.

CRITERIO 3: DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Calificación: Se alcanza parcialmente

Aspectos para la mejora	
Definición	Seguimiento (Indicar que se ha hecho con la debilidad detectada e indicar código de acción de mejora y evidencias de la consecución en su caso)
Se recomienda que se lleven a cabo acciones para promover, impulsar y favorecer el desarrollo de prácticas en empresas y acciones de movilidad.	Del mismo modo que en el caso anterior, la acción de mejora, identificada como RA-R-017626, fue conseguida en conseguida durante el curso 2022/2023. En dicho período se promueve un evento de captación de talento e inserción laboral denominado "Experiencia Matchmaking", diseñado e impulsado desde la Fundación AI Granada R&I, Fundación PTS y Cámara de Comercio, cuyo objetivo final es de poner en contacto entre empresas y talento para la contratación directa y de prácticas en empresa de estudiantes del Máster. En dicho año académico, más de 10 estudiantes realizaron prácticas en diversas empresas del sector tecnológico granadino (Innovasur, SIDN, Euroinnova, etc.). Otros 10 estudiantes aprovecharon este programa en el curso 2023/2024 (Innovasura, CIVICA, Strada, SIDN o INDRA). Finalmente, en el actual curso 2024/2025, 6 estudiantes han realizado prácticas en empresas tan relevantes como Inditex, NTER Solutions, MISD Consulting, NTT Data o SIDN. Acciones de movilidad saliente no se han realizado ya que, al ser un programa de un único año, impartándose entre octubre y mayo, no es sencillo encontrar candidatos que estén dispuestos a realizar su actividad docente fuera de España. Si hemos recibido varios estudiantes de movilidad entrante, desde Italia, Alemania y otros países.

CRITERIO 4: PROFESORADO

Calificación: Se alcanza

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Calificación: Se alcanza parcialmente

Aspectos para la mejora	
Definición	Seguimiento (Indicar que se ha hecho con la debilidad detectada e indicar código de acción de mejora y evidencias de la consecución en su caso)
De especial seguimiento. Se recomienda llevar a cabo una acción para dimensionar correctamente la ratio entre los recursos e infraestructuras disponibles y el número global de estudiantes en la Escuela.	Se aplica una acción de mejora con identificador SGC-P01-020743; la docencia de Máster se imparte desde el curso 2020/2021 en el Edificio Auxiliar de la ETSIIT.

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Calificación: Se alcanza

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Calificación: No se alcanza

Aspectos que deben ser subsanados	
Definición	Seguimiento (Indicar que se ha hecho con la debilidad detectada e indicar código de acción de mejora y evidencias de la consecución en su caso)
Se deben implantar procedimientos para la realización de prospectivas y recogida de datos sistemática de egresados y empleadores, y para tener en cuenta su opinión en la gestión, garantía de calidad del título y realimentación de actores de interés de la sociedad.	Los datos de satisfacción de las personas egresadas son analizados, tal y como se puede ver en el criterio 7 de este autoinforme. Con respecto a la satisfacción de los empleadores, en cuanto se tengan disponibles los datos serán analizados por los responsables de los títulos.
Se deben implantar procedimientos institucionalizados de contacto, seguimiento de la actividad laboral y toma de opinión de egresados y también para hacer participantes a los empleadores en opinión sobre los programas formativos, prospectivas, planes de orientación, necesidades del título. etc.	En relación con la información sobre la empleabilidad y la satisfacción de las personas egresadas , indicar que en la UGR es el observatorio de empleo el que establece la sistemática de la recogida de la información sobre los principales indicadores de empleabilidad, siguiendo la metodología indicada en las siguientes páginas web: https://empleo.ugr.es/observatorio/metodologia/situacion-laboral Indicadores de empleabilidad: https://empleo.ugr.es/observatorio/metodologia/situacion-laboral Estudio de opinión de las personas egresadas: https://empleo.ugr.es/observatorio/metodologia/estudios-de-opinion-20-21-y-21-22 Esta información es consultada por los responsables del programa y es analizada en los seguimientos de los mismo.

Aspectos para la mejora	
Definición	Seguimiento (Indicar que se ha hecho con la debilidad detectada e indicar código de acción de mejora y evidencias de la consecución en su caso)
Se recomienda llevar a cabo actuaciones para que se potencie y facilite la realización de acciones de movilidad y prácticas en empresas.	Del mismo modo que se comentó anteriormente, la acción de mejora, identificada como RA-R-017626, fue conseguida en conseguida durante el curso 2022/2023. En dicho período se promueve un evento de captación de talento e inserción laboral denominado "Experiencia Matchmaking", diseñado e impulsado desde la Fundación AI Granada R&I, Fundación PTS y Cámara de Comercio, cuyo objetivo final es de poner en contacto entre empresas y talento para la contratación directa y de prácticas en empresa de estudiantes del Máster. En dicho año académico, más de 10 estudiantes realizaron prácticas en diversas empresas del sector tecnológico granadino (Innovasur, SIDN, Euroinnova, etc.). Otros 10 estudiantes aprovecharon este programa en el curso 2023/2024 (Innovasura, CIVICA, Strada, SIDN o INDRA). Finalmente, en el actual curso 2024/2025, 6 estudiantes han realizado prácticas en empresas tan relevantes como Inditex, NTER Solutions, MISD Consulting, NTT Data o SIDN. Acciones de movilidad saliente no se han realizado ya que, al ser un programa de un único año, impartándose entre octubre y mayo, no es sencillo encontrar candidatos que estén dispuestos a realizar su actividad docente fuera de España. Si hemos recibido varios estudiantes de movilidad entrante, desde Italia, Alemania y otros países.
Se recomienda llevar a cabo una acción para dimensionar correctamente la ratio entre los recursos e infraestructuras disponibles y el número global de estudiantes en el Centro.	Se aplica una acción de mejora con identificador SGC-P01-020743; la docencia de Máster se imparte desde el curso 2020/2021 en el Edificio Auxiliar de la ETSIIT.