



Proceso de renovación de la acreditación del Máster Universitario en Electrónica Industrial de la Universidad de Granada

1. AUTOINFORME DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

Anexo 1. Listado de aspectos a mejorar del proceso de seguimiento externo (06/07/2022)



1. AUTOINFORME DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DEL MÁSTER

Extensión máxima recomendada 30-35 páginas

Datos de Identificación del Título	
Universidad.	Universidad de Granada
ID Ministerio.	4316923
Denominación del título.	Máster Universitario en Electrónica Industrial
Curso académico de implantación.	2019/20
Modalidad de enseñanza (presencial, híbrida o virtual).	Presencial
En su caso, créditos prácticos obligatorios.	No procede, hay 6 ECTS de prácticas en empresa, pero son optativos
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.	No procede
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/electronicaindustrial

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



CRITERIO 1: INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

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

Toda la información del título Máster Universitario en Electrónica Industrial está contenida en una única web: <https://masteres.ugr.es/electronicaindustrial>. La información es completa, actualizada, clara y de fácil acceso para el estudiantado y la sociedad en su conjunto, así como accesible a personas con diversidad funcional. Contiene toda la información relativa a las características del título, en concreto:

- Denominación completa del título en castellano.
- Modalidad de enseñanza: presencial.
- Número total de créditos: 60.
- Número de plazas ofertadas, requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes.
- Criterios de reconocimiento y transferencia de créditos.
- Información sobre los programas de movilidad del estudiantado propio y de acogida.
- Perfiles de ingreso y de egreso a los que se orientan las enseñanzas.

<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/presentacion>

<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/docencia/plan-estudios>

<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/estudiantes/preinscripcion-matriculacion>)

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

- Denominación de módulos, materias o asignaturas del plan de estudios.
- Número de créditos ECTS.
- Tipología (básica, obligatoria, optativa, prácticas académicas externas).
- Información sobre los TFMs.
- Organización temporal.
- 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.
- Descripción de los perfiles básicos del profesorado (número de profesores/as, número de doctores/as, categorías).
- Recursos humanos necesarios y disponibles.
- Medios materiales y servicios disponibles (espacios docentes, instalaciones y equipamientos académicos, laboratorios, aulas informáticas...).
- En cuanto a las prácticas académicas externas, se expone el mecanismo de organización y criterios de elección por parte del estudiantado y los convenios o compromisos con entidades, instituciones, organizaciones y empresas.

<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/docencia/plan-estudios>

<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/docencia/profesorado>

<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/docencia/horarios-calendarios>

<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/documentos/reconocimiento>

<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/docencia/practicas-externas>

https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/presentacion/empresas_colaboradoras)

Asimismo, la página web del título señala la información relativa a las acciones previstas que tengan como objetivo el apoyo y orientación académica y profesional del estudiantado una vez matriculado, teniendo en cuenta la diversidad del mismo de la que dispone la Universidad de Granada: <https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/estudiantes/preinscripcion-matriculacion>



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

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

La web del título recoge y publica los resultados de satisfacción de los grupos de interés (estudiantado, PDI, personal de apoyo, egresados) así como los principales datos y resultados del título (oferta y demanda académica, resultados por asignaturas y globales del programa formativo, estudiantado, personal académico y empleabilidad), tal y como se puede ver en el siguiente enlace: <https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores>

Cabe destacar, el [procedimiento de recogida](#) para la satisfacción de las personas egresadas, donde se recoge la satisfacción de las promociones 2019/20 y 2020/21. Estos datos son públicos y están disponibles en la web del [Observatorio de Empleo](#), en concreto en el módulo de “Publicaciones” y también se hacen públicos en la página web del título.

En relación con los resultados de satisfacción con el 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”.

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

La página web del título da acceso al Sistema de Gestión de Calidad, donde figuran los responsables del mismo, procedimientos y acciones de mejora, así como a las diferentes normativas académicas y sistemas de apoyo específicos al estudiantado. Hay un apartado para la Evaluación, seguimiento y mejora del título, en el cual se hace pública la siguiente información relacionada con el Sistema de Garantía Interna de Calidad, <https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora> (en adelante SGIC) del título.

- Memoria verificada y en su caso modificada, y los informes externos de verificación.
- Responsables del SGC.
- Comisión de Garantía Interna de Calidad: Composición y Reglamento. Esta comisión, en cuanto al profesorado y alumnado, coincide con la Comisión Académica del Máster (CAM).
- Sistema de Garantía de Calidad y relación de actas y acuerdos, que coinciden con los de la CAM.
- Autoinformes e informes de seguimiento y acreditación.
- Procedimientos del SGC.
- Acciones de mejora puestas en marcha por el SGC.
- Normativas académicas de matrícula que recoja el número mínimo de créditos ECTS de matrícula por estudiante y periodo lectivo.
- Normativa de acceso y admisión.
- Normativa de permanencia.
- Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos.
- Normativa de movilidad.
- Normativa de evaluación.
- Normativa de prácticas externas.

- Normativa de elaboración y defensa de TFM.
- Sistemas de apoyo específicos para el estudiantado una vez matriculados.
- Evaluación de la Agencia de la solicitud de verificación.
- Informes de seguimiento y de renovación de la acreditación.
- Plan de mejora del título.

Sirva como evidencia la siguiente lista de enlaces:

<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora>
<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion>
<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia>
<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad>
<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/autoinformes-informes-seguimiento-externo>
<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores>
<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora>

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

El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible. En la Tabla 1 se puede observar los indicadores de satisfacción con la información pública disponible:

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

	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23	
	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv
Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del estudiantado de cada título del centro	-	-	4,21	0,70	4,08	0,96	4,63	0,73
Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del profesorado cada título	-	-	4,69	0,48	4,37	0,65	-	-
Grado de satisfacción del PTGAS con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web	3,56	1,01	3,78	0,96	3,82	0,60	-	-
Grado de satisfacción de las personas egresadas con la información sobre el título	-	-	-	-	3,33	1,53	3,67	0,58
Número de visitas a la web de cada titulación impartida en el Centro, con url: https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/	2.890		3.585		3.308		3.190	

Como se puede observar la satisfacción de este aspecto tanto por parte del estudiantado (4,63 sobre 5 en 2022/23) como por parte del profesorado (4,37 sobre 5 en 2021/22) es muy alta y se mantiene a lo largo de los cursos. La del PTGAS y la de los egresados es algo inferior, si bien mantiene una tendencia creciente. Respecto al número de visitas a la web, está en el entorno de las 3.200 con un repunte en el periodo de pandemia, lo que indica que la web se constituyó en una herramienta fundamental para proporcionar información del título en ese periodo.

También conviene mencionar, que el curso 2022/23 se produjo una migración de la web desde una plataforma anterior a la actual. Esto fue motivado por el interés de la Universidad de Granada por tener unas páginas de información que dispongan de las últimas recomendaciones en accesibilidad.

RESUMEN CRITERIO 1.



FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 1

- La web recoge convenientemente la información del Título.
- La satisfacción de estudiantado y profesorado se mantienen elevadas.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 1 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)

- Las actas de la CAM cuando actúa como CGIC están incluidas en las reuniones de la propia CAM. Se propone como acción de mejora reflejar en las actas de la web las que pertenecen exclusivamente a temas tratados en la CGIC. Se define la Acción de mejora SGC-P01-019768: “Desagregar las actas de la CAM de las de la CGIC”.

CRITERIO 2: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

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

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

El órgano responsable de integrar el SGC al funcionamiento cotidiano del título es la Comisión de Garantía Interna de la Calidad (CGIC) cuyo reglamento es público y está disponible en el siguiente enlace: <http://masteres.ugr.es/electronica-industrial/sites/master/electronica-industrial/public/ReglamentoFuncionamientoCGIC240724.pdf>

Además en https://oficinavirtual.ugr.es/acreditacion/consultaVistaDocumentos.jsp?ref_fichero=f735824f-ec54-4470-a5bb-ab3c4cd3c043 al que se puede acceder desde la web del Máster (<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad>), se particulariza para este Título la normativa de la Universidad de Granada respecto al sistema de calidad.

Se dispone de información relativa de los siguientes aspectos:

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

La Universidad de Granada ha implementado una herramienta denominada gestor documental, a la que tiene acceso la persona que coordina el Título a través del ‘acceso identificado’ en la página principal de la UGR. En esa herramienta se encuentran almacenados los distintos documentos que se han enumerado anteriormente, además de un histórico de los autoinformes que ha elaborado con anterioridad la CGIC y de las propuestas de mejora. De esta manera, además de tener toda la información localizada en una herramienta, facilitando su uso, este método permite que la custodia de esa información no dependa de las personas que en un momento dado lleven a cabo la gestión del Título: un cambio en la Coordinación de éste conlleva que la persona que asuma la coordinación tenga acceso desde el principio a ese repositorio de documentos.

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

El Título cuenta con un SGIC cuyos procesos, procedimientos y mecanismos facilitan la revisión del mismo, favoreciendo su mejora continua, integrando los procedimientos de recogida y análisis de la información e indicadores sobre diferentes aspectos del mismo, así como la sistemática para la toma de decisiones de mejora. Además, contempla el procedimiento para la documentación, seguimiento y mejora de la calidad de las titulaciones en situaciones excepcionales.

El SGIC del título cuenta con los criterios que permitan la interrupción temporal o definitiva en la impartición del mismo con mecanismos que salvaguarden los derechos y compromisos adquiridos con el estudiantado.

Se incorporó al SGIC un nuevo procedimiento para la documentación, seguimiento y mejora de la calidad de las titulaciones en situaciones excepcionales (30/09/2020).

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

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

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

La participación del estudiantado, del profesorado, del PTGAS y de las personas egresadas es:

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

	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Estudiantado (%)	38,46%	29,17%	34,78%	34,78%
Profesorado (%)	53,85%	51,85%	55,56%	-
PTGAS (%)	33,90%	37,50%	75,00%	-
Personas egresadas (Nº)	-	-	0	3
Estudiantado de prácticas (%)	-	-	33,33%	100,00%
Tutores de prácticas externas (%)	-	-	44,44%	-

La participación del estudiantado se encuentra sobre el 35%, siendo superior la del profesorado. Desde la Unidad de Calidad y desde la Coordinación del Título se insiste a los distintos actores en la importancia de que participen en estos cuestionarios, que son online. El procedimiento para comunicarlo al estudiantado es decirlo en clase y mandar un correo electrónico, con sucesivos recordatorios.

La situación del procedimiento para obtener información sobre la satisfacción de los empleadores ya se ha comentado en el apartado 1.2 de este autoinforme.



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

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

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

En la página web del título, se hace público, el “plan de mejora” del curso académico en vigor, donde aparecen las acciones de mejora que se han definido en ese curso académico, y otras acciones de mejora que siguen en proceso y el “histórico del plan de mejora”, en el que se muestran todas las acciones de mejora definidas en el título: <https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora>

En cada acción de mejora se recogen los indicadores que permiten realizar el seguimiento de la mismas, los responsables de su consecución, la prioridad de la acción de mejora, fecha de estimada y real de consecución, descripción de las actuaciones llevadas a cabo para su consecución y evidencia de la misma.

RESUMEN CRITERIO 2.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 2

- Existe un sistema establecido para analizar y proponer acciones que mejoren el Título.
- La Universidad de Granada cuenta con herramientas que facilitan este análisis.

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

- Al coincidir los componentes de las dos comisiones, las reuniones de la CAM incluían en sus puntos del orden del día asuntos de calidad. Se estima conveniente reflejar los acuerdos de esos asuntos en un acta independiente a partir del 2024/25. Se define la Acción de mejora SGC-P01-019768: “Desagregar las actas de la CAM de las de la CGICT”.
- Mejorar la participación, fundamentalmente del alumnado, en los cuestionarios de satisfacción. Se define la Acción de mejora SGC-P06-019769: “Fomentar la participación del alumnado en las encuestas de satisfacción”.



CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

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

El diseño del título actual se corresponde con la versión final de la memoria verificada, que hasta la fecha no ha sufrido ninguna modificación.

Para ello el título dispone de la siguiente información:

- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (ACCUA).
- Informe de Verificación (ACCUA).
- Informes de seguimiento (ACCUA).
- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.
- Guías docentes.

La información se puede consultar en la siguiente lista de enlaces:

<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion>

<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/autoinformes-informes-seguimiento-externo>

<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad>

<https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/docencia/plan-estudios>

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

El Máster se imparte de manera presencial, tal y como está estipulado en la Memoria verificada, y las metodologías docentes utilizadas en cada una de las asignaturas se atienen también a lo dispuesto en la Memoria. En las respectivas guías docentes se muestran cuáles son esas metodologías.

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 cuanto a los procesos de gestión del título relacionados con el reconocimiento de créditos y convalidaciones, se cumple la normativa vigente al respecto. En el ámbito de la Universidad de Granada ha sido recogido en el Reglamento de Gestión Académica de la Universidad de Granada, aprobado en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 23 de julio de 2021 (NCG171/2: BOUGR núm. 171, de 28 de julio de 2021), modificado en sesión ordinaria de 29 de junio de 2022 ([NCG183/2: BOUGR núm. 183, de 6 de julio de 2022](#))

En lo referente al aspecto académico del proceso de reconocimiento de créditos las solicitudes son evaluadas por la CAM, que se ajusta a lo que se dispone cada curso, y de lo que se informa en <https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/documentos/reconocimiento>

Como evidencia a este proceso de renovación de la acreditación se facilita el listado de los estudiantes que han obtenido reconocimiento de créditos o convalidaciones durante el periodo sometido a renovación de la acreditación.



La gestión de los TFM's está descrita en <https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/docencia/trabajo-fin-master>. En esa página se encuentra la normativa de la Universidad de Granada y la traslación de esa normativa para este Máster. Además, se puede ver cuál es el proceso de asignación de TFM's, que se resume a continuación:

- Fecha inicial en la que se le permite al alumnado conectar con el profesorado e interesarse por el tipo de TFM's que puede proponer.
- Fecha en la que se publica una lista de TFM's propuestos. Algunos de ellos pueden estar preasignados si ha habido acuerdo entre el profesorado y el alumnado. En cualquier caso debe de haber un número de TFM's suficiente como para permitir que todos los alumnos puedan elegir. La CAM da el visto bueno a la lista de TFM's.
- Fecha de solicitud de asignación de TFM's por el alumnado. Si estaba preasignado la asignación final es directa. Si el estudiante no tenía TFM el orden de asignación coincide con el orden que se le asignó al alumnado en el Distrito Único Andalúz para poder ingresar en el Máster.
- Publicación de asignación provisional, periodo de reclamaciones y finalmente publicación de asignación definitiva.

La fecha de la asignación definitiva debe ser anterior a la finalización de las asignaturas obligatorias con el objetivo de que el alumnado pueda comenzar el TFM a tiempo. No obstante, los alumnos son informados de este proceso, como del resto de gestiones que les son de interés, el primer día de clase del Máster por la Coordinación del mismo. Esto facilita el hecho de que un alumno pueda comenzar el TFM antes de la fecha de publicación de la asignación definitiva si ha habido un acuerdo previo con un profesor y la CAM ha sido informada, dando el visto bueno al TFM.

Tabla. Satisfacción del estudiantado con la gestión del TFG

	2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023	
	Medi a	Des v	Medi a	Desv	Medi a	Desv	Medi a	Desv
Grado de satisfacción con los procedimientos de gestión (elección y realización) del TFG. (Estudiantado)	0	0	3,71	0,76	4,14	0,9	3,75	1,28

La Tabla 3 muestra el grado de satisfacción del estudiantado con este proceso. El grado de satisfacción es razonable, oscilando entre el 3,7 y el 4,1 a lo largo de los cursos

El título cumple las Normas de Permanencia para estudiantado de las enseñanzas oficiales de Grado y Máster universitario, aprobadas en la sesión del Pleno del Consejo de Social de 28 de junio de 2016 ([NCS109/1: BOUGR nº 109 de 8 de julio de 2016](#)). Toda la información referente a este aspecto está puesta por la Escuela Internacional de Posgrado en la dirección https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/tramites_admin_alumnos_master/regimen-de-convocatorias-y-permanencia. Desde la página web del Máster se enlaza a esa información: <https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/documentos>

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.

El número de estudiantes de nuevo ingreso es 40, coincidiendo con lo expresado en la Memoria verificada. En esa misma Memoria se define distintos niveles de perfiles de ingreso, priorizando a aquellos que se ajustan más a la tipología de la titulación. De esto se informa convenientemente en <https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/estudiantes/preinscripcion-matriculacion>. En concreto se indica que la selección de los estudiantes se realizará atendiendo a la titulación que posean, existiendo tres grupos de titulaciones que dan acceso:

- Grupo A.



- Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial.
- Otras titulaciones españolas o extranjeras que, a juicio de la comisión académica, en un conjunto de competencias similares a las anteriores.
- Grupo B.
 - Graduados en Ingeniería en Electrónica y Automática.
 - Graduados en Ingeniería en Electrónica, Robótica y Mecatrónica
 - Graduados en Ingeniería en Tecnologías industriales con competencias en Electrónica y Automática.
 - Graduados en Ingeniería de Sistemas Electrónicos.
 - Graduados en Ingenierías de Tecnologías de Telecomunicación. (Especialidad Sistemas Electrónicos)
 - Otras titulaciones españolas o extranjeras que, a juicio de la comisión académica, den un conjunto de competencias similares a las anteriores.
- Grupo C.
 - Graduados en estudios de la rama industrial.
 - Graduados en ingeniería de la energía.
 - Graduados en ingenierías de tecnologías de telecomunicación. (Resto de especialidades)
 - Otras titulaciones españolas o extranjeras que, a juicio de la comisión académica, den un conjunto de competencias similares a las anteriores.
 - Egresados de otras titulaciones que permitan adquirir los conocimientos que se imparten en el Máster

También se recomienda a los solicitantes que consulten las guías docentes de las asignaturas para valorar si sus conocimientos previos al Máster son adecuados para poder completarlo con éxito.

Además, los alumnos que sean procedentes de países donde el español no sea una lengua oficial deben acreditar conocimientos de nivel A2 de español. Los certificados aceptados por la Universidad de Granada se encuentran disponibles en la siguiente dirección: [certificados de idiomas reconocidos por la UGR](#)

La siguiente tabla muestra la evolución del número de solicitudes a la largo de los cursos:

Tabla. Indicadores relacionados con la organización y desarrollo del programa formativo				
	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Número de solicitudes	48	61	65	69
Ratio solicitud/oferta	1,20	1,53	1,63	1,73
Número de plazas ofertadas	40	40	40	40
Número de matrículas	13	24	23	18
Número de matrículas en primera preferencia	12	20	15	7
Número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso al título	13	23	16	9
Nota media de admisión.	7.15	7.25	7.16	6.57
Nota mínima de admisión.	5.92	5.82	5.16	5

En el curso 2023/24 el número de solicitantes fue similar al 2022/23 y ya se puede adelantar que en la fase 2 del proceso de admisión del curso 2024/25 el número de solicitantes ha sido 109. No obstante, el requisito impuesto al idioma para algunos de los solicitantes impide la posibilidad de ingreso en el Título a un porcentaje significativo. De los solicitantes, al haber muchas de fuera de España en las que la lengua nativa no es el español y no aportan los certificados de idiomas requeridos por la UGR. En cualquier caso,

se estima que este requisito es un mínimo exigible para intentar disminuir, en la medida de lo posible, disfuncionalidades en el desarrollo de la actividad académica del estudiante.

El número de plazas ofertadas es de 40. Los recursos disponibles para la docencia experimental son óptimos para el número de alumnos que se matriculan, que está comprendido entre 20 y 25. No obstante, en caso de ser necesario se adecuarían para el número de 40.

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

El número de docentes del Máster no es excesivamente elevado, y la procedencia y trayectoria de éstos facilita que el contacto entre muchos de ellos sea prácticamente diario, lo que asegura una coordinación adecuada entre ellos. No obstante, existen hasta 3 niveles de coordinación en el Título con los que mitigar posibles aspectos que pudieran ser mejorables. En un primer nivel se encuentra la persona que coordina el Máster, que intenta resolver posibles disfuncionalidades cuando es informada de éstas. En un nivel inmediatamente superior se sitúa la CAM, en la que se pueden discutir aspectos que requieran una mayor reflexión. Por último, al menos una vez en el curso se convoca al claustro de docentes para explicar las decisiones tomadas por la CAM y pedir su opinión sobre las directrices a las que la CAM debería ajustarse.

De los datos disponibles en la Tabla 5 podemos deducir que la satisfacción del alumnado ha evolucionado muy positivamente, alcanzando un 4,40 en el 2022/23, y que la del profesorado es muy alta, con un 4,55

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

	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23	
	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Estudiantado)	0,00	-	3,52	1,69	4,04	0,84	4,40	0,83
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Profesorado)	-	-	3,98	0,66	4,55	0,64	-	-
Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Personas egresadas)	-	-	-	-	3,33	1,53	3,67	0,58

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 Másteres con itinerario específico.

No procede evaluar este apartado

RESUMEN CRITERIO 3.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 3

- Nivel de satisfacción elevado por parte del estudiantado y profesorado.
- Existencia de coordinación entre los docentes

**DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 3 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)**

- No se han detectado debilidades en este criterio

CRITERIO 4: PROFESORADO**4.1. El personal académico reúne el nivel de cualificación y experiencia (docente e investigadora) adecuado y se corresponde con el comprometido en la memoria del programa formativo.**

El personal académico se corresponde con el previsto en la memoria verificada y, en su caso, con sus posteriores modificaciones. En la siguiente tabla se proporciona información global sobre el profesorado que imparte docencia en el título para el curso 2022/23

Tabla 6. Profesorado que impartió docencia en el Máster en el curso 2022/23

CURSO	Código Identificador PDI	UN IV	DEPARTAMENTO	ÁREA	CATEGORÍA	DOCTOR	EXPERIENCIA DOCENTE	SEXENIOS	ANTIGÜEDAD	CRÉDITOS
2022/2023	MC31G62A29	UGR	INGENIERÍA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	15	4	17	0
2022/2023	MC31P65A24	UGR	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	27	6	32	1
2022/2023	MC31R41A13	UGR	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	PERSONAL DE INVESTIGACIÓN	S	8	0	7	3
2022/2023	MC31R49A48	UGR	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	ELECTRÓNICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	20	2	25	3
2022/2023	MC31M56A13	UGR	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	17	3	16	1
2022/2023	MC31G83A27	UGR	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	24	4	24	4
2022/2023	MC31D91A51	UGR	INGENIERÍA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	27	5	30	1
2022/2023	MC31D64A77	UGR	INGENIERÍA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	18	4	20	1
2022/2023	MC31S53C29	UGR	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	ELECTRÓNICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	19	3	20	2
2022/2023	MC31M18C66	UGR	INGENIERÍA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	17	3	20	0
2022/2023	MC31M93C15	UGR	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	ELECTRÓNICA	PERSONAL DE INVESTIGACIÓN	S	4	0	5	0
2022/2023	MC31S23D85	UGR	TEORÍA DE LA SEÑAL, TELEMÁTICA Y COMUNICACIONES	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	13	3	14	1
2022/2023	MC31M17D48	UGR	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	17	3	21	2
2022/2023	MC31R73E25	UGR	INGENIERÍA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	27	5	28	1
2022/2023	MC31J95E79	UGR	INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA	PROYECTOS DE INGENIERÍA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	14	2	15	2



Tabla 6. Profesorado que impartió docencia en el Máster en el curso 2022/23

2022/2023	MC31G01F21	UG R	INGENIERÍA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	28	0	36	2
2022/2023	MC31G30F08	UG R	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	ELECTRÓNICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	28	6	31	2
2022/2023	MC31P46F61	UG R	INGENIERÍA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	29	6	40	2
2022/2023	MC31M39G23	UG R	INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA	PROYECTOS DE INGENIERÍA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	22	4	31	1
2022/2023	MC31O28G29	UG R	INGENIERÍA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	29	4	42	3
2022/2023	MC31R45J27	UG R	TEORÍA DE LA SEÑAL, TELEMÁTICA Y COMUNICACIONES	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	21	5	21	1
2022/2023	MC31P46J33	UG R	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	ELECTRÓNICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	12	2	13	0
2022/2023	MC31L71J97	UG R	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	29	6	38	2
2022/2023	MC31R62J48	UG R	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	ELECTRÓNICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	27	4	29	0
2022/2023	MC31G64J86	UG R	TEORÍA DE LA SEÑAL, TELEMÁTICA Y COMUNICACIONES	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	19	4	22	1
2022/2023	MC31P58L01	UG R	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	ELECTRÓNICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	27	5	28	4
2022/2023	MC31C57L07	UG R	QUÍMICA ANALÍTICA	QUÍMICA ANALÍTICA	PROFESOR EMÉRITO	S	29	0	50	1
2022/2023	MC31M72M25	UG R	INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERÍA	PROYECTOS DE INGENIERÍA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	26	3	26	1
2022/2023	MC31C51M65	UG R	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	ELECTRÓNICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	19	3	17	2
2022/2023	MC31C63M67	UG R	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	19	3	18	2
2022/2023	MC31L38N97	UG R	INGENIERÍA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INDEFINIDO	S	7	2	14	2
2022/2023	MC31R40N68	UG R	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	ELECTRÓNICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	17	4	17	3
2022/2023	MC31L97N14	UG R	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	7	1	11	1
2022/2023	MC31E21P36	UG R	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	PERSONAL DE INVESTIGACIÓN	S	7	0	8	1
2022/2023	MC31G16P15	UG R	INGENIERÍA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	7	2	12	3
2022/2023	MC31R96S26	UG R	ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	ELECTRÓNICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	27	4	28	4
2022/2023	MC31R57S26	UG R	INGENIERÍA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	14	2	21	2

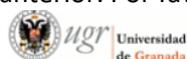


Tabla 6. Profesorado que impartió docencia en el Máster en el curso 2022/23

% de Doctores sobre el total de profesorado diferente del título	37
--	----

Como se puede constatar en la tabla los docentes se caracterizan por tener un muy buen perfil investigador, como demuestra el número de sexenios que han conseguido (115 en total) y una amplia experiencia docente. Prácticamente están divididos por igual entre Catedráticos de Universidad (14) y Profesores Titulares de Universidad (12). Aparece también 1 Profesor Emérito, 1 Profesor Contratado Doctor y 3 ‘Personal de Investigación’, que corresponden a personas que cuentan con contratos Juan de la Cierva o similares y que han demostrado su valía para poder impartir docencia en el Máster.

A continuación, pongo el fichero de acceso identificado proporcionado por la propia Unidad de Calidad. Como le decía en el comentario los datos de este fichero no coinciden exactamente con los de la tabla anterior. Por favor, diga cuál hay que poner o modifique el texto convenientemente.



Granada, 01/05/2024

Secretariado de Evaluación de la Calidad

Personal Docente de la UGR x Título y Curso

- Datos obtenidos de la Base de datos de PERSONAL a fecha: 06/11/2023

[MC3561]		2022 / 2023						
Máster Universitario en Electrónica Industrial								
Apellidos, Nombre	Departamento	Area	Categoría	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
CAPITAN VALLVEY, LUIS FERMIN	QUIMICA ANALITICA	QUIMICA ANALITICA	PROFESOR EMERITO	S	29	0	50	1
CARVAJAL RODRIGUEZ, MIGUEL ANGEL	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	TECNOLOGIA ELECTRONICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	19	3	18	2
CASTILLO MORALES, MARIA ENCARNACION	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	ELECTRONICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	19	3	17	2
DÍAZ ALONSO, ANTONIO JAVIER	INGENIERIA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	18	4	20	1
DÍAZ GARCÍA, ANTONIO FRANCISCO	INGENIERIA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	27	5	30	1
GÁMIZ PÉREZ, FRANCISCO JESÚS	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	ELECTRONICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	28	6	31	2
GARCIA RÍOS, ANTONIO	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	TECNOLOGIA ELECTRONICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	24	4	24	4
GARCÍA SÁNCHEZ, PABLO	INGENIERIA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	7	2	12	3
GÓMEZ MULA, FRANCISCO	INGENIERIA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	28	0	36	2
GÓRRIZ SÁEZ, JUAN MANUEL	TEORÍA DE LA SEÑAL, TELEMÁTICA Y COMUNICACIONES	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	19	4	22	1
JADRAQUE GAGO, EULALIA	INGENIERIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERIA	PROYECTOS DE INGENIERIA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	14	2	15	2
LÓPEZ VILLANUEVA, JUAN ANTONIO	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	TECNOLOGIA ELECTRONICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	29	6	38	2
LUQUE SOLA, NICETO RAFAEL	INGENIERIA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INDEFINIDO	S	7	2	14	2
MARTÍNEZ MONTES, GERMÁN	INGENIERIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS DE INGENIERIA	PROYECTOS DE INGENIERIA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	22	4	31	1
MARTÍNEZ OLMOS, ANTONIO	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	TECNOLOGIA ELECTRONICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	17	3	16	1
MORALES SANTOS, DIEGO PEDRO	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	TECNOLOGIA ELECTRONICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	17	3	21	2
OLIVARES RUIZ, GONZALO	INGENIERIA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	29	4	42	3
PALMA LÓPEZ, ALBERTO JOSÉ	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	TECNOLOGIA ELECTRONICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	27	6	32	1
PARRILLA ROURE, LUIS	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	ELECTRONICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	27	5	28	4
PELAYO VALLE, FRANCISCO JOSÉ	INGENIERIA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	29	6	40	2
RAMÍREZ PÉREZ DE INESTROSA, JAVIER	TEORÍA DE LA SEÑAL, TELEMÁTICA Y COMUNICACIONES	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	21	5	21	1
RIVADENEYRA TORRES, ALMUDENA	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	TECNOLOGIA ELECTRONICA	PERSONAL DE INVESTIGACION	S	8	0	7	3
RODRIGUEZ BOLIVAR, SALVADOR	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	ELECTRONICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	27	4	28	4
RODRIGUEZ SANTIAGO, NOEL	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	ELECTRONICA	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	17	4	17	3
ROLDÁN ARANDA, ANDRÉS MARÍA	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	ELECTRONICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	20	2	25	3
ROMERO GARCIA, SAMUEL FRANCISCO	INGENIERIA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	14	2	21	2

Granada, 01/05/2024

- Datos obtenidos de la Base de datos de PERSONAL a fecha: 06/11/2023

[MC3561]		2022 / 2023						
Máster Universitario en Electrónica Industrial								
Apellidos, Nombre	Departamento	Area	Categoría	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
ROS VIDAL, EDUARDO	INGENIERIA DE COMPUTADORES, AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S	27	5	28	1
SALAS GONZÁLEZ, DIEGO	TEORÍA DE LA SEÑAL, TELEMÁTICA Y COMUNICACIONES	TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	13	3	14	1
SAMPEDRO MATARÍN, CARLOS	ELECTRONICA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	ELECTRONICA	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	19	3	20	2
Datos Resumen x Título y curso: [1], [3]: Suma Total, [2]: Media				29	20,76	100		
COLUMNAS NUMERADAS: DESCRIPCIÓN								
[1] - Doctor S/N	[2] - Experiencia docente	[3] - Sexenios	[4] - Experiencia profesional (antigüedad)	[5] - Creditos x título y profesor				



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.

En este apartado conviene señalar que cada profesor/a imparte un porcentaje de horas docente adecuado. En <https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/docencia/plan-estudios> se puede ver los profesores encargados de la docencia de cada asignatura. En todas hay un único docente encargado de firmar el acta. Esta persona es responsable de la asignatura y por lo tanto de coordinar adecuadamente el buen desarrollo de la misma. El número de horas dedicadas a cada una de las asignaturas es acorde con la necesidad de adquirir las destrezas y competencias concretas detalladas en cada materia, coincidiendo con lo determinado en la Memoria verificada.

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

La Universidad de Granada está inmersa en el proceso de implantación del [DOCENTIA-UGR](#). En el mes de marzo de 2023 se publicó la [primera convocatoria](#) de evaluación de la actividad docente del profesorado. No obstante y hasta que el DOCENTIA-UGR no esté totalmente implantado y haya obtenido la certificación del mismo, la UGR tiene aprobada por el [Consejo de Gobierno en su sesión del 25 de marzo de 2021](#) el Proceso General para la evaluación de la actuación docente del profesorado en opinión del estudiantado.

La evaluación se lleva a cabo de manera presencial y de manera online, siendo la 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. En la sección 4.7 se analiza la satisfacción del estudiantado obtenida con estos cuestionarios. Como se comenta en esa sección, ésta es muy elevada.

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

Con respecto a lo anterior es conveniente mencionar que a pesar de la experiencia docente del conjunto de profesores del Máster participan activamente en cursos de formación y en proyectos de innovación docente, tal y como se expone en las siguientes tablas:

Tabla. Relación de cursos de formación realizados por el profesorado del título		
Convocatoria	Curso convocatoria	Núm. Asistentes
IX Convocatoria para la realización de actividades de formación docente en centros, titulaciones y departamentos. Fase I	2020	2
TRATAMIENTO Y SEGURIDAD EN LA INFORMACIÓN DE CARÁCTER PERSONAL EN LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN (5ª edición)	2020	1



Convocatoria	Curso convocatoria	Núm. Asistentes
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIGITAL DOCENTE	2020	4
FORMACIÓN EN GESTIÓN ACADÉMICA DE LA MOVILIDAD INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA. XV EDICIÓN	2020	3
IX Convocatoria para la realización de actividades de formación docente en centros, titulaciones y departamentos. Fase II	2021	1
ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO ORIENTADA A LA CREACIÓN DE EMPRESAS (3ª edición)	2021	1
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIGITAL DOCENTE	2021	1
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIGITAL DOCENTE	2022	1
JORNADA DE FORMACIÓN SOBRE LOS PLANES DE ACCIÓN TUTORIAL	2022	1
FORO DE INNOVACIÓN DOCENTE 2022	2022	3
FORMACIÓN EN GESTIÓN ACADÉMICA DE LA MOVILIDAD INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA. XVI EDICIÓN	2022	1

Tabla. Relación de proyectos de Innovación Docente que aplican a la titulación en los que participa el profesorado del título

Proyecto	Curso convocatoria	Núm. Profesores
RLAB (Remote Lab): Acceso remoto a laboratorios basados en microcontroladores y sistemas electrónicos digitales	2020	13

4.4. Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFM

Como se ha detallado en el apartado 3.3 el proceso de selección del TFM está perfectamente detallado y de él se informa en la página web del Título. La CAM es quien aprueba la lista de TFM que se ofrecen al alumnado atendiendo a la temática del TFM propuesto y a la idoneidad de los profesores proponentes. Además, conviene hacer notar que el proceso de elección que los TFM que no estén preasignados, garantiza la igualdad de oportunidades y un trato justo a la totalidad del estudiantado al otorgar al alumnado el mismo orden de preferencia que se le asignó por el Distrito Único Andaluz para acceder al Máster. En ese orden se considera la titulación de origen y sus notas.

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

En el desarrollo de las prácticas curriculares el alumno cuenta con dos tutores, uno de la Universidad y otro de la empresa u organismo donde desarrolle las prácticas. Respecto al tutor/a académico de la Universidad es un/a profesor/a del Máster, garantizando así que cumple la normativa al ser de la Universidad y afín a la enseñanza a la que se vincula la práctica.

Para la elección de las prácticas primero se les indica a los alumnos los sectores y se les facilita el contacto con las empresas para ver si se puede acordar el periodo y condiciones de las prácticas. En el caso de que queden alumnos con prácticas sin asignar en enero se les pide a más empresas plazas de prácticas y se realiza elección de éstas siguiendo los mismos criterios de acceso al título. No obstante, dado el número de alumnos de prácticas en empresa y las ofertas, incluso dentro de la misma Universidad de Granada, lo usual es que se produzca el acuerdo alumno-empresa y no sea necesario realizar una ronda de elección.

En la Universidad de Granada cuenta con el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas facilita un listado en el que se identifica tanto el tutor académico como al tutor de la entidad colaboradora, donde el estudiantado realiza las prácticas curriculares. Este listado está disponible en el listado de evidencias de



este autoinforme. Además, se usa la plataforma Ícaro por lo que la gestión de los informes por parte de los alumnos y sus tutores quedan centralizados.

Todo el proceso por el que se determina la elección y asignación de prácticas por parte del Máster se describe en <https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/docencia/practicas-externas>.

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. En la siguiente tabla se muestra la satisfacción del estudiantado con la actuación docente del profesorado:

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

	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23	
Número de encuestas	32		54		58		21	
	Med ia	Desv						
Dimensión I: Planificación de la docencia y cumplimiento del Plan Docente	4,68	0,55	4,38	0,69	4,60	0,59	4,65	0,63
Dimensión II: Competencias Docentes	4,51	0,67	4,37	0,72	4,45	0,87	4,72	0,53
Dimensión III: Evaluación de los aprendizajes	4,3	0,86	4,25	0,74	4,28	1,04	4,71	0,64
Dimensión IV: Ambiente de clase y relación profesor/a con estudiantes	4,7	0,55	4,45	0,68	4,65	0,70	4,83	0,38
Global: Satisfacción general del alumnado con la actuación docente del profesor/a	4,72	0,46	4,5	0,54	4,67	0,57	4,76	0,44
Satisfacción con la actuación docente de las Personas Egresadas	-	-	-	-	4,00	1,00	4,00	0,00

La satisfacción es excelente en todas las dimensiones y en todos los cursos. La satisfacción, en su inmensa mayoría, está por encima de 4,5 lo que constata lo expuesto anteriormente respecto a la experiencia docente y preparación del profesorado del Máster.

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

El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del profesorado respecto al desarrollo del programa formativo, tal y como se puede ver en los datos de la Tabla 10 del cuadro de mandos y que exponemos a continuación:

Tabla. Indicadores de satisfacción con el programa formativo

	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23	
	Med	Desv	Me	Desv	Med	Desv	Med	Desv
Grado de Satisfacción general (Estudiantado)	3,00	1,26	3,71	0,49	4,29	0,76	4,38	0,74
Grado de Satisfacción general (Profesorado)	-	-	4,57	0,65	4,57	0,65	-	-



	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv
Grado de Satisfacción general (PTGAS)	3,50	0,96	3,11	0,78	3,91	0,94	-	-

Al respecto sólo cabe señalar que el profesorado se encuentra satisfecho con el programa formativo con una valoración de 4,57 sobre 5.

RESUMEN CRITERIO 4.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 4

- Profesorado de experiencia y contrastada valía investigadora.
- Altos niveles de satisfacción de los alumnos con todas las dimensiones de las actuaciones docentes del profesorado.

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

- No se han detectado debilidades 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.

La siguiente tabla muestra el grado de satisfacción de los diversos actores relacionado con el Título con las infraestructuras y recursos disponibles:

Tabla. Satisfacción de los distintos grupos de interés con las infraestructuras y recursos	2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023	
	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Estudiantado)	-	-	3,29	1,33	3,69	1,20	4,50	0,53
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Profesorado)	-	-	4,43	0,72	4,40	0,66	-	-
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (PTGAS)	3,21	1,06	3,61	1,41	3,47	0,90	-	-
Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (Personas Egresados)	-	-	-	-	2,33	0,58	3,00	1,00
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (Estudiantado)	-	-	3,40	0,89	4,14	1,07	4,13	0,83
Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (Profesorado)	-	-	4,23	1,08	4,60	0,55	-	-

La evolución de la satisfacción del estudiantado es positiva, pasando de 3,29 en el curso 2020/21 a 4,50 en el curso 2022/23. La satisfacción del profesorado también es muy buena y la del PTGAS es, curiosamente, algo inferior.



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

-Personal Asociado a la Escuela Internacional de Posgrado (EIP), encargado de la gestión y coordinación administrativa del máster a través de un equipo común a todos los másteres de la UGR: https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/organigrama#__doku_masteres_universitarios.

-El CEPRUD (Centro de Producción de Recurso para la Universidad Digital) que es el responsable del apoyo a la docencia presencial con tecnologías basadas en internet y de gestionar las iniciativas de formación no presencial <https://ceprud.ugr.es/informacion/directorio-personal>

-CSIRC (Centro de Servicios Informáticos y Redes de Comunicaciones) que tiene como misión desarrollar, mejorar y potenciar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, dando soporte a la docencia y la investigación <https://csirc.ugr.es/informacion/directorio-personal>.

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

El Título dispone de aulas adecuadas y se encuentran convenientemente equipadas (tanto en el número de puestos como en los medios técnicos necesarios: proyectores, pantallas, enchufes, acondicionamiento...) para el desarrollo de las actividades formativas, teniendo en cuenta el tamaño de los grupos y las metodologías de enseñanza-aprendizaje empleadas.

Además, los estudiantes pueden hacer uso de los servicios generales de la Universidad de Granada, por lo que disponen de salas de lectura, espacios para realización de trabajos en grupo, áreas de descanso, etc. Conviene destacar la disponibilidad de la biblioteca de la Universidad de Granada, que cuenta con un fondo bibliográfico adecuado al número de estudiantes y las características del programa formativo (número de puestos, fondos disponibles, sistema de acceso a los fondos bibliográficos, bases de datos, suscripciones a revistas de uso, suscripciones a ebooks docentes...)

Del mismo modo, los laboratorios para la realización de las prácticas son los que gestionan los Departamentos del profesorado del Máster por lo que cuentan con puestos de prácticas montados con el material usual de un laboratorio de electrónica, control o ingeniería de sistemas y robótica.

El título cuenta con la dotación económica anual para satisfacer

- los pagos de dietas y viajes de las personas invitadas a dar conferencias (se imparten 8 conferencias de 2 horas a lo largo del primer semestre). La información sobre este aspecto se puede encontrar en <https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/docencia/seminarios>
- los gastos derivados de realización de TFMs y de la compra de material de prácticas para las asignaturas. En este caso se dispone de una partida de 9000 euros anuales, repartidas entre las asignaturas considerando el número de alumnos de cada una y el porcentaje de horas de laboratorio. Esta cantidad de dinero sirve para comprar material fungible y/o pequeñas placas de evaluación que permiten mejorar continuamente las prácticas que realizan los alumnos.

El Título también dispone de una plataforma virtual de apoyo a la docencia denominada prado (prado.ugr.es). Existe un procedimiento para analizar el uso de la plataforma virtual por parte del profesorado y del estudiantado, estadísticas de utilización. La plataforma se usa para que cada asignatura proporcione material al alumnado, pueda realizar cuestionarios y pueda tener informado al alumnado de todas las circunstancias relevantes.

Asimismo, el Máster dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción, tanto del estudiantado como del profesorado, con las infraestructuras, medios y recursos disponibles para el título. En el caso de que se utilicen encuestas de satisfacción, el número de respuestas obtenido es suficiente para que

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

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.

Este Máster tiene un convenio de Erasmus con la Universidad de Dortmund. En principio el número de alumnos que puede utilizar ese programa es dos. Sin embargo, no se ha hecho uso de esta facilidad. El que sea un máster de 60 ECTS -lo que implica en principio un solo curso académico- con la optatividad a partir de mediados de febrero, los requerimientos de idioma y que muchos de los alumnos tengan prácticas en empresa o directamente comiencen a trabajar en el segundo semestre, hace que no se utilice la oferta de movilidad.

Todo lo anterior explica que los índices de satisfacción sean neutros en estudiantado y profesorado, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla. Satisfacción de los distintos grupos de interés con la movilidad	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv
Grado de satisfacción del estudiantado con la oferta de movilidad	-	-	3,33	1,53	2,80	0,79	3,82	1,62
Grado de satisfacción del profesorado con los programas de movilidad	-	-	3,66	0,84	3,86	0,86	-	-
Grado de satisfacción de las personas egresadas con el carácter internacional de la formación recibida	-	-	-	-	2,67	1,53	1,67	1,15

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.

En la Tabla 13 se muestran los indicadores relacionados con las prácticas externas:

Tabla. Indicadores relacionados con las prácticas externas

	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23	
	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv
Grado de satisfacción de las prácticas realizadas en su conjunto. (Estudiantado)	0,00	-	-	-	4,25	1,50	4,50	0,71
Grado de satisfacción con la oferta de entidades Prácticas Externas (Estudiantado)	-	-	-	-	4,25	0,96	4,50	0,71
Grado de satisfacción del estudiantado con el tutor externo. (Estudiantado)	-	-	-	-	4,5	1	4,00	1,41
Grado de satisfacción de la adecuación de las prácticas ofrecidas en la entidad al perfil profesional/técnico del título (Tutor/a externo)	-	-	-	-	4,75	0,50	-	-

También en este caso los indicadores son satisfactorios, tanto en los 3 aspectos por los que se les pregunta a los estudiantes como en el referente a las respuestas de los tutores. El Máster mantiene relación tanto con empresas del ámbito local como con multinacionales, lo que le permite disponer de



una oferta suficiente de destinos para la realización de las prácticas externas. En este sentido diversas Cátedras universidad-empresa dirigidas por profesores de los departamentos que imparten docencia en el Máster también pueden prestar ayuda para proponer prácticas en empresa. En la web del Máster hay una lista de empresas colaboradoras que han ofrecido en alguna ocasión la posibilidad de realizar esas prácticas:

https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/presentacion/empresas_colaboradoras Otra posibilidad adicional que también se ha utilizado ha sido la de realizar las prácticas en grupos de investigación de la Universidad de Granada.

El proceso para la asignación de las prácticas y su posterior evaluación se detalla en la página web del Título: <https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/docencia/practicas-externas>. Los tutores académicos analizan las actividades realizadas en las prácticas externas, principalmente en lo que se refiere a su adecuación para la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo mientras que en la CAM se da noticia y analiza la oferta.

Por último, se hace constar que el Título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado con las prácticas externas, tanto en lo que se refiere a las características de los destinos, como los tutores de prácticas, sistemas de evaluación empleados, etc. También dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción de los tutores de prácticas externas, tanto en lo que se refiere a la función realizada, como al procedimiento de coordinación, información recibida, evaluación del estudiantado, etc. En el caso de que se utilicen encuestas de satisfacción, el número de respuestas obtenido es suficiente para que los resultados sean estadísticamente significativos. Estos datos son los que han sido trasladados a la tabla anterior y se han analizado en los párrafos anteriores.

Nº de créditos de prácticas académicas externas obligatorias	0
Nº de créditos de prácticas optativas (de especialidad, mención o itinerario)	6
Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si ofertan en varios idiomas)	6 (igual al nº de alumnos que han mostrado disposición a hacerlas)

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

El Título dispone del personal de apoyo necesario para la realización de las actividades formativas prácticas, tanto en lo que se refiere al número como a su capacitación profesional. Como se ha comentado anteriormente se usan laboratorios que dependen de los departamentos implicados por lo que los técnicos de esos laboratorios también prestan servicio al Título tanto en la preparación del material de prácticas como en mantener los puestos de laboratorio en perfecto estado. Por tanto, al ser intensivo el uso de los laboratorios del Departamento de Electrónica y Tecnología de Computadores, podemos considerar que su técnico de laboratorio, D. Juan José Cutiño Bernal, es una persona que contribuye de manera muy notable en el buen desarrollo del Título.

Además del personal de los laboratorios es relevante el personal de apoyo necesario para el resto de las actividades necesarias para el desarrollo del programa formativo (personal de biblioteca, puntos de información, etc.).



Además, la Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Granada cuenta con personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS) necesario para llevar a cabo todas las tareas de administración y gestión relacionadas con el programa formativo. Este centro dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del PTGAS, tanto del personal de apoyo como del de gestión, que se recogen de forma específica para el título. En el caso de que se utilicen encuestas de satisfacción, el número de respuestas obtenido es suficiente para que los resultados sean estadísticamente significativos.

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

- Satisfacción del estudiantado con las prácticas externas.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 5 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)

- Estudiar la posibilidad de establecer convenios adicionales de movilidad, fomentando fundamentalmente la elaboración del TFM. Se ha definido la acción de mejora SGC-P04-019767: “Proporcionar más información sobre los programas de movilidad y fomentarla” y uno de los profesores de la CAM supervisará especialmente la consecución de la misma.

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.

Existe una absoluta correspondencia entre los resultados del proceso de aprendizaje previstos y el nivel MECES del Título. Efectivamente, los conocimientos aportados van más allá de los que proporciona el grado y prepara a las personas que quieran realizar un doctorado para que puedan comenzar con él. De hecho, cerca de una decena de estudiantes del Máster han continuado su carrera académica realizando estudios de doctorado. Algunos de ellos (de la primera promoción) ya son doctores.

Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los previstos en la Memoria verificada. De hecho, están en las propias guías docentes de cada una de las asignaturas, indicando qué conocimientos y destrezas se esperan que adquieran los estudiantes. En las guías docentes también se explicitan las competencias que se trabajan en las asignaturas, las metodologías docentes y los criterios de evaluación.

Las asignaturas obligatorias escogidas, además del TFM, son:
Control Digital para Electrónica de Potencia.



Modelado y Gestión de Sistemas de Almacenamiento de Energía.
Diseño Digital Avanzado.

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

Las metodologías docentes y las actividades formativas son adecuadas para la consecución de los resultados de aprendizaje previstos en la Memoria verificada y los sistemas de evaluación permiten una certificación óptima del grado de consecución de los mismos. De hecho, las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación reflejados en las guías docentes de las asignaturas son los que efectivamente se implementan en el aula.

El proceso de elaboración y defensa de los TFMs es coherente con la normativa interna de la Universidad de referencia y con el marco normativo general. Del proceso de defensa y exposición se informa en la página web del Máster: <https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/docencia/trabajo-fin-master> En cada convocatoria se establece 3 fechas:

- 1ª fecha: Comunicación por los alumnos que vayan a defender en esa convocatoria de que tienen intención de hacerlo.
- 2ª fecha (aproximadamente una semana después): Entrega de memoria de TFM y de unos informes preceptivos por parte de los tutores.
- 3ª fecha: Defensa de los TFMs

Una vez alcanzada la primera de las fechas anteriores, la CAM del Máster tiene una estimación del número de estudiantes que pretenden presentar el TFM y de quienes son éstos. Con esa información se realiza un sorteo entre el profesorado del Máster para determinar los tribunales, teniendo en cuenta que un docente no puede estar en un tribunal en el que se evalúe un TFM que haya tutorizado.

La evaluación del TFM es la suma ponderada de la nota de los tutores (20%) y el tribunal ante el que se realiza la exposición pública (80%). Para facilitar la evaluación existe unas plantillas de evaluación, públicas, que están alojadas en la página web del Título: https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/sites/master/electronica-industrial/public/inline-files/Plantilla_Evaluacion_Tribunal.xls y https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/sites/master/electronica-industrial/public/inline-files/Plantilla_Evaluacion_Tutor.xls En la misma página se informa del tiempo de defensa de los alumnos y del proceso de asignación, si fuera el caso, de Matrícula de Honor.

Con respecto a las prácticas externas, en el apartado 5.3. se ha detallado el procedimiento que se sigue para su desarrollo. Generalmente las empresas muestran su disposición a admitir a alumnos y se les anima a éstos a ponerse en contacto con ellas (con las personas de contacto adecuadas) para acordar qué fechas les resulta más conveniente a ambas partes. La coordinación del Título actúa de mediador entre el alumnado y las personas de contacto de las empresas. En muchas ocasiones son empresas que dan una de las conferencias programadas en el calendario del Máster.

En cualquier caso las prácticas externas se deben desarrollar garantizando la adquisición de las competencias vinculadas a dicha asignatura y los sistemas de evaluación de las mismas garantizan una evaluación objetiva y homogénea de la totalidad del estudiantado implicado en dicha asignatura puesto que aunque se utiliza el informe del alumno y el informe del tutor de empresa como referencia, finalmente es el tutor académico el que elabora un informe con la nota que finalmente la coordinación traslada al acta de la asignatura.

En lo relativo al TFM la siguiente tabla muestra las calificaciones globales por curso académico:



	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
% suspensos	0,00%	0,00%	0,00%	5,88%
% aprobados	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
% notables	15,38%	29,17%	15,00%	17,65%
% sobresalientes	69,23%	25,00%	40,00%	11,76%
% matrículas	7,69%	8,33%	5,00%	0,00%
% no presentados	7,70%	37,50%	40,00%	64,71%

De la tabla se deducen dos hechos:

1. Cuando se presenta el TFM el porcentaje de sobresalientes (incluyendo las matrículas de honor) es elevado. Esto es consecuencia de que en el ámbito de la ingeniería tradicionalmente se le ha dado una gran importancia a la presentación del 'Proyecto Fin de Carrera'. Hoy ese proyecto ha "mudado" al Trabajo Fin de Máster, pero su relevancia permanece; por ejemplo, puede ser una carta de presentación para conseguir un futuro empleo. Esto hace que el estudiantado, animado por el profesorado, suele preferir realizar un buen TFM aunque eso implique retrasar algo la defensa.
2. A medida que la titulación se ha ido estableciendo el porcentaje de TFMs no presentado ha crecido significativamente. La razón principal de este hecho se da en que en ocasiones los estudiantes han comenzado a trabajar antes de terminar el Máster, y en particular, muchas veces sólo a expensas de defender el TFM. Una vez que se han incorporado al mundo laboral, especialmente recién incorporados a éste, la atención del alumnado se desvía a sus nuevas obligaciones, congelando la ejecución del TFM y retrasando la defensa. Si bien lo deseable es que el porcentaje de no presentados fuese menor, también es cierto que, si la razón es la incorporación al mundo laboral, objetivo principal de la mayoría del estudiantado, es comprensible que dejen el TFM para algo más adelante.

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

La siguiente tabla muestra los resultados de las calificaciones globales a lo largo de los distintos cursos académicos:

	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
% suspensos	0,00%	1,14%	0,33%	8,94%
% aprobados	7,84%	11,08%	8,58%	18,99%
% notables	40,69%	40,63%	28,05%	18,99%
% sobresalientes	42,65%	27,84%	36,96%	16,76%
% matrículas	6,37%	5,97%	5,94%	3,91%
% no presentados	2,45%	13,34%	20,14%	32,41%

Del análisis de esta tabla, junto a la expuesta anteriormente para los TFMs, se deduce que las notas, en general, son muy buenas, con un número de suspensos bajo. El número de no presentados ha aumentado, influido por el número de TFMs no presentados, sin embargo, una vez aislamos esa incidencia, los resultados de los indicadores son coherentes con las previsiones realizadas en la Memoria verificada.



De hecho, a continuación, se listan las diferentes tasas a lo largo del tiempo.

DATOS ACADÉMICOS DEL TOTAL DE ALUMNOS				
	2020	2021	2022	2023
.23. Tasa de rendimiento	97,98	85,09	82,48	58,31
.24. Tasa de éxito	100	98,31	99,54	85,84
.25. Tasa de Graduación		92,31	78,26	56,25
.26. Tasa de eficiencia	100	100	95,24	84,27
.27. Tasa de abandono		0	4,35	6,25
.28. Tasa de resultados	100	100	100	94,12

En la previsión que se hizo en la Memoria verificada la tasa de graduación era el 85%, la de abandono el 10%, la de eficiencia el 85%, la de resultados el 85% y la de rendimiento también el 85%. Se puede observar, que salvo 2023, año en el que las tasas de graduación y rendimiento bajan, el resto de datos es coherente con lo previsto.

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

El Título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado con cada asignatura, así como con el programa formativo, tal y como se ha explicado en el apartado 4.3 de este autoinforme.

Para ilustrar este aspecto se vuelve a mostrar los indicadores de satisfacción con el programa formativo que ya se expusieron en el apartado 4.8:

Tabla. Indicadores de satisfacción con el programa formativo

	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23	
	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv
Grado de Satisfacción general (Estudiantado)	3,00	1,26	3,71	0,49	4,29	0,76	4,38	0,74
Grado de Satisfacción general (Profesorado)	-	-	4,57	0,65	4,57	0,65	-	-
Grado de Satisfacción general (PTGAS)	3,50	0,96	3,11	0,78	3,91	0,94	-	-

Reiteramos ahora la evolución favorable que ha tenido este indicador en el caso del estudiantado, que de manera monótona crece con los años alcanzando un 4,38 sobre 5.

RESUMEN CRITERIO 6.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 6

- Satisfacción tanto del alumnado como del profesorado con este criterio.
- Establecimiento de un procedimiento claro para la elección del TFM y prácticas en empresa

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 6 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)

- No se han detectado debilidades en este criterio

**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 cuenta con un plan estable de orientación académica dirigida a su estudiantado: todos los cursos se comienzan con una clase inaugural en la que la Coordinación del Máster orienta al estudiantado, presentando la estructura del Máster e informando, entre otros aspectos, de los procesos de movilidad, prácticas externas y trabajos fin de Máster.

Además, dado el número de alumnos de este Título, la comunicación es continua a lo largo del curso, bien directamente con un estudiante concreto que requiera orientación, bien a través del representante del alumnado. Sirva como ejemplo el hecho singular que ha tenido lugar en el curso 2023/24: debido a la nueva normativa ha sido necesario que los alumnos que fuesen a realizar prácticas en empresa se dieran de alta en la Seguridad Social. Pues bien, no sólo se les informó de los pasos a dar y de que debían obtener un certificado digital, sino que, dada la relación estudiantado-profesorado, a algunos de ellos se les solicitó el certificado digital desde el despacho del Coordinador y se les acompañó personalmente para hablar con la persona de administración encargada de verificar su identidad.

Asimismo, en la plataforma prado (prado.ugr.es) hay una 'asignatura' especial que permite al Coordinador mandar mensajes o incluir información a todo el estudiantado. Ejemplos de mensajes típicos son las variadas ofertas de empleo, o de prácticas, que muchas empresas ofrecen a lo largo del curso y de las que los alumnos son puntualmente informados.

El Título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado con la orientación académica y profesional recibida. Ambos indicadores se recogen a través de cuestionarios de satisfacción

Tabla. Satisfacción con la orientación académica y orientación profesional

	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23	
	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación profesional (Estudiantado)	-	-	4,07	0,83	4,36	0,74	4,21	0,99
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación profesional (Profesorado)	-	-	4,69	0,48	4,87	0,35	-	-
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación profesional (Personas egresadas)	-	-	-	-	3,33	1,53	3,33	1,15
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación académica recibida (Estudiantes)	-	-	3,00	1,00	3,79	1,01	3,86	1,04
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación académica recibida (Profesorado)	-	-	4,46	0,52	4,54	0,88	-	-
Grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación académica recibida (Personas egresadas)	*	*	*	*	4,00	1,00	3,00	1,00

Como se puede apreciar el grado de satisfacción con el asesoramiento y orientación profesional es elevado tanto por parte del alumnado (>4 todos los cursos) como por parte del profesorado (>4,6). La satisfacción con la orientación académica, siendo algo inferior, también muestra una evolución positiva, rozando el 4 en 2022/23 por parte del alumnado y superando el 4,5 por parte del profesorado.

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

El Máster dispone de indicadores de empleabilidad fiables, que permiten determinar que los empleos a los que acceden los egresados están directamente relacionados con las características de la titulación.

Tabla. Tasa de inserción y empleo

Evolución tras un año del egreso	Promoción 2019/20	Promoción 2020/21	Promoción 2021/22	Promoción 2022/23
Tasa de inserción	10 (83,33%)	12 (80,00%)	11 (100,00%)	*
Tasa de demanda de empleo	1 (8,33%)	-	-	*
Tasas de paro	1 (8,33%)	3 (20,00%)	-	*
Desconocido	-	-	-	*
Evolución tras dos años del egreso	Promoción 2019/20	Promoción 2020/21	Promoción 2021/22	Promoción 2022/23
Tasa de inserción	11 (91,67%)	14 (93,33%)	*	*
Tasa de demanda de empleo	-	-	*	*
Tasas de paro	1 (8,33%)	1 (6,67%)	*	*
Desconocido	-	-	*	*

La tasa de inserción es muy elevada, tanto tras un año del egreso como tras dos años del egreso. Se llega al caso de que toda la cohorte de la promoción de 2021/22 estaba trabajando un año después del egreso. Desde que se concibió y se comenzó a diseñar el Máster se impuso, como una de las directrices de éste, que tuviera el mayor contacto posible con el tejido empresarial. Para intentar conseguir ese objetivo se tomaron dos decisiones:

1. Proponer una asignatura de prácticas en empresas. Se pensó que dado que la orientación de algún alumno puede ser investigadora y que el contexto socio-económico puede variar, sería más conveniente que fuese optativa. Sin embargo, eso no resta un ápice a la importancia que se le otorga y a los esfuerzos que se realizan con empresas del sector para procurar impulsar la asignatura.
2. Se proyectaron, dentro de la asignatura 'Electrónica Industrial: Componentes Emergentes, Sistemas de Potencia, Mercado y Perspectiva' 8 conferencias de 2 horas cada una con la intención de que, en su gran mayoría, fueran impartidas por personas con responsabilidades en empresas. Esta es la razón por la que en el nombre de la asignatura se puede leer 'Mercado y Perspectiva' y por lo que esta asignatura tiene 6 ECTS mientras que el resto de obligatorias cuentan con 4 ECTS. A lo largo de estos cursos hemos tenido la oportunidad de contar con personas de multinacionales extranjeras con delegaciones en España (VALEO, Infineon, Analog Device Inc, LEAR Corop) y con grandes empresas españolas y locales (TECNOBIT, CAF Digital & Design Solutions, Greening Engineering, Grupo Cuerva, MelfoSUR, ATIS Solutions), todas relacionadas con las temáticas del Máster. Las empresas aprovechan para dar una charla técnica y para presentar los puestos que necesitan cubrir y, después del trabajo realizado desde el comienzo del Título, lo cierto es que ahora son las propias empresas las que nos piden impartir una de las conferencias. Dos indicadores de lo anterior son, por un lado, que algunas de algunas de las que se mencionan anteriormente pretenden aprovechar convenios de Cátedra con la UGR

para introducir las conferencias como una actividad más de la misma, y por otro lado, que otras grandes empresas se han puesto en contacto con nosotros para postularse como posibles ponentes en cursos venideros.

Con todo esto, y dado que es un ámbito en el que se puede encontrar trabajo actualmente, el estudiantado se encuentra con una oferta de empleo que facilita su acceso al mismo.

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.

El permanente contacto entre el Máster y las empresas del sector, descrito en el apartado anterior, permite realizar una revisión del interés y adecuación de los perfiles de egreso y actualizarlos en caso necesario. De hecho, en las conferencias que imparten las empresas el protocolo establecido hace que siempre asista al menos el Coordinador, que presenta al ponente. Suelen asistir también profesores relacionados con las asignaturas de contenidos relacionados al tema de la charla técnica por lo que se aprovecha para establecer un diálogo con el conferenciante, en el que se hablan, entre otros aspectos, de los perfiles de egreso.

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”.

En este aspecto cabe volver a reiterar los diálogos que se mantienen con los ponentes empresariales, que pertenecen a empresas que en muchos casos han sido receptores o bien de egresados del Título o del Grado en Ingeniería Electrónica de la Universidad de Granada, al que este Máster le da cierta continuidad, y en el que imparte clase también un porcentaje significativo del profesorado. Por lo tanto, a través de esta vía también se tiene conocimiento del desempeño de los egresados. Al respecto hay un dato significativo: el número de ofertas de empleo que llegan por parte de las empresas directamente al Coordinador o a los profesores para que se difundan entre los estudiantes. En el curso 2024/25 se han difundido sólo por esta vía nueve ofertas de empleo y cinco de prácticas en empresa, que en muchas ocasiones acaban también siendo el primer paso para realizar a continuación una oferta de empleo.

7.5. Los egresados están satisfechos con la formación recibida

El título dispone de indicadores fiables, que permiten determinar el grado de satisfacción de los egresados con la formación recibida. Los datos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla. Satisfacción general de egresados	2019/20		2020/21		2021/22		2022/23	
	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv
Grado de Satisfacción general (Personas egresadas)	*	*	*	*	2,67	0,58	4,00	1,00

De momento, sólo hay datos de dos años y, como se ha comentado anteriormente, dado que el número de personas no es elevado los valores estadísticos pueden variar bastante en función del perfil de



estudiante que haya respondido. En cualquier caso, en el primer año del que hay datos la media fue un 2,67, que es ligeramente más baja a lo esperado. Sin embargo, el segundo año que se toman estos datos, con una trayectoria algo mayor, el dato es 4, lo que representa un valor de satisfacción que se puede considerar que empieza a ser elevado.

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 Título se analiza teniendo en cuenta los principales aspectos a considerar (demanda, nivel del profesorado implicado en la titulación, etc.). De hecho, uno de los aspectos que se está vigilando continuamente es la demanda del Máster. Como se ha puesto de manifiesto a lo largo de este informe el número de solicitantes aumenta cada año, aunque el número de matriculados no tanto debido a que un porcentaje importante de los solicitantes no alcanzan a superar la fase de solicitud por la imposición de tener que certificar el nivel de idioma. Respecto al resto de solicitantes, que no tienen problemas por el idioma, la demanda también crece. Sin embargo, muchos de los alumnos que terminan un grado que le podría dar acceso a estudiar este Máster proceden de grados con un alto nivel de empleabilidad, lo que hace que se tengan que enfrentar a la decisión de postergar un año su incorporación al mundo laboral si hacen el Máster o no cursar el Máster e incorporarse a trabajar inmediatamente. Para cursar el Máster, por tanto, tienen que percibir que i) los conocimientos que van a adquirir son realmente útiles y ii) el hecho de realizar el Máster le va a suponer un plus adicional para desarrollarse laboralmente. En muchas ocasiones nos comentan que no está tan claro que las empresas, en España, valoren más el hecho de tener un máster que el de llevar un año trabajando en la propia empresa. A pesar de esto y visto el desarrollo que ha tenido el Título creemos que es sostenible sin ningún atisbo de duda.

RESUMEN CRITERIO 7.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 7

- Niveles de satisfacción razonables en muchos de los aspectos de este criterio.
- Interacción con el tejido empresarial

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 7 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)

- No se han detectado debilidades en este criterio



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

El informe de seguimiento externo de este máster emitido por DEVA (actualmente ACCUA) con fecha de 06/07/2022, estaba basado en la “Guía para el seguimiento de los títulos universitarios oficiales de grado y máster” versión 05-junio 2021, el cual fue actualizada tanto el modelo como el contenido del mismo en octubre de 2022.

Con el fin de facilitar la trazabilidad de los resultados del proceso de seguimiento anterior, con el análisis actual, hemos elaborado las siguientes tablas de cambios/equivalencias entre ambos modelos (junio 2021 y octubre 2022):

Cambios con respecto al número de criterios y su contenido	
Criterios junio 2021	Criterios octubre 2022
Criterio 1. Información pública disponible	Criterio 1. Información pública disponible
Criterio 2. Aplicación del Sistema de Garantía de calidad	Criterio 2. Sistema de Garantía de Calidad
Criterio 3. Procesos de implantación del título	Criterio 3. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo
Criterio 4. Profesorado	Criterio 4. Profesorado
Criterio 5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos	Criterio 5. Recursos y apoyo a la docencia
Criterio 6. Resultados e indicadores	Criterio 6. Resultados del programa
	Criterio 7. Orientación académica, orientación profesional y empleabilidad.

Equivalencias en la escala de valoración de criterios	
Guía junio 2021	Guía octubre 2022
Satisfactorio: La Universidad aporta información completa y realiza un análisis correcto de la información que evidencia el funcionamiento del título. En este caso se podrían identificar buenas prácticas llevadas a cabo por el título.	Se supera excelentemente , cuando no habiéndose detectado ninguna deficiencia, el programa formativo destaca en su ámbito y se identifican buenas prácticas relevantes.
Mejorable: La universidad aporta información suficiente y analiza la información sobre el ítem que se valora, pero esta información se debe completar en aspectos relevantes sobre el correcto desarrollo del título. En este caso se deben identificar aspectos para la mejora del título.	Se alcanza , cuando se constata un desarrollo del programa formativo ajustado al previsto, sin que se detecten deficiencias en su desarrollo.
Insuficiente: La Universidad aporta la información suficiente y falta análisis de los resultados en relación a los aspectos que se valoran. En este caso, se deben identificar aspectos de especial relevancia para el correcto desarrollo del título, o aspectos de especial seguimiento donde se identifique la información relevante que necesariamente se debe analizar y valorar para el correcto desarrollo del título.	Se alcanza parcialmente , cuando se detectan deficiencias en el desarrollo del programa formativo, pero no se identifican incumplimientos graves en los compromisos adquiridos en la memoria verificada o modificada. Las deficiencias detectadas conllevarán el requerimiento de implantar acciones de mejora.



No procede: Se valorará con esta opción cuando en el cuestionario de evaluación aparezcan aspectos que no corresponde su valoración por las características del título que se pretende evaluar.	No se alcanza , cuando se detectan incumplimientos en los compromisos adquiridos en la memoria verificada o modificada.
---	--

Equivalencias en aspectos para la mejora detectados	
Guía junio 2021	Guía octubre 2022
Recomendaciones de especial seguimiento	Aspectos que deben ser subsanados
Recomendación	Aspecto para la mejora

**LISTADO DE ASPECTOS DETECTADOS PARA LA MEJORA DEL MÁSTER EN EL SEGUIMIENTO EXTERNO
EMITIDO POR ACCUA CON FECHA 06/07/2022**

CRITERIO 1: INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

No hay recomendaciones en este criterio.

CRITERIO 2. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD (guía junio 2021)

CRITERIO 2: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD (guía octubre 2022)

Calificación: Insuficiente/Se alcanza parcialmente



Recomendación de Especial Seguimiento / 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 recabar la satisfacción de egresados y empleadores.	<p>Tal y como se indica en el apartado 1.2 la Universidad de Granada tiene un procedimiento establecido para la recogida y publicación de la información de satisfacción sobre los egresados y la inserción laboral, tal y como se puede ver en la web del título para la satisfacción de egresados (enlace) como en el criterio 7 de este autoinforme sobre la inserción laboral de los egresados de este título.</p> <p>Con respecto a la satisfacción de los empleadores, cabe indicar que la Universidad de Granada tiene abierta la acción de mejora RA-RES-018184 y que actualmente ya se ha llevado a cabo el Proyecto "Estudio empleadores de titulados y tituladas universitarios" por el grupo de trabajo de Empleo CRUE - Asuntos Estudiantiles y estamos a la espera de hacer público los resultados de la Universidad de Granada.</p>
Se deben publicar las actas de la CGC interna del máster, o al menos los acuerdos adoptados.	<p>Se realizó la Acción de mejora RA-RES-019766 por la que se han subido las actas de la CAM (que coincide en este Título con la CIGC). La evidencia se encuentra en https://masteres.ugr.es/electronica-industrial/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad/actas-acuerdos</p> <p>No obstante, fruto del análisis realizado para este nuevo informe vamos a promover acción de mejora, de código SGC-P01-019768: "Desagregar las actas de la CAM de las de la CGICT". Al coincidir los componentes de las dos comisiones, las reuniones de la CAM incluían en sus puntos del orden del día asuntos de calidad. Se estima conveniente reflejar los acuerdos de esos asuntos en un acta independiente a partir del 2024/25</p>

CRITERIO 3. PROCESOS DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO (guía junio 2021)

CRITERIO 3: DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO (guía octubre 2022)

Calificación: Insuficiente/Se alcanza parcialmente



Recomendación de Especial Seguimiento / 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 las guías docentes las actividades formativas y metodologías docentes de forma desagregada en función de la modalidad de enseñanza, así como su distribución horaria (horas presenciales, trabajo autónomo del estudiante, volumen total).	Las guías docentes de todos los títulos de la Universidad de Granada siguen la normativa establecida para ello, Artículo 4 del Capítulo II de la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada (BOUGR núm.112, de 9 de noviembre de 2016).y en los apartados 3.1 y 3.2 del Capítulo III del Plan de Ordenación Docente que para cada curso académico aprueba el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada (BOUGR núm. 193, de 22 de marzo de 2023). Toda la información está disponible en el siguiente enlace: https://viceoap.ugr.es/ordenacion-academica/guias-docentes

CRITERIO 4: PROFESORADO

Calificación: Mejorable/Se alcanza

Recomendación / 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 analizar la aplicación de los mecanismos de coordinación docente.	RA-R-016749 Se han realizado reuniones del claustro de profesores además de las de la CAM.
Se recomienda analizar la calidad del profesorado de acuerdo al programa DOCENTIA.	Tal y como se indica en el apartado 4,3 de este autoinforme la Universidad de Granada, a través de la Unidad de Calidad, evalúa de forma online la actuación docente del profesorado. El instrumento de evaluación usado es un único cuestionario aprobado por el Consejo de Gobierno de la UGR.

CRITERIO 5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS (guía junio 2021)**CRITERIO 5: RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA (guía octubre 2022)**

Calificación: Mejorable/Se alcanza



Recomendación / 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 proporcionar información sobre los programas de movilidad de estudiantado.	Se ha mejorado la información en la web. Se ha asignado especialmente un profesor de la CAM para supervisar este aspecto. Se le informa personalmente al alumnado a principios de curso. Se ha definido la acción: SGC-P04-019767: "Proporcionar más información sobre los programas de movilidad y fomentarla"
Se recomienda realizar un análisis más en detalle del dato "satisfacción con la gestión administrativa", con una puntuación de 3,4	Se ha analizado en la CAM para la elaboración de este informe, constatando en el apartado 5.1 que ha experimentado un considerable aumento en los dos últimos cursos.

CRITERIO 6 RESULTADOS E INDICADORES (guía de junio 2021)

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA Y CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD (guía de octubre 2022)

Calificación: Insuficiente/Se alcanza parcialmente

Recomendación de Especial Seguimiento / 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 debe analizar la satisfacción de egresados y empleadores y, en su caso, implantar acciones de mejora.	A lo largo del autoinforme se realiza el análisis de la satisfacción con los distintos grupos de interés, indicando también que respecto a los empleadores seguimos con la acción de mejora abierta RA-RES-018184. Actualmente ya se ha llevado a cabo el Proyecto "Estudio empleadores de titulados y tituladas universitarios" por el grupo de trabajo de Empleo CRUE - Asuntos Estudiantiles y estamos a la espera de hacer público los resultados de la Universidad de Granada. Una vez estén estos datos públicos, podremos proceder a analizarlos.