



AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

(Extensión máxima recomendada 20-25 páginas)

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD:	
ID Ministerio	4315119
Denominación del título	Máster Universitario en Ingeniería Industrial
Curso académico de implantación	2014/2015
Web de la titulación	https://www.uma.es/master-en-ingenieria-industrial/
Convocatoria de renovación de acreditación	2021/2022
Centro o Centros donde se imparte, en caso de ser un título conjunto especificar las universidades donde se imparte	Escuela de Ingenierías Industriales

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Criterio 1: El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

Análisis

Difusión Web y otras acciones de difusión y publicidad del título.

Se realizan campañas mediante cartelería en la Escuela de Ingenierías Industriales (en adelante EII). Los estudiantes reciben también charlas informativas. A finales de cada curso académico se celebra un Seminario Informativo, dirigido a los alumnos de 4º de los Grados que se imparten en el Centro, en el que se explica la estructura del Máster y sus salidas profesionales. Varios estudiantes del Máster explican sus experiencias y se resuelven las dudas que exponen los asistentes. Debido a la pandemia, durante los cursos [2019/2020](#) y [2020/2021](#) estos seminarios se han realizado de manera virtual. Al comienzo de cada curso, se lleva a cabo un [Acto de Recepción de estudiantes de nuevo ingreso](#). En esta actividad, los alumnos de nuevo ingreso reciben información general sobre el Centro y el Título. En el curso [2020/2021](#) debido a la pandemia se ha realizado de manera virtual.

El Máster está indexado en la oferta de másteres de la Universidad de Málaga (en adelante UMA): [MÁSTERES OFICIALES - Listado de Másteres](#), en la de Distrito Único Andaluz: [Acceso a la Universidad](#), así como en otras páginas de gran difusión, como Universia, a través del enlace: <https://www.universia.net/es/estudios/master-universitario-ingenieria-industrial.0050264.html>

La EII aprovecha también el impacto que las redes sociales tiene en nuestros estudiantes, por lo que se han diseñado cuentas de [Twitter](#), [Facebook](#) e [Instagram](#), para divulgar de forma rápida, ágil y eficaz información relevante sobre el Centro y sus Títulos. También se tiene un canal de [youtube](#) donde se publican actos desarrollados en la escuela.

Como consecuencia de la pandemia provocada por la COVID-19 se han desarrollado diversos protocolos y recomendaciones para hacer frente a la especial situación que se ha padecido. En ese sentido, la UMA

ha creado un [micrositio web](#) para centralizar toda la información relacionada con docencia, recomendaciones a la comunidad universitaria, guías básicas de actuación, así como para poner a disposición de todos los comunicados oficiales emitidos por el Rector. Por otro lado, la EII también ha recopilado en una [página web](#) todas las disposiciones, tanto nacionales como autonómicas, relacionadas con la COVID-19, así como las propias de la UMA.

No solo es importante que la información esté en la web sino que quien la consulte (estudiantes y profesores) esté satisfecho con ello. En este sentido los indicadores

- IN28. Nivel de satisfacción del estudiante con la información pública del título en la web (1-5)
- IN52. Nivel de satisfacción del profesor con la información pública del título en la web (1-5)

miden tal satisfacción. La información disponible en los últimos cursos es la siguiente:

Indicadores de satisfacción con la información pública del título	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN28. Estudiante	3,15	3,46	3,56	3,21	
IN52. Profesor				4,33	4,00

* En el curso 2019-20 se adaptó el Cuestionario de Alumnos del SGC a las circunstancias extraordinarias de la pandemia. Se hizo un cuestionario común para las universidades andaluzas. Este ítem no se incluyó.

El nivel de satisfacción del profesor (IN52) con la información pública del título en la web es alto (mayor o igual a 4), mientras que el nivel de satisfacción del estudiante es menor, con valores ligeramente por encima de 3. Cabría asegurar si han accedido a la web y, en caso positivo, desarrollar una estrategia de mejora de la información.

Mecanismos de actualización de la información relativa a: calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas, ...

La información general relativa a calendarios se encuentra accesible desde la [página principal de la EII](#) (sección CALENDARIO-HORARIOS - Calendario Académico).

La información relativa a guías docentes y actividades formativas se encuentra en la página principal de la EII (sección POSGRADOS), que dirige a la [web oficial del Máster](#) (sección [PLAN DE ESTUDIOS - Asignaturas](#)).

La información específica relativa a los horarios del Máster y orientaciones para la matriculación de los estudiantes, bloques de nivelación y complementos de formación están en la web de la EII (sección [CALENDARIO-HORARIOS - Horarios - Másteres](#)), También están disponibles de forma gráfica, para facilitar la comprensión de los estudiantes, en la web oficial del Máster (sección [PLAN DE ESTUDIOS](#)).

Las [prácticas curriculares](#) en empresas se realizan en una asignatura específica de segundo curso (tercer semestre, Módulo de Ampliación) y se gestionan a través de la [plataforma ICARO](#), e incluye la información necesaria. Por su parte, las prácticas extracurriculares se gestionan a través del Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento sobre prácticas: <http://talentank.uma.es/practicas/>, en la que se incluye toda la información requerida

Asimismo, en el Campus Virtual (en adelante CV) hay una [Sala de Estudiantes](#) que recoge información de interés para los alumnos como son las conferencias, actos de la escuela, empleabilidad, IAESTE, mentores, etc. También se usa el foro de esta asignatura para avisar a los alumnos de distintos eventos. Este año se han añadido varios campos en relación al COVID-19, como son el [plan de actuación del](#)

[centro](#) y la [planificación semanal de actividades del Máster](#). (La página tiene habilitado el acceso con usuario deva@uma.es)

ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los órganos responsables de la actualización de la información de cada curso académico son:

- El Distrito Único de la Junta de Andalucía para Másteres Universitarios, que tiene las competencias relativas a la preinscripción y asignación de plazas del Máster.
- El Consejo de Gobierno, que acuerda el calendario académico y el Plan de Ordenación Docente (POD) de la UMA, por el cual se regulan todos los mecanismos referentes a la ordenación académica, con resoluciones, plazos e instrucciones para su ejecución.
- Los Consejos de Departamento, aprueban los coordinadores y asignación de profesorado de las asignaturas que imparten, así como las guías docentes de estas asignaturas (que incluyen equipo docente, competencias, contenidos, actividades formativas, resultados de aprendizaje, procedimiento de evaluación, bibliografía y cronograma). El coordinador de cada asignatura actualiza cada curso la información contenida en la ficha de su asignatura, accesible a través de la página oficial del máster, tal y como se ha indicado anteriormente.
- La Junta de Escuela, aprueba, a finales de cada curso académico, previa consulta a la Subcomisión de Ordenación Académica del Centro, la programación académica correspondiente al siguiente curso, que comprende las Guías Docentes elaboradas por los departamentos para cada asignatura, el horario y el calendario de exámenes.
- El Coordinador Académico del Máster actualiza los contenidos de la página web oficial del Máster en la UMA.

Esta información se difunde por distintos canales, tanto virtuales, páginas web y redes sociales, como físicos: guías, tabloneros informativos (en el hall y aulas del Centro).

La información de la web tiene un doble propósito:

- Informar a la sociedad, en general, de la labor que se desarrolla en la Escuela.
- Facilitar y apoyar al alumnado, profesorado y personal de administración y servicios en su quehacer diario.
- Esto requiere un proceso continuo de actualización, ya que nuestro Centro se caracteriza por una multiplicidad de actividades, de carácter extra-académico y transversal, unido a la actualización de la información propia de la titulación, que recae en los coordinadores del título, tal como: calendarios, horarios, conferencias y seminarios, convenios con empresas y otras universidades, etc.

Otras fuentes donde el alumnado puede encontrar información son:

- Las asignaturas en el CV de la UMA dedicado a posgrado, donde el alumnado tiene un conocimiento directo de las necesidades específicas de cada materia. Es preciso señalar que los alumnos tienen la obligatoriedad de usar este campus virtual. Para facilitar esto los coordinadores realizan a los alumnos una presentación sobre su uso básico y les entregan información específica sobre cómo darse de alta.
- El propio edificio de la Escuela, que se convierte en un tablón de anuncios, tanto en el hall, como en las puertas de acceso, en las aulas, en los pasillos, etc.

Fortalezas y logros

- Las páginas web del Centro y del Máster, adaptadas a la estética normalizada por la UMA, son fácilmente accesibles y recogen todos los aspectos de interés relacionados con el título.
- La información relativa a COVID-19 se ha incluido tanto en la web del Centro como en la Sala de estudiantes de CV.
- La existencia del sistema PROA en la UMA facilita la actualización de la información docente del Máster en un solo lugar dentro de la UMA, enlazado desde la web del Máster.
- El título se encuentra integrado en los procesos de difusión de la oferta de Másteres de la Universidad de Málaga y de la EII. Existe una difusión adicional entre agentes externos.
- La EII aprovecha el impacto que las redes sociales tiene en nuestros estudiantes, por lo que se han diseñado cuentas de twitter ([@IndustrialesUMA](#)), [Facebook](#) e [Instagram](#), para divulgar de forma rápida, ágil y eficaz información relevante sobre el Centro y sus Títulos. También se tiene un canal de [youtube](#) donde se publican actos desarrollados en la escuela.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Debido a que la EII es fruto de la unión de la antigua Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (ETSII), a la que estaba adscrita el Máster y la antigua Escuela Politécnica Superior (EPS), es posible encontrar dificultades a la hora de acceder a determinados datos históricos procedentes de alguna de las dos anteriores Escuelas. No obstante, se está trabajando en una plataforma de Google Drive donde se pueda acceder a toda la información histórica.
- Los informes previos de la DEVA detectaron problemas de datos erróneos y de ausencia de información necesaria en la página del título. Las recomendaciones se siguieron y se corrigieron las deficiencias detectadas.

Evidencias

Cada uno de los apartados debe incluir el enlace a las evidencias imprescindibles. En caso de que las evidencias aportadas no sean públicas y se encuentren ubicadas en una aplicación/gestor documental, el autoinforme deberá contener las contraseñas de acceso.

- Página web del título.

ENLACES DE INTERÉS	
Página web del título	https://www.uma.es/master-en-ingenieria-industrial/
Página del RUCT	https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=M&CodigoEstudio=4315119&actual=estudios
Memoria de verificación	https://www.uma.es/media/files/19_Impresion_MU_Ing.Industrial_mayo19.pdf
Guías docentes	https://www.uma.es/centers/subjects_center/escuela-de-ingenierias-industriales/5232/
Planes de mejora del título	https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&mode=list&perpage=2&search=&sort=0&order=ASC&adv

	anced=0&filter=1&advanced=1&f_291=&f_280=&f_279=MASTER+UNIVERSITARIO+EN+INGENIER%C3%8DA+INDUSTRIAL+POR+LA+UNIVERSIDAD+DE+M%C3%81LAGA&f_274=&f_273=&f_281=&f_292=&f_272=
Memorias de resultados del título	https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=4&mode=list&perpage=10&search=&sort=0&order=ASC&advanced=0&filter=1&advanced=1&f_39=&f_40=&f_44=2091%09MASTER+UNIVERSITARIO+EN+INGENIER%C3%8DA+INDUSTRIAL
Información COVID UMA	https://www.uma.es/informacion-covid-19/info/123065/informacion-general/
Información COVID Centro	https://www.uma.es/escuela-de-ingenierias-industriales/info/123090/recopilacion-de-disposiciones-en-relacion-al-covid-19/
Información COVID19 Medidas docencia 2020/2021	https://www.uma.es/medidas-docencia-2020-2021/

INDICADORES	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN28	3,15	3,46	3,56	3,21	
IN52				4,33	4,00

IN28. Nivel de satisfacción del estudiante con la información pública del título en la web (1-5)

IN52. Nivel de satisfacción del profesor con la información pública del título en la web (1-5)

II. INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL TÍTULO

Criterio 2: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

Análisis

Breve reseña de aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGC.

El Sistema de Garantía de la Calidad aplicable al título es el del Centro al que está adscrito dicho título.

En la UMA se diseñaron, siguiendo las directrices del Programa AUDIT de la ANECA, Sistemas de Garantía de la Calidad de Centros. El alcance de dichos Sistemas son los títulos oficiales de Grado y Máster adscritos a dicho Centros.



La documentación relativa a dichos Sistemas se encuentra en una [Sala de Campus Virtual](#). En dicha Sala se puede consultar el mapa de procesos, los planes de mejora, las memorias de resultados, etc.

Además, en el presente curso 2020-21 se ha creado un entorno de trabajo en SharePoint para gestionar toda la información relativa a los Sistemas (documentos, indicadores, informes, etc.): https://uma365.sharepoint.com/sites/COA_Centros. Una de las utilidades destacables de esta herramienta es que permite a los usuarios la descarga de los informes de indicadores para su análisis. El objetivo a medio/largo plazo es trabajar con este entorno de trabajo puesto que parece ser mucho más útil que el Campus Virtual.

Por otro lado, en la página web del Servicio de Calidad se publica (para la consulta por parte de cualquier usuario interno y externo) el Observatorio de Resultados de la Universidad. En dicho Observatorio, seleccionando el título deseado se pueden consultar los resultados de los indicadores a lo largo de los últimos cursos: <https://www.uma.es/calidad/info/108545/informacion-estadistica-calidad/>

En el siguiente [enlace](#) se pueden consultar los Indicadores que se recogen en el Sistema, así como su fórmula de cálculo.

En el proceso [PE03. Medición, análisis y mejora](#) del Sistema se establece que el Sistema se debe revisar de forma periódica, con vistas a una mejora continua.

En la página web de cada Centro se recoge un apartado denominado “Calidad y Coordinación” donde se publica la información del Sistema que se considera útil para el usuario: composición de la Comisión responsable del Sistema, actas de dicha Comisión, Memorias de Resultados, etc.

El Sistema de Garantía de la Calidad que se aplica a este Máster es el de la EII, que se puede consultar en su página principal, dentro de la sección [EL CENTRO - CALIDAD Y COORDINACIÓN - Sistema de Garantía de Calidad en el Centro](#). Destacar nuevamente que en el curso 2016/2017 se unieron la ETSII y la EPS, para formar un único centro: la EII. Esto ha supuesto un gran esfuerzo de armonización de procedimientos y normativas.

También se han producido cambios debidos a los nuevos [Estatutos de la UMA](#). Así, el 17 de mayo de 2019, con número 93, se publicó en el [Boletín Oficial de la Junta de Andalucía](#) (BOJA), el Decreto 464/2019, de 14 de mayo, la aprobación de los Estatutos de la Universidad de Málaga. Estos estatutos recogen en su disposición final segunda la adaptación de los reglamentos de funcionamiento de los órganos de la Universidad. Para dar cumplimiento a este mandato, el Consejo de Gobierno de la UMA aprobó, en la sesión ordinaria celebrada el día 29 de octubre de 2020, el [Reglamento de las Comisiones Académicas y de Calidad de Facultades y Escuelas](#), por el que se regulan las Comisiones Académicas y de Calidad de las Facultades y Escuelas de la Universidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 141 de los Estatutos y en el artículo 14 del [Reglamento 2/2020, de 21 de julio, de la Universidad de Málaga](#), por el que se regulan las comisiones emanadas de los títulos tercero y cuarto de los mencionados Estatutos.

La Junta de Centro de la EII de la UMA, en sesión celebrada el día 3 de Marzo de 2021, acordó aprobar el [Reglamento de la Comisión Académica y de Calidad de la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Málaga](#), para regular la organización, funcionamiento y competencias de dicha comisión.

El día 2 de julio de 2021 se constituyó la [Comisión Académica y de Calidad](#) de la EII (CAC). Esta comisión está compuesta por ([vínculo a los miembros actuales](#)):

1. El Director o la Directora de la EII que actuará como presidente.
2. El Subdirector o Subdirectores con competencias en materia de ordenación académica.
3. El Subdirector con competencias en materia de calidad.
4. El Subdirector con competencias en planificación.

5. Los coordinadores de cada uno de los títulos oficiales de Grado y de Máster impartidos en la Escuela.
6. La persona que ejerza la jefatura de la secretaría administrativa del Centro, que actuará como secretario de la Comisión.
7. Una persona perteneciente al personal docente e investigador, adscrita a la Escuela de Ingenierías Industriales, por curso (cinco por Grado y dos por Máster), independientemente de las titulaciones impartidas en el centro.
8. Una persona representante del estudiantado, por curso (cinco por Grado y dos por Máster), independientemente de las titulaciones impartidas en el centro.

Grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación.

Los procedimientos que la Memoria de Verificación del título contempla son los siguientes:

- Procedimiento de admisión y acceso de los estudiantes.
- Procedimiento de planificación de las enseñanzas.
- Procedimiento general para valorar el proceso y los resultados.

Tras el inicio de la Titulación en el año 2010, no solo se han desplegado con éxito dichos procedimientos, sino que algunos de ellos, y a la vista de los resultados de dicho despliegue, han experimentado diferentes mejoras y modificaciones que se han solicitado convenientemente a la DEVA para su aprobación. Dos han sido las Modificaciones solicitadas:

- [Modificación de 30 de septiembre de 2015](#)
- [Modificación de 15 de febrero de 2017](#)
- [Modificación de 24 de mayo de 2019](#)

Los procesos que vigila el SGC de la EII relacionados con los procedimientos documentados descritos en la Memoria de Verificación y recogidos en el Manual de Procedimientos del SGC, se recogen en el mapa de procesos descrito en la Sala del Campus Virtual <https://calidad.cv.uma.es/course/view.php?id=2>. Ahí se pueden consultar las fichas de los distintos procesos.

Contribución y utilidad de la información del SGC a la mejora del título.

El SGC de la Escuela permite la valoración anual de los distintos indicadores de calidad lo que posibilita reconocer qué está funcionando adecuadamente y qué aspectos son mejorables, llevando en este último caso al diseño del correspondiente plan de mejora. Dado el tratamiento integral de Centro que hace la Comisión, algunos de los planes de mejora son específicos del título mientras que otros se integran en los llamados [Objetivos del Centro](#) (detallados en las correspondientes Memorias anuales de Centro), cuyas acciones revierten en todos o la mayoría de los títulos impartidos en la Escuela, lo que incluye al Máster Universitario en Ingeniería Industrial.

El SGC ha permitido que los gestores del título pudieran disponer de toda la información estructurada y permanentemente actualizada, para un eficiente proceso de toma de decisiones en beneficio de los colectivos implicados en dicho título. De esta manera la Comisión de Garantía de la Calidad (CGC), antecesora de la CAC, elaboró propuestas de acciones de mejora, fundamentadas en los diagnósticos realizados por ella, para mejorar el servicio prestado. Estas acciones se describen más adelante en un epígrafe específico.

Valoración de la dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad y cambios significativos.



La comisión de Garantía Interna de Calidad del Centro, cuyas funciones han sido asumidas actualmente por la CAC, se reúne periódicamente quedando constancia de dichas reuniones mediante las actas dispuestas para su consulta en la sección de [Calidad](#) de la web de la Escuela, redirigiendo al interesado al campus virtual para consulta de las [Actas](#). En este momento se está decidiendo la ubicación en la que subirán las actas de la nueva CAC.

Disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma.

El gestor documental del Sistema de Garantía de la Calidad es una Sala de Campus Virtual donde se recoge toda la documentación de los sistemas: procesos, planes de mejora, resultados de indicadores, memorias de calidad de centro y títulos, actas, etc. El acceso a la Sala es libre, de modo que cualquier persona puede consultar la documentación disponible.

<https://calidad.cv.uma.es/course/view.php?id=2§ion=0>

Los resultados de los Indicadores se publican en la página web del Servicio de Calidad:

<https://www.uma.es/calidad/info/108545/informacion-estadistica-calidad/>

El título cuenta con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del título.

El Título cuenta con un Plan de Mejora revisado y actualizado periódicamente, que incluye acciones concretas derivadas del análisis y revisión de resultados. En concreto, las Acciones de Mejora del Máster Universitario en Ingeniería Industrial, y su grado de cumplimiento, se pueden consultar en el siguiente [enlace](#).

Las modificaciones para la mejora del título surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos del SGC.

Sirven para ello como testimonio las [Memorias Anuales del Centro](#) así como las [Actas de la CGC](#) publicadas en la Sala de Coordinación del SGC de la UMA. De esa revisión y análisis han surgido los planes de mejora anteriormente descritos.

Valoración del cumplimiento de las acciones para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el informe de verificación, en los informes de modificaciones y/o en las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento.

En el [Informe Final de Seguimiento del Plan de mejora](#) del Máster Universitario en Ingeniería Industrial de la convocatoria 2019-20, se recogen las siguientes recomendaciones que se consideran no cumplidas por parte de la DEVA. Se aporta a continuación el enlace de la ficha del plan de mejora donde se justifica su estado y se da respuesta a cada recomendación y se aportan evidencias que justifican su cumplimiento o las actuaciones que se están realizando para su cumplimiento, en el caso de que su estado sea “en proceso”.

Recomendación 14: Se recomienda publicar los Planes de Mejora en la web del Título y actualizar la información del enlace oferta y demanda.

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=12069>

Recomendación 15: Se recomienda unificar toda la información relevante en una única web propia del Máster, con enlaces directos a las normativas y reglamentos relacionados con el Título (TFM, Movilidad, Prácticas en Empresa, etc.).

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=12071>

Recomendación 16: Se recomienda hacer el seguimiento del cumplimiento de las recomendaciones pendientes del informe de seguimiento de 21 de septiembre de 2016.

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=12072>

Recomendación 17: Se recomienda proporcionar indicadores de satisfacción del alumnado con los tutores de prácticas externas.

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=12074>

Recomendación 11: Se recomienda incorporar la modificación aceptada del número de plazas de nuevo ingreso a la Memoria Modificada.

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=12076>

Recomendación 12: Se recomienda aumentar el número de grupos en las asignaturas con elevado número de estudiantes con el correspondiente reconocimiento en la actividad docente del profesorado.

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=12078>

Recomendación 13: Se recomienda mejorar los mecanismos de coordinación y justificar las actividades de coordinación realizadas mediante la redacción de actas y relaciones de acuerdos accesibles a todos los profesores y estudiantes implicados, con acciones de seguimiento del cumplimiento de los acuerdos, para que la coordinación sea realmente efectiva.

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=12081>

Recomendación 5: Implementar plataforma interna o gestor de documentos

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=10459>

Recomendación 6: Mejorar la participación de los distintos colectivos en la encuesta de satisfacción

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=10464>

Recomendación 7: Clarificar aspectos sobre la CGC

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=10465>

Recomendación 10: Extender análisis de los indicadores por segmentación

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=10468>

Recomendación 2: Mecanismos de coordinación horizontal y vertical

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=10416>

Recomendación 8: Mayor implicación y formación del profesorado en herramienta avanzadas de campus virtual

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=10466>

Recomendación 3: Adecuación de los servicios para garantizar la orientación académica y profesional



Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=10417>

Recomendación 4: Descripción de infraestructuras y materiales para la titulación

Ficha del plan de mejora: <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=10418>

Fortalezas y logros

- Despliegue e integración del sistema de garantía de calidad en el sistema de garantía de calidad del centro, estando así homologado al resto de títulos en cuanto a procedimientos.
- Desarrollo por parte del Servicio de Calidad de la UMA del Observatorio de Resultados de la UMA, lo que facilita la localización de datos y su manejo.

Debilidades y áreas de mejora implementadas

- Las dificultades con la herramienta anterior ISOTools han llevado a la adopción del Campus Virtual como herramienta de agregación de la información del SGC.
- Se viene observando una escasa respuesta de las encuestas por parte de los alumnos, situación que se repite no solo en este título, sino que es general en la UMA, siendo especialmente significativa en el curso 2019/2020, por efecto de la pandemia. Para abordar este hecho, se han creado, de forma experimental en algunas titulaciones, los denominados Grupos Focales, para recabar más información del estudiantado. En función de los resultados se analizará la conveniencia de aplicarlos a este Máster. Se han incrementado las acciones de difusión.

Evidencias

Cada uno de los apartados debe incluir el enlace a las evidencias imprescindibles. En caso de que las evidencias aportadas no sean públicas y se encuentren ubicadas en una aplicación/gestor documental, el autoinforme deberá contener las contraseñas de acceso.

Evidencias imprescindibles:

Los resultados de los Indicadores se publican en la página web del Servicio de Calidad:

<https://www.uma.es/calidad/info/108545/informacion-estadistica-calidad/>

La documentación del SGC se encuentra en una Sala de Campus Virtual:

<https://calidad.cv.uma.es/course/view.php?id=2>

Los responsables de los títulos disponen de un SharePoint con toda la documentación de los SGC:

https://uma365.sharepoint.com/sites/COA_Centros

1. [Herramientas del SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción.](#)
2. Información sobre la revisión del SGC.
3. [Plan de mejora.](#) Fichas de planes de mejora en proceso.
4. [Histórico del Plan de Mejora del Título.](#) Fichas de planes de mejora cumplidas.

Procesos imprescindibles del SGC, publicados en web:

- Procedimiento de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza.
- Procedimientos de evaluación y mejora del profesorado: política de personal académico; captación y selección de personal académico; evaluación, promoción, reconocimiento e incentivos, formación.
- Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas.
- Procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad: movilidad de estudiantes enviados y movilidad de estudiantes recibidos.
- Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida por parte de los egresados.
- Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios y agentes externos) y de atención a las sugerencias y reclamaciones y, en su caso, su incidencia en la revisión y mejora del título.
- Procedimiento para el análisis de la atención a las sugerencias y reclamaciones.
- Otros: Responsables del sistema de garantía de la calidad del plan de estudios y criterios específicos en el caso de extinción del título.

Evidencias recomendables:

5. Se recomienda disponer de una plataforma propia de documentación del sistema: la documentación del SGC se encuentra en una Sala de Campus Virtual.

6. Certificaciones externas. Aquellas universidades que dispongan de certificaciones de programas de evaluación externa, como certificación ISO, AUDIT, EFQM, etc., en sus centros podrán acompañar esas certificaciones como evidencias en la evaluación de sus títulos, y valorará como una prueba más de excelencia.

ENLACES DE INTERÉS	
Documentación del SGC	https://www.uma.es/escuela-de-ingenierias-industriales/info/107797/garantia-de-calidad-eii/
Página web del título	https://www.uma.es/master-en-ingenieria-industrial/
Página del RUCT	https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=M&CodigoEstudio=4315119&actual=estudios
Memoria de verificación	https://www.uma.es/media/files/19_Impresion_MU_Ing.Industrial_mayo19.pdf
Informe final de renovación de la acreditación de la DEVA Convocatoria 2017-18	http://deva.aac.es/seguimientoTitulos/common/verInformeFinal.asp?idtitulo=945&idconvocatoria=7&tipo=ACRED
Autoinformes de Renovación de la Acreditación Convocatoria 2017-18	https://drive.google.com/open?id=1qcQU0uOsOjGwdTsm5BdhBuekB7M2oz6a
Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2019-20	http://deva.aac.es/API/1/seguimiento/informe/publico/945/10/3



Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2016-17	http://deva.aac.es/seguimientoTitulos/common/verInformeFinal.asp?idtitulo=945&idconvocatoria=7&tipo=SEG
Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2015-16	http://deva.aac.es/seguimientoTitulos/common/verInformeFinal.asp?idtitulo=945&idconvocatoria=6&tipo=SEG
Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2014-15	http://deva.aac.es/seguimientoTitulos/common/verInformeFinal.asp?idtitulo=945&idconvocatoria=5&tipo=SEG
Autoinforme de seguimiento Convocatoria 2016-17	https://drive.google.com/open?id=1bJFozvwvbvKRicGIFBQ7W-zrMBo_A9TIL
Autoinforme de seguimiento Convocatoria 2015-16	https://drive.google.com/open?id=1_ZZPQYOa1TGJ_QNR5Y6uXJ6ggK7HVhPs
Informe de verificación	http://deva.aac.es/seguimientoTitulos/common/verInformeVerificacion.asp?idtitulo=945
Guías docentes	https://www.uma.es/centers/subjects_center/escuela-de-ingenierias-industriales/5232/
Planes de mejora del título	https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&mode=list&perpage=2&search=&sort=0&order=ASC&advanced=0&filter=1&advanced=1&f_291=&f_280=&f_279=MASTER+UNIVERSITARIO+EN+INGENIER%3%8DA+INDUSTRIAL+POR+LA+UNIVERSIDAD+DE+M%3%81LAGA&f_274=&f_273=&f_281=&f_292=&f_272=
Memorias de resultados del título	https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=4&mode=list&perpage=10&search=&sort=0&order=ASC&advanced=0&filter=1&advanced=1&f_39=&f_40=&f_44=2091%09MASTER+UNIVERSITARIO+EN+INGENIER%3%8DA+INDUSTRIAL

INDICADORES	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN45	52,13%	10,57%	37,29%	26,92%	4,71%
IN46	42,86%	65,79%		48,72%	
IN51				29,00%	6,30%

IN45. Tasa de respuesta del cuestionario de estudiantes del SGC

IN46. Tasa de respuesta del cuestionario de egresados del SGC

IN51. Tasa de respuesta del cuestionario de profesores del SGC

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del curriculum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado/Máster.

Análisis

Breve reseña de los principales cambios y modificaciones adoptados en relación a la Memoria de Verificación y atención de las recomendaciones recibidas.

Tras recibir en 2014 el [informe positivo de verificación del título](#), se han ido solicitando un conjunto de modificaciones al título, los cuales se corresponden a los siguientes informes, todos ellos favorables de la DEVA:

- [Informe modificaciones 2015](#)
Se solicitaba incrementar el número de plazas de nuevo ingreso al título desde las 50 iniciales hasta 80.
- [Informe modificaciones 2017](#)
Se proponía cambiar la denominación de 6 asignaturas y se actualiza la información del responsable y el representantes legal del título.
- [Informe modificaciones 2019](#)
Se sustituía la anterior denominación del centro *Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial* por la nueva *Escuela de Ingenierías Industriales*; se actualizaba la norma de reconocimiento de créditos de la Universidad de Málaga y su aplicación al título de Máster; y se cambiaba la denominación de la una asignatura del título.

Respecto a los cambios adoptados como consecuencia de las recomendaciones recibidas desde la anterior renovación de la acreditación y que no han precisado de una solicitud para la modificación de la Memoria, vienen recogidos en las fichas del plan de mejora del título ya reflejadas en el análisis del Criterio 2. Para ello se han realizado, por ejemplo, sustanciales cambios en la página web del título, incluyendo el acceso a información que anteriormente no se incluía (Acciones de Mejora, resultados e indicadores del título, enlaces a normativa, etc.), con las que siempre se ha querido atender a las recomendaciones recibidas por parte de la DEVA.

La Memoria de Verificación, sus Modificaciones, Informes de Seguimiento y Renovación de la Acreditación está actualizada y es accesible a través tanto de la web de la [Agencia Andaluza de Conocimiento de la Junta de Andalucía](#) (código del título 4315119) como del [Registro de Universidades, Centros y Títulos \(RUCT\)](#).

Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación.

Desde el anterior [autoinforme de renovación de la acreditación del Título](#) se han producido múltiples avances en el desarrollo normativo que afecta al Máster. En particular, en el Centro se ha actualizado los siguientes reglamentos y normativa, que son accesibles a través de la web de la EII (sección [EL CENTRO - Normativa - Normativa propia de la Escuela](#)):

- [Reglamento del Consejo de Estudiantes de la EII](#) (aprobado en Junta de Escuela el 10/03/2021)
- [Reglamento de la Comisión Académica y de Calidad](#) (aprobado en Junta de Escuela el 3/03/2021)



- [Reglamento de la Junta de Escuela](#) (aprobado en Junta de Escuela el 10/02/2020) (Pendiente de su aprobación por Consejo de Gobierno)
- [Tablas de Reconocimientos y Adaptaciones](#) (aprobadas por la CRE el 31/01/2018)
- [Reglamento de Proyecto/Trabajo de Fin de Grado](#) (aprobado en Junta de Escuela el 12/03/2018. Revisado y aprobado en JE el 04/12/2018)
- [Reglamento de Prácticas Externas Curriculares](#) (aprobado en Junta de Escuela el 18/06/2018; modificado en JE el 22/07/2020)
- [Reglamento de Proyecto/Trabajo de Fin de Máster](#) (aprobado en Junta de Escuela el 28/06/2019)
- [Normativa de Reconocimiento de la Experiencia Laboral o Profesional](#) (aprobado por la CRE el 08/07/2019 y en Junta de Escuela el 15/11/2019)
- [Protocolo de Defensa online de TFE](#) (aprobado en Junta de Escuela el 11/05/2020)
- [Plan de Actuación específico de la Escuela de Ingenierías Industriales frente a la COVID-19](#)

Adicionalmente, también se han incorporado a la normativa anterior los recientes documentos de

- [Protocolo de Defensa online de TFE](#) (aprobado en Junta de Escuela el 11/05/2020)
- [Plan de Actuación específico de la Escuela de Ingenierías Industriales frente a la COVID-19](#)

creados para dar respuesta a las actuaciones que el Centro ha desplegado como consecuencia de la pandemia debido a la COVID19, tratando así de no paralizar el “normal” desarrollo de las actividades cotidianas de un curso, como la Defensa de Trabajos Fin de Estudios (de Grado y Máster), las medidas específicas de uso de espacios y lo que han de aplicar los diferentes Servicios del Centro. Incluye también el modo de actuar en caso de confirmarse un caso positivo o sospechoso de COVID19. El Plan de Actuación específico del Centro ha sido elaborado por su Equipo COVID19, integrado por 12 personas, entre las que se incluye a miembros de la Dirección del Centro y de los Departamentos, PDI, PAS, estudiantes y un representante del Servicio de Prevención de la UMA.

En cuanto a la [normativa propia de la UMA](#), igualmente accesible desde la web de la EII, se destaca la modificación de

- [Estatutos de la Universidad de Málaga](#) (aprobados por decreto Decreto 464/2019, de 14 de mayo)
- [Normas reguladoras de los reconocimientos de estudios o actividades, y de la experiencia laboral o profesional, a efectos de la obtención de títulos universitarios oficiales de graduado y máster universitario, así como de la transferencia de créditos](#)
- [Normativa sobre Trabajos Fin de Máster de la Universidad de Málaga](#) (con la modificación aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 21 de julio de 2020)
- [Reglamento 3/2021 para la admisión de estudiantes](#) (aprobado en Consejo de Gobierno de 14 de mayo de 2021)

Con relación a los instrumentos de planificación utilizados para el curso académico 2019-2020 se destaca la herramienta PROA (<https://proa.uma.es/>), implementada por el Servicio de Ordenación Académica de la UMA, mediante la que se gestionan los procesos de planificación docente.

El acceso a la plataforma se realiza con perfil centro, departamento, coordinador de máster o coordinador de asignatura, según el cronograma definido por el Vicerrectorado de Estudios de Grado. Este cronograma ha sido optimizado, permitiendo el solapamiento de las etapas iniciales de planificación específicamente habilitadas para centros y departamentos, facilitando de esta forma la realización de las tareas propias de cada etapa y la carga de la información necesaria. El Coordinador de cada asignatura es el encargado de dar forma y contenido a la ficha correspondiente, rellenando los diferentes apartados de la misma, siendo posteriormente la [Comisión Académica y de Calidad](#) de la Escuela quien la revisa, como más abajo se indicará.

Procesos de gestión administrativa del título; reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, gestión de prácticas externas, cursos de adaptación o complementos formativos.

El título cuenta con la normativa y procesos correspondientes para un correcto desarrollo del programa formativo. Esto se consigue a través de: el procedimiento de [reconocimiento de créditos](#); el procedimiento con el que se gestiona y garantiza la calidad de los [programas de movilidad](#), con información tanto a nivel del [Centro](#) como de la [UMA](#); el procedimiento para gestionar y garantizar la calidad de las [prácticas externas](#) (a través del Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento sobre prácticas: <http://talentank.uma.es/practicas/>); finalmente el procedimiento para la [gestión de los TFM](#), junto con el resto de información contenida en [INFO-NORMAS](#) dentro de la asignatura Trabajo Fin de Máster en CV. No se contemplan cursos de adaptación al título pero sí complementos formativos, que los estudiantes deben cursar dependiendo de la titulación de origen, identificando su selección gráficamente en la web del Máster dentro del apartado [PLAN DE ESTUDIOS](#), donde también se incluye la descarga del [listado de complementos de formación](#).

En relación al proceso de reconocimiento de créditos, es llevado a cabo por una comisión. En concreto, con fecha 6 de abril de 2017 se constituye la [Comisión de Reconocimientos de Estudios](#) de la Escuela y se establece el procedimiento para la gestión de los reconocimientos a través de una [Plataforma de Gestión de Reconocimiento de Estudios](#) a la que se sube la documentación (solicitud, certificación académica y temarios); se envía un correo electrónico a los representantes de las áreas que generan un informe en dicha plataforma; Secretaría realiza una propuesta de resolución que firma el Presidente de la Comisión y la remite al solicitante. Se establece el mantenimiento de una base de datos correspondiente a las tablas de reconocimientos que se actualizará de convocatoria en convocatoria. En marzo de 2019 se sustituye la plataforma de reconocimientos por la actual que automatiza la actualización de la base de datos teniendo en cuenta los informes emitidos por los representantes de área en la Comisión de Reconocimientos. La plataforma permite la subida de la documentación por la persona que solicita el reconocimiento e incorpora el resultado recogido en la resolución final a la base de datos manteniendo las tablas de reconocimientos actualizadas.

En relación con la gestión de la movilidad, y con el fin de facilitar los procesos asociados a una solicitud de movilidad estudiantil, se han llevado a cabo recientemente las siguientes actuaciones:

- En coordinación con los responsables de la Comisión de Reconocimiento de Estudios, se ha informatizado la gestión de las solicitudes de reconocimientos. Un porcentaje importante de estas solicitudes corresponde a las asignaturas que el estudiantado de movilidad va a incorporar a su Acuerdo Académico. Estas solicitudes son realizadas directamente por los estudiantes sobre la plataforma informática, que integra el ciclo completo: estudiante, validación por el tutor/a, informe de la Comisión de Reconocimientos, todo ello bajo la supervisión de la Subdirección de Movilidad y Relaciones Internacionales.
- En coordinación con el Servicio de Relaciones Internacionales, se ha completado la informatización de la elaboración del Acuerdo Académico por parte de los estudiantes de movilidad. Si bien la gestión de esta plataforma informática corresponde al Servicio de RRII, por parte de la Subdirección de Movilidad y Relaciones Internacionales, en coordinación con el profesorado que ejerce la tutorización académica, se ha mantenido una supervisión del uso de la plataforma por parte del alumnado.

Para muchos de estos procesos de gestión administrativa, que se tienen que hacer en la Secretaría del Centro, el estudiante tiene el servicio de [Cita Previa](#) con el que concreta hora y día para realizar dichas gestiones administrativas. También se le informa del protocolo que, por motivo de la pandemia provocada por la COVID-19, ha de seguir cuando asista a la cita. Adicionalmente, en caso de no necesitar el trámite la presencialidad del solicitante, tiene a su disposición otras vías online (DNI



electrónico o Certificado Digital, Portal Académico de la UMA en la opción de “Consulta Administrativa”, o desde la dirección electrónica institucional del interesado) para diversos trámites administrativos.

Fortalezas y logros

- Se han experimentado importantes avances en el marco normativo que afecta al Máster, con recientes actualizaciones e inclusiones tanto en las normas, reglamentos y protocolos tanto a nivel del Centro como en el de la Universidad.
- La fusión de la Comisión de Ordenación Académica (COA) y la Comisión de Garantía de la Calidad (CGC) en la actual Comisión Académica y de Calidad (CAC), potencia un efecto sinérgico sobre la coordinación y eficiencia de sus actuaciones.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Los problemas de elaboración de acuerdos académicos para la movilidad se han reducido al completarse una plataforma informática para su gestión, coordinada por el Servicio de Relaciones Internacionales.

Evidencias

Cada uno de los apartados debe incluir el enlace a las evidencias imprescindibles. En caso de que las evidencias aportadas no sean públicas y se encuentren ubicadas en una aplicación/gestor documental, el autoinforme deberá contener las contraseñas de acceso.

Evidencias imprescindibles:

Los resultados de los Indicadores se publican en la página web del Servicio de Calidad:

<https://www.uma.es/calidad/info/108545/informacion-estadistica-calidad/>

7. [Página web del título.](#)

8. [Memoria verificada.](#)

9. [Informe de Verificación.](#)

10. Informes de seguimiento:

[Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2019-20](#)

[Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2016-17](#)

[Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2015-16](#)

[Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2014-15](#)

11. En su caso, informes de modificación:

[Modificación de 30 de septiembre de 2015](#)

[Modificación de 15 de febrero de 2017](#)

[Modificación de 24 de mayo de 2019](#)

12. Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de [reconocimiento de créditos](#).

13. Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de los [programas de movilidad](#).

14. Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de las [prácticas externas](#).

Página web del Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento sobre prácticas:

<http://talentank.uma.es/practicas/>

15. Información sobre la [gestión de los TFM](#).

16. En su caso, información sobre la gestión sobre los cursos de adaptación o [complementos formativos](#).

INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN29		3,5	3,58	3,52	1
IN30		4,08	3,86	4,34	4,52
IN32		4	8	3	7
IN33				8,57	8,84
IN34	8,57	8,87	8,69	9,22	9,5
IN35	8,17	8,83	8,83	8,14	8,02
IN36	4	5	4	12	17
IN37	4,4			4	
IN38	2	5	3	8	8
IN48				4,11	3,5
IN49				7,83	8,33

IN29. Nivel de satisfacción del estudiante con las actividades de apoyo a la formación (1-5)

IN30. Nivel de satisfacción del estudiante con el grado de cumplimiento de la planificación (1-5)

IN32. Prácticas externas curriculares matriculadas

IN33. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas externas curriculares (1-10)

IN34. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas extracurriculares (1-10)

IN35. Nivel de satisfacción del empresario con las prácticas extracurriculares (1-10)

IN36. Número de estudiantes que participan en programas de movilidad saliente

IN37. Nivel de satisfacción del estudiante que participa en programas de movilidad saliente (1-5)

IN38. Número de estudiantes que participa en programas de movilidad entrante

IN48. Nivel de satisfacción general del profesorado con el título (1-5)

IN49. Nivel de satisfacción del empresario con las prácticas externas curriculares (1-10)

IV. PROFESORADO

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el Plan de Estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.

Análisis

El profesorado previsto anualmente para el desarrollo de las actividades en el Plan de Estudios es el adecuado para garantizar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes. Se debe realizar y aportar un análisis sobre los siguientes aspectos:

Valoración de cambios adoptados sobre la plantilla docente respecto a los datos de la Memoria de Verificación y si esos cambios han contribuido a la mejora del perfil del profesorado que imparte docencia en el título. Estos cambios deben ser contrastados con el número de alumnos matriculados.

Todos los datos sobre el profesorado y su evolución histórica se pueden consultar en la [página web del Servicio de Calidad](#). En concreto, los siguientes gráficos indican la evolución del profesorado estructural y externo en los 4 últimos años:

Categoría	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
TITULAR DE UNIVERSIDAD	14	17	18	23
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA	3	3	3	2
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR LOU	6	3	2	4
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	3	3	5	6
CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	1	1	1	1
AYUDANTE DOCTOR	4	4	3	7
Total	31	31	32	43

Profesores Externos	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
PERSONAL INVEST. CONTRATADO POR OBRA O S			1	1
PROFESOR ASOCIADO LOU	6	5	8	6
Profesor externo	1	1	2	3
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	3	6	9	5
Total	9	11	18	13

Seguidamente se muestra la evolución del número de profesores que tienen *N* sexenios o *M* quinquenios:

Núm. Sexenios Reconocidos	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	Quinquenios	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
0	9	9	8	12					
1	3	2	3	4	1				1
2	7	6	4	6	2		1	2	2
3	4	7	6	5	3	5	5	5	3
4	2	4	6	8	4	7	8	9	11
5			1	2	5	6	6	7	7
6			2	2	6	2	2	3	6
Total	25	28	30	39	Total	20	22	26	30

Se aprecia que el crecimiento en el número y categoría del profesorado (mayor en el estructural: Catedráticos y Titulares y de Universidad aumentan un 100% y 64%), así como un importante aumento del número de sexenios y quinquenios reconocidos (56% y 50%). Por tanto podemos decir que la calidad, en términos de categoría y tramos reconocidos aumenta con respecto al año de implantación. El incremento de profesorado es acorde con el paulatino crecimiento de estudiantes matriculados en el

Máster, identificado en la evidencia 18, tanto de nuevo ingreso (IN04) como en el total de matriculaciones (IN09).

	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
IN04. Núm. Alumnos de Nuevo Ingreso en la Titulación		50	48	63	67	69
IN09. Estudiantes matriculados en la titulación	93	126	118	154	170	173
IN10. Número medio de créditos matriculados por estudiante	60,67	54,27	49,52	45,05	47,91	47,29

En relación a los cambios respecto a la Memoria de Verificación, hay que reseñar que los datos que aparecían en ésta se referían al total de profesores adscritos a la antigua ETSII, y que por tanto podrían estar eventualmente disponibles para el Máster (un total de 118 profesores), pero también para el resto de titulaciones. Por otra parte, con la unificación de éste centro con la antigua EUP y la subsiguiente creación de la actual EII, el cuerpo total de profesores ha variado, así como el número de titulaciones. En el siguiente gráfico se muestra la evolución relativa (%) de cada tipología del profesorado que ha impartido en el Máster, en comparación con el % del total de adscritos a la antigua ETSII y que aparecían en la memoria de verificación.

Categoría	2017/18	2018/19	2019/20	2020-21	Memoria Verificación
Catedrático de Universidad	8%	8%	10%	11%	13%
Catedrático de Escuela Universitaria	3%	3%	2%	2%	7%
Titular de Universidad	35%	43%	36%	41%	44%
Titular de Escuela Universitaria	8%	8%	6%	4%	6%
Profesor Contratado Doctor	15%	8%	4%	7%	9%
Otros	33%	33%	42%	36%	21%

Puede observarse que, la paulatina promoción de los TEU y CEU en TU y CU, así como el efecto de la unificación de centros. No obstante, destaca el % de OTROS profesores y su desviación respecto a lo indicado en la Memoria Verifica. Uno de los motivos es el % de PSI, que está formado por puestos de profesor pendientes de cubrir en el correspondiente proceso selectivo, normalmente de PAYD, y que se han retrasado los últimos años. Una vez ese valor descienda a través de los diferentes concursos previstos y en marcha (ver [aquí](#)), si bien no descenderá el % de la figura OTROS, sí será un primer paso para su posterior promoción a PCT y TU. Esta promoción a posibles figuras de profesores con categoría de Doctor se puede interpretar también por el elevado % del TOTAL DE DOCTORES, por encima del 90% en los últimos años. Esto muestra, además de una elevada especialización y del profesorado, que un gran % de los profesores incluidos en OTROS son doctores y están en espera de su promoción a figuras de profesor doctor.

Por otra parte, la tabla de la evidencia 28 muestran muestran tanto un importante crecimiento en la proporción de profesores funcionarios (que pasa del 66% en 2016-17 hasta un 84% en 2019-20, IN22), lo que muestra el aumento de los que han alcanzado la acreditación a sus distintas figuras dentro del cuerpo, al igual que el crecimiento del porcentaje de profesores doctores, que alcanza el 97,50% en 2020-21)

Disponibilidad de criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFM y TFG. Perfil del profesorado que supervisa TFM/TFG.

Los criterios de selección de profesorado y asignación de estudiante se basan en:

El [Reglamento de estudios conducentes a los títulos oficiales de Máster Universitario de la UMA](#) establece que (Art. 6.10):

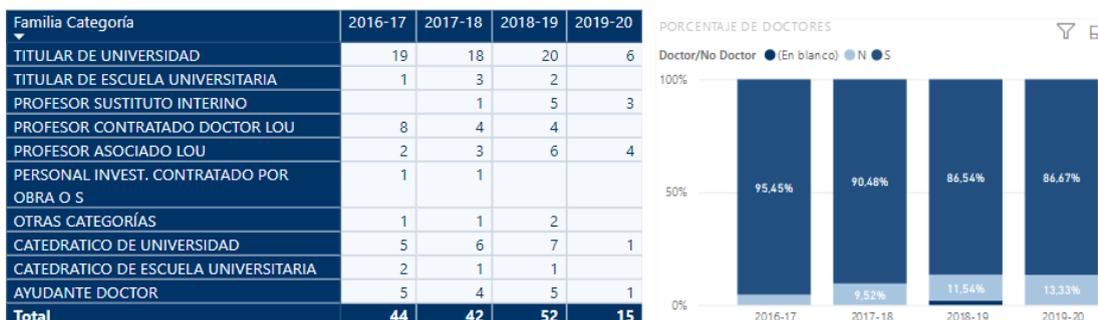
“El Trabajo de Fin de Máster deberá dirigirlo cualquier miembro del profesorado del Máster y, en su caso, podrá colaborar en la dirección cualquier doctor de los ámbitos de conocimiento a los que esté vinculado el Máster, previa aprobación de la Comisión Académica del Máster. La Comisión Académica del Máster también podrá autorizar la colaboración en la dirección del Trabajo de Fin de Máster por parte de personas que no sean profesores del Máster y que no cuenten con el título de doctor, siempre que concurran causas justificadas para ello.”

Por su parte, la [Normativa sobre TFM de la UMA](#) establece que (Art. 9.3):

“La Comisión Académica del Máster, a través de quien ejerza la Coordinación, tramitará la asignación TFM y tutorización en cada curso académico, considerando tanto la preferencia de cada estudiante por una línea de trabajo concreta, como la carga docente de quienes tutoricen.”

Finalmente el procedimiento específico de asignación del tutor se recoge en el [Reglamento de Proyecto/Trabajo de Fin de Máster](#) de la EII.

La siguiente tabla muestra cómo en el perfil del profesorado que supervisa el TFM se ha ido incorporando pequeños incrementos de figuras de PSI y Profesores Asociados, como cotutores, junto a doctores. La figura de cotutor permite incluir la tutorización supervisada de profesionales ajenos a la UMA. Se remarca la reducción general del número tutores en todas las categorías de profesorado durante el curso 2019/2020 debido al aplazamiento de los TFM motivados por la pandemia.



El centro remite anualmente a los departamentos una tabla con el reparto de la oferta de Trabajos Fin de Estudios que las Áreas de conocimiento deben de asumir en cada título.

Áreas de Conocimiento	% P. Académica	% corregido inclusion	Historico de PFM defendidos en el MII					Prevision PA 2021-22
			2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	
Arquitectura Y Tecnología De Computadores	4%	2%						4
Ciencia De La Computación E Inteligencia Artificial	0%	1%		2	1	1	1	0
Ciencia De Los Materiales E Ingeniería Metalúrgica	0%	1%		1	1	1		0
Comercialización E Investigación De Mercados	4%	3%				1		4
Dibujo (Arte)	0%	0%						0
Economía Aplicada. Dep.:Economía Aplicada (Hacienda Pública, Política Económica Y Economía Política) (Hacienda Pública)	0%	0%					1	0
Electrónica	3%	3%		3		2	1	3
Estadística E Investigación Operativa	0%	0%						0
Expresión Gráfica En La Ingeniería	4%	4%					1	4
Filología Alemana	0%	0%						0
Filología Francesa	0%	0%						0
Filología Inglesa	0%	0%						0
Filología Italiana ()	0%	0%						0
Física Aplicada. Dep.:Física Aplicada I	0%	0%						0
Física Aplicada. Dep.:Física Aplicada II	0%	0%	1		1			0
Historia Del Arte	0%	0%						0
Ingeniería De Los Procesos De Fabricación	3%	3%			3		1	3
Ingeniería De Sistemas Y Automática	10%	10%	5	11	6	6	8	9
Ingeniería Eléctrica	11%	11%	2	6	3	3	6	10
Ingeniería Mecánica	10%	10%	3	4	2	3	1	9
Ingeniería Química	3%	3%		1			1	3
Lenguajes Y Sistemas Informáticos	0%	0%						0
Máquinas Y Motores Térmicos	3%	3%		4	3	3	6	3
Matemática Aplicada. Dep.:Matemática Aplicada	4%	4%	2	6	1	2	2	4
Mecánica De Fluidos	3%	3%	7	7	4	10	10	3
Mecánica De Medios Continuos Y Teoría De Estructuras	7%	7%		1	3	6	4	7
Medicina Preventiva Y Salud Pública	0%	0%						0
Organización De Empresas	24%	24%	2	8	12	12	21	23
Proyectos De Ingeniería	8%	8%	3	4	6	9	14	8
Química Analítica	0%	0%						0
Química Física	0%	0%						0
Química Inorgánica	0%	0%						0
Tecnología Electrónica	0%	1%		1				0
Teoría De La Señal Y Comunicaciones	0%	0%						0
	100%	100%	25	59	46	62	78	97

La asignación de estudiantes se realiza a través de la oferta de TFM, existiendo las dos vías (general y específica) que se identifican en la [Información General sobre el Trabajo Fin de Máster](#), accesible desde la web del título, y complementada con la petición que los estudiantes realizan a través del contacto directo con el profesorado. En la asignatura de CV [Trabajo Fin de Máster](#) se integra la información sobre actividad, incluyendo anuncios, plazos, guía docente, entrega de memorias para la defensa, Tribunales, [oferta general](#), entre otras. Por otra parte, la UMA, a través del Vicerrectorado de Proyectos Estratégicos y del CEI Andalucía TECH, lanza el programa [Impulso TFE – Empresas – Instituciones](#) con el objetivo de incentivar la realización de Trabajos Fin de Estudios (TFE) en empresas y entidades.

Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones, en su caso.

El [Reglamento de Prácticas Externas Curriculares](#), modificado en 2020, regula y establece el procedimiento de su gestión en las diferentes titulaciones que se imparten en la EII. La Escuela cuenta con Subdirectores, designados por el Director, que coordinan el Programa de las prácticas en las titulaciones de grado y máster. En el Máster hay un responsable de Prácticas Curriculares (Coordinador de Prácticas Curriculares), siendo elegido por la Dirección del Centro de entre los profesores pertenecientes a alguna de las Áreas de Conocimiento con docencia en el Plan de Estudios. Se encarga de la organización, mantener y captar nuevas entidades colaboradoras, así como coordinar y gestionar las prácticas del Máster. Actualmente, el profesor del Máster [Carlos del Pino Peñas](#), Catedrático de Universidad, es coordinador de la asignatura [101793 Prácticas Curriculares en Empresas](#) y se encarga de supervisarlas como tutor académico. Todo el proceso es supervisado por el Subdirector de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela de Ingenierías Industriales, [Daniel Camas Peña](#). A su vez, los

Departamentos asignan las tareas docentes de las prácticas Curriculares a profesores tutores (entre aquellos que tienen relación con empresas), supervisando sus funciones (Art. 5.2 del Reglamento):

1. Se coordinará con el tutor de la entidad colaboradora para elaborar el programa de actividades.
2. Hará el seguimiento del desarrollo de las prácticas, manteniendo contactos con el estudiante durante el periodo de duración.
3. Orientará al estudiante matriculado sobre la empresa, la forma de evaluación, etc., con información visible a través del Campus Virtual de la asignatura.
4. Solicitará los informes de seguimiento y la memoria elaborada por el alumno, así como el informe final del tutor de la entidad colaboradora.
5. Realizará al alumno una entrevista final para la valoración de las prácticas y escuchará las sugerencias de éste.
6. Deberá evaluar el rendimiento de los estudiantes de acuerdo con los criterios establecidos.

En la tabla siguiente se muestra la evidencia 25 relativa a los altos niveles de satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas y los tutores de las mismas:

Niveles de satisfacción del estudiante con	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN33. Prácticas externas curriculares			8,57	8,84
Supervisión del tutor laboral prácticas curriculares			9.50	9.29
Disponibilidad del tutor académico prácticas curriculares			10.00	9.29
IN34. Prácticas externas curriculares	8.83	8.83	8.14	8.02
Supervisión del tutor laboral prácticas extracurriculares	9.06	9.42	8.62	8.54
Disponibilidad del tutor académico prácticas extracurriculares	8.87	8.69	6.38	7.00

Criterios de coordinación del programa formativo para las distintas materias y asignaturas.

La coordinación se lleva a cabo en tres niveles:

1. Coordinador de asignatura. Sus funciones son:
 - a. Elaborar la Guía Docente de la Asignatura, contando con el acuerdo de los profesores que impartan la misma.
 - b. Introducir la información requerida de la asignatura, respecto a la Guía Docente, en la plataforma [PROA](#) en el plazo establecido.
 - c. Programar y mantener las reuniones de coordinación e información que sean precisas con el profesorado con el fin de garantizar el correcto desarrollo de las enseñanzas.
 - d. Coordinar el seguimiento y evaluación de los estudiantes que cursan la asignatura, por parte del personal docente de la misma.
2. Coordinador del Máster. Entre otras, su función es:

“Asistido por la Comisión Académica del Máster, velar por la adecuada coordinación y coherencia científica y temática de los contenidos de los módulos, materias y asignaturas que se integran en el Máster, asegurando que el nivel científico sea el adecuado para el nivel de estudios de Máster Universitario”. Destacar que en la Comisión Académica hay una representación de las áreas que imparten docencia en el máster.
3. Comisión de Coordinación Académica. Las funciones de coordinación académica han recaído hasta hace poco en las extinguidas Comisión de Ordenación Académica (COA) de la Escuela y en la Comisión de Garantía de la Calidad (CGC) de la Escuela, integrada esta última por todos los Coordinadores Académicos de los Títulos del Centro. Ambas Comisiones se han fusionado en la actual [Comisión Académica y de Calidad](#) (CAC), integrada por miembros de la Dirección de la Escuela, los Coordinadores Académicos, y representantes de los sectores PDI, PAS y Estudiantes de la Escuela. Entre otras, algunas de sus funciones son:

- a. Conocer y resolver las reclamaciones relativas al desarrollo de la docencia y a la aplicación de los sistemas de evaluación de la adquisición de competencias del estudiantado.
- b. Responsabilizarse del seguimiento de las tareas docentes del profesorado de la Escuela
- c. Coordinar y definir los mecanismos para el seguimiento de la evaluación de la actividad docente.
- d. Validar la adecuación de cada programación docente con la respectiva memoria de verificación y elevar propuestas para la coordinación de dichas programaciones a la Junta de Escuela, para su aprobación, si procede.
- e. Comprobar que las programaciones docentes de las asignaturas que se imparten en las titulaciones del Centro se ajustan a la normativa vigente.
- f. Preparar, analizar y actualizar la información relativa a los procesos de verificación, seguimiento y acreditación de los títulos.
- g. Elaborar anualmente un plan de mejora de la Escuela
- h. Analizar y resolver las quejas, incidencias, reclamaciones y sugerencias que, sobre ordenación académica y calidad, reciba el centro.

Adicionalmente se realizan reuniones de coordinación docente a las que se convoca a los profesores del Máster. En dichas reuniones se presentan y analizan los problemas de coordinación horizontal y vertical, se proponen posibles soluciones y se hace un seguimiento de las herramientas de coordinación docente disponibles. De estas reuniones se levanta [acta](#), que se sube a la web del Máster, dentro del bloque [PLAN DE ESTUDIOS > COORDINACIÓN DOCENTE](#), al igual que otros documentos, como las [presentaciones](#) empleadas en las reuniones. También existen documentos, utilidades y resultados de las acciones de coordinación docente (cronogramas, foros de debate, horarios, actividades, coordinación COVID-19) en la asignatura de CV [Sala de profesorado de la Escuela de Ingenierías Industriales](#), en la que existe un espacio específico para el Máster.

Finalmente, se incluye en el siguiente [vínculo](#) el acceso a un conjunto de evidencias específicas sobre la coordinación COVID-19 dirigidas tanto a estudiantes como a profesores.

Atención de las recomendaciones y sugerencias sobre la plantilla docente en los Informes de Verificación, Modificación y Seguimiento. Acciones llevadas a cabo en relación a la mejora de la calidad docente del profesorado.

En relación a la mejora de la calidad docente del profesorado y al procedimiento de evaluación de su actividad docente, en sesión ordinaria de [28 de mayo de 2021 del Consejo de Gobierno](#) de la Universidad de Málaga aprobó el Programa “DOCENTIA-UMA”, procedimiento para la evaluación de la actividad docente del profesorado de la Universidad de Málaga.

Posteriormente a la aprobación por Consejo de Gobierno, se remitió el procedimiento a la Dirección General de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA), con objeto de verificar su diseño y obtener informe de evaluación.

Una vez obtenida una valoración global positiva del diseño de evaluación de la actividad docente, la UMA tiene como objetivo la puesta en funcionamiento de dicho procedimiento para el curso 2021-2022. Es un procedimiento de evaluación de la actividad docente único para todo el profesorado universitario con una relación contractual y docencia recogida en el [Plan de Ordenación Docente](#) (POD). Por tanto, su alcance es universal, y tendrá carácter obligatorio, si bien la implantación se hará de forma progresiva teniendo en cuenta los recursos humanos y materiales disponibles. La Universidad de Málaga llevará a cabo una planificación anual en la que se establecerá el nivel de participación por Departamentos/Centros.

Se destacan igualmente los [Planes de Formación del PDI](#) de la UMA, que ofertan participar en las tres catálogos de acciones formativas: Formación Genérica, Formación Específica y Desarrollo Personal.



Se han seguido las recomendaciones y sugerencias sobre la plantilla docente provenientes de los informes en que los incluyen (Seguimiento Plan de Mejora 2019-2020), tal como se identificó en las siguientes fichas de mejora (Criterio 2):

- **Recomendación 2:** <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=10416>
- **Recomendación 8:** <https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=10466>

Además de las evidencias listadas arriba al desarrollar cada uno de los apartados, el lector puede consultar evidencias adicionales en el apartado de Evidencias de más abajo.

Fortalezas y logros

- Alta cualificación docente e investigadora del profesorado que imparte en el Máster, con un importante crecimiento en la proporción de profesores funcionarios, así como porcentaje de profesores doctores casi del 100%.
- El estudiantado tiene una alta valoración del profesorado que imparte docencia en el máster así como de los tutores académicos y laborales de las prácticas externas en empresa.
- Se dispone de procedimientos combinados para asegurar la oferta de TFM así como de una normativa específica que identifica claramente la selección del profesorado que tutoriza los TFM así como la asignación de estudiantes para los TFM.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Los procesos de convocatoria de plazas para puestos de profesor pendientes de cubrir que se han retrasado los últimos años han empezado a ser publicados.

Evidencias

Cada uno de los apartados debe incluir el enlace a las evidencias imprescindibles. En caso de que las evidencias aportadas no sean públicas y se encuentren ubicadas en una aplicación/gestor documental, el autoinforme deberá contener las contraseñas de acceso.

Evidencias imprescindibles:

Los resultados de los Indicadores se publican en la página web del Servicio de Calidad:

<https://www.uma.es/calidad/info/108545/informacion-estadistica-calidad/>

17. Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título.

Profesorado estructural

Categoría	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
AYUDANTE DOCTOR	4	4	3	7
CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	1	1	1	1
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	3	3	5	6
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR LOU	6	3	2	4
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA	3	3	3	2
TITULAR DE UNIVERSIDAD	14	17	18	23
Total	31	31	32	43

Profesorado sustituto y/o tiempo parcial

Profesores Externos	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
PERSONAL INVEST. CONTRATADO POR OBRAS			1	1
PROFESOR ASOCIADO LOU	6	5	8	6
Profesor externo	1	1	2	3
Total	9	11	18	13

18. En su caso, actuaciones y resultados sobre el incremento o disminución del profesorado teniendo en cuenta su cualificación. Esta información debe justificarse con el número de estudiantes matriculados.

	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
IN04. Núm. Alumnos de Nuevo Ingreso en la Titulación		50	48	63	67	69
IN09. Estudiantes matriculados en la titulación	93	126	118	154	170	173
IN10. Número medio de créditos matriculados por estudiante	60,67	54,27	49,52	45,05	47,91	47,29

19. Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado.

Nº	Aspectos a valorar	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	El/la profesor/a informa sobre los distintos aspectos de la guía docente o programa de la asignatura (objetivos, actividades, contenidos del temario, metodología, bibliografía, procedimiento de evaluación,...)	4,13	3,77	4,28	4,44
2	El profesor cumple con la planificación establecida en la guía docente/programa de la asignatura (objetivos, sistemas de evaluación, biografía y otras fuentes de información recomendadas)	4,03	3,96	4,41	4,61
3	Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas	4,11	3,85	4,26	4,53
4	El/la profesor/a organiza bien las actividades que se realizan en clase	3,89	3,62	4,16	4,33
5	Utiliza recursos didácticos (pizarra, transparencias, medios audiovisuales, material de apoyo en red virtual...) que facilitan el aprendizaje	4,03	3,88	4,31	4,37
6	Explica con claridad, seguridad y resalta los contenidos importantes	4,06	3,68	4,22	4,38
7	Se interesa por el grado de comprensión de sus explicaciones	4,01	3,85	4,20	4,40
8	Resuelve las dudas que se le plantean	4,12	3,88	4,47	4,57
9	Motiva a los/as estudiantes para que se interesen por la asignatura (comunicación fluida y espontánea)	3,95	3,61	4,07	4,21
10	Es respetuoso/a en el trato con los/as estudiantes	4,43	4,37	4,57	4,69
11	Tengo claro lo que debo aprender para superar esta asignatura	3,75	3,50	3,97	4,03
12	Los criterios y sistemas de evaluación establecidos los considero adecuados para valorar mi aprendizaje	3,69	3,59	3,92	4,17
13	Las actividades desarrolladas (teóricas, prácticas, de trabajo individual, en grupo,...) están contribuyendo a alcanzar los objetivos de la asignatura	3,93	3,59	4,08	4,25
14	Estoy satisfecho/a con la labor docente de este/a profesor/a	3,98	3,73	4,18	4,36

20. Documento sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFM/TFG.

- [Reglamento de Proyecto/Trabajo de Fin de Máster](#)
- [Información General sobre el Trabajo Fin de Máster](#),
- Asignatura de CV [Trabajo Fin de Máster](#)

21. Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFM.

PROFESORADO POR CATEGORÍA

Familia Categoría	2016-17	2017-18	2018-19
TITULAR DE UNIVERSIDAD	19	18	20
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA	1	3	2
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO		1	5
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR LOU	8	4	4
PROFESOR ASOCIADO LOU	2	3	6
PERSONAL INVEST. CONTRATADO POR OBRA O S	1	1	
OTRAS CATEGORÍAS	1	1	2
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	5	6	7
CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	2	1	1
AYUDANTE DOCTOR	5	4	5
Total	44	42	52

22. Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFM.

	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
IN15. Estudiantes egresados	14	38	25	39
Nº respuestas	6	25		19
Nº respuestas dividido por Estudiantes Egresados	43 %	66 %		49 %
Organización del título				3,07
Contenidos del plan de estudios	3,00	2,85		
Calidad docente del profesorado	3,50	3,44		2,93
Formación teórica recibida	3,67			
Formación práctica recibida	2,33	3,28		
Prácticas curriculares	3,00			
Instalaciones del Centro	3,83	3,08		3,87
Adecuación de la formación recibida	3,60	2,73		3,07
IN53. Satisfacción con el trabajo fin de estudios	3,50			

23. En su caso, información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas.

- [Reglamento de Prácticas Externas Curriculares](#)

24. En su caso, Información sobre la gestión de las prácticas externas.

- Prácticas curriculares: Portal [ÍCARO](#)
- Prácticas extracurriculares: Plataforma [TALENTALK](#)

25. En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas.

TIPO	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
▼				
MÁSTER				
Total prácticas curriculares+extra	21	56	17	29
IN32. Prácticas curriculares matriculadas	4	8	3	7
Prácticas curriculares superadas	4	8	2	7
IN33. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas externas curriculares			8,57	8,84
Prácticas extracurriculares	17	48	15	22
IN34. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas externas extracurriculares	8,83	8,83	8,14	8,02

26. Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical.

- [Coordinación docente \(web del MII\)](#)
- [Asignatura CV Sala de Profesorado de Ingenierías Industriales \(2019-20\)](#)
- Ejemplo de [Convocatoria de Reunión de Coordinación de Profesores del MII](#)
- Ejemplo de [correo de convocatoria de reunión de Coordinación](#)
- [Actas de Reuniones de coordinación \(web MII\)](#)
- [Presentaciones de reuniones de coordinación \(web MII\)](#)

Evidencias recomendadas:

27. [Plan de formación e innovación docente](#).

28. Documento donde se especifique la política de recursos humanos: [política de personal académico](#) y [política de PAS](#).

INDICADOR	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
IN22	65,91%	67,74%	77,42%	84,38%	77,50%

IN23	5%	13%	16%	9%	
IN24	25%	25,81%	29,03%	53,13%	
IN25				3,13%	
IN26	95,45%	93,55%	93,55%	96,88%	97,50%

IN22. Proporción de profesores funcionarios

IN23. Proporción de profesores evaluados positivamente con DOCENTIA o procedimiento similar

IN24. Proporción de profesores que han realizado cursos de formación

IN25. Participación del profesorado en Proyectos de Innovación Educativa

IN26. Porcentaje de profesores doctores

INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN27		2,4	2,79	2,21	
IN39	3,81	4	3,78	4,22	4,38

IN27. Nivel de satisfacción del estudiante con la coordinación del profesorado (1-5)

IN39. Nivel de satisfacción del estudiante con respecto a la actividad docente (1-5)

V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Criterio 5: Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.

Análisis

La infraestructura, servicios y dotación de recursos para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información. Se debe realizar y aportar un análisis sobre los siguientes aspectos:

Valoración de la adecuación de la infraestructura y los recursos disponibles a las características del título.

El edificio de la Escuela de Ingenierías Industriales fue inaugurado en el año 2009 y tiene aproximadamente 40.000 m². Adicionalmente, existen anexos al edificio principal otros dos edificios: la nave-taller de laboratorios pesados y laboratorio de aerodinámica de vehículos. Información del Edificio, incluyendo [mapa de localización](#), planos de las plantas y una [presentación infográfica](#) está disponible en la web del Centro (sección [El Centro - Acceso e instalaciones](#)). Por la infraestructura y recursos de que dispone el Centro, específicamente destinados a los estudios de ingeniería de la rama industrial, éstos presentan una magnífica adecuación a las características y necesidades del Máster. En la web del Centro, en el apartado: Servicios -> Recursos Materiales, se encuentra el acceso a información de los [Laboratorios de la EII](#) (que identifican los laboratorios docentes dependientes de los

departamentos y ubicados en el edificio principal de la EII así como los alojados en la Nave Taller, todos ellos empleados en la docencia del Máster), [Grandes Infraestructuras](#) (ubicados en dependencias anexas, como el Laboratorio de Aero-hidro dinámica de Vehículos y el Laboratorio de Computación Paralela y Simulación) y [Otras Infraestructuras](#) (aulas de docencia, de dibujo, campus virtual, servicio de reprografía y salas de uso especial).

Las características más destacadas de las instalaciones del edificio son las siguientes:

- Despachos para profesores: 15 despachos triples, 24 despachos dobles y 138 despachos individuales.
- Con motivo de la unificación de los Centros se han reutilizado espacios, se han unido las Secretarías, se han acondicionado despachos de las antiguas direcciones y se han generado: 6 despachos para cátedras y 10 despachos para profesores.
- 24 aulas grandes, para unos 90 alumnos cada una.
- 6 aulas medianas, para unos 70 alumnos cada una.
- 16 aulas pequeñas, para unos 45 alumnos cada una.
- 2 aulas grandes en el sótano, con capacidad para más de 150 personas cada una.
- 5 aulas de máster, para unos 40 alumnos cada una.
- Todas las aulas están dotadas de equipos audiovisuales.
- Con motivo del COVID19, se han adaptado 20 aulas a semipresencialidad, incluyendo actualización de equipos informáticos e instalación de cámaras y micrófonos. Esto permite la transmisión online de las clases impartidas presencialmente.
- 26 despachos para tutorías de visitantes y para otros usos.
- 6 despachos para alumnos o asociaciones y una sala para la reunión del Consejo de Estudiantes.
- 5 aulas de dibujo.
- 11 aulas de informática.
- 1 salón de actos con capacidad para 350 personas.
- 2 salones de grado, con capacidad de 200 y 50 personas, y con una sala de deliberación. En el caso del Salón de Grado B, se ha dotado de sistema de videoconferencia para facilitar las defensas de Tesis y Plazas de manera online. Asimismo, la transmisión de clases magistrales.
- 2 salas de juntas de 140 m².
- 32 laboratorios docentes de departamento.
- 22 laboratorios de investigación de departamentos.
- 9 laboratorios especiales en la nave-taller, que cuenta también con 2 puentes grúa para equipamiento pesado.
- 1 zona de equipo de dirección de centro, con 12 despachos.
- 1 zona de secretaría de centro.
- Servicio de biblioteca, con hemeroteca y 2 salas de estudio.
- Servicio de conserjería.
- Servicio de cafetería con cocina.
- Servicio de reprografía.
- Servicio de limpieza.
- Servicio de seguridad.
- Aparcamiento interior de vehículos con capacidad suficiente para el personal.
- Aparcamiento exterior de vehículos, pero dentro del mismo recinto, para alumnos.

Los servicios de cafetería, reprografía, limpieza y seguridad están proporcionados por empresas ajenas a la UMA.

El Personal de Administración y Servicios está conformado por:

- Biblioteca: 9
- Departamentos: 33
- Secretaría: 11



- Aulas de informática: 4
- Mantenimiento: 2
- Conserjería: 11

Por último, el [Servicio de Enseñanza Virtual y Laboratorios Tecnológicos de la UMA](#) es el encargado de gestionar el Campus Virtual, herramienta prácticamente imprescindible para un desarrollo adecuado de la docencia. Las asignaturas de este máster se incluyen dentro del [Campus Virtual en la zona Escuela de Ingenierías Industriales](#). El mismo servicio se encarga de gestionar la reserva para la docencia de las aulas de informática (aulas TIC) de todos los centros de la UMA, incluido el nuestro.

Las instalaciones arriba descritas se corresponden con las existentes en la Escuela de Ingenierías Industriales, las cuales a su vez están a disposición del Máster Universitario en Ingeniería Industrial. En particular, en el [plano de la primera planta](#) disponible en la web del Centro se identifican las aulas habitualmente asignadas al Máster (0.21 - 0.26), que disponen de mayor flexibilidad a la hora de configurar la disposición de los alumnos, en caso de precisarse actividades en grupo. Estas infraestructuras son adecuadas para una realización satisfactoria de las actividades previstas en el Máster. En lo relativo a las clases expositivas, dichas aulas son modernas y con capacidad sobrada para impartir la docencia del Máster, y en lo relativo a la parte práctica, se cuenta con laboratorios y aulas TIC con una dotación adecuada a las necesidades docentes (cada aula de informática situadas en la segunda planta tiene una capacidad para 35 puestos de PCs). Específicamente, el uso de clases que integran elementos de programación y simulación son cada vez más frecuentes en la docencia y se cuenta con aulas TIC en las que se dispone del software necesario para las actividades docentes. Dentro de las aulas TIC se dispone así mismo de personal cualificado que se encarga de instalar y clonar los PCs para tener preparado el software específico de cada asignatura dentro del Máster. Los diferentes laboratorios y talleres, tanto por su tamaño como por su equipamiento, son especialmente adecuados para el seguimiento de las actividades prácticas, ofrecidas por los diferentes departamentos que imparten docencia en el Máster.

Dentro de otras actuaciones para la mejora del Centro, se han abierto ventanas en todos los laboratorios docentes del centro (incluidas las aulas TIC), y se ha mejorado la ventilación del Centro instalando una extracción forzada en la parte alta de los "patios" y rejillas en la planta baja que dan al exterior. Con eso se garantiza la renovación y la calidad del aire interior del centro. Para un mejor seguimiento de la calidad del aire se han instalado sensores de nivel de CO2 en todos los patios, en la biblioteca, y en varias aulas del centro.

Los recursos disponibles en los laboratorios docentes son gestionados por los departamentos, que reciben una partida específica, dentro del presupuesto anual, para dar soporte económico a las prácticas de docencia en los laboratorios experimentales, tal como sucede en los que imparten en el Master (ver documento [Distribución de la financiación a Departamentos](#) en Presupuestos UMA).

En la siguiente tabla se recoge información sobre la satisfacción de los alumnos del Máster con Servicios del Centro: biblioteca, cafetería, conserjería, limpieza, reprografía y secretaría (IN40); y con las instalaciones (IN41), apreciándose buenos valores: (no se incluyen los datos de 2019-2020 ya que al haberse impartido docencia no presencial, distorsionarían los resultados).

INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
IN40	4,01	3,75	3,92	3,64
Biblioteca	4,29	4	3,5	4,34
Cafetería	3,59	4,22	4,06	3,94
Conserjería	4,49	4,6	4,42	4,29
Limpieza	4,26	3,6	4,31	3,97
Reprografía	4,04	4	3,88	3,62
Secretaría	3,88	2,8	2,83	3,18
IN41	3,45	3,5	3,76	2,38

Valoración de la adecuación del personal de administración y servicios y del personal de apoyo, en su caso.

En Escuela desarrollan su labor habitualmente un total de 77 personas que forman parte del Personal de Administración y Servicios, distribuidos en las siguientes unidades: 9 en Biblioteca; 33 en Departamentos (personal administrativo y técnico); 18 en Secretaría; 4 en Aulas de Informática; 11 en Conserjería; y 4 en Mantenimiento y Jardinería. Se considera que el número de personas adscritas es suficiente para el mantenimiento de las infraestructuras. La adecuación se extrae, por una parte, de los propios procesos de contratación previos del PAS, los cuales dependen de la UMA. Por otra parte, la adecuación y nivel de valoración del PAS es evaluada anualmente, por los responsables de los que dependen, a través de los denominados informes evaluación del desempeño del PAS. Así, por ejemplo, el rendimiento de los técnicos de laboratorio, una de las figuras que pertenecen a este colectivo, es evaluado por el Director de Departamento a través de CV, tras recibir la valoración del coordinador del Área a la que está adscrito ([ejemplo de informe](#)). Adicionalmente, en las encuestas a profesores del SGC ([respuestas al cuestionario 2016-17](#)), realizadas anualmente, se pide que éste valore la “Cualificación del PAS asignado al Centro al que estás adscrito”, con una buena puntuación resultante, superior en la EII que en el resto de la UMA:

INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Valoración del profesorado EII sobre la Cualificación del PAS asignado al Centro	4,13	4,21	4,13	4,09
Valoración del profesorado UMA sobre la Cualificación del PAS asignado al Centro	3,98	4,02	4,02	4,01

Valoración de las mejoras y cambios en la infraestructura, servicios y recursos.

Las infraestructuras han mejorado con respecto al curso de implantación, ya que se puso en marcha en el curso 2016/2017 una dotación específica para los departamentos con enseñanzas de alto índice de practicidad, lo que ha llevado a una renovación del equipamiento de los laboratorios y a la disponibilidad de fondos para material de prácticas. Adicionalmente, y con motivo de la pandemia, se realizaron inversiones adicionales en 2019 y 2020 para dotar a algunas aulas con sistemas de videoconferencia para el seguimiento mixto de las clases (presencial - online).

Adecuación de los servicios de orientación académica y profesional disponibles a las características del título.

Se dispone de los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del estudiante. El SGC del Centro cuenta con el procedimiento [PC02 para Acogida y Orientación Académica](#) a los estudiantes, a partir del cual se definen acciones encaminadas a mejorar la orientación académica del estudiante. En lo que se refiere a orientación profesional, el SGC dispone del procedimiento [PC10](#)

[Orientación Profesional e Inserción Laboral](#), a partir del cual se define con periodicidad anual un programa de actividades de orientación académica y profesional dirigido a los estudiantes del título. Este programa se diseña en colaboración con el [Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento de la UMA](#) (SEE), y se aprueba anualmente en Junta de Centro. Del mismo modo, cada año se realiza una jornada informativa sobre las funciones desarrolladas en el SEE, dirigidas a estudiantes de nuevo ingreso. Las memorias de resultados del Proceso PC10 para los cursos 2016/2017 a 2019/2020 se incluyen en las evidencias (31).

- [Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2014-15.](#)
- [Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2015-16.](#)
- [Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2016-17.](#)
- [Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2017-18.](#)
- [Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2018-19.](#)
- [Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2019-20.](#)

La valoración que se expresa en dichas memorias indica, en el caso del Centro en el que se imparte este máster, un elevado nivel de satisfacción por parte de los asistentes (por ejemplo, 4,27/5 puntos en 2019-20), lo que a su vez puede considerarse como una forma de identificar la adecuación de los servicios de orientación llevados a cabo

A su vez, en la [Sala de estudiantes](#) de la EII, disponible en CV, se incluye la pestaña [EMPLEABILIDAD](#), con información adicional tales como ofertas de trabajo, prácticas remuneradas, becas, jornadas virtuales de contratación, etc.

Además, en la página general [Información para Estudiantes de la Escuela](#) de la web de la EII se incluye el acceso al SEE, dependiente del Vicerrectorado de Innovación Social y Emprendimiento, donde éste ofrece el portal denominado [TalentTank](#), para consultar toda la información de prácticas, empleo y orientación, así como la web de [Link By UMA-Atech](#), que es el espacio dedicado por la UMA a emprendimiento. Finalmente permite realizar la inscripción del estudiante en [ICARO](#), que es la plataforma de la UMA para prácticas y empleo.

En la siguiente tabla se recoge información sobre la satisfacción de los alumnos del Máster con los servicios de apoyo a la formación y orientación académica: seminarios, talleres, charlas, etc. (IN29); con las actividades de orientación profesional (IN50); ambos con una valoración positiva y bastante estable:

INDICADOR	2016-17	2017-18	2018-19
IN29	3,5	3,58	3,52
IN50	4,41	4	3,87

Fortalezas y logros

- Las infraestructuras son modernas y los recursos y servicios son suficientes.
- El edificio fué diseñado específicamente para albergar a la Escuela de Ingeniería Industriales.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Ante las nuevas restricciones originadas por la pandemia, se advirtió que la ventilación del Centro precisaba mejorarse, por ello se adoptaron tres medidas, que solventaron esta debilidad:
 - Apertura de ventanas en todos los laboratorios docentes del centro (incluidas las aulas TIC)
 - Mejora de la ventilación del Centro instalando una extracción forzada en la parte alta de los “patios” y rejillas en la planta baja que dan al exterior.
 - Instalación de sensores de nivel de CO2 en todos los patios, en la biblioteca, y en varias aulas del centro, para un mejor seguimiento de la calidad del aire.
- Los alumnos no emplean suficientemente los recursos de orientación. Se propone dar una mayor publicidad de los recursos de orientación de la Escuela de Ingenierías Industriales y de la Universidad de Málaga.

Evidencias

Cada uno de los apartados debe incluir el enlace a las evidencias imprescindibles. En caso de que las evidencias aportadas no sean públicas y se encuentren ubicadas en una aplicación/gestor documental, el autoinforme deberá contener las contraseñas de acceso.

Evidencias imprescindibles:

Los resultados de los Indicadores se publican en la página web del Servicio de Calidad:

<https://www.uma.es/calidad/info/108545/informacion-estadistica-calidad/>

29. Visita a las instalaciones del panel externo representante de la comisión de renovación de la acreditación de la DEVA.

30. Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.

Ver siguiente tabla de indicadores.

31. Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del estudiante.

[Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2014-15.](#)

[Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2015-16.](#)

[Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2016-17.](#)

[Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2017-18.](#)

[Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2018-19.](#)

[Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2019-20.](#)

32. Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional.

INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN29		3,5	3,58	3,52	1
IN40	4,01	3,75	3,92	3,64	
Biblioteca	4,29	4	3,5	4,34	2
Cafetería	3,59	4,22	4,06	3,94	

Conserjería	4,49	4,6	4,42	4,29	
Limpieza	4,26	3,6	4,31	3,97	
Reprografía	4,04	4	3,88	3,62	
Secretaría	3,88	2,8	2,83	3,18	2,33
IN41	3,45	3,5	3,76	2,38	2
IN50		4,41	4	3,87	

IN29. Nivel de satisfacción del estudiante con los servicios de apoyo a la formación (seminarios, talleres, charlas, etc.)

IN40. Nivel de satisfacción del estudiante con los Servicios del Centro: biblioteca, cafetería, conserjería, limpieza, reprografía y secretaría (1-5)

IN41. Nivel de satisfacción del estudiante con las instalaciones (1-5)

IN50. Nivel de satisfacción del estudiante con las actividades de orientación profesional (1-5)

VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Criterio 6: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.

Análisis

Resultados de aprendizaje:

- Valoración de en qué medida las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación están orientados a la consecución de las competencias y objetivos de la titulación: grado de consecución de las competencias enunciadas en el título verificado.

Las guías docentes representan el resultado de un esfuerzo de adaptación al sistema de créditos ECTS, recogido en la Memoria de Verificación.

A través de la [página web del máster](#) se puede acceder a las guías actualizadas de las asignaturas (sección [PLAN DE ESTUDIOS - Asignaturas](#)). Para ello bastará con seleccionar en el listado la asignatura deseada y descargarse su guía pulsando sobre el vínculo [Mostrar Planificación](#).

La información relativa a guías docentes y actividades formativas se encuentra en la página principal de la EII (sección POSGRADOS), que dirige a la [web oficial del Máster](#) (sección [PLAN DE ESTUDIOS - Asignaturas](#)).

Estas guías recogen el contenido de las fichas de cada asignatura en la citada Memoria, y a su vez, lo despliegan para explicitar al alumnado el funcionamiento de la misma durante el semestre en el que se imparte. Ya se ha comentado en el Criterio 1 que la guía es un documento completo, actualizado y que una vez definida por el coordinador de la asignatura en consenso con el resto del profesorado que la

imparte, es supervisada por el Consejo de Departamento, Comisión de Ordenación Académica y Junta de Centro.

Las metodologías de enseñanza son variadas, como también lo son las competencias a adquirir. El objetivo, en todos los casos, es garantizar que el alumnado llegue a alcanzar tanto las competencias específicas de la asignatura, como las básicas y/o transversales. Con este objetivo, en las fichas o guías de las asignaturas se identifican las competencias que se adquieren en cada una de las actividades formativas y de evaluación (se muestra un ejemplo).

Estadísticas | Informes | Ayuda

Actividades

Formativas Ver ▾

Presencial
 No Presencial

Tipo	Horas	GG/GR	Núm. GR	Descripción
AP1.1.Lección magistral	42,0	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>		[1.1 G1] [1.4 G4] [1.7 G7]
AP2.8.Realización de pruebas o cuestio...	4,5	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>		[2.9 I9] [2.10 I10] [2.11 I11]
AP3.5.Prácticas en talleres	6,0	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	14	[2.9 I9]
AP5.5.Revisión de trabajos	4,5	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>		[1.3 G3] [1.5 G5] [1.7 G7] [2.9 I9] [2.10 I10] [2.11 I11]
AP5.6.Exposición de trabajos	3,0	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>		[1.3 G3] [1.5 G5] [1.7 G7] [2.9 I9] [2.10 I10] [2.11 I11]

Horas actividades presenciales: 60,0 Horas planificadas: 60,0

Estas metodologías se han ido adaptando en estos años de impartición, y puede afirmarse que se ha llegado a un nivel de asentamiento de las mismas, quedando conformadas a grandes rasgos en:

- Lección magistral participativa.
- Metodología del caso.
- Exposiciones de alumnos (individuales y en equipo).
- Elaboración de trabajos (individuales y en grupo).
- Participación activa en el aula.
- Uso de herramientas informáticas y laboratorios de prácticas numéricas y prácticas experimentales.

El encaje entre competencias, metodologías y evaluación es responsabilidad del docente, que es quien maneja las herramientas, si bien, en todo momento, ha estado supervisado por otras instancias como el coordinador de asignatura, el coordinador del Máster e instancias superiores, para garantizar el cumplimiento de la Memoria de Verificación y la normativa aplicable. La alta empleabilidad que alcanzan los egresados de este título (véanse evidencias y análisis de inserción laboral en el Criterio 7) demuestran un adecuado nivel de consecución de las competencias.

La alta calidad del profesorado que participa en la docencia del máster permite enfocar todos los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados en las asignaturas a lograr el mayor grado posible en la consecución de las competencias que tienen asignadas cada una de las asignaturas. Así, las asignaturas están basadas en clases impartidas que combinan los aspectos fundamentales/técnicos de la materia con los aspectos prácticos. En los sistemas de evaluación conviven los sistemas de evaluación basados en evaluación continua y los que incluyen, aunque sea con una valoración parcial, una prueba escrita. La proporción de cada uno de ellos, dentro de los límites de la normativa de la Universidad, ha sufrido ligeros cambios buscando el mejor reparto para lograr una evaluación correcta de las competencias alcanzadas, en función de las exigencias de cada asignatura. En el caso particular de las prácticas curriculares en empresa, se hacen informes mensuales de seguimiento, que se incorporan a la aplicación [ICARO](#), así como una exposición final con el plan de formación y las

actividades desarrolladas, tal y como se recoge en la guía docente, mejorando tanto el seguimiento de los alumnos como la información relativa al proceso de enseñanza aprendizaje realizado durante la actividad en la empresa/institución. En el caso de los trabajos fin de Máster (TFM), se establece un tribunal que evalúa el trabajo realizado por el alumno y supervisado por el tutor académico. En general puede afirmarse que hay un elevado grado de satisfacción en cuanto a la estructura actual de funcionamiento de las asignaturas, explicitado en las guías docentes.

Analizado el papel del docente y su responsabilidad, no debe olvidarse que el aprendizaje no es una vía de un único sentido, el alcance o no del mismo no depende sólo del docente, la figura principal del proceso es el estudiante, independientemente de la metodología empleada si el estudiante no se involucra en la asignatura y no dedica las horas de estudio necesarias, todo el planteamiento se viene abajo.

El modo en que cada asignatura vela por la adquisición de las competencias y comprueba si se logran, o no, los resultados del proceso de aprendizaje definidos, es mediante las pruebas de evaluación descritas en los Procedimientos de Evaluación de la Guía de la Asignatura. En la Evidencia 37 se muestran las Tasas de Rendimiento y de Éxito en la *Información sobre calificaciones globales del título*:

INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN11. Tasa de Rendimiento	84.37%	82.29%	82.13%	80.66%	84.28%
IN12. Tasa de Éxito	96.03%	92.63%	96.62%	95.79%	95.63%

Atendiendo a lo indicado, la **Tasa de Rendimiento** (IN11: Créditos superados/Total de Créditos matriculados) se puede considerar como un indicador apropiado del grado de consecución de las competencias. Como puede observarse, los valores de esta tasa son elevados en el Máster, manteniéndose siempre por encima del 80%. A su vez, del análisis de la **Tasa de Éxito** (IN12: Créditos superados/Total de Créditos presentados a examen) se observa que su valor, en todos los casos, está por encima del 92%, es decir, más de 9 de cada 10 estudiantes superan las asignaturas. Los resultados académicos son, por tanto muy satisfactorios, permitiendo reflejar un adecuado nivel de consecución de las competencias y objetivos del título.

- Valoración sobre las calificaciones globales del título y por asignaturas.

Los sistemas de evaluación de cada asignatura son específicos y particulares de cada una, estando descritos y a disposición permanente de los estudiantes en la [Guía de la Asignatura](#). Es responsabilidad del Coordinador de la asignatura el darle forma a dicho sistema de evaluación para adecuarlo a la tipología, metodología empleada y temporalización de cada una de las asignaturas. Los estudiantes se muestran un relativamente satisfechos con los sistemas de evaluación empleados en el Máster, a la vez que se aprecia una mejora en esta valoración, tal y como se aprecia en el indicador IN31:

INDICADOR	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN31. Nivel de satisfacción del estudiante con los sistemas de evaluación	3,61	3,52	3,95	4,22

En la Tabla siguiente se resumen los porcentajes de notas (tanto valores medios totales como separados por convocatoria) que se engloban en cada Calificación de los últimos cursos académicos:

Curso Académico	Curso	% medio de calificaciones de todas las convocatorias					
		No Presentado	Suspenseo	Aprobado	Notable	Sobresaliente	M.H.
2017-18		38,30%	4,96%	15,60%	29,79%	7,09%	4,26%
	1º	20,05%	9,14%	28,79%	34,54%	5,87%	1,64%
	2º	11,80%	6,19%	28,02%	37,17%	14,45%	2,36%
	Total	19,87%	7,83%	27,04%	34,71%	8,41%	2,14%
2018-19		55,77%	0,64%	16,03%	22,44%	5,13%	-
	1º	18,91%	10,40%	27,37%	37,08%	7,04%	2,21%
	2º	13,53%	7,35%	30,00%	31,18%	15,29%	2,65%
	Total	21,62%	8,63%	24,79%	34,12%	8,77%	2,07%
2019-20		45,45%	7,44%	15,70%	14,88%	15,70%	0,83%
	1º	16,00%	11,17%	25,75%	39,44%	5,84%	1,81%
	2º	10,80%	5,20%	26,00%	38,00%	17,60%	2,40%
	Total	16,59%	9,04%	25,08%	37,15%	10,22%	1,92%
Convocatoria	% medio de calificaciones de los 3 Cursos Académicos						
Todas las convocatorias	19,22%	8,56%	25,54%	35,43%	9,21%	2,03%	
1ª convocatoria ordinaria	12,92%	7,92%	25,95%	40,25%	10,57%	2,38%	
2ª convocatoria ordinaria	48,27%	11,34%	22,82%	13,83%	3,18%	0,55%	
Convocatoria extraordinaria	32,20%	13,56%	32,20%	18,64	3,39%	-	
Convocatoria extraordinaria fin de estudios	36,36%	-	36,36%	18,18%	9,09%	-	

Puede apreciarse que es en el curso 1º en el que aparece el mayor % de **Suspenseos**, aspecto habitual en la mayor parte de las titulaciones, aunque en este caso el máximo es de sólo el 11% de media. Los mayores % de **No Presentados** se encuentran en el curso marcado en blanco, en el que han agrupado los Complementos de Formación así como las asignaturas provenientes de otros másteres (bloque investigador), si bien ha de tenerse en cuenta que el número de alumnos que los cursan estas asignaturas es muy reducido (una media de 3 alumnos por asignatura del curso marcado en blanco, frente a los 69 en las asignaturas de 1º y 34 en las de 2º), por lo que pequeños cambios pueden alterar el valor de los porcentajes año a año (del 38% en 2017-18 se pasa a 56% en 2018-19). Por otra parte hay que recordar que estas asignaturas se imparten en los grupos del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales o pertenecen a otros Másteres Oficiales de temática afín, previa autorización de la Junta de Escuela, por lo que su comportamiento rebasa el ámbito del presente análisis. Por otra parte, se advierte un mayor % de No Presentados en las asignaturas de 1º que en las de 2º curso.

El % de **Aprobados** es muy similar en los cursos 1º y 2º, además de bastante estable con los años. La calificación con mayor porcentaje es el **Notable**, con un 35% (44% respecto a presentados) de media. Además, el acumulado de calificaciones de **Notable, Sobresaliente y Matrícula de Honor** supera el 46% (58% respecto a presentados), mientras que sumado a los Aprobados supera el 72% (89% respecto a presentados), lo que permite identificar unos unas buenas o muy buenas calificaciones de los alumnos. El mayor % de **Sobresalientes** se da sistemáticamente en el 2º curso, al menos doblando a los del 1º. En cualquier caso, el % medio de Suspenseos de la Titulación es inferior al 9%, siendo la convocatoria extraordinaria la que presenta peores resultados con un 14%, seguida de la 2ª convocatoria ordinaria con un 11%. Respecto a la evolución entre 2017-18 a 2019-2020, observando

los datos del total de cada curso académico, los grupos de calificaciones permanecen bastante estables, siendo la de mayor variabilidad la correspondiente a **No Presentados** (de 17% a 22%).

Considerando las asignaturas de los que tienen un peor comportamiento respecto a los valores medios de la tabla, sin tener en cuenta los del curso marcado en blanco, se observa que el mayor número de **No Presentados** se da en *Recursos Humanos* y *Prevención* (85%), *Control Automático* (67%), *Diseño y Cálculo de Estructuras* (40%) y *Regulación Automática* (37%). En el siguiente [enlace](#) puede consultarse la tabla completa de las asignaturas que superan la media de No presentados.

Análogamente, para el caso de **Suspensos**, son *Gestión y Control de la Calidad* (31%) y *Organización Industrial* (26%). En el siguiente [enlace](#) puede consultarse la tabla completa de las asignaturas que superan la media de Suspensos.

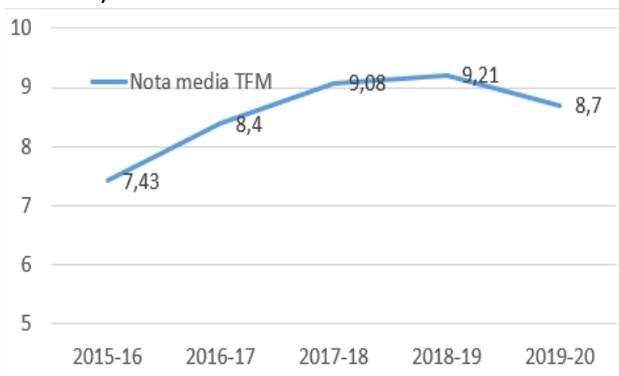
Respecto a la **Tasa de Rendimiento**, los valores más bajos se dan en *Recursos Humanos* y *Prevención* (14%) y *Control Automático* (22%). Habrá que estudiar qué está pasando con estas asignaturas. Mientras que en la **Tasa de Éxito** se dan en *Gestión y Control de la Calidad* (64%), *Organización Industrial* (67%) y *Control Automático* (67%), siendo las dos primeras las que concentran el mayor porcentaje simultáneo de Suspensos y No Presentados. H

En la antigua Comisión de Calidad de la Escuela se ha debatido sobre qué criterios seguir para decidir si una asignatura es susceptible de aplicarle alguna acción de mejora si por sus índices de Suspensos o No Presentados, o si en función de sus Tasas de Rendimiento y Éxito, aunque no se ha tomado al respecto una decisión. Las actas de dichas reuniones se pueden consultar aquí: [acta1](#) y [acta2](#).

Finalmente, en el análisis del comportamiento de las calificaciones por convocatorias se advierte un alto % de No Presentados en la 2ª Convocatoria Ordinaria (48%), frente al mucho más reducido % de la 1ª Convocatoria Ordinaria (13%). En cualquier caso, el futuro adelanto de la 2ª Convocatoria antes de las vacaciones de verano puede ayudar a bajar esta cifra, así como las acciones de mejora que se propongan. También se identifica una caída en el % de Notables, pasando del 40% en la 1ª Convocatoria a solo el 14% en la 2ª Convocatoria. El resto de % de calificaciones no presentan variaciones destacables entre las dos convocatorias ordinarias.

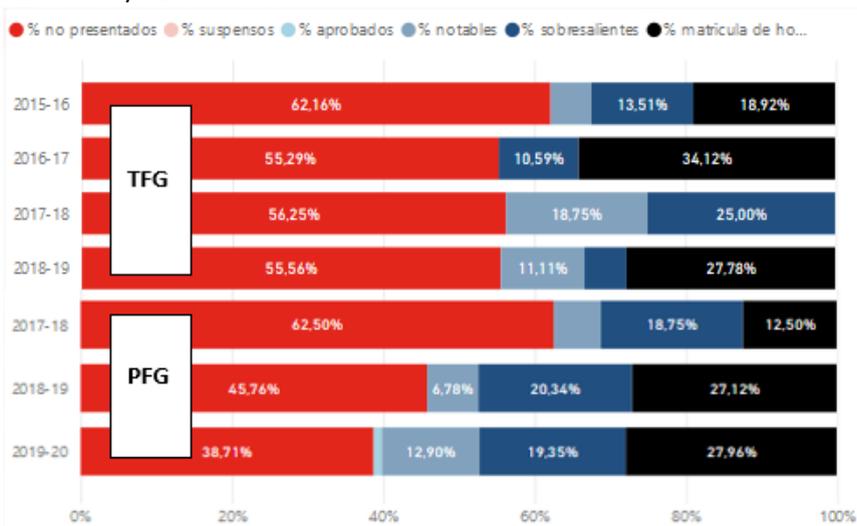
- Valoración sobre los TFM/TFG.

En 2015 se solicitó el cambio de denominación de la asignatura *Trabajo Fin de Máster* por la de *Proyecto Fin de Máster* (ver [Informe de Modificación 2015](#)), coexistiendo ambas durante los cursos 2017-18 y 2018-19. La evolución de la nota media de estas asignaturas es la siguiente:



Se aprecia una mejora paulatina en la nota media del conjunto de esta asignatura, con un máximo de 9,21 en 2018-19, si bien baja ligeramente en el curso siguiente, coincidente con la pandemia y último del que se disponen datos. Las restricciones originadas en el curso 2019-20 por el COVID-19 limitaron,

entre otras cuestiones, la posibilidad de acceso a los laboratorios afectando a la realización de ensayos experimentales de los TFM. El resultado se considera satisfactorio, sobre todo teniendo en cuenta que, al ser un valor medio, existen TFG/PFM que han recibido notas por encima y por debajo de este valor. Como muestra de ello, en la [Evidencia 39](#) se puede ver una muestra de 3 TFGs con diferentes calificaciones: uno con la máxima calificación; otro que está sobre la media; y otro con una calificación por debajo de ésta. Las siguientes figuras muestran los porcentajes de cada nota para cada curso académico y denominación.



Se advierte un elevado número de No presentados, si bien esta cifra se va reduciendo paulatinamente.

El proceso de oferta, selección de estudiantes, tutorización, inscripción, contenido y estructura de la memoria, exposición, evaluación y calificación por parte del tribunal (del que no forma parte el tutor del Trabajo) se describe en el [Reglamento de Proyecto/Trabajo de Fin de Máster](#) de la EII, anteriormente mencionado en el análisis del Criterio 2.

- Valoración sobre las prácticas externas.

Hay dos modalidades de prácticas externas

- a) Prácticas curriculares.

El histórico de estudiantes que han participado en la asignatura en los últimos 5 cursos académicos viene reflejado en la siguiente Tabla, apreciándose grandes fluctuaciones en el número de alumnos matriculados (de 3 a 12). Estos datos están extraídos de la Secretaría de la EII ([Sistema integral Minerva](#), para la gestión de expedientes de alumnos de la UMA) y presentan valores actualizados superiores a los ofrecidos desde el Observatorio de la UMA.

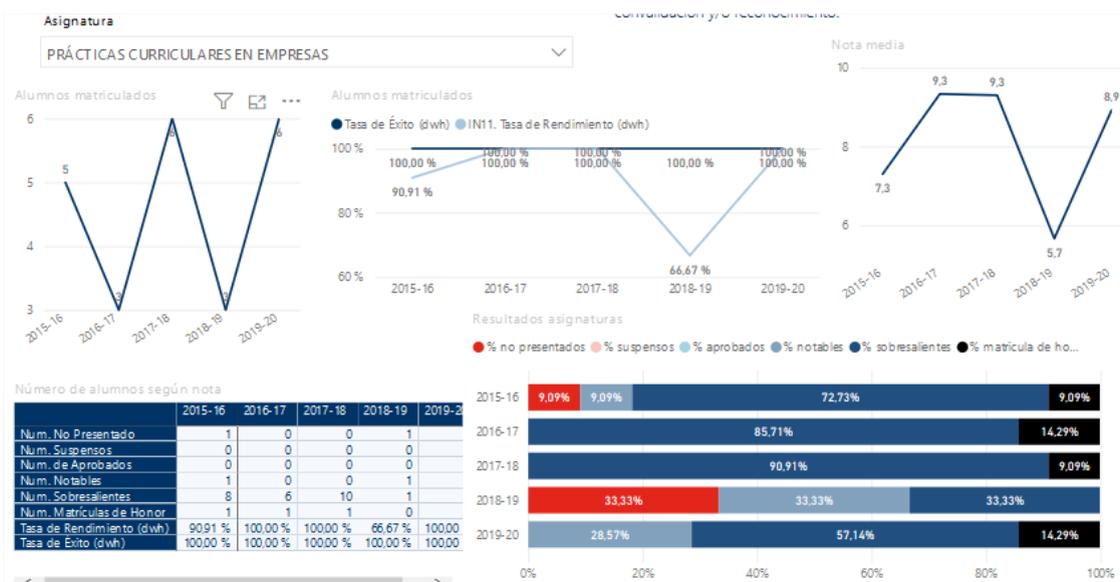
Prácticas curriculares	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Nº de estudiantes matriculados	7	11	3	6	12
Nº de prácticas superadas	6	10	2	6	10
Plazas ofertadas	10	15	15	15	15

Las empresas en las que se hacen prácticas curriculares tienen un convenio firmado con el Servicio de Emprendimiento y Empleabilidad de la Universidad de Málaga. La duración es limitada. El equipo que gestiona las prácticas se encuentra en el siguiente enlace web: <http://talentank.uma.es/equipo/>.

Las empresas con las que existe convenio en el último curso académico 2020-21 son:

- ROMÁN CLAVERO S.L.
- EULOGIO RUEDA DISTRIBUCIÓN, S.L.
- UNIVERSIDAD DE MÁLAGA (INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA MECATRÓNICA Y SISTEMAS CIBERFÍSICOS).
- UNIVERSIDAD DE MÁLAGA (INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN DOMÓTICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA).
- VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA, S.A.
- COMO QUEDA DEMOSTRADO INGENIERÍA SLP.
- MOBILIARIO SMART ANDALUCIA, S.L
- TALLERES TECNO-BUS S.L.
- MADAMA DESARROLLOS S.L.
- INGENIERIA MAQUINARIA Y PRODUCCIÓN CLONER S.L.

En estas prácticas hay un tutor de empresa y un tutor académico, el cual gestiona las prácticas mediante las plataformas [ICARO](#) y Campus Virtual. El actual tutor académico de las prácticas es [Carlos del Pino Peñas](#).



b) Prácticas extracurriculares.

En este caso sólo hay un tutor de empresa. Los datos de la gestión de estas prácticas los tiene el equipo del Servicio de Emprendimiento y Empleabilidad de la Universidad de Málaga mediante el portal [TALENT-TALK](#). En relación a los seguros complementarios, según las instrucciones recibidas, si el estudiante es menor de 28 años no es necesario darlo de alta en la Seguridad Social. La gestión de la aseguradora no es responsabilidad del tutor académico y debiendo ser consultada en el Servicio de Emprendimiento y Empleabilidad de la Universidad de Málaga.

Estas prácticas extracurriculares se reconocen actualmente por prácticas curriculares si se entregan los certificados de (i) actividades desarrolladas y (ii) realización de la práctica con su número de horas. La calificación final del reconocimiento es APTO (5,5).

El histórico de estudiantes que han realizado prácticas extracurriculares en los últimos 4 cursos académicos (fuente: Secretaría EII) viene reflejado en la siguiente Tabla, apreciándose igualmente grandes fluctuaciones y un número bastante superior al de prácticas curriculares. Estos datos están extraídos de la Secretaría de la EII y presentan valores superiores a los ofrecidos desde el Observatorio de la UMA, que no ha debido de actualizarlos.

Prácticas extracurriculares	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Nº de estudiantes matriculados	18	46	36	41

El listado de empresas con las que existe convenio para prácticas extracurriculares en el último curso académico 2020-21 se encuentran en el siguiente [documento](#).

Fortalezas y logros

- Se ha realizado un esfuerzo para identificar explícitamente, en las fichas o guías de las asignaturas las competencias que se adquieren en cada una de las actividades formativas y de evaluación.
- Las tasas de éxito y rendimiento del título, así como las calificaciones obtenidas por los estudiantes, identifican una positiva consecución de resultados y buen comportamiento del Máster.
- El Máster presenta un buen nivel de oferta, participación y respuesta en las prácticas externas en empresa curriculares y extracurriculares.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Para clarificar y mejorar la información dirigida a los estudiantes respecto a las prácticas en externas en empresa se han solventado a través del portal TALENT-TALK, que incluye la diferenciación entre prácticas curriculares y extracurriculares, así como la identificación y datos de contacto de los coordinadores de prácticas curriculares que gestionan las prácticas en la plataforma ICARO.

Evidencias

Cada uno de los apartados debe incluir el enlace a las evidencias imprescindibles. En caso de que las evidencias aportadas no sean públicas y se encuentren ubicadas en una aplicación/gestor documental, el autoinforme deberá contener las contraseñas de acceso.

Evidencias imprescindibles:

Los resultados de los Indicadores se publican en la página web del Servicio de Calidad:

<https://www.uma.es/calidad/info/108545/informacion-estadistica-calidad/>

33. [Página web del título](#).

34. [Guías docentes](#).

35. [Información sobre las actividades formativas por asignatura](#).

36. [Información sobre los sistemas de evaluación por asignatura](#). Valorar si los sistemas de evaluación se adecúan a la tipología, metodología y temporalización de cada una de las asignaturas.

37. Información sobre calificaciones globales del título y [por asignaturas](#).

[Información sobre calificaciones por asignaturas y convocatorias](#)

Información sobre calificaciones globales del título

	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Num. No Presentado	119	142	132	174	165
Num. Suspensos	21	30	20	31	32
Num. de Aprobados	317	370	328	358	406
Num. Notables	420	430	427	503	618
Num. Sobresalientes	135	184	114	142	183
Num. Matrículas de Honor	40	59	32	51	57
Tasa de Rendimiento (dwh)	84,37 %	82,29 %	82,13 %	80,66 %	84,28 %
Tasa de Éxito (dwh)	96,03 %	92,63 %	96,62 %	95,79 %	95,63 %

38. Información sobre los resultados sobre el procedimiento de evaluación y mejora de calidad de la enseñanza, se debe incluir los [indicadores](#) con la evolución temporal de los mismos.

39. Trabajos fin de grado/máster. Se debe aportar una muestra de TFG/TFM representativa de todas las posibles calificaciones.

40. En su caso, relación entre el número de plazas ofertadas de prácticas y el número de estudiantes que solicitan prácticas externas. [Disponibilidad de convenios](#). En su caso aportar información sobre [seguros complementarios](#).

Prácticas curriculares	2016-17	2017-18	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Estudiantes matriculados	7	11	3	6	12
Plazas ofertadas	10	15	15	15	15

41. Satisfacción del alumnado con el programa formativo.

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN27. Nivel de satisfacción del estudiante con la coordinación del profesorado (1-5)	1,00	2,44	2,40	2,79	2,21	
IN28. Nivel de satisfacción del estudiante con la información pública del título en la web (1-5)	2,33	3,15	3,46	3,56	3,21	
IN29. Nivel de satisfacción del estudiante con las actividades de apoyo a la formación (1-5)	1,50	3,63	3,50	3,58	3,52	1,00
IN48. Nivel de satisfacción general del profesorado con el título (1-5)					4,11	3,50
IN30. Nivel de Satisfacción la guía docente (P1_CANP)		3,97	4,13	3,77	4,28	4,44
El profesor cumple con la planificación establecida en la guía docente		3,84	4,03	3,96	4,41	4,61
IN31. Satisfacción del estudiante con los sistemas de evaluación (P11 CANP)		3,71	3,54	3,45	3,99	4,26
IN31. Satisfacción del estudiante con los sistemas de evaluación (P12 CANP)		3,72	3,69	3,59	3,92	4,17
IN33. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas externas curriculares (1-10)					8,57	8,84
IN49. Nivel de satisfacción del em presario con las prácticas externas curriculares (1-10)					7,83	8,33
IN34. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas extracurriculares (1-10)		8,17	8,83	8,83	8,14	8,02
IN35. Nivel de satisfacción del em presario con las prácticas extracurriculares (1-10)		8,57	8,87	8,69	9,22	9,50
IN37. Nivel de satisfacción movilidad saliente		4,40			4,00	
IN39. Nivel de satisfacción del estudiante con respecto a la actividad docente Título CANP(1-5)		3,81	4,00	3,78	4,22	4,38
IN50. Nivel de satisfacción del estudiante con las actividades de orientación profesional (1-5)			4,41	4,00	3,87	
IN40. Nivel de satisfacción del estudiante con los servicios del Centro (1-5)	3,14	4,01	3,75	3,92	3,64	
IN41. Nivel de satisfacción del estudiante con las instalaciones (1-5)	2,33	3,45	3,50	3,76	2,38	2,00
IN42. Nivel de satisfacción del estudiante con los estudios (1-5)	1,67	2,79	2,90		2,74	
IN43. Nivel de satisfacción general del egresado con el título (1-5)		3,28	3,07			3,47

Valoración por ítem del Cuestionario de Alumnos del SGC

	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN27. Coordinación entre el profesorado de las distintas asignaturas de la titulación	2,40	2,79	2,21	
IN28. Información facilitada y/o disponible sobre la Titulación	3,46	3,56	3,21	
IN29. Actividades de apoyo a la formación (seminarios, talleres, charlas, etc.)	3,50	3,58	3,52	1,00
Actividades de acogida en primer curso	2,33	2,39	1,73	1,00
IN41. Aulas, talleres, laboratorios y otros espacios de docencia	3,50	3,76	2,38	2,00
Servicio de consejería	4,60	4,42	4,29	
Servicio de secretaría	2,80	2,83	3,18	2,33
Servicio de biblioteca	4,00	3,50	4,34	2,00
Servicio del aula de informática	3,29	4,61	3,41	2,00
Servicio de reprografía	4,00	3,88	3,63	
Servicio de limpieza	3,60	4,31	3,97	
Servicio de cafetería	4,22	4,06	3,94	
IN42. Valoración global del título	2,90		2,74	
Imagen que tienes de la Universidad de Málaga	3,20	3,51	3,15	
Formación recibida en los planes de estudio en materia de sostenibilidad			2,45	
Actividades de orientación profesional (si has participado)	2,00			

IN45. Tasa de respuesta del cuestionario de estudiantes del SGC



42. [Plan de mejora del título.](#)

INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN31		3,61	3,52	3,95	4,22
IN44		8,4	9,08	9,21	8,7
IN53	3,5				

IN31. Nivel de satisfacción del estudiante con los sistemas de evaluación (1-5)

IN44. Nota media de TFG/TFM

IN53. Satisfacción del egresado con el trabajo fin de estudios (1-5)

VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 7: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

Análisis

Según establece el proceso estratégico [PE03. Medición, análisis y mejora](#) del Sistema de Garantía de la Calidad, los títulos oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Málaga deben hacer un análisis de los resultados de cada curso académico. Este análisis se recoge en la Memoria de Resultados del título, donde además de analizar los resultados del título, se hace un análisis de los planes de mejora existentes y, en su caso, se definen nuevos planes de mejora. Los resultados de los [Indicadores del SGC](#) se publican en el [Observatorio General de la Universidad](#) y en la página web del título se recoge una tabla con los principales resultados, así como el enlace al Observatorio general para ampliar información.

En el siguiente [enlace](#) se pueden consultar las Memorias de Resultados del Título.

A nivel de Centro se elabora una Memoria de Resultados del Centro, donde se realiza un análisis del despliegue del SGC, de los resultados, de las líneas estratégicas, de los planes de mejora y en su caso se establecen nuevos planes de mejora. Las Memorias de Resultados del Centro se pueden consultar en el siguiente [enlace](#).

Indicadores de satisfacción:

En la Universidad de Málaga se realizan los siguientes estudios de satisfacción, por curso académico:

- [Encuesta de opinión del alumnado sobre la actividad docente del profesorado](#), gestionada por el Centro Andaluz de Prospectiva (Evidencia 44). Esta encuesta se utiliza para el cálculo de los siguientes indicadores del SGC: IN30, IN31 e IN39. Su análisis se incluye en un apartado posterior.
- [Cuestionario de satisfacción de alumnos del SGC](#) (páginas 5-8), gestionado por el Servicio de Calidad. Este cuestionario se utiliza para el cálculo de los siguientes indicadores del SGC: IN27, IN28, IN29, IN37, IN40, IN41, IN42 e IN45. Observamos una evolución positiva en estos indicadores.
- [Cuestionario de satisfacción de Profesores del SGC](#): los Indicadores actuales que se calculan utilizando los resultados de este cuestionario son los siguientes: IN48, IN51 e IN52.
- [Cuestionario de satisfacción de Egresados del SGC](#): los Indicadores actuales que se calculan utilizando los resultados de este cuestionario son los siguientes: IN43, IN46 e IN53.

A continuación se recogen los resultados de los Indicadores del Sistema que se miden a través de los estudios de satisfacción:

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN27. Nivel de satisfacción del estudiante con la coordinación del profesorado (1-5)	1.00	2.44	2.40	2.79	2.21	
IN28. Nivel de satisfacción del estudiante con la información pública del título en la web (1-5)	2.33	3.15	3.46	3.56	3.21	
IN29. Nivel de satisfacción del estudiante con las actividades de apoyo a la formación (1-5)	1.50	3.63	3.50	3.58	3.52	1.00
IN48. Nivel de satisfacción general del profesorado con el título (1-5)					4.11	3.50
IN30. Nivel de Satisfacción la guía docente (P1_CANP)		3.97	4.13	3.77	4.28	4.44
El profesor cumple con la planificación establecida en la guía docente		3.84	4.03	3.96	4.41	4.61
IN31. Satisfacción del estudiante con los sistemas de evaluación (P11 CANP)		3.71	3.54	3.45	3.99	4.26
IN31. Satisfacción del estudiante con los sistemas de evaluación (P12 CANP)		3.72	3.69	3.59	3.92	4.17
IN33. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas externas curriculares (1-10)					8.57	8.84
IN49. Nivel de satisfacción del empresario con las prácticas externas curriculares (1-10)					7.83	8.33
IN34. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas extracurriculares (1-10)		8.17	8.83	8.83	8.14	8.02
IN35. Nivel de satisfacción del empresario con las prácticas extracurriculares (1-10)		8.57	8.87	8.69	9.22	9.50
IN37. Nivel de satisfacción movilidad saliente		4.40			4.00	
IN39. Nivel de satisfacción del estudiante con respecto a la actividad docente Título CANP(1-5)		3.81	4.00	3.78	4.22	4.38
IN50. Nivel de satisfacción del estudiante con las actividades de orientación profesional (1-5)			4.41	4.00	3.87	
IN40. Nivel de satisfacción del estudiante con los servicios del Centro (1-5)	3.14	4.01	3.75	3.92	3.64	
IN41. Nivel de satisfacción del estudiante con las instalaciones (1-5)	2.33	3.45	3.50	3.76	2.38	2.00
IN42. Nivel de satisfacción del estudiante con los estudios (1-5)	1.67	2.79	2.90		2.74	
IN43. Nivel de satisfacción general del egresado con el título (1-5)		3.28	3.07		3.47	

- Valoración de la satisfacción con el Programa Formativo (estudiantes, profesores, PAS- gestores del título, egresados y empleadores).

En la siguiente tabla se muestra la evolución de los indicadores de satisfacción de los distintos sectores con el programa formativo del Máster:

INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN42 Estudiantes	2.79	2.90		2.74	
IN43 Egresados	3.28	3.07		3.39	
IN48 Profesores				4.11	3.50
IN35 Empresarios extr.	8.57	8.87	8.69	9.22	9.50
IN49 Empresarios curr.				7.83	8.33
PAS		3.7	3.8	3.9	4.0

IN42. Nivel de satisfacción del estudiante con los estudios.

IN48. Nivel de satisfacción general del profesorado con el título.

IN43. Nivel de satisfacción general del egresado con el título.

IN35. Nivel de satisfacción del empresario con las prácticas externas extracurriculares.

IN49. Nivel de satisfacción del empresario con las prácticas externas curriculares.

En relación a los **estudiantes**, en la siguiente tabla se constata que el nivel de satisfacción IN42 no es alto, un 2.74 sobre 5 en el único curso en el que se tienen datos (2018-19), pero se puede ver que es la tendencia en el resto de Másteres de la EII (2.82 en ese mismo curso) y en el conjunto de sus títulos (3.06); a nivel de la UMA, tanto a nivel de Máster como en el conjunto de sus títulos, sólo hay un pequeño valor superior, y en concreto de los másteres, lo que debe inducir una reflexión general, además de una particular del máster. No obstante, debe tenerse en cuenta que los bajos valores de participación en la encuesta de alumnos pueden ser el origen de un resultado no representativo.

INDICADOR IN42	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Máster Ingeniería Industrial	2.79	2.90		2.74
Máster en Mecatrónica		1,50		3.00
Másteres EII	3.20	3.10		2.82
EII	3.18	3.08		3.06
Másteres UMA	3.35	3.12		3.14
UMA	3.31	3.22		3.25

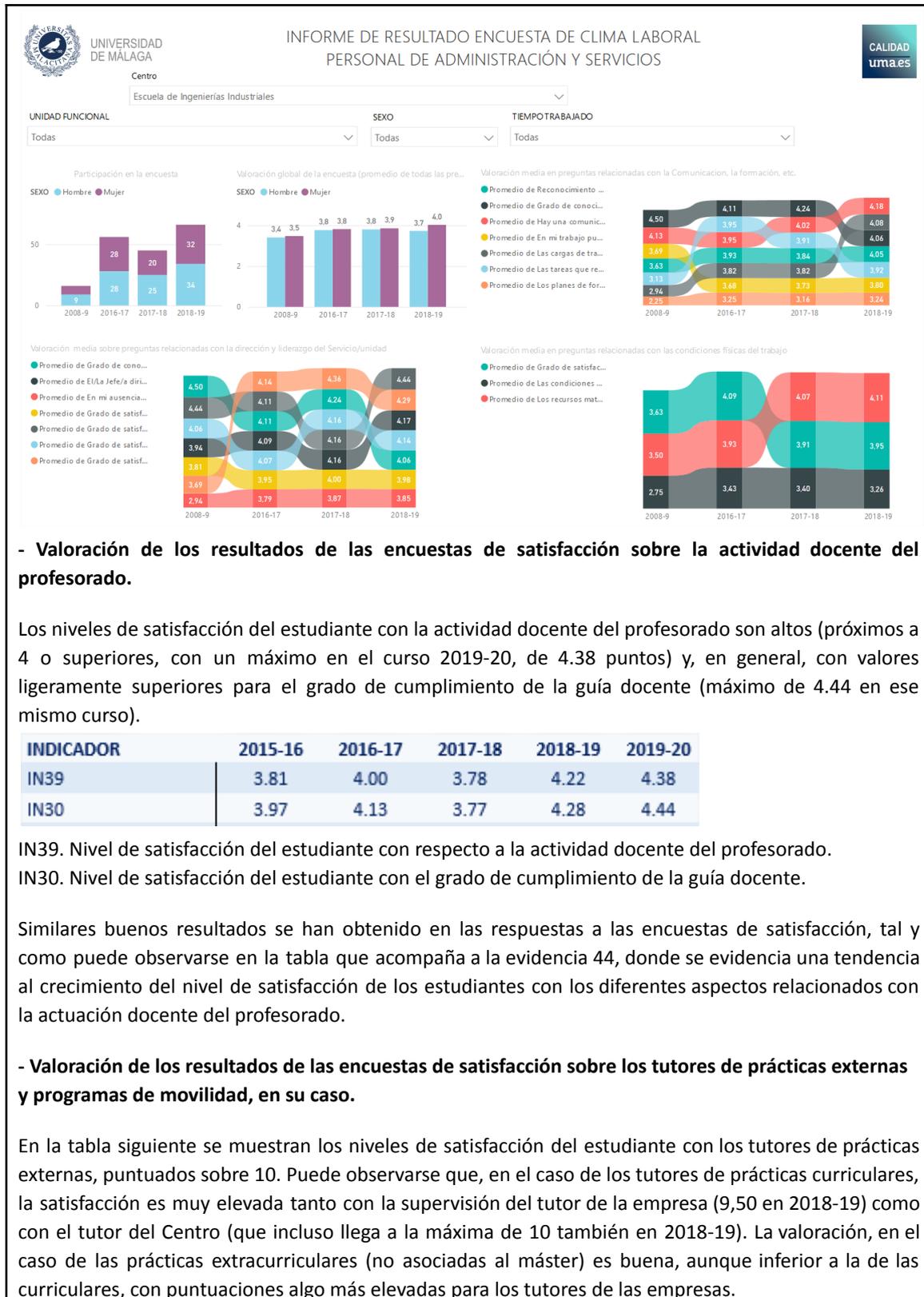
Los valores de satisfacción general de los **egresados** con el título IN43 son en todos los casos superiores a los de satisfacción de los estudiantes, advirtiéndose un paulatino crecimiento en su valor, respecto de años anteriores. Ello puede ser debido a que los egresados pasan a tener una visión más global del título y su aplicabilidad.

INDICADOR IN43	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Máster Ingeniería Industrial	3.28	3.07		3.39
Máster en Mecatrónica				
Másteres EII	3.18	3.58		3.70
EII	3.13	3.30		3.39
Másteres UMA	3.42	3.38	3.76	3.68
UMA	3.34	3.29	3.73	3.57

Los **profesores** mantienen un nivel de satisfacción elevado (4.11 sobre 5 en 2018-19), pudiéndose deber el menor valor del curso siguiente (3.50 en 2019-2020) a la importante reducción de la tasa de respuestas a las encuestas, que pasó de casi 30% a poco más del 6%, por lo que se considera más significativa la del curso anterior.

Los indicadores de satisfacción de los **empresarios** con las prácticas son muy buenos, especialmente en el caso de las extracurriculares IN35, que tienen un crecimiento paulatino y alcanzan el máximo (9.50 sobre 10) en el último curso. La satisfacción del empresario con las prácticas curriculares también aumenta, alcanzando 8.33 puntos en el último curso.

Finalmente, el valor de indicador de satisfacción del **PAS** se encuentra siempre cercano o igual al valor de 4 sobre 5. En este caso, el PAS realiza una encuesta de clima laboral, cuyos resultados se pueden encontrar en el siguiente [informe](#), correspondiente a la EII.



INDICADOR	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Supervisión del tutor laboral prácticas curriculares			9.50	9.29
Disponibilidad del tutor académico prácticas curriculares			10.00	9.29
Supervisión del tutor laboral prácticas extracurriculares	9.06	9.42	8.62	8.54
Disponibilidad del tutor académico prácticas extracurriculares	8.87	8.69	6.38	7.00

En relación a las encuestas sobre programa de movilidad, tal y como muestra la siguiente tabla, el número de respuestas se reduce a una única, aunque alcanza un buen nivel global de satisfacción (4 y 4,40 sobre 5). En el Observatorio de la UMA sólo ofrece los resultados de estos indicadores para 2018-16 y 2018-19.

INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Alumnos movilidad saliente	4	5	4	12
Respuestas	1	1	1	1
Calidad de los cursos				4.00
Calidad de los métodos de enseñanza				3.00
En general, ¿cómo está de satisfecho/a con su experiencia				4.40

Los países en los que se han realizado la movilidad saliente ERASMUS se muestran en el mapa siguiente:



- Otros indicadores de satisfacción.

En el Criterio 1 se realizó el análisis de los indicadores de satisfacción del estudiante (IN28) y del profesor (IN52) con la información pública del título en la web.

En el Criterio 4 se analizaron los indicadores de satisfacción del alumnado con el TFM (IN53) y con las prácticas externas curriculares (IN33) y extracurriculares (IN34).

En el Criterio 5 se han presentado y analizado otros indicadores de satisfacción adicionales, tales como los de satisfacción de los alumnos del Máster con Servicios del Centro (IN40) y con las instalaciones (IN41), desagregados en los diferentes conceptos que los integran. También dentro de ese mismo criterio, se ha analizado el nivel de satisfacción de los alumnos del Máster con los servicios de apoyo a

la formación y orientación académica: seminarios, talleres, charlas, etc. (IN29), así como con las actividades de orientación profesional (IN50).

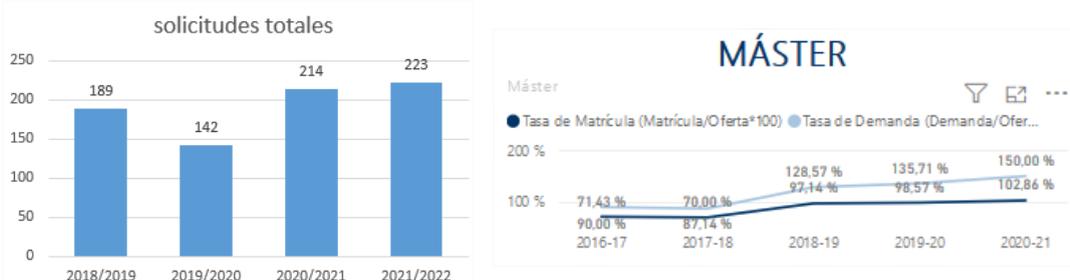
Indicadores de rendimiento:

- Cuadro de indicadores de acceso y matriculación, rendimiento, éxito, resultados y eficiencia académica. Evolución temporal y valoración en función de la tipología de estudiantes y características del programa formativo.

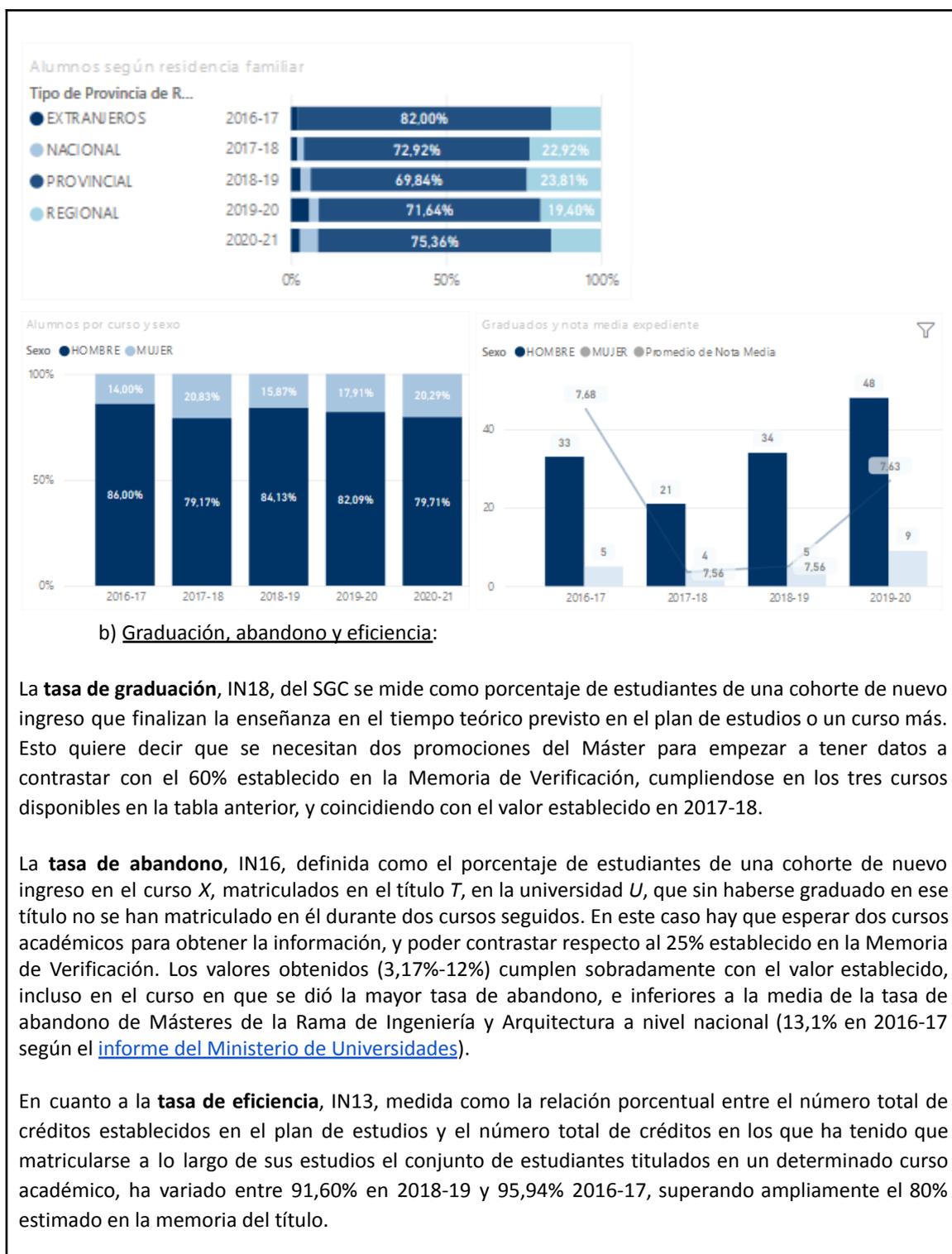
a) Acceso y Matriculación:

INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-2021
IN01 Plazas ofertadas	80	70	70	70	70	70
IN02 Matrícula fase final	62	50	49	68	69	72
IN02 Solicitudes en 1ª opción	84	63	61	90	95	105
IN04 Estudiantes de nuevo ingreso		50	48	63	67	97
IN05 Tasa de ocupación de la titulación	77,50%	71,43%	70%	97,14%	98,57%	102,86%
IN06 Tasa de demanda de la titulación	105%	90%	87,14%	128,57%	135,71%	150,00%
IN09 Estudiantes matriculados en la titulación	93	126	118	154	170	173

El número de plazas ofertadas desde 2016 es de 70, desde entonces, todos los **indicadores de acceso y matriculación** han aumentado paulatinamente hasta cubrir, e incluso superar las plazas ofertadas, con una tasa de ocupación del 102.86%. Es de destacar el importante crecimiento de la tasa de demanda en primera opción del Máster, que en 2020-2021 alcanza ya el 150%, y una tasa de demanda total del 297.14% en ese mismo año. En la siguiente figura se muestra, incluyendo los datos disponibles del nuevo curso 2021-22 (y a falta de incluir la tercera fase), la evolución del número total de solicitudes de preinscripción y, por tanto, la alta demanda de esta titulación. Estos datos permiten identificar una positiva percepción del título y su programa formativo por parte de los estudiantes demandantes.



El perfil de los estudiantes matriculados identifica una presencia mayoritaria de residencia familiar en la provincia (entre el 70% y el 82 en los últimos 5 cursos) seguido del regional (que fluctúa entre el 16% y el 24%). El mayor porcentaje de estudiantes con residencia fuera de España fue en 2019-20 con un 6%. En cuanto a la distribución de las matriculas por sexo, hay una proporción de 4 alumnos por cada alumna, tal y como se viene observando en el resto de ingenierías, en las que no se ha alcanzado aún la paridad. Esta misma proporción de 4 a 1 se vuelve a repetir entre los alumnos y alumnas egresados. Con el objetivo de aumentar las vocaciones de alumnas en ingeniería industrial, cambiar la percepción de estos estudios y desechar estereotipos, se ha celebrado el [Campus Tech Chicas UMA-Industriales 2021](#).

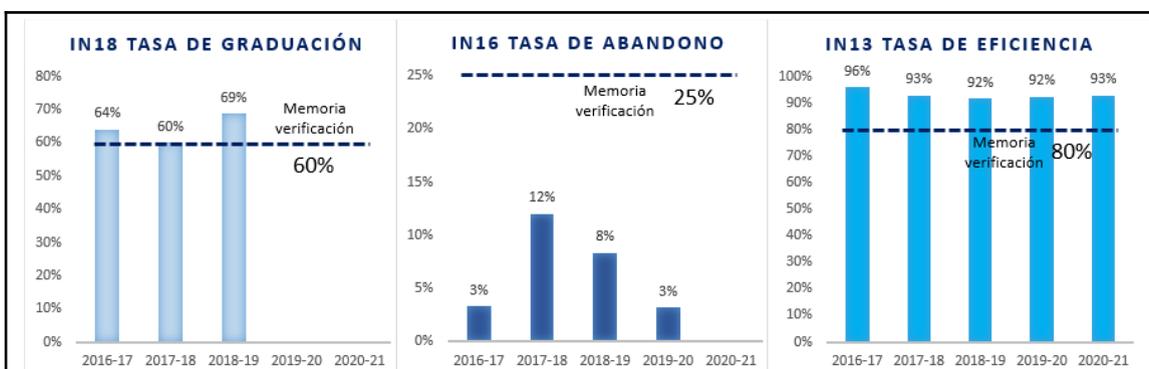


b) Graduación, abandono y eficiencia:

La **tasa de graduación**, IN18, del SGC se mide como porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que finalizan la enseñanza en el tiempo teórico previsto en el plan de estudios o un curso más. Esto quiere decir que se necesitan dos promociones del Máster para empezar a tener datos a contrastar con el 60% establecido en la Memoria de Verificación, cumpliéndose en los tres cursos disponibles en la tabla anterior, y coincidiendo con el valor establecido en 2017-18.

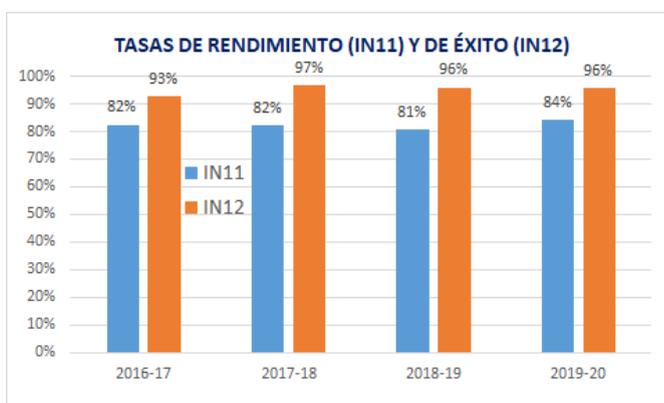
La **tasa de abandono**, IN16, definida como el porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso en el curso X, matriculados en el título T, en la universidad U, que sin haberse graduado en ese título no se han matriculado en él durante dos cursos seguidos. En este caso hay que esperar dos cursos académicos para obtener la información, y poder contrastar respecto al 25% establecido en la Memoria de Verificación. Los valores obtenidos (3,17%-12%) cumplen sobradamente con el valor establecido, incluso en el curso en que se dió la mayor tasa de abandono, e inferiores a la media de la tasa de abandono de Másteres de la Rama de Ingeniería y Arquitectura a nivel nacional (13,1% en 2016-17 según el [informe del Ministerio de Universidades](#)).

En cuanto a la **tasa de eficiencia**, IN13, medida como la relación porcentual entre el número total de créditos establecidos en el plan de estudios y el número total de créditos en los que ha tenido que matricularse a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes titulados en un determinado curso académico, ha variado entre 91,60% en 2018-19 y 95,94% 2016-17, superando ampliamente el 80% estimado en la memoria del título.



c) Éxito y Rendimiento:

La **tasa de éxito**, IN12, medida como la relación porcentual entre el número de créditos superados por los estudiantes matriculados en un curso y el número total de créditos presentados a examen en dicho curso académicos, es muy alta, con valores comprendidos entre 92,63% y 96,62% de 2016/2017 a 2019-20 (el promedio de la tasa de éxito de los másteres en la Rama Ingeniería y Arquitectura es del 96,5% en 2018-19, según el [informe del Ministerio de Universidades](#)). La **tasa de rendimiento**, IN11, calculada como el total de créditos ordinarios superados en el curso entre el total de créditos ordinarios matriculados en el curso, presenta valores comprendidos entre 80,66% y 84,16% de 2016/2017 a 2019-20. El promedio de la tasa de rendimiento de los másteres en la rama industrial en España es (fuente [SIU](#)) 84,50%.



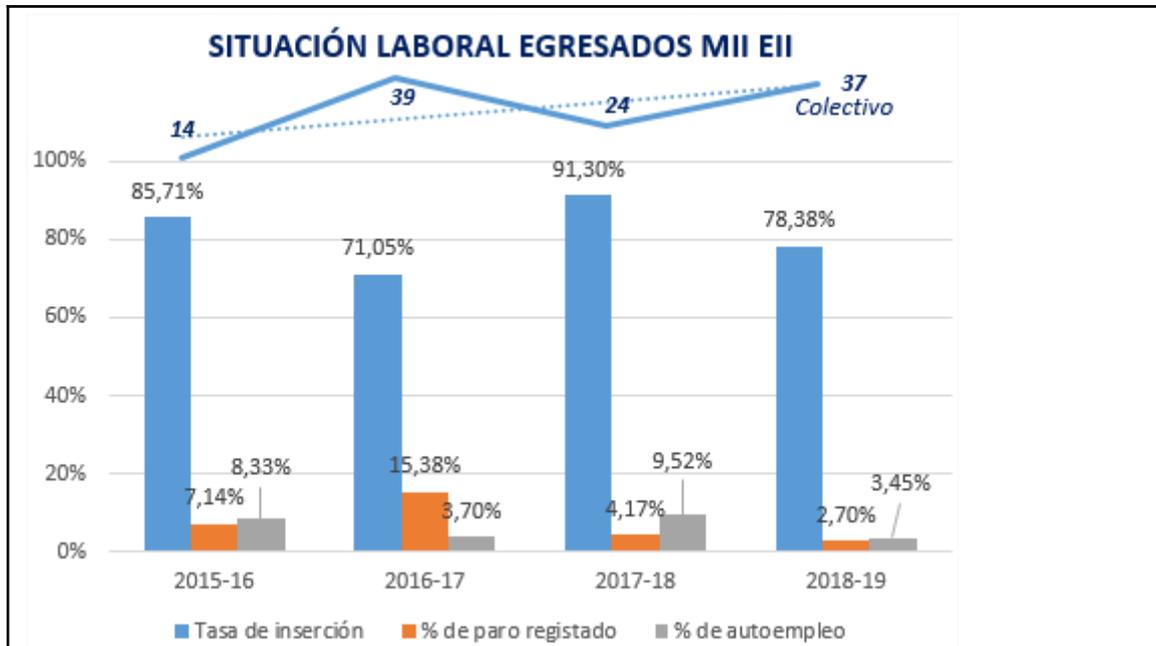
Inserción laboral:

- **Valoración de indicadores sobre tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados.**

El Observatorio de Resultados de la UMA no proporciona valores del indicador de inserción laboral, IN21, para el Máster en Ingeniería industrial. No obstante sí se dispone de estos datos en el [Informe ARGOS](#), estudio anual de Inserción laboral del Servicio Andaluz de Empleo (Junta de Andalucía). También se dispone del [Informe de Inserción Laboral de los Egresados Universitarios](#), elaborado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, que incluye un análisis hasta 2018.

La situación laboral de los egresados del Máster se va a caracterizar a través de los indicadores representados en la tabla siguiente:

- Se considera el **Colectivo** formado por el Número de egresados de cada titulación en el año A, que presenta fluctuaciones, entre 14 y 39 egresados.
- La **Tasa de inserción** (porcentaje de egresados, sobre el total de titulados en situación conocida, que a 30 de septiembre del año siguiente al de finalización, se encontraban trabajando con alta en la Seguridad Social en España) del Máster es alta, incluso contabilizando sólo los que lo encuentran primer año. El acumulado pasados 2 o 3 años tras la finalización incrementaría esta tasa. Empleando como comparación el último año con datos (2018-19) la tasa de inserción del MII (78,38%) es superior a la media de las tasas de Másteres de la EII (70,33%) así como a la del conjunto de másteres de la UMA (56,09%) y al total de titulaciones de la UMA (51,05%). La comparación ese mismo año con el ámbito andaluz muestra también un balance positivo para el MII de la EII, dado que los egresados de la rama de estudio de Ingeniería y Arquitectura presentan una tasa de inserción del 58.97%, mientras que el conjunto de todas las ramas es del 46,45%.
- El **% de paro registrado** (porcentaje de egresados que, a 30 de septiembre del año siguiente al de finalización, constaban como demandantes de empleo en el Servicio Andaluz de Empleo y eran clasificados como parados registrados, sobre el total de la población egresada) presenta valores bajos y sucesivamente menores, alcanzando un máximo de 15,38% para los egresados del curso 2016-17 y cayendo hasta el 2,7% para los de 2018-19. Empleando el mismo criterio de comparación, el % de paro registrado en el MII (2,7%) es inferior a la media de los % de paro de Másteres de la EII (6,94%) así como a la del conjunto de másteres de la UMA (19,03%) y al total de titulaciones de la UMA (16,01%).
- El **% de autoempleo** (porcentaje de egresados universitarios afiliados a la Seguridad Social en el régimen de autónomos a 30 de septiembre del año siguiente al de finalización, sobre el total de los que se encuentran trabajando) también fluctúa entre un valor mínimo de 3,45% para los egresados del curso 2018-19 hasta un máximo de 9,52% para los de 2017-18. Empleando nuevamente el mismo criterio de comparación, el % de autoempleo en el MII (3,45%) es superior a la media de los % de paro de Másteres de la EII (2,87%) pero inferior al del conjunto de másteres de la UMA (6,67%) y al total de titulaciones de la UMA (7,34%).



El [estudio de inserción laboral de la Junta de Andalucía](#), que ofrece para cada promoción de egresados desde el curso 2011-12 hasta el curso 2018-19 información detallada sobre la empleabilidad de los graduados, se ha utilizado en la Universidad de Málaga para generar un [informe específico](#) para cada estudio que se puede ver en la siguiente imagen:



14 Egresados

11 Trabajando

12 Demandando empleo + trabajando

1 Demandando empleo

(En ... 2 Sigue estudiando

Otras situaciones ...

MÁSTER

Análisis de la inserción laboral de los egresados del curso 2015-16 al cuarto año de egresar. Están referenciados al campo de conocimiento. Puede seleccionar primero el tipo de estudio y luego un título y le aparecerán los datos del campo donde se incluye el título.

Nombre de la titulación (RUCT): Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad...

TASA DE INSERCIÓN LABORAL

Tasa de empleo: 91,67% (2015-2016)

Tasa de empleo: 78,6% (2015-2016)

Período de compr...: CURSO 2015-2016

Ingenierías: Ingeniería en tecnol...

Nombre de la titulación (RUCT): Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de Málaga

Actividad económica: Trabajando

Industria manufacturera	2
Educación	2
Administración Pública y defensa, Seguridad Social obligatoria	1
-	6
Total	11

Tasa de Paro: 8,33%

Tasa de empleo: 91,67%

Tasa de empleo: 78,6%

SEXO	Trabajando	Demandando + Trabajando	Tasa de empleo
Hom bre	8	9	88,89 %
Mujer	3	3	100,00 %
Total	11	12	91,67 %

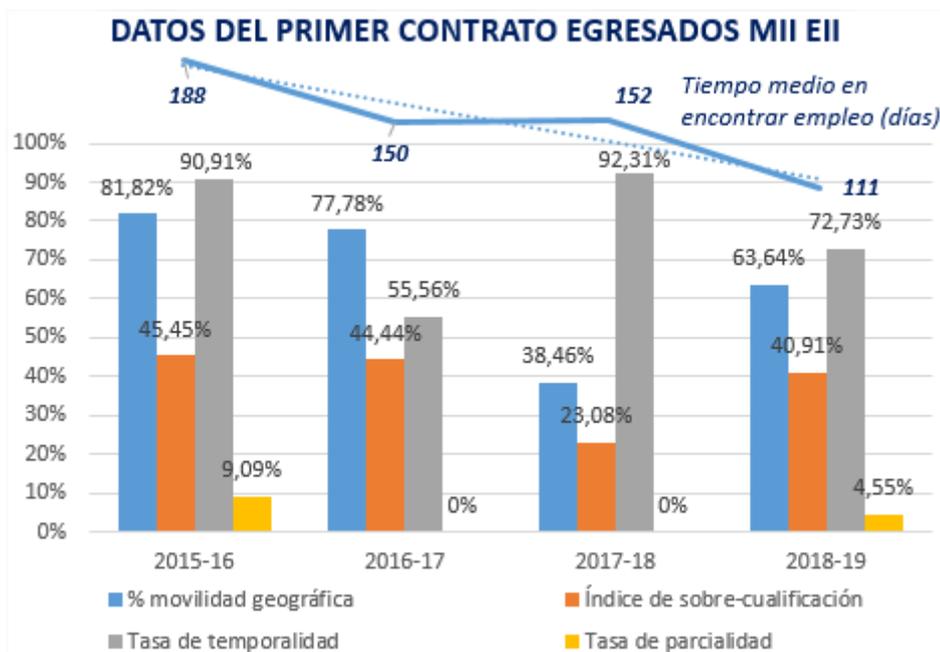
VALOR	Trabajando
Trabaja en distinta provincia dentro de Andalucía	1
Trabaja en distinta provincia fuera de Andalucía	3
Trabaja en la misma provincia que residía en Andalucía	7
Total	11

RENDIMIENTO	Egresados	Trabajando	Tasa de empleo	Régimen en contratación	Trabajando
Q4	4	4	100,00%	MUFACE Andalucía	1
Q3	2	1	50,00%	Afiliado en el resto de España	3
Q2	3	2	100,00%	Afiliado cuenta ajena en Andalucía	7
Q1	5	4	100,00%		
Total	14	11	91,67 %	Total	11

Respecto a los datos del primer contrato, en la siguiente tabla se van a identificar los indicadores de:

- **Tiempo medio en encontrar empleo** (número medio de días que los titulados han tardado en encontrar su primer empleo contados desde el 1 de octubre del año de finalización), que se ha reducido desde 188 días en 2015-16 a 111 en 2018-19.

- **% movilidad geográfica** (porcentaje de ocupados cuyo centro de trabajo es distinto al municipio de su domicilio, sobre el total de los egresados que se encuentran trabajando), en la que se aprecian grandes cambios en curso colindantes, que van desde 38,46% al 81,82%. Adviértase que la movilidad es una característica habitual en la profesión del ingeniero industrial.
- **Índice de sobre-cualificación** (porcentaje de titulados con contratos en los que se exige un nivel académico inferior al universitario, sobre el total de los egresados contratados. La Seguridad Social clasifica las distintas categorías profesionales en 11 grupos de cotización, de ellos, los 3 primeros corresponden a ocupaciones para las que se requiere una titulación universitaria. Para considerar si el estudiante se encuentra o no desempeñando un trabajo para el que está adecuadamente cualificado, se ha considerado que lo está si su grupo de cotización se corresponde con alguno de los tres primeros). Excepto en el curso 2017-18, presenta valores superiores al 40%.
- **Tasa de temporalidad** (porcentaje de titulados con contrato temporal sobre el total de los egresados contratados), que también presenta grandes fluctuaciones, pero con valores medios y elevados (entre 56% y el 92%), furto probablemente de la reforma laboral, y que es común en todas las titulaciones.
- **Tasa de parcialidad** (porcentaje de titulados con contrato a tiempo parcial sobre el total de los egresados contratados) es especialmente reducida para los egresados de esta titulación, siendo incluso del 0% en dos cursos sucesivos.



El conjunto de indicadores que se han presentado permite colegir el tradicional buen comportamiento de esta titulación respecto a la empleabilidad y la inserción laboral, con las salvedades correspondientes a la situación de crisis económica que se viene padeciendo, pero que en ésta tienen un efecto mucho más amortiguado que en el grueso del resto de titulaciones.

Sostenibilidad:

- **Valoración de la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles. Se debe realizar una valoración exhaustiva de las tres dimensiones clave del proceso de acreditación: profesorado, infraestructuras y resultados de aprendizaje.**

Desde el punto de vista del profesorado, las evidencias del Criterio IV han mostrado que es un profesorado en su mayoría senior, con un gran número de sexenios y quinquenios. La calidad en esos términos ha mejorado en los años que lleva implantada la titulación. El profesorado está asimismo vinculado a diferentes programas de doctorado y, por tanto, tiene una larga experiencia y actividad investigadora y de formación. Por tanto, es previsible una continuidad en la disponibilidad y calidad del profesorado, estando además ya iniciado el lanzamiento de un elevado número de concursos de Profesores Ayudantes Doctores que, a su vez, darán continuidad a este sector.

Desde el punto de vista de las infraestructuras, tal y como se ha evidenciado en el Criterio V, tanto las infraestructuras como los recursos han mejorado gracias a fondos anuales destinados a laboratorios de áreas con enseñanzas prácticas y las inversiones del propio centro, lo que avala el mantenimiento de los mismo de cara a su empleo para el máster.

Finalmente, los resultados del aprendizaje son buenos en general, observándose una demanda creciente, un aumento de la matrícula hasta el límite ofertado, una tasa de ocupación alta, unos buenos de las tasas de resultados de dicho aprendizaje y una valoración positiva de los egresados respecto a los estudios del máster y en relación con su puesto de trabajo, lo que permite asegurar una positiva valoración de la sostenibilidad del título.

Fortalezas y logros

- El Máster presenta un buen comportamiento respecto a la empleabilidad e inserción laboral, una muy reducida tasa de desempleo.
- Existe una elevada demanda de esta titulación en la UMA, así como un incremento continuado en los niveles de acceso y matriculación, rendimiento, éxito, resultados y eficiencia académica, cumpliendo con holgura con los valores establecidos en la memoria de verificación respecto a las tasas de graduación, abandono y eficiencia.
- La valoración del profesorado participante, las adecuadas infraestructuras disponibles y los positivos resultados del aprendizaje aseguran la sostenibilidad del Máster.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Dada la persistente baja participación en las encuestas, se está analizando la posibilidad de aplicar la experiencia de **Grupos Focales** al Máster, actualmente aplicada en fase experimental en otros títulos.

Evidencias

Cada uno de los apartados debe incluir el enlace a las evidencias imprescindibles. En caso de que las evidencias aportadas no sean públicas y se encuentren ubicadas en una aplicación/gestor documental, el autoinforme deberá contener las contraseñas de acceso.

Indicadores indispensables:

Los resultados de los Indicadores se publican en la página web del Servicio de Calidad:

<https://www.uma.es/calidad/info/108545/informacion-estadistica-calidad/>

43. Satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de gestión de administración del título, empleadores, egresados, etc. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas (n).

Nivel de satisfacción del Profesorado a nivel de titulación

	2018-19	2019-20
Coordinación horizontal de las materias	3,67	3,50
Coordinación vertical de las materias	3,63	3,50
Cualificación de los profesores que imparten docencia en la titulación	4,29	
Dedicación de los estudiantes	4,11	4,50
IN48.Grado de satisfacción general con la titulación	4,11	3,50
Ratio alumnos/profesor	3,11	

44. Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del profesorado.

Nº	Aspectos a valorar	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	El/la profesor/a informa sobre los distintos aspectos de la guía docente o programa de la asignatura (objetivos, actividades, contenidos del temario, metodología, bibliografía, procedimiento de evaluación,...)	413	377	4,28	4,44
2	El profesor cumple con la planificación establecida en la guía docente/programa de la asignatura (objetivos, sistemas de evaluación, biografía y otras fuentes de información recomendadas)	403	396	4,41	4,61
3	Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas	411	385	4,26	4,53
4	El/la profesor/a organiza bien las actividades que se realizan en clase	389	362	4,16	4,33
5	Utiliza recursos didácticos (pizarra, transparencias, medios audiovisuales, material de apoyo en red virtual...) que facilitan el aprendizaje	403	388	4,31	4,37
6	Explica con claridad, seguridad y resalta los contenidos importantes	406	368	4,22	4,38
7	Se interesa por el grado de comprensión de sus explicaciones	401	385	4,20	4,40
8	Resuelve las dudas que se le plantean	412	388	4,47	4,57
9	Motiva a los/as estudiantes para que se interesen por la asignatura (comunicación fluida y espontánea)	395	361	4,07	4,21
10	Es respetuoso/a en el trato con los/as estudiantes	443	437	4,57	4,69
11	Tengo claro lo que debo aprender para superar esta asignatura	375	350	3,97	4,03
12	Los criterios y sistemas de evaluación establecidos los considero adecuados para valorar mi aprendizaje	369	359	3,92	4,17
13	Las actividades desarrolladas (teóricas, prácticas, de trabajo individual, en grupo,...) están contribuyendo a alcanzar los objetivos de la asignatura	393	359	4,08	4,25
14	Estoy satisfecho/a con la labor docente de este/a profesor/a	398	373	4,18	4,36

45. En su caso, satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas.

Niveles de satisfacción del estudiante con	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN33. Prácticas externas curriculares			8,57	8,84
Supervisión del tutor laboral prácticas curriculares			9.50	9.29
Disponibilidad del tutor académico prácticas curriculares			10.00	9.29
IN34. Prácticas externas curriculares	8.83	8.83	8.14	8.02
Supervisión del tutor laboral prácticas extracurriculares	9.06	9.42	8.62	8.54
Disponibilidad del tutor académico prácticas extracurriculares	8.87	8.69	6.38	7.00

46. En su caso, satisfacción de los estudiantes con los programas de movilidad.



INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN01	80	70	70	70	70
IN02	62	50	49	68	69
IN03	84	63	61	90	95
IN04		50	48	63	67
IN05	77,50%	71,43%	70%	97,14%	98,57%
IN06	105%	90%	87,14%	128,57%	135,71%
IN09	93	126	118	154	170
IN10	60,67	54,27	49,52	45,05	47,91
IN11	84,37%	82,29%	82,13%	80,66%	84,16%
IN12	96,03%	92,63%	96,62%	95,79%	95,62%
IN13	95,94%	92,82%	91,60%	92,22%	92,94%
IN14	87,86%	88,84%	85,01%	84,20%	88,02%
IN15	14	38	25	39	57
IN16	3,28%	12,00%	8,33%	3,17%	
IN17	0%	4,08%	6,25%		
IN18	63,93%	60,00%	68,75%		
IN19	1,92	2,24	2,6	2,92	2,71
IN20	65,59	38,89	40,68	40,91	
IN42	2,79	2,9		2,74	
IN43				3,33	

IN01. Número de plazas ofertadas

IN02. Matrícula fase final (número de plazas autorizadas DUA)

IN03. Matrícula estudiantes en primera opción

IN04. Estudiantes de nuevo ingreso

IN05. Tasa de ocupación de la titulación

IN06. Tasa de demanda de la titulación



IN09. Estudiantes matriculados en la titulación
IN10. Número medio de créditos matriculados por estudiante
IN11. Tasa de rendimiento
IN12. Tasa de éxito
IN13. Tasa de eficiencia según RD 1393
IN14. Tasa de evaluación
IN15. Estudiantes egresados
IN17. Tasa de cambio del estudio en primer año
IN18. Tasa de graduación RD 1393
IN19. Duración media de los estudios
IN20. Tasa de renovación de la titulación
IN42. Nivel de satisfacción del estudiante con los estudios (1-5)
IN43. Nivel de satisfacción general del egresado con el título (1-5)