



AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

(Extensión máxima recomendada 20-25 páginas)

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD:	
ID Ministerio	2502001
Denominación del título	Graduado o Graduada en Ingeniería Eléctrica
Curso académico de implantación	2010/2011
Web de la titulación	https://www.uma.es/grado-en-ingenieria-electrica/
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. Los estudiantes reciben también charlas informativas. Al comienzo de cada curso, se lleva a cabo un [Acto de Bienvenida](#) para los estudiantes de primer curso. 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.

La información del grado está indexada en la oferta de grados de la UMA:

<https://www.uma.es/oferta-de-grado/>

y en la de distrito único andaluz:

[Distrito Único Andaluz](#)

así como en otras páginas de gran difusión como Universia en el enlace:

<https://www.universia.net/es/estudios/grado-en-ingenieria-electrica.0050171.html>



La EII aprovecha 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.

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

La información relativa a calendarios se encuentra en:

<https://www.uma.es/escuela-de-ingenierias-industriales/> (SECCIÓN CALENDARIO-HORARIOS)

La información relativa a guías docentes y actividades formativas se encuentra en:

https://www.uma.es/centers/subjects_center/escuela-de-ingenierias-industriales/5044/

La información relativa a los horarios está en:

<https://www.uma.es/escuela-de-ingenierias-industriales/> (SECCIÓN CALENDARIO-HORARIOS)

Las prácticas curriculares se gestionan a través de la plataforma ICARO.

<http://icaro.uma.es/>

Asimismo, en el Campus virtual hay una [Sala de Estudiantes](#) que recoge información de interés para los alumnos como son las conferencias, actos de la escuela, 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 de actividades del grado](#).

La dirección es (curso 2020/2021): <https://eii.cv.uma.es/course/view.php?id=2596> (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:

- Distrito único de la Junta de Andalucía para Grados Universitarios, que tiene las competencias relativas a la preinscripción y asignación de plazas de los Grados.
- Consejo de Gobierno, 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.



- 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).
- 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.

Esta información se difunde por distintos canales, tanto virtuales, páginas web y redes sociales, como físicos: guías, tablones 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 extraacadémico 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 campus virtual de la UMA, donde el alumnado tiene un conocimiento directo de las necesidades específicas de cada materia. Es preciso señalar que los estudiantes tienen la obligatoriedad de usar este campus virtual. Para facilitar esto los coordinadores realizan 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

- La página web del Centro, adaptada a la estética normalizada por la UMA, es fácilmente accesible y recoge todos los aspectos de interés relacionados con el título.
- El título se encuentra integrado en los procesos de difusión de la oferta de Grados 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, Facebook e Instagram, para divulgar de forma rápida, ágil y eficaz

información relevante sobre el Centro y sus Títulos. También se cuenta con un canal de youtube donde se publican actos de la Escuela.

- La información relativa a todos los grados del Centro se encuentra accesible y se ha uniformizado.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Aunque ya han transcurrido unos cuatro años de la fusión en el Centro único, Escuela de Ingeniería Industriales, fruto de la unión de la antigua ETSII y la antigua EPS (a la que estaba adscrita el Grado de Ingeniería Eléctrica), 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.

- La información relativa a todos los grados del Centro se encuentra accesible y se ha uniformizado.

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/grado-en-ingenieria-electrica/
Página del RUCT	https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=G&CodigoEstudio=2502001&actual=estudios
Memoria de verificación	https://www.uma.es/media/tinyimages/file/Graduado-a en Ingeniería Eléctrica Última Memoria VERIFICADA.pdf
Guías docentes	https://www.uma.es/centers/subjects_center/escuela-de-ingenierias-industriales/5044/
Planes de mejora del título	https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&mode=list&perpage=1000&search=&sort=291&order=DESC&advanced=0&filter=1&advanced=1&f_291=&f_280=&f_279=GRADUADO%2FA+EN+INGENIER%3%8DA+EL%3%89CTRICA+POR+LA+UNIVERSIDAD+DE+M%3%81LAGA&f_274=&f_273=&f_281=&f_292=&f_272=&f_283=

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=1033%09GRADUADO%2FA+EN+INGENIER%3%8DA+EL%3%89CTRICA&f_41=&f_42=&f_43=&f_45=				
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	3,27	3,43	3,38	3,56	
IN52				4,00	4,50

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 que se le aplica a este Grado es el de la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Málaga, que se puede consultar en el siguiente enlace:
<https://www.uma.es/escuela-de-ingenierias-industriales/info/107797/garantia-de-calidad-eii/>

Destacar que en el curso 2016/2017 se unen la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial y la Escuela Politécnica Superior para formar un único centro, la Escuela de Ingenierías Industriales. Esto ha



supuesto un gran esfuerzo de armonización de procedimientos y normativas. También se han producido cambios debidos a los nuevos Estatutos de la Universidad de Málaga.

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 Universidad de Málaga 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 Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Málaga, en sesión celebrada el día 3 de Marzo de 2021, acordó aprobar el [Reglamento COMISIÓN ACADÉMICA Y DE CALIDAD DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA](#), con el objetivo de 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 Escuela de Ingenierías Industriales (CAC). [Esta comisión está compuesta por:](#)

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.

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

En la Universidad de Málaga 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](#) de libre acceso para la consulta por parte de cualquier usuario. 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.

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.
- Procedimiento de adaptación al grado de los estudiantes de las titulaciones a extinguir.

Los procesos que vigila el SGC del Centro 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 Grado en Ingeniería Eléctrica.

El SGC ha permitido que los gestores del Grado 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 el Grado. De esta manera la Comisión de Garantía de la Calidad (CGC) ha podido elaborar 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 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](#)

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://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 en análisis 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 Grado en Ingeniería Eléctrica, y su grado de cumplimiento, se pueden consultar en el siguiente enlace:



https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&mode=list&perpage=1000&search=&sort=291&order=DESC&advanced=0&filter=1&advanced=1&f_291=&f_280=&f_279=GRADUADO%2FA+EN+INGENIERIA%2FC3%8DA+EL%2FC3%89CTRICA+POR+LA+UNIVERSIDAD+DE+M%2FC3%81LAGA&f_274=&f_273=&f_281=&f_292=&f_272=&f_283=

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](#) de Seguimiento del Plan de mejora del Grado en Ingeniería Eléctrica de la convocatoria 2019-20, se recogen las siguientes recomendaciones que se consideran no cumplidas. Se aporta a continuación el enlace de la ficha del plan de mejora donde se justifica su estado.

Recomendación 2: Analizar distintas vías para reforzar la docencia práctica lo más orientada posible al perfil de la titulación y trabajar en un plan de mejora para ello. Esto puede afectar a la docencia práctica en las asignaturas actuales o a reforzar el apoyo a las prácticas. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=6764>

Recomendación 5: Analizar la viabilidad de incorporar en el currículo del título la realización de prácticas curriculares. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=5931>

Recomendación 6: Dar a los procedimientos de coordinación docente un soporte formal, mejorar su visibilidad y fomentar la participación activa de profesores y alumnos. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=6768>

Recomendación 7: Dar mayor visibilidad a las herramientas de coordinación y sus resultados entre los estudiantes. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=6766>

Recomendación 19: Se recomienda mejorar la implicación del profesorado en actividades de formación e investigación que mejoren su cualificación profesional. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=5932>

Recomendación 10: Establecer planes de mantenimiento, especialmente de la instrumentación y equipamiento de los laboratorios. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=6772>



Recomendación 4: Analizar la posibilidad de incluir en la oferta formativa del centro oportunidades para que los estudiantes puedan adquirir la competencia en idioma que se les exige para obtener la titulación. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=6776>

Recomendación 9: En caso de que se plantee alguna modificación del título, tener muy en cuenta la opinión que se pueda recabar de los empleadores, como se ha hecho en este proceso de renovación de la acreditación a través de los encuentros promovidos. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=6777>

Recomendación 15: Perseverar en la organización de visitas a instalaciones reales. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=6780>

Recomendación 17: Revisar el porcentaje de suspensos en primero y, de considerarlo necesario, establecer alguna medida de mejora. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=6778>

Recomendación 18: Revisar la programación en competencias transversales como trabajo en equipo, idiomas, exposición en público etc. para fortalecer estos aspectos de cara a la mejor inserción laboral de los egresados. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=6774>

Recomendación 20: Se recomienda que en aquellas materias y asignaturas en las que se proponga conseguir las competencias de idiomas y exposición de argumentos en público se pida la realización de un trabajo o de una práctica en inglés y su exposición en público. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=5936>

Recomendación 3: Analizar la evolución temporal de los indicadores académicos respecto a la tipología de estudiantes y a las características del programa formativo. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=6781>

Recomendación 21: Seguir analizando datos sobre inserción laboral, desagregando los datos de los que siguen en estudios de máster y los que no lo siguen. Ficha del plan de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&rid=5937>



Fortalezas y logros

- Se ha diseñado una página en el Campus Virtual para la coordinación del título donde todos los profesores que imparten docencia en el Grado tienen acceso a la información relativa al mismo.
- Esta página de coordinación de coordinación ha servido como fuente de información para estudiantes y profesores para poder coordinar la docencia durante el periodo donde la docencia ha sido en su gran mayoría de forma online del COVID19.

Debilidades y áreas de mejora implementadas

- La página de coordinación de CV que ya lleva en marcha algunos cursos, aún no es utilizada por el personal docente y discente lo suficiente, para ello se sugiere una mayor publicidad por parte del Centro hacia todo el personal, sobre todo docente y estudiantes.
- Se viene observando una escasa respuesta de las encuestas por parte de los alumnos, que no es propia sólo de este título, sino general en la UMA, siendo especialmente significativa en el curso 2019-20 por efecto de la pandemia. Para atajar este hecho, se han creado los denominados Grupos Focales.

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/grado-en-ingenieria-electrica/
Página del RUCT	https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTipo=G&CodigoEstudio=2502001&actual=estudios
Memoria de verificación	https://www.uma.es/media/tinyimages/file/Graduado-a_en_Ingenieria_Electrica_Ultima_Memoria_VERIFICADA.pdf
Informe final de renovación de la acreditación de la DEVA Convocatoria 2015-16	http://deva.aac.es/seguimientoTitulos/common/verInformeFinal.asp?idtitulo=506&idconvocatoria=3&tipo=ACRED
Autoinformes de Renovación de la Acreditación Convocatoria 2015-16	https://drive.google.com/open?id=1QnkOVI2dYSBp-Hn3_2-S5QrgTlqv2io6
Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2019-20	http://deva.aac.es/API/1/seguimiento/informe/publico/506/10/3
Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2017-18	http://deva.aac.es/API/1/seguimiento/informe/publico/506/8/3
Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2014-15	http://deva.aac.es/seguimientoTitulos/common/verInformeFinal.asp?idtitulo=506&idconvocatoria=5&tipo=SEG
Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2013-14	http://deva.aac.es/API/1/seguimiento/informe/publico/506/4/2
Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2011-12	http://deva.aac.es/API/1/seguimiento/informe/publico/506/2/2
Autoinforme de seguimiento Convocatoria 2014-15	https://drive.google.com/open?id=1wy-bin-YuoCLEJp5vP6IMfFNqGWnyzqm
Autoinforme de seguimiento Convocatoria 2013-14	https://drive.google.com/open?id=1JsbVDIjId-Y7egCj6_2IVUNU4ZyAEiIG
Autoinforme de seguimiento Convocatoria 2012-13	https://drive.google.com/open?id=1zuFw62bpS0KhmTv5Dhthxce8BdzsVvrW
Autoinforme de seguimiento Convocatoria 2011-12	https://drive.google.com/open?id=1HooET5BVheluzMF957lc6SqiESusPdzb
Informe de verificación	http://deva.aac.es/seguimientoTitulos/common/verInformeVerificacion.asp?idtitulo=506
Guías docentes	https://www.uma.es/centers/subjects_center/escuela-de-ingenierias-industriales/5044/

Planes de mejora del título	https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?d=27&mode=list&perpage=1000&search=&sort=291&order=DESC&advanced=0&filter=1&advanced=1&f_291=&f_280=&f_279=GRADUADO%2FA+EN+INGENIER%3%8DA+EL%3%89CTRICA+POR+LA+UNIVERSIDAD+DE+M%3%81LAGA&f_274=&f_273=&f_281=&f_292=&f_272=&f_283=
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=1033%09GRADUADO%2FA+EN+INGENIER%3%8DA+EL%3%89CTRICA&f_41=&f_42=&f_43=&f_45=
Informe Sello EUR-ACE	https://drive.google.com/file/d/1GztZ5TnqK2V_bok_aYtLpyAL8HVClGxT/view?usp=sharing
Validez Sello EUR-ACE	De 27 de abril de 2020 a 27 de abril de 2023

INDICADORES	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN45	13,08%	3,80%	18,45%	13,93%	2,31%
IN46	56,52%	19,05%		84,62%	3%
IN51				1,80%	5,40%

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 currículum) 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.**

Indicar que se han experimentado diferentes mejoras y modificaciones que se han solicitado convenientemente a la DEVA para su aprobación. Se actualizan enlaces a normativas y plantean varias modificaciones que afectan al acceso y admisión de los estudiantes, así como a la estructura del plan de



estudio. De acuerdo con el procedimiento legalmente establecido, la Comisión de Emisión de Informes emite un informe de evaluación FAVORABLE, que se muestra en el siguiente link: [Modificación de 9 de Junio de 2020](#)

Se plantea un conjunto de modificaciones de asignaturas en el plan de estudios, incluyendo también en algún caso la denominación de las mismas, así como la secuenciación en los diferentes cursos y semestres. Los objetivos son, por una parte, mejorar la secuenciación de contenidos, y uniformizar los ECTS en todas las asignaturas. Las modificaciones propuestas son coherentes con el título y las competencias establecidas en la memoria. De acuerdo con el procedimiento legalmente establecido, la Comisión de Emisión de Informes emite un informe de evaluación FAVORABLE, que se muestra en el siguiente link: [Modificación de 22 de Julio de 2021](#)

Esta modificación debería haberse implantado en el curso 2020-21, pero no ha sido así debido a la fecha del informe favorable que ha sido demasiado tarde para modificar el plantel de asignaturas para la matriculación de los estudiantes y modificación de los horarios pertinentes. Por tanto, se implantará en el curso académico 2022-23.

Como consecuencia de las recomendaciones recibidas desde la anterior Renovación de la Acreditación, se han desplegado diversas acciones de mejora alineadas principalmente con:

1. Evaluación de la actividad docente del profesorado;
2. Mejora y adquisición de competencias de idiomas, exposición en público y trabajo en grupo
3. Prácticas en empresas.

1. Si bien las dos primeras han supuesto acciones que están en desarrollo sin que hayan supuesto modificación de la Memoria de Verificación del Título, la tercera sí ha supuesto una solicitud de modificación de la Memoria, la cual ha sido atendida y aprobada por la DEVA.

En relación al procedimiento de evaluación de la actividad docente del profesorado, en sesión ordinaria de [28 de mayo de 2021 del Consejo de Gobierno](#) de la Universidad de Málaga se acuerda aprobar el Programa "DOCENTIA-UMA", procedimiento para la evaluación de la actividad docente del profesorado de la Universidad de Málaga. Dicho procedimiento se puede ver en el siguiente enlace [Anexo 23: Programa DOCENTIA-UMA](#)

2. En relación a las competencias de idiomas, exposición en público y trabajo en grupo se han desarrollado los planes de mejora:

<https://calidad.cv.uma.es/mod/data/view.php?id=27&rid=5936>

En dicho Plan de mejora, curso 2016-17 se recomienda que aquellas materias y asignaturas en las que se proponga conseguir competencias en idiomas y exposición en público se pida la realización de un trabajo o de una práctica en inglés o su exposición en público.

Se muestra como evidencia del cumplimiento de esta acción el enlace a la [guía docente](#) de la asignatura [Inglés aplicado a la ingeniería eléctrica](#)



Esta guía se encuentra en la [Lista de Asignaturas de Graduado/a en Ingeniería Eléctrica](#)

Por otra parte la Universidad de Málaga a través de la [Fundación General](#) de la propia universidad ofrece a todos sus miembros [formación en idiomas](#)

Además el programa [IAESTE](#) te ofrece la posibilidad de [formarte en idiomas](#). Existe una estrecha relación entre [IAESTE y la UMA](#)

3. Referente a las **Prácticas en Empresas**, demanda por empleadores y no contemplada inicialmente en el Plan de Estudios del Grado, lo que ha supuesto una Modificación de su Memoria de Verificación, y se ha incorporado una materia optativa denominada "Prácticas en Empresas". Se han incluido los resultados de aprendizaje de dicha materia en empresas y se ha añadido una nueva actividad formativa denominada "Actividades presenciales fuera de la Universidad. Prácticas en empresas".

La aprobación en consejo de gobierno de las prácticas está en los siguientes enlaces:

[Consejo de Gobierno. Sesión 25 de febrero de 2019](#)

[Anexo 05](#)

La Modificación planteada de la Memoria de Verificación mediante la que se ha solicitado, y aceptado por parte de la DEVA, la inclusión de una materia optativa Prácticas en Empresas de 6 ECTS se puede consultar (Véase la Aceptación de la DEVA de junio de 2020 [aquí](#)). También fueron aceptadas por la DEVA en dicho informe modificaciones en relación a la actualización de diferente información, el perfil de acceso, el Sistema Interno de Garantía de la Calidad y el calendario de implantación.

En otro orden de cosas IAESTE promueve [prácticas remuneradas en el extranjero](#)

Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación.

Al desarrollo normativo descrito en el [anterior Autoinforme de Renovación de la Acreditación](#), que no se va a pasar a describir de nuevo, se le han sumado algunos reglamentos nuevos, se han actualizado la mayoría y se han centralizado en un único sitio dentro de la [web](#) del Centro: 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)
- [Reglamento de Biblioteca](#) (aprobado en Junta de Escuela el 27/06/2017. Revisado y aprobado en JE el 15/11/2019)



- [Reglamento de Utilización del Parque Móvil](#) (aprobado en Junta de Escuela el 27/06/2017)
- [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)

Como muestra de lo actualizado de dicha normativa, también está en la enumeración de 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](#)

motivadas ambos procedimientos para dar respuesta a las actuaciones que el Centro ha desplegado como consecuencia de la pandemia debido a la COVID19 y con lo que tratar de no paralizar el “normal” desarrollo de las actividades cotidianas de un curso, como son, por un lado, la Defensa de Trabajos Fin de Estudios (de Grado y Máster) y, por otro, las medidas específicas de uso de espacios y concretas que los diferentes Servicios del Centro han de aplicar, incluyéndose también el modo de actuar en caso de confirmarse un caso positivo o sospechoso de COVID19, contenidas en el Plan de Actuación específico del Centro y elaborado por el Equipo COVID19 del Centro, integrado, como en el documento se describe, por 12 personas, que 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.

También, y como no podía ser de otra manera, está en la [web](#) a disposición del interesado para su consulta la Normativa propia de la UMA: El Centro -> Normativa -> [Normativa propia de la UMA](#).

Con relación a los instrumentos de planificación docente utilizados en los últimos cursos, se ha de destacar la herramienta [PROA](#), implementada por el Servicio de Ordenación Académica de la UMA, mediante la que se gestionan los procesos relacionados con toda la planificación docente de los Centros de la Universidad.

El acceso a dicha plataforma se realiza con perfil centro, departamento, coordinador de máster o coordinador de asignatura, y en los plazos indicados en el cronograma definido por el Vicerrectorado de Estudios de Grado.

Este cronograma ha sido optimizado tras múltiples cursos usando dicha herramienta, 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. Es el Coordinador de cada asignatura el encargado de darle forma y contenido

a la ficha correspondiente rellenando los diferentes apartados de la misma y que luego, la [Comisión Académica y de Calidad](#) de la Escuela 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 de Centro como de [Título](#). Respecto de la gestión de movilidad también existe (pueden verse su composición y funciones) la [Subcomisión de Relaciones Internacionales y Movilidad](#). Es interesante conocer a nivel de Centro todo lo referente a Movilidad que se presenta en los siguientes links:

- [Presentación](#)
- [Movilidad Internacional \(estudiantes enviados\)](#)
- [Movilidad Internacional \(estudiantes entrantes\)](#)
- [Movilidad Nacional SICUE](#)
- [Tutores y Destinos](#)
- [Tablas de Equivalencias](#)

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 Reconocimientos de Estudios](#) de la Escuela, se ha informatizado la gestión de las solicitudes de reconocimientos de créditos. 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.

El procedimiento para la gestionar y garantizarla calidad de las [prácticas externas](#) (a través del Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento sobre prácticas: <http://talentank.uma.es/practicas/>); y el correspondiente para la [gestión de los TFG](#). 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 que incluye el escaneado de la documentación (solicitud, certificación académica y temarios), la subida del dossier a una plataforma para su gestión y envío de un correo electrónico a los representantes de las áreas que suben un informe escaneado a la 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.

Para muchos de los [procedimientos 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. Además, ahí 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. También, y 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.

En relación con los niveles de satisfacción, los indicadores de la Tabla III.1, podemos decir que según el indicador IN29 existe una buena acogida a las actividades de apoyo a la formación excepto para el curso 2019-20, cuya explicación la podemos dar como que se trata de una de las consecuencias de la forma de actuación debido a la pandemia del COVID-19. Según el IN30 el estudiante ha quedado muy satisfecho con el grado de cumplimiento de la planificación docente. Los indicadores IN34 e IN35 están relacionados con las prácticas externas. Todos ellos, son razonablemente buenos. En relación a la movilidad, el indicador IN37 muestra una satisfacción buena. Mientras que los IN36 e IN38 muestran el número de estudiantes que salen y vienen de movilidad, respectivamente, estando por encima de 28 estudiantes la media de los implicados en movilidad saliente y por encima 8 estudiantes la media de los implicados en movilidad entrante. También el nivel de satisfacción del profesorado con el título es bastante alto según el indicador IN48. Entiéndase que las conclusiones anteriormente enunciadas son sacadas exclusivamente en función de la disponibilidad de los datos.

Respecto a los cursos de adaptación y complementos formativos o cursos 0, se puede decir que se ofertan como [Titulaciones Propias](#) de la UMA, y se pueden consultar todos los ofertados en la UMA, siendo los correspondientes al campo de Ingeniería y Arquitectura los afines a este Grado y disponibles para su asistencia y realización por parte de todos los interesados:

- [Adaptación al Grado](#) (Ingeniería y Arquitectura)
- [Cursos cero y cursos de transición a la vida universitaria](#) (Ingeniería y Arquitectura)

Fortalezas y logros



- El Centro y por tanto la titulación se ve reforzada por toda la normativa aprobada y en vigor del Centro.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

No se han detectado debilidades.

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 2017-18](#)

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

[Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2013-14](#)

[Informe final de seguimiento de la DEVA Convocatoria 2011-12](#)

11. En su caso, informes de modificación:

[Modificación de 11 de noviembre de 2013](#)

[Modificación de 27 de julio de 2018](#)

[Modificación de 9 de junio de 2020](#)

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 TFG.](#)

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	3,1	3,73	4
IN30		4,09	4,12	4,42	4,32
IN34	9,33	8,43	8,73	8,37	9
IN35	7,8	7,48	8,41	8,03	7,14
IN36	16	5	9	8	4
IN37	4,75	5	4	4,75	
IN38	1	3	5	3	5
IN48				3	3,33

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)

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)

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.

En la Evidencia 17 se recogen tanto los datos absolutos de la tipología de profesorado que ha impartido docencia en el grado en los últimos 4 cursos académicos.

CATEGORÍA DEL PROFESOR	CURSO			
	17/18	18/19	19/20	20/21
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR (PAYD)	1	3	3	4
CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA (CEU)	4	2	2	1
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD (CU)	3	5	4	3
PERSONAL INVEST. CONTRATADO POR OBRA O SERVICIO (PI)			2	1
PROFESOR ASOCIADO LOU (PA)	17	13	10	10
PROFESOR COLABORADOR LOU (PCOL)		1		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR LOU (PCD)	8	3	4	5
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO (PSI)	19	19	29	33
TITULAR ESCUELA UNIVERSITARIA (TEU)	14	13	11	11
TITULAR DE UNIVERSIDAD (TU)	35	29	32	28
PROFESOR EXTERNO (PEXT)	7	4	5	3
TOTAL PROFESORES	108	92	102	99
TOTAL PROFESORES FUNCIONARIOS	56	40	49	43

En términos generales, se observa una disminución no muy pronunciada en el número de profesores que imparten docencia en la titulación. Si se puede observar que prácticamente en todas las categorías hay un descenso, excepto en el Profesor Sustituto Interino, donde se puede observar un incremento notable en los dos últimos cursos.

También se puede observar que las figuras de Catedrático de Escuela Universitaria y Profesor Titular de Escuela Universitaria tienen una tendencia a la baja, con una finalidad de desaparecer dichas categorías.

En la Evidencia 18 se recogen los datos de alumnos matriculados en los últimos 4 cursos académicos.

	CURSO			
	17/18	18/19	19/20	20/21
IN09. ESTUDIANTES MATRICULADOS EN LA TITULACIÓN	237	206	216	229
COMPARATIVA PORCENTUAL PROFESORES/ESTUDIANTES MATRICULADOS	45.6%	44.7%	47.2%	43.2%

A la vista de los datos obtenidos en la comparativa entre profesores y estudiantes matriculados en la titulación, podemos observar un descenso de más de 2 puntos porcentuales entre el curso académico 2017-18 y el 2020-21, y es debido a un pequeño repunte del número de estudiantes y a una pequeña bajada del número de profesores.

Atendiendo al indicador IN22, proporción de profesores funcionarios, podemos observar que en el curso académico hay una tendencia a la baja supuestamente debido a las medidas tomadas por el COVID19. Se puede observar que en la titulación el profesor funcionario tiene un peso muy alto sobre la plantilla estructural, es de un 84.62%.

INDICADOR	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
IN22	84,62%	86,15%	87,50%	87,50%	84,62%

En cuanto al indicador IN26, porcentaje de profesores doctores, también se visualiza una tendencia a la baja en el curso académico 2020-21, que al igual que en el IN22, se supone que ha sido debido a la pandemia.

INDICADOR	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21

IN26	78,46%	87,69%	80,36%	85,71%	82,69%
------	--------	--------	--------	--------	--------

El indicador IN24, nos muestra la proporción de profesores que han realizado cursos de formación, observando una tendencia alta en recibir y participar en cursos de formación. No se tienen datos sobre el curso académico 2020-21. Es un porcentaje bastante alto, ya que pasamos de un 27,69 % en el curso académico 2016-17 a un 42,48% en el curso académico 2019-20, más de 15 puntos porcentuales al alza.

INDICADOR	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN24	27,69%	38,46%	32,14%	42,86%

Es importante también remarcar la participación en Proyectos de Innovación Educativa (indicador IN25). Los Proyectos de Innovación Educativa (PIE), por parte de la Universidad de Málaga, son de carácter bianuales, por lo que se tiene datos de solo dos cursos académicos, las dos últimas convocatorias. Hay que indicar que, para una mayor calidad de la investigación y docencia, hay que ir de la mano con innovación docente y educativa, para que incida en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se puede observar que casi se ha duplicado el porcentaje de participación del profesorado, ha pasado de un 49.23% a un 78.57%.

INDICADOR	2017-18	2019-20
IN25	49,23%	78,57%

Si ahora tenemos en cuenta la siguiente tabla donde nos ofrecen los sexenios reconocidos y los quinquenios se puede observar que es una plantilla con cualificación y experiencia en la docencia e investigación.

Núm. Sexenios Reconocidos	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	18	14	12	8
2	13	9	12	15
3	10	11	10	7
4	2		4	3
5				1
Total	43	34	38	34


Quinquenios	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1	1			
2	1	3	3	2
3	8	6	8	7
4	21	18	15	11
5	17	15	15	15
6	5	5	7	9
Total	53	47	48	44

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 PROYECTO/TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES](#), (accesible desde la web de la Escuela, página principal) en cuyo “Artículo 8. Tutor académico y colaborador externo”, entre otros puntos, dice:

Los tutores deben ser docentes de la EII, o bien profesionales que realicen su trabajo en instituciones u organismos distintos de la UMA en el ámbito de la Ingeniería con la titulación adecuada. En este último caso en que el tutor no sea docente en la EII, existirá un tutor ponente -en adelante ponente- que será un docente en la EII que pertenezca a un Área de Conocimiento relacionada con la temática del TFE. El ponente velará por el cumplimiento de lo establecido en este reglamento y realizará los trámites administrativos asignados al tutor del TFE.

Mientras que su “Artículo 9. Asignación de tutor y temas de trabajo” indica cómo se proponen las temáticas de los TFG. En la siguiente tabla, y para todos los grados de la Escuela (ver GI Eléctricas, que corresponde al Grado en análisis), se muestran la distribución de los mismos por áreas de conocimiento:



Distribución de TFG

Área de Conocimiento	GI Energía	GI Organización	GI Eléctrica	GI Electrónica	GI Robótica	GI Diseño	GI Tecnologías	GI Mecánica	
Arquitectura Y Tecnología De Computadores	0	0	0	0	11	0	1	0	12
Ciencia De La Computación E Inteligencia Artificial	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Ciencia De Los Materiales E Ingeniería Metalúrgica	0	1	1	1	0	4	7	13	27
Comercialización E Investigación De Mercados	0	1	0	0	0	0	2	0	3
Dibujo (Arte)	0	0	0	0	0	7	0	0	7
Economía Aplicada - Dep. Economía Aplicada (Iniciativa Pública, Política Económica Y Economía Pública) (Iniciativa Pública)	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Electrónica	0	1	0	0	15	0	10	0	26
Estadística E Investigación Operativa	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Expresión Gráfica En La Ingeniería	0	2	2	2	1	38	3	20	68
Filología Alemana	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Filología Francesa	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Filología Inglesa	0	0	1	1	0	2	1	1	6
Filología Italiana (I)	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Física Aplicada - Dep. Física Aplicada I	1	1	0	0	1	0	0	0	3
Física Aplicada - Dep. Física Aplicada II	0	0	2	2	0	2	3	6	15
Historia Del Arte	0	0	0	0	0	6	0	0	6
Ingeniería De Los Procesos De Fabricación	0	2	1	1	0	8	7	19	38
Ingeniería De Sistemas Y Automática	3	2	7	10	26	6	19	8	81
Ingeniería Eléctrica	9	1	28	6	5	4	28	8	89
Ingeniería Mecánica	0	1	1	1	4	1	10	25	43
Ingeniería Química	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Lenguajes Y Sistemas Informáticos	0	1	1	1	1	1	5	4	14
Máquinas Y Motores Térmicos	19	1	2	1	2	6	10	25	66
Matemática Aplicada - Dep. Matemática Aplicada	2	1	2	0	1	2	2	4	14
Mecánica De Fluidos	3	1	1	1	4	0	9	2	21
Mecánica De Medios Continuos Y Teoría De Estructuras	0	0	2	2	1	4	15	31	55
Medicina Preventiva Y Salud Pública	0	0	0	0	0	1	0	2	3
Organización De Empresas	3	46	2	1	3	4	12	8	79
Proyectos De Ingeniería	1	3	3	2	2	10	12	10	43
Química Analítica	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Química Física	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Química Inorgánica	0	1	0	0	1	0	0	0	2
Tecnología Electrónica	2	0	4	19	6	3	9	8	51
Teoría De La Señal Y Comunicaciones	0	0	0	0	5	0	0	0	5
Total	45	68	60	92	89	114	167	195	

En la Evidencia 21 se muestra el perfil del profesorado que supervisa el TFG y como se puede observar el peso de esta tarea es llevada a cabo mayormente entre los profesores titulares de Universidad y los profesores titulares de Escuela Universitaria.

Se remarca la reducción general del número tutores en todas las categorías de profesorado durante el curso 2019/2020 debido al aplazamiento de los TFG motivados por la pandemia.

FAMILIA CATEGORÍA	CURSO			
	16/17	17/18	18/19	19/20
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR (PAYD)	2	1	1	
CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA (CEU)	1		1	
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD (CU)	1	4	2	1
PROFESOR ASOCIADO LOU (PA)	7	6	3	
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR LOU (PCD)	5	1	1	
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO (PSI)	1	1	2	
TITULAR ESCUELA UNIVERSITARIA (TEU)	6	6	8	2
TITULAR DE UNIVERSIDAD (TU)	10	9	15	7
OTRAS CATEGORÍAS	1	1	1	
TOTAL PROFESORES	34	29	34	10

En la normativa también se recoge que la asignación tanto de los tutores y de los temas de trabajo a los estudiantes será prioritariamente por acuerdo mutuo entre estos. En caso de no producirse el acuerdo, el estudiante se dirigirá al Coordinador de la materia de TFG del Grado para que pueda asignarle un TFG libre de la oferta, previa comunicación con el tutor.

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.

En la evidencia 25, se observa el nivel de satisfacción del alumnado con las prácticas externas, solo extracurriculares, ya que las curriculares entran en vigor en el curso académico actual, 2021-22

INDICADORES	CURSO			
	16/17	17/18	18/19	19/20
PRÁCTICAS EXTRACURRICULARES	21	34	28	4
IN34. NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE CON LAS PRÁCTICAS EXTERNAS EXTRACURRICULARES	7.48	8.41	8.03	7.01
IN35. NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL EMPRESARIO CON LAS PRÁCTICAS EXTERNAS EXTRACURRICULARES	8.43	8.73	8.37	9.00

Atendiendo a una Recomendación del anterior proceso de Renovación de la Acreditación del Grado. *Se recomienda analizar la viabilidad de incorporar en el currículum del título, la realización de prácticas curriculares.* *Ficha del plan de mejora:* [Enlace](#) se ha aprobado por parte de la DEVA la incorporación de la asignatura “[Prácticas en empresa](#)” al Plan de Estudios del Grado, siendo el curso 2020/21 el primero en el que se impartirá. Dicha asignatura, como el resto, posee su propio [Coordinador](#) que se encarga de supervisar las prácticas de los matriculados como tutor académico. Además, todo el proceso es supervisado por el [Subdirector de Estudiantes y Extensión Universitaria](#) ([ficha personal](#)) de la Escuela de Ingenierías Industriales.

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

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:

- 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.
- Responsabilizarse del seguimiento de las tareas docentes del profesorado de la Escuela

- Coordinar y definir los mecanismos para el seguimiento de la evaluación de la actividad docente.
- 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.
- Comprobar que las programaciones docentes de las asignaturas que se imparten en las titulaciones del Centro se ajustan a la normativa vigente.
- Preparar, analizar y actualizar la información relativa a los procesos de verificación, seguimiento y acreditación de los títulos.
- Elaborar anualmente un plan de mejora de la Escuela
- Analizar y resolver las quejas, incidencias, reclamaciones y sugerencias que, sobre ordenación académica y calidad, reciba el centro.

No obstante, participan también en la Coordinación el propio Coordinador de las asignaturas y el del Título. Las funciones del primero son:

- Elaborar la Guía Docente de la Asignatura, contando con el acuerdo de los profesores que impartan la misma.
- Introducir la información requerida de la asignatura, respecto a la Guía Docente, en la plataforma PROA en el plazo establecido.
- 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.
- Coordinar el seguimiento y evaluación de los estudiantes que cursan la asignatura, por parte del personal docente de la misma.

Mientras que las del segundo son:

- Programas y metodologías docentes: hacer el seguimiento para evitar incumplimientos, lagunas y solapamientos, tanto horizontalmente como verticalmente.
- Sistemas de evaluación: hacer el seguimiento para evitar la concentración de pruebas en cortos periodos de tiempo.
- Niveles de exigencia y carga de trabajo exigida a los alumnos: seguimiento de la correspondencia entre la carga de la asignatura en ECTS y la carga real de trabajo
- Trabajos fin de Grado: realizar el seguimiento de los mecanismos de asignación, y defensa y evaluación de los trabajos
- Realizar el seguimiento de la eficacia de las actividades de soporte y orientación de los alumnos.
- Redactar el informe anual de propuestas de mejora, y actividades realizadas, al finalizar el curso.
- Redactar el informe de autoseguimiento de la titulación.
- En general llevar a cabo el seguimiento de los objetivos y acciones de mejora que afecten a la titulación, así como de los procedimientos que caen en su esfera de actuación

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 al procedimiento de evaluación de la actividad docente del profesorado, en sesión ordinaria de [28 de mayo de 2021 del Consejo de Gobierno](#) de la Universidad de Málaga se acuerda aprobar 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 remite 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 Universidad de Málaga 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.

Fortalezas y logros

- Se ha conseguido que por primera vez durante el curso académico 21-22 se oferten plazas de prácticas externas curriculares y tomen partido en la formación de los estudiantes del título.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Se debería comprobar si la oferta de plazas de prácticas externas curriculares es suficiente en comparación con la demanda. Se podrá observar una vez finalizado el curso académico 21-22

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	1	3	3	4
CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	4	2	2	1
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	3	5	4	4
PROFESOR COLABORADOR LOU		1		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR LOU	8	3	4	4
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA	14	13	11	11
Total	65	56	56	52

Profesorado sustituto y/o tiempo parcial

Profesores Externos	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
PERSONAL INVEST. CONTRATADO POR OBRAS			2	1
PROFESOR ASOCIADO LOU	16	13	10	10
Profesor externo	4	3	5	6
Total	38	35	42	44

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		80	73	50	77	79
IN09. Estudiantes matriculados en la titulación	286	259	237	206	216	229
IN10. Número medio de créditos matriculados por estudiante	47,34	46,71	46,73	47,72	47,65	50,20

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,...)	4,11	4,07	4,34	4,30
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)	4,06	4,18	4,49	4,35
3	Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas	4,20	4,12	4,41	4,28
4	El/la profesor/a organiza bien las actividades que se realizan en clase	3,99	3,91	4,21	4,10
5	Utiliza recursos didácticos (pizarra, transparencias, medios audiovisuales, material de apoyo en red virtual...) que facilitan el aprendizaje	4,11	4,04	4,37	4,23
6	Explica con claridad, seguridad y resalta los contenidos importantes	4,04	3,85	4,19	4,00
7	Se interesa por el grado de comprensión de sus explicaciones	3,97	3,92	4,29	4,08
8	Resuelve las dudas que se le plantean	4,21	4,12	4,43	4,37
9	Motiva a los/as estudiantes para que se interesen por la asignatura (comunicación fluida y espontánea)	3,90	3,74	4,12	4,00
10	Es respetuoso/a en el trato con los/as estudiantes	4,36	4,49	4,64	4,47
11	Tengo claro lo que debo aprender para superar esta asignatura	3,89	3,85	4,22	4,14
12	Los criterios y sistemas de evaluación establecidos los considero adecuados para valorar mi aprendizaje	3,85	3,80	4,14	4,02
13	Las actividades desarrolladas (teóricas, prácticas, de trabajo individual, en grupo,...) están contribuyendo a alcanzar los objetivos de la asignatura	3,83	3,84	4,15	4,03
14	Estoy satisfecho/a con la labor docente de este/a profesor/a	3,97	3,91	4,29	4,24

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

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

PROFESORADO POR CATEGORÍA

Familia Categoría	2016-17	2017-18	2018-19
TITULAR DE UNIVERSIDAD	10	9	15
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA	6	6	8
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	1	1	2
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR LOU	5	1	1
PROFESOR ASOCIADO LOU	7	6	3
OTRAS CATEGORÍAS	1	1	1
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	1	4	2
CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	1		1
AYUDANTE DOCTOR	2	1	1
Total	34	29	34

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

	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
IN15. Estudiantes egresados	37	42	32	26
Nº respuestas	13	8		22
Nº respuestas dividido por Estudiantes Egresados	35 %	19 %		85 %
Organización del título				3,47
Contenidos del plan de estudios	3,23	4,00		
Calidad docente del profesorado	3,54	3,89		2,67
Formación teórica recibida	4,15			
Formación práctica recibida	2,54	3,89		
Prácticas curriculares	3,67			
Instalaciones del Centro	3,92	4,44		3,50
Adecuación de la formación recibida	3,00	3,44		2,67
IN53. Satisfacción con el trabajo fin de estudios	4,00			

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

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

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

TIPO	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
GRADO				
Total prácticas curriculares+extra	21	34	28	4
IN32. Prácticas curriculares matriculadas				
Prácticas curriculares superadas				
IN33. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas externas curriculares				
Prácticas extracurriculares	21	34	28	4
IN34. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas externas extracurriculares	7,48	8,41	8,03	7,14
IN35. Nivel de satisfacción del empresario con las prácticas externas extracurriculares	8,43	8,73	8,37	9,00

26. Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical.

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	84,62%	86,15%	87,50%	87,50%	82,69%
IN23	2%	6%	11%	20%	
IN24	27,69%	38,46%	32,14%	42,86%	
IN25		49,23%		78,57%	
IN26	78,46%	87,69%	80,36%	85,71%	82,69%

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		2,57	2,44	2,71	
IN39	3,9	4,02	3,99	4,31	4,19

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 fue inaugurado en 2009 y es de aproximadamente 40000m². Adicionalmente, existen anexos al edificio principal otros dos edificios: la nave-taller de laboratorios pesados y laboratorio de aerodinámica de vehículos.

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 140m².
- 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 zonas 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 de vehículos interior con capacidad suficiente para el personal, así como
- 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 (<http://evlt.uma.es/>) es el encargado de gestionar el Campus Virtual, herramienta prácticamente imprescindible para un desarrollo adecuado de la docencia. Las asignaturas de este grado se incluyen dentro del Campus Virtual en la zona Escuela de Ingenierías Industriales (<https://eii.cv.uma.es/>). 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 Grado de Ingeniería Eléctrica. Estas infraestructuras son adecuadas para una realización satisfactoria de las actividades previstas en el Grado. En lo relativo a las clases expositivas se cuenta con aulas modernas con capacidad sobrada para impartir la docencia del Grado, 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 situada 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 Grado.

Dentro de otras actuaciones para la mejora del Centro enmarcada dentro de actuaciones por la COVID-19, 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.

En la Tabla de Indicadores del final de la sección de Evidencias de más abajo, se recoge información sobre la satisfacción de los alumnos del Grado con Servicios del Centro: biblioteca, cafetería, conserjería, limpieza, reprografía y secretaría (IN40); y con las instalaciones (IN41), apreciándose buenos valores: (no se recomienda analizar los datos del curso 2019-20 ya que, al haberse impartido docencia no presencial, distorsionarían los resultados).

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 de los procesos de contratación del PAS que dependen de la UMA.

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 2016-17 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 P10 para los cursos 2014-15 a 2019-20 se incluyen en la Evidencia 31 de más abajo. En la Evidencia 32 se resumen el número de actividades de orientación laboral realizadas, los participantes y su indicador de satisfacción. Este arroja valores bastante satisfactorios, si bien es verdad que disminuye con los cursos y se tendrá que vigilar en el futuro.

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 [Talent Tank](#), 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 Tabla de Indicadores del final de la sección de Evidencias de más abajo se recoge información sobre la satisfacción de los alumnos del Grado con los servicios de apoyo a la formación y orientación académica, como seminarios, talleres, charlas, etc. (IN29), y, de nuevo, con las actividades de orientación profesional (IN50). Sin tener en cuenta el curso 2019-20 por sus peculiaridades, ambos arrojan una valoración positiva y bastante estable durante los cursos anteriores.

Fortalezas y logros

- Las infraestructuras son modernas y los recursos y servicios son suficientes.
- El edificio fue 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 estudiantes 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.

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	3,1	3,73	4
IN40	3,54	3,64	3,51	3,87	
Biblioteca	3,81	4,4	3,58	3,96	5
Cafetería	4	3,83	3,71	3,68	
Conserjería	4,07	4,5	3,97	4,3	
Limpieza	3,71	4	4,03	4,28	
Reprografía	3	3,4	3,67	3,96	
Secretaría	2,35	2,33	2,69	3,23	4,5
IN41	3,86	3,33	3,12	3,67	4,5
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 Grado](#) se puede acceder a las guías actualizadas de las asignaturas (sección **PROGRAMACIÓN DOCENTE** del panel lateral derecho). Para ello bastará con seleccionar en el listado la asignatura deseada y descargarse su guía pulsando sobre el vínculo **Mostrar Planificación**.

Las 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 Académica de Calidad 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. Estas metodologías se han ido adaptando durante los años de impartición de las asignaturas 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 Grado e instancias superiores, como la Comisión Académica de Calidad, para garantizar el cumplimiento de la Memoria de Verificación y la normativa aplicable.

La alta calidad del profesorado que participa en la docencia del grado, 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 la nueva asignatura “Prácticas en empresa”, que aparece por primera vez en el curso académico 2021-22 se llevará a cabo su evaluación mediante informes mensuales que se irán

incorporando a la aplicación ICARO. En el caso de los trabajos Fin de Grado (TFG), 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.

Análisis de los indicadores IN11. Tasa de rendimiento y IN12. Tasa de éxito de la titulación del Grado de Ingeniería Eléctrica con respecto a otras titulaciones de Grado que se imparten en el Centro.

CURSO ACADÉMICO 2019/20	IN11. Tasa de Rendimiento (dwh)	IN12. Tasa de Éxito (dwh)
GID	73.02 %	85.07 %
GIE	52.90 %	70.22 %
GIEI	62.14 %	79.41 %
GIERM	72.99 %	84.98 %
GIEN	65.48 %	82.08 %
GIM	57.61 %	75.34 %
GIOI	71.79 %	85.01 %
GITI	73.02 %	85.07 %
GIEI+GIE	51.54 %	70.74 %
GIE+GIM	66.78%	79.84%

GIM+GID	75.32 %	87.25 %
----------------	---------	---------

El análisis de la **tasa de rendimiento** se realiza comparando los créditos superados con respecto a los créditos matriculados.

El valor obtenido en el indicador IN11 de la titulación del Grado en Ingeniería Eléctrica para el curso académico 2019-20 es 52.90 %, que en comparación con los demás títulos del Centro es el segundo más bajo, lo que se puede traducir en no ser un buen resultado. Siendo el primero el doble grado GIEI-GIE, que también incorpora dicho grado en Ingeniería Eléctrica, y el tercero el doble grado GIM. El Grado en Ingeniería Eléctrica es un título habilitante para el ejercicio de la profesión, lo cual hace que sea muy exigente en sus materias.

Se entiende que es por ello que la tasa de rendimiento, en comparación con las otras titulaciones de Grado que se imparten en el Centro, es de las más bajas.

La **tasa de éxito** mide la relación de créditos superados sobre los créditos presentados.

Al igual que el indicador IN11, el indicador IN12 al compararlo con los demás títulos del Centro es el que toma el valor más bajo.

Pero esto no quiere decir que sea un mal resultado, entendiendo que el Grado en Ingeniería Eléctrica es un título habilitante para el ejercicio de la profesión y esto hace que sea muy exigente en sus materias, que exista un 70.22% de tasa de éxito, y visto de forma aislada, no lo considero, bajo mi opinión, un valor pequeño.

Análisis de los indicadores IN11. Tasa de rendimiento y IN12. Tasa de éxito de la titulación del Grado de Ingeniería Eléctrica a lo largo de varios cursos académicos.

CURSO	IN11. Tasa de Rendimiento (dwh)	IN12. Tasa de Éxito (dwh)
2014-15	46,83%	66.79%
2015-16	43,92%	67.07%
2016-17	46,69%	70.58%
2017-18	41,98%	64.58%
2018-19	36,77%	60.92%

2019-20	52,90%	70.22%
---------	--------	--------

En cuanto a la evolución del indicador de Tasa de rendimiento (IN11), después de que en el curso 18-19 hubo una bajada considerable, se puede observar una subida bastante grande de casi 11 puntos con respecto al curso 17-18 y de más de 16 puntos con respecto al 18-19.

Esta subida, hay que entenderla en el contexto de que durante el curso académico 19-20, desde el 14 de marzo de 2020, donde se decretó el estado de alarma nacional debido a la COVID19, ha podido influir en estos resultados por varios motivos:

- Adaptación de impartición de clases presenciales a clases en modo no presencial (ONLINE).
- Evaluación también realizada de forma ONLINE.
- Y todo lo que ha conllevado el adaptar las guías docentes a este proceso tanto en actividades de formación y de evaluación, así como métodos de impartir la docencia de las lecciones magistrales y de las prácticas de laboratorio, siempre favoreciendo, como no podía ser de otra forma, a los/as estudiantes.

Al realizar la comparativa de la Tasa de Éxito (IN12) con los cursos anteriores, podemos observar un aumento de casi 10 puntos con respecto al curso anterior, pasando del 60.92% al 70.22%.

Esto puede ser un mero espejismo, debido a que durante el curso 19-20, y al igual que el indicador IN11, se ve afectado por las medidas tomadas por la COVID19.

Valoración sobre las calificaciones globales del título y por asignaturas.

En la tabla siguiente se muestra el elevado % de estudiantes que optan por no presentarse a la evaluación de la asignatura en primera convocatoria ordinaria.

CURSO ACADÉMICO	APROBADOS (*)	SUSPENSOS	NO PRESENTADOS
17-18	31.71%	27.71%	40.58%
18-19	24.69%	28.78%	46.53%
19-20	39.68%	27.78%	32.54%

(*) Incluye los estudiantes que han obtenido la calificación de Aprobado, Notable, Sobresaliente y Matrícula de Honor

Se puede observar que en el curso académico 2019-20, disminuye el número de estudiantes que optan por no presentarse a la evaluación, y esto puede ser debido a que durante este periodo las evaluaciones

se realizaban en su gran mayoría de forma no presencial, y una parte de la calificación era obtenida por evaluación continua. Todo ello era debido a la pandemia.

INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN31		3,88	3,84	4,02	4,04

El indicador IN31, Nivel de satisfacción del estudiante con los sistemas de evaluación (1-%), parece ser que los/as estudiantes se sienten relativamente satisfechos con los procedimientos de evaluación utilizados en el Grado de Ingeniería Eléctrica.

En la [Guía de la Asignatura](#) están descritos los procedimientos de evaluación de cada asignatura, donde se encuentran a disposición de los estudiantes. Es responsabilidad de que existan dicho procedimiento de evaluación en la Guía Docente los Coordinadores de cada asignatura.

Todos los datos que a continuación se comentan se encuentran en el siguiente [enlace](#).

En la siguiente tabla se presentan las calificaciones en tanto por ciento de la primera convocatoria ordinaria de los cuatro cursos que componen el Grado de los últimos tres cursos académicos.

CURSO ACADÉMICO 2017-18						
% de calificaciones en primera convocatoria ordinaria						
CURSO	APROBADO	NOTABLE	SOBRESALIENTE	M.H.	SUSPENSO	NO PRESENTADO
1º	18.48	9.08	1.13	0.81	25.77	44.73
2º	15.82	7.10	0.20	0.20	26.98	49.70
3º	25.40	8.25	0.32	1.27	32.38	32.38
4º	31.40	7.56	4.07	2.33	17.44	37.21
CURSO ACADÉMICO 2018-19						

% de calificaciones en primera convocatoria ordinaria						
CURSO	APROBADO	NOTABLE	SOBRESALIENTE	M.H.	SUSPENSO	NO PRESENTADO
1º	16.48	3.98	0.19	0.57	29.92	48.86
2º	13.88	3.80	1.52	0.57	28.33	51.90
3º	19.70	7.95	0.76	1.52	32.95	37.12
4º	36.29	9.68	3.23		16.94	33.87
CURSO ACADÉMICO 2019-20						
% de calificaciones en primera convocatoria ordinaria						
CURSO	APROBADO	NOTABLE	SOBRESALIENTE	M.H.	SUSPENSO	NO PRESENTADO
1º	27.62	10.19	0.62	0.31	27.78	33.49
2º	20.28	7.93	1.86	0.47	34.27	35.20
3º	23.89	21.83	2.36	1.18	19.76	30.97
4º	30.88	11.03	5.15	0.74	28.68	23.53

Como se puede observar destaca el % de estudiantes No Presentados en esta primera convocatoria ordinaria, donde existe, sobre todo en los cursos académicos 2017-18 y 2018-19 una diferencia muy grande con respecto a los estudiantes con Suspense, siendo mucho más relevante en los estudiantes de 1º y 2º curso.

Sin embargo, es destacable que en el curso académico 2019-20, esta diferencia no es tan grande, y vuelvo a reincidir, que ha sido motivado por los procedimientos de evaluación que se han llevado a cabo por la pandemia.

En la tabla siguiente, % de media de calificaciones obtenidas en las distintas convocatorias durante el curso académico 2019-20.

CURSO ACADÉMICO 2019-20						
% de media de calificaciones en todas las convocatorias						
CONVOC	APROBADO	NOTABLE	SOBRESALIENTE	M.H.	SUSPENSO	NO PRESENTADO
1ª Ord	25.06	12.18	1.74	0.58	27.90	32.54
2ª Ord	14.96	3.60	0.44		20.31	60.70
ExRep	38.30				34.04	27.66
ExFinE	50.00	33.33				16.67

Se observa que en primera convocatoria solo hay una diferencia 2,5 entre estudiantes no presentados y suspensos, pero sin embargo existe un 39,56% de estudiantes que han superado la asignatura. Debido a ello, en segunda convocatoria existe un porcentaje muy alto de estudiantes no presentados, y los porcentajes de suspensos es mayor que el de estudiantes que han superado la asignatura. Esto último, vuelve a tener su explicación por los procedimientos de evaluación llevados a cabo a la pandemia, donde se incrementó el porcentaje de peso en la calificación final de la evaluación continua.

En la siguiente tabla se indican las asignaturas que presentan un mayor número de estudiantes con la calificación de Suspenso durante la primera convocatoria ordinaria y por cursos, en el curso académico 2019-20 son:

Asignatura	Curso	Carácter	% SUSPENSOS
CÁLCULO	1º	BA (Formación básica)	47.54

FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	2º	OB (Rama Industrial)	52.17
ANÁLISIS DE REDES ELÉCTRICAS	3º	OB (Específica)	38.89
ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS	4º	OB (Específica)	56.25

En la tabla que a continuación se muestra se tiene aquellas asignaturas que presentan un mayor número de estudiantes con la calificación de No Presentado durante la primera convocatoria ordinaria y por cursos, en el curso académico 2019-20 son:

Asignatura	Curso	Carácter	% SUSPENSOS
FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	1º	BA (Formación básica)	48.05
RESISTENCIA DE MATERIALES	2º	OB (Rama Industrial)	52.27
ANÁLISIS DE REDES ELÉCTRICAS	3º	OB (Específica)	50.00
CENTRALES ELÉCTRICAS	4º	OB (Específica)	53.33

Ahora analizaremos las Tasa de Rendimiento y Tasa de Éxito por asignaturas, que presentamos en la siguiente tabla:

Asignatura (Básica y/u obligatoria)	Tasa de Rendimiento	Tasa de Éxito
EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA	25,68%	41,30%
FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	26,92%	43,75%
TERMOTECNIA	29,82%	48,57%

AMPLIACIÓN DE CÁLCULO	38,98%	63,89%
TEORÍA DE MÁQUINAS	33,33%	50,00%
ANÁLISIS VECTORIAL Y ESTADÍSTICO	64,47%	87,50%
CÁLCULO	43,55%	54%
CIENCIA DE LOS MATERIALES	24,44%	27,50%
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	18,75%	27,27%
ÁLGEBRA LINEAL	59,70%	74,07%
FÍSICA 1	50,77%	71,74%
FÍSICA 2	50,00%	65,38%
MÁQUINAS ELÉCTRICAS 1	45,65%	63,64%
REGULACIÓN AUTOMÁTICA	53,49%	82,14%
AUTOMÁTICA	47,27%	55,32%
RESISTENCIA DE MATERIALES	53,06%	78,79%
MECÁNICA DE FLUIDOS	43,90%	60%
ANÁLISIS DE REDES ELÉCTRICAS	43,24%	64,00%
CENTRALES ELÉCTRICAS	36,36%	54,55%
FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA	48,48%	66,67%

MOTORES TÉRMICOS	62,86%	75,86%
QUÍMICA	75,81%	82,46%
MÁQUINAS ELÉCTRICAS 2	76,32%	100,00%
INGENIERÍA GRÁFICA ELÉCTRICA Y TOPOGRAFÍA	69,23%	90,00%
GESTIÓN DE EMPRESAS	83,33%	97,56%
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN	78,79%	96,30%
ANÁLISIS DE SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA	76,67%	82,14%
ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES	70,59%	85,71%
EXPLOTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA	35,00%	43,75%
INSTALACIONES Y LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN	70,00%	70,00%
INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	65,22%	71,43%
SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	69,23%	100,00%
ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS	76,47%	76,47%
OFICINA TÉCNICA	84,38%	93,10%

Se puede observar, por poner un valor límite, que existen 5 asignaturas que presentan un valor de Tasa de Rendimiento (IN11) por debajo de un 30 %, que para analizarlas se hace la comparación con asignaturas de igual nombre y mismos contenidos que se imparten en otras titulaciones de Grado del Centro.

TASA DE RENDIMIENTO (IN11<30 %) - Comparativa				
Asignatura	Carácter	GIE	GIM	GIEI
EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA	BA (Formación básica)	25,68%	24.42%	60.87%
FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	BA (Formación básica)	26,92%	30.17%	29.13%
TERMOTECNIA	OB (Rama Industrial)	29,82%	31.03%	32.69%
CIENCIA DE LOS MATERIALES	OB (Rama Industrial)	24,44%	57.89%	90.48%
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	OB (Rama Industrial)	18,75%	28.37%	75.34%

En primer lugar, podemos distinguir que estas asignaturas pertenecen todas al primer o segundo curso de la titulación.

Como se puede observar hay tres asignaturas que la tasa de rendimiento se asemeja a la de las otras dos titulaciones, todas ellas rondando entre el 25% y el 30% (a excepción de Expresión Gráfica en la Ingeniería en la titulación de GIEI). Por tanto, estas tres primeras asignaturas no veo que se deba prestar mucha atención.

Sin embargo, las asignaturas de Ciencias de los Materiales y Fundamentos de Ingeniería Eléctrica, además de tener un porcentaje por debajo del 25%, al compararlos con las mismas asignaturas, y con los mismos contenidos que se imparte en las otras dos titulaciones aquí expuestas, hay mucha diferencia.

En cuanto a la Tasa de Éxito (IN12), hay 2 asignaturas que presentan un valor por debajo de un 30%, y al igual que la Tasa de Rendimiento se realiza la comparación con asignaturas de igual nombre y mismos contenidos que se imparten en otras titulaciones de Grado del Centro.

Asignatura	Carácter	GIE	GIM	GIEI
CIENCIA DE LOS MATERIALES	OB (Rama Industrial)	27,50%	78,57%	100%

FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	OB (Rama Industrial)	27,27%	39,61%	87,30%
-------------------------------------	----------------------	---------------	--------	--------

Al igual que ocurría con el indicador IN11, vuelven estas dos asignaturas a dar valores muy bajos en cuanto a tasa de éxito, valores por debajo de 30% y comparados con otras titulaciones, existe una diferencia de valor muy elevado.

La asignatura Ciencias de los Materiales, que tiene una tasa de 27,50%, tiene una diferencia de más 51 puntos con respecto a la del Grado de Ingeniería Mecánica y de más de 72 puntos con respecto a la del Grado de Ingeniería en Electrónica Industrial.

En cuanto a la asignatura Fundamentos de Ingeniería Eléctrica, con una tasa del 27.27%, tiene una diferencia de más 12 puntos con respecto a la del Grado de Ingeniería Mecánica y de más de 60 puntos con respecto a la del Grado de Ingeniería en Electrónica Industrial.

Valoración sobre los TFM/TFG.

La nota media de los TFG del Grado, según el Indicador IN44 de la Tabla de Indicadores que se muestra abajo, se observa que toma un valor por encima de 7.7, excepto en el curso académico 2018-19 que estuvo una media de 6.99. Se considera, por tanto, una buena media a lo largo de los cuatro cursos que se relacionan, teniendo en cuenta que no todos los TFG reciben una calificación por encima de 7.7. En la Evidencia 39 se muestran 3 TFGs con distintas calificaciones: uno con la máxima calificación (10 puntos); otro que está sobre la calificación media (8 puntos); y otro con la calificación mínima para superar la asignatura, un Aprobado (5 puntos).

Todo el proceso de oferta, selección de estudiantes, tutorización, exposición y valoración por parte del tribunal evaluador (del que no forma parte el tutor del Trabajo) se describe en su Normativa vigente de TFG del Centro.

Valoración sobre las prácticas externas.

Aunque en la web del Centro no recoge prácticas externas curriculares ([enlace](#)) sin embargo, se supone que tras modificación de estudios del 9 de junio de 2020 de estudios realizada y comentada anteriormente, darán comienzo este curso académico 2021-22.

Si se han realizado prácticas externas extracurriculares, y en la siguiente tabla se muestran algunos datos sobre estas:

TIPO	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Núm. Prácticas Extracurriculares	21	34	28	4

IN34. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas externas extracurriculares	7.48	8.41	8.03	7.14
Nivel de satisfacción del estudiante con la supervisión del tutor laboral prácticas extracurriculares	7.76	8.06	8.55	9.50
Nivel de satisfacción con la disponibilidad del tutor académico prácticas extracurriculares	8.52	8.00	7.18	1.00
IN35. Nivel de satisfacción del empresario con las prácticas externas extracurriculares	8.43	8.73	8.37	9.00

Hay que observar los datos del último curso académico, los cuales han sido consecuencia de la pandemia. En los demás cursos académicos se mantiene una buena satisfacción en todos los niveles.

Fortalezas y logros

- El Grado en Ingeniería Eléctrica es un grado habilitante para el ejercicio de la profesión, es decir, tiene Atribuciones Profesionales, lo cual hace que sea muy exigente en sus materias siendo esto una fortaleza del título.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Presenta un alto Grado de estudiantes con la calificación No Presentado.
- Es objetivo el hecho de asignaturas enumeradas el informe, que presentan tanto la Tasa de Rendimiento como la Tasa de Éxito por debajo de 30% y que, comparadas con las mismas asignaturas con igual denominación y contenidos de otras titulaciones del Centro, hay una desviación muy notable. Se debería considerar solicitar informe al Departamento de esta situación.

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	929	846	761	783	589
Num. Suspensos	269	187	264	222	201
Num. de Aprobados	625	598	502	415	566
Num. Notables	228	190	172	118	250
Num. Sobresalientes	52	57	25	20	42
Num. Matrículas de Honor	21	24	23	12	9
Tasa de Rendimiento (dwh)	43,92 %	46,69 %	41,98 %	36,77 %	52,70 %
Tasa de Éxito (dwh)	67,07 %	70,58 %	64,69 %	60,92 %	70,32 %

- 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.](#)
- 41. Satisfacción del alumnado con el programa formativo.

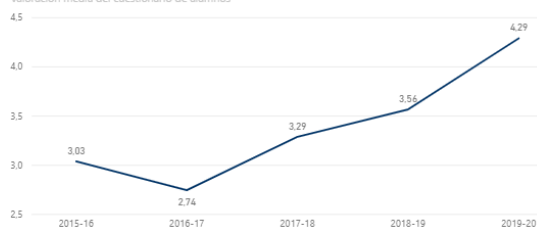
Valoración por ítem del Cuestionario de Alumnos del SGC

	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN27. Coordinación entre el profesorado de las distintas asignaturas de la titulación	2,57	2,44	2,71	
IN28. Información facilitada y/o disponible sobre la Titulación	3,43	3,38	3,56	
IN29. Actividades de apoyo a la formación (seminarios, talleres, charlas, etc.)	3,50	3,10	3,73	4,00
Actividades de acogida en primer curso	2,00	2,67	3,14	3,00
IN41. Aulas, talleres, laboratorios y otros espacios de docencia	3,33	3,12	3,67	4,50
Servicio de consejería	4,50	3,97	4,30	
Servicio de secretaría	2,33	2,69	3,23	4,50
Servicio de biblioteca	4,40	3,58	3,96	5,00
Servicio del aula de informática	3,33	3,30	3,91	5,00
Servicio de reprografía	3,40	3,67	3,96	
Servicio de limpieza	4,00	4,03	4,28	
Servicio de cafetería	3,83	3,71	3,68	
IN42. Valoración global del título	2,71		3,48	
Imagen que tienes de la Universidad de Málaga	2,83	3,05	3,52	
Formación recibida en los planes de estudio en materia de sostenibilidad			3,15	
Actividades de orientación profesional (si has participado)	2,00			

IN45. Tasa de respuesta del cuestionario de estudiantes del SGC



Valoración media del cuestionario de alumnos



42. [Plan de mejora del título.](#)

INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN31		3,88	3,84	4,02	4,04
IN44		8	8,65	6,99	7,7
IN53	4				

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, dónde 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.

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:

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

Indicar que la participación de los estudiantes en las encuestas ha sido nula en el curso académico 2017-18 (no existen datos) y 2019-20, este último posiblemente debido a la pandemia. Considerando los otros tres cursos académicos, la media del indicador IN42, toma un valor de 3.08 sobre 5, siendo de 3.48 en el último curso donde aparecen datos, es decir, 2018-19, que, comparado con el valor obtenido en el mismo curso académico en la UMA, de 3.25, se puede considerar un valor aceptable. Es de destacar que existe un aumento considerable con los datos obtenidos en el curso anteriormente analizado que es el 2016-17 que tenía un valor de 2.71. También se obtiene un valor superior al obtenido de media en el curso académico 2018-19 de la EII que es de 3.06.

IN42	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
GIEL	3.07	2.71	-	3.48	-
EII	3.18	3.08	-	3.06	-
UMA	3.31	3.22	4.80	3.25	4.55

En cuanto a los egresados, y observando el indicador IN43, se puede observar que el valor obtenido es ligeramente inferior a los obtenidos tanto a nivel de Centro y de la UMA, pero con un valor bastante aceptable de 3.45 sobre 5 en el último curso académico 2019-20.

IN43	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
GIEL	3.39	3.93	-	3.15	3.45
EII	3.13	3.30	-	3.39	3.51
UMA	3.34	3.29	3.73	3.57	3.58

Analizando el último curso académico en cuanto al grado de satisfacción de los profesores para el curso académico 2019-20, es decir, el indicador IN48, aunque se puede considerar una puntuación aceptable, si es verdad que comparada con los datos obtenidos para el Centro y la UMA existe una desviación a la baja.

IN48	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
GIEL	-	-	-	3.00	3.33

EII	-	-	-	3.98	3.87
UMA	-	-	-	3.85	4.03

Ahora se analiza la prácticas externas extracurriculares desde el punto de vista de los empresarios, es decir, el indicador IN35, que se puntúa sobre 10 máximo. Se puede observar que la media del centro en el último curso es muy parecida a la media obtenida tanto en el Centro como en la UMA. La puntuación obtenida es de 9 sobre 10, por lo que crea que hay que considerarla de muy aceptable, o mejor dicho sobresaliente.

IN35	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
GIEL	9.33	8.43	8.73	8.37	9.00
EII	8.75	8.51	8.37	8.56	8.99
UMA	8.80	8.63	8.63	8.71	8.97

En cuanto al PAS, solo se hace una encuesta general para el Centro y por tanto no se realiza por títulos. La evolución de los valores de satisfacción del PAS va creciendo curso tras curso hasta un valor de 3.98 sobre 5 en el último curso académico analizado, 2019-20. En este caso, el PAS realiza una encuesta de clima laboral, cuyos resultados se pueden encontrar en el siguiente [informe](#), correspondiente a la EII.

	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
EII	3.73	3.81	3.90	3.98

Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado.

La actividad docente está relacionada principalmente con el indicador IN39 que mide el grado de satisfacción del estudiante con la actividad docente y como se puede observar mantiene valores muy parecidos a la media del Centro y la UMA. Se puede considerar un valor muy aceptable, 4.19 sobre 5.

IN39	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
GIEL	3.90	4.02	3.99	4.31	4.19
EII	3.89	3.96	3.93	4.19	4.23
UMA	4.03	4.05	4.01	4.27	4.34

Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas y programas de movilidad, en su caso.

Los indicadores de referencia para las prácticas externas son el IN33 (curriculares) y el IN34 (extracurriculares). Como ya se indicó en apartados anteriores, la titulación de Grado en Ingeniería Eléctrica no ha tenido prácticas externas curriculares, y se han ofertado por primera vez en el curso académico actual 2021-22. Por tanto, solo analizaré el indicador IN34.

TIPO	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Núm. Prácticas Extracurriculares	21	34	28	4
IN34. Nivel de satisfacción del estudiante con las prácticas externas extracurriculares	7.48	8.41	8.03	7.14
Nivel de satisfacción del estudiante con la supervisión del tutor laboral prácticas extracurriculares	7.76	8.06	8.55	9.50
Nivel de satisfacción con la disponibilidad del tutor académico prácticas extracurriculares	8.52	8.00	7.18	1.00

Se puede observar que, sobre el tutor laboral, los estudiantes están bastante satisfechos con su labor, obtienen en el último curso académico un valor de 9.50 sobre 10. En cuanto al tutor académico, tengo la duda razonable si la puntuación que se muestra en el curso académico 2019-20 es correcta o no, por lo procedo a analizar la del curso anterior, 2018-19, la cual la considero bastante aceptable, con un 8.55 sobre 10. Con respecto a la satisfacción con la movilidad, se analizará los datos que se presentan en la siguiente tabla:

	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20

Núm. Alumnos Matriculados	259	237	206	216
IN36. Número de estudiantes que participan en programas de movilidad saliente ERASMUS	2	2	2	2
IN36. Número de estudiantes que participan en programas de movilidad saliente (Resto de programas)	1			1
IN36. Número de estudiantes que participan en programas de movilidad saliente para SICUE-SENECA	2	7	6	1
IN36. Número de estudiantes que participan en programas de movilidad saliente (ERASMUS + Resto)	5	9	8	4
IN37. Nivel de satisfacción del estudiante que participa en programas de movilidad saliente	5.00	4.00	4.75	
IN38. Número de estudiantes que participan en programas de movilidad entrante	3	5	3	5
Recuento de IN36. Número de estudiantes que participa en movilidad saliente dividido por Núm. Alumnos Graduados	11.90%	28.13%	30.77%	11.43%

El número de estudiantes que participan en movilidad (ERASMUS+Resto), indicador IN36, ha disminuido en este último curso académico, debido a la pandemia. Si analizo los demás cursos académicos, se observa que solo se tiene, para el curso anterior a la pandemia solo a 8 estudiantes. Posiblemente se tendría que incentivar un poco más, no sé si la oferta o buscar más destinos (ver países de destino en el mapa).



El nivel satisfacción es bastante alto según se referencia en el indicador IN37.

Otros indicadores de satisfacción.

En la siguiente tabla se muestra distintos indicadores de satisfacción:

INDICADOR	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN27	2.57	2.44	2.71	
IN30	4.09	4.13	4.42	4.33
IN31	3.88	3.84	4.02	4.04
IN40 (Centro)	3.64	3.51	3.87	
IN40 (Biblioteca)	4.40	3.58	3.96	5.00
IN40 (Cafetería)	3.83	3.71	3.68	
IN40 (Conserjería))	4.50	3.97	4.30	
IN40 (Limpieza)	4.00	4.03	4.28	
IN40 (Reprografía)	3.40	3.67	3.96	
IN40 (Secretaría)	2.33	2.69	3.23	4.50
IN41	3.33	3.12	3.67	4.50
IN50	4.41	4.00	3.87	

IN27. Nivel de satisfacción del Estudiante con la coordinación del profesorado.

IN30. Satisfacción del estudiante con el cumplimiento de la planificación.

- IN31. Satisfacción del estudiante con los sistemas de evaluación.
- IN40. Satisfacción con los servicios (Centro, Biblioteca, Cafetería, Conserjería, Limpieza, Reprografía y Secretaría).
- IN41. Nivel de satisfacción con la Aulas, talleres, laboratorios y otros espacios
- IN50. Nivel del estudiante con la orientación profesional.

Analizando en conjunto, se puede observar que todos mantienen un nivel aceptable, algunos incluso bastante alto. Es relevante el indicador IN27, sobre coordinación del profesorado, que es el que toma valores más bajos, si se observa su incremento en el último curso que se tiene datos.

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.

Acceso y matriculación.

En la tabla siguiente se muestra los estudiantes de nuevo ingreso (IN04) donde observamos que los dos últimos cursos académicos hay un repunte importante después de la bajada del curso académico 2018-19. Igualmente se ve una recuperación de estudiantes matriculados en la titulación (IN09) en estos dos últimos cursos académicos.

	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
IN04 Núm. Alumnos de Nuevo Ingreso en la Titulación	60	73	50	77	79
IN09. Estudiantes matriculados en la titulación	259	237	206	216	229

Como se puede observar en la siguiente tabla las solicitudes de primera opción tiene un valor muy bajo en comparación a la oferta de plazas (IN01). La tasa de ocupación tiene una tendencia cercana al 100% en estos dos últimos cursos académicos. La tasa de preferencia (IN06) tiene una tendencia a la baja, siendo el curso académico 2020-22 el valor más bajo. Considerando la tasa de adecuación (IN54) es muy superior al 100% llegando a este último curso al 152.38%. No se cubren todas las plazas, es por lo que la nota de corte es de 5.00, aunque la nota promedio de admisión de estudiantes de PAU (IN07) es de 7.91 en curso académico 19-20 (no existen datos de curso 2021-22).

	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
IN01 Número de plazas ofertadas (fase 1)	65	65	65	65
Solicitudes en primera opción	69	45	58	42
IN02. Matrícula fase final (número de plazas autorizadas DUA)	67	53	64	64
IN03. Matrícula de estudiantes en primera opción	47	30	38	34
IN05. Tasa de ocupación de la titulación (matrícula/oferta)	103.08%	81.54%	98.46%	98.46%
IN06. Tasa de preferencia de la titulación (solicitudes 1ª opción/oferta)	106.20%	69.20%	89.20%	64.60%
IN54. Tasa de adecuación	97.10%	117.78%	110.34%	152.38%
Nota de corte	5.00	5.00	5.00	5.00
IN07. Promedio de nota admisión. Estudiantes procedentes de PAU	7.67	7.61	7.91	

El perfil de los estudiantes matriculados por diversos criterios se muestra en las siguientes tablas:

CURSO	EXTRANJEROS	NACIONAL	PROVINCIAL	REGIONAL	TOTAL
2016-17	5	4	49	22	80
2017-18	8	1	57	7	73
2018-19	7		37	6	50

2019-20	10	8	47	12	77
2020-21	15	3	45	16	79

Como se puede observar en la tabla anterior, es dominante el estudiante de procedencia provincial sobre todos los demás. Indicando el aumento de estudiantes extranjeros en estos dos últimos cursos académicos.

En la siguiente tabla se muestra la procedencia por tipología de sexo, y se puede observar, que siempre se matriculan muchos más hombres que mujeres, con un porcentaje muy alto de diferencia. Suele ser la tendencia en las titulaciones de ingeniería de la Rama Industrial.

SEXO	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
HOMBRE	73	69	42	65	65
MUJER	7	4	8	12	14
Total	80	73	50	77	79

Según la procedencia por los estudios realizados, en la siguiente tabla se muestran los promedios de notas de admisión, destacando que, aunque la Nota de Corte sea de 5.00, las notas medias de los estudiantes que se matriculan en esta titulación son, no solo aceptables, sino elevadas.

CURSO	Promedio de Nota admisión. Estudiantes procedentes de FP	Promedio de Nota admisión. Estudiantes procedentes de PAU
2015-16	8.06	7.08
2016-17	6.88	7.25
2017-18	7.92	7.66

2018-19	6.86	7.64
---------	------	------

Eficiencia, Evaluación, Abandono y Graduación.

En la siguiente tabla se muestra la **Tasa de eficiencia** (IN13) del título comparada con los valores en el Centro y en la UMA. Son valores bastante más bajos que los del centro y la UMA, se estableció que esta tasa era buena si era superior al 50%, valor que se supera con creces.

IN13 (%)	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
GIEL	82.41	77.86	73.76	73.64	70.54
EII	87.55	84.28	82.41	82.45	81.58
UMA	95.21	93.91	93.55	93.35	92.56

En cuanto a la **Tasa de Evaluación** (IN14), que indica la relación porcentual entre el número de créditos presentados a examen por los estudiantes en curso académico y el número total de créditos matriculados en el mismo curso académico. Se observa que este valor está por debajo de los valores obtenidos en el Centro y en la UMA. Pero si es de valorar que este valor ha ido aumentando y por tanto mejorando en el último curso académico mostrado.

IN14 (%)	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
GIEL	65.48	66.15	64.90	60.36	74.95
EII	76.71	78.06	75.70	75.50	81.32
UMA	87.17	87.29	85.80	85.76	89.58

Respecto a la **Tasa de Abandono** (IN16) que se presenta en la tabla siguiente, se puede observar que es bastante alta, posiblemente debido a que no suele ser una titulación elegida en primera opción. Si es de

darle importancia a la disminución que ha tenido en los dos últimos cursos académicos mostrados, y por tanto se puede decir que ha habido una gran mejoría.

IN16 (%)	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
GIEL	58.16	65.82	26.03	32.00
EII	25.98	27.67	22.12	20.30
UMA	16.36	16.39	14.45	15.16

La **Tasa de Graduación** (IN18), que representa el porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que finalizan la enseñanza en el tiempo teórico en el plan de estudios o un curso más, se presenta en la siguiente tabla. Se puede observar, con los datos que se tiene, y son de cursos académicos de hace bastante tiempo, que esta tasa es muy deficiente en este título, sin necesidad de comparar con el Centro o la UMA. Quiero entender que es debido a la tasa de abandono anteriormente citada.

IN18 (%)	2013-14	2014-15	2015-16
GIEL	3.70	3.57	5.66
EII	13.04	18.56	20.09
UMA	46.40	46.89	20.21

Inserción laboral:

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

El Servicio De garantía de la calidad de la UMA, refleja en la siguiente tabla información de cohorte 203-14 en relación a la situación laboral 1, 2, 3 y 4 años después de egresar.

AÑOS DESPUÉS DE EGRESAR →	1 AÑO	2 AÑOS	3 AÑOS	4 AÑOS
Número de egresados ESPAÑOLES en el curso 2013-2014	3	3	3	3
IN21. Inserción laboral-Tasa de afiliación según estudio del Ministerio	66.67%	66.67%	100%	100%
Porcentaje de autónomos	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Porcentaje según grupo de cotización-Bajo y manual				
Porcentaje según grupo de cotización-Medio, no manuales	50.00%	50.00%		
Porcentaje según grupo de cotización-Universitario	50.00%	50.00%	100%	100%
Porcentaje según jornada laboral- Porcentaje a tiempo completo	100%	100%	100%	100%
Porcentaje según jornada laboral-TP: más de media jornada				
Porcentaje según jornada laboral- TP: menos de media jornada				
Porcentaje de indefinidos				
Porcentaje de temporales	100%	100%	100%	100%

El indicador IN21 (porcentaje de egresados universitarios que están dados de alta laboral en la Seguridad Social a fecha fija (23 de marzo de cada año de estudio) respecto al total de alumnos egresados. Se facilita la información de los egresados de 1º y 2º Ciclo y de Grado del curso 2013-14 desde el año 2015 al año 2018, esto es, información de los cuatro años siguientes a la finalización de los estudios), muestra un crecimiento hasta llegar al 100%. Pero también hay que decir que la muestra es de solo 3 egresados, lo cual no es muy significativo los datos obtenidos.

Por otra parte se puede realizar un análisis de inserción laboral a partir del [estudio de inserción laboral de la Junta de Andalucía](#), que ofrece información sobre la empleabilidad de los graduados desde el

curso académico 2011-12 hasta 2018-19, información que la Universidad de Málaga ha utilizado para generar un [informe específico](#) de cada Grado. En la siguiente figura se puede observar la evolución de la Tasa de Empleo (relación entre egresados que está trabajado en el tercer trimestre del cuarto año de estar egresados, entra la suma del total de egresados trabajando más los egresados que están demandando empleo):




Se observa que la tasa de empleo está muy por encima del 87 %, estando dados de alta sobre un 73 %, en los últimos cuatro cursos, un valor bastante alto.

Si observamos la tasa de empleo desde el punto de vista de la tipología del sexo, esta tasa es mucho mayor en hombres que en las mujeres, con una diferencia de 30 puntos.

SEXO	Egresados	Trabajando	Tasa de empleo
Mujer	13	7	63,64 %
Hombre	46	36	94,74 %
Total	59	43	87,76 %

Como conclusión, se puede decir que la inserción laboral de los egresados del Grado en Ingeniería Eléctrica es muy positiva.



59 Egresados

43 Trabajando

49 Demandando empleo + trabajando

6 Demandando empleo

(En ... 10 Sigue estudiando Otras situaciones ...

12,24 % Tasa de Paro

87,76 % Tasa de Empleo - Trabajando/total de e...

72,9 % Trabajando/Egresados

Análisis específico de la Universidad de Málaga

Utilizando los datos de este estudio, se han diseñado una serie de informes específicos por cada tipo de estudio, donde

Nombre de la titulación (RUCT)

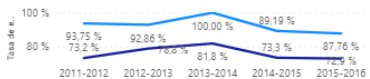
Graduada o Graduada en Ingeniería Eléctrica por la Universi...

Periodo de compr... **CURSO**

REGIMENA4T3 2015-2016

TASA DE INSERCIÓN LABORAL

Tasa de empleo ● Afiliados dividido por Egresados



Ingenierías Ingeniería eléctrica

Nombre de la titulación (RUCT)

PCEO Grado en Ingeniería Electrónica Industrial / Grado en Ingeniería Eléctrica

PCEO Grado en Ingeniería Eléctrica / Grado en Ingeniería Mecánica

Graduada o Graduada en Ingeniería Eléctrica por la Universidad de Málaga

Actividad económica	Trabajando
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	1
Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	1
Otros servicios	1
Industria manufacturera	2
Educación	2
Construcción	11
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	3
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1
Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	1
Actividades sanitarias y de servicios sociales	1
Total	43

SEXO	Trabajando	Demandado+ Trabajando	Tasa de empleo
Hombre	36	38	94,74 %
Mujer	7	11	63,64 %
Total	43	49	87,76 %

VALOR	Trabajando
-	1
Trabaja en distinta provincia dentro de Andalucía	7
Trabaja en distinta provincia fuera de Andalucía	9
Trabaja en la misma provincia que residía en Andalucía	26
Total	43

RENDIMIENTO	Egresados	Trabajando	Tasa de empleo
Q0	1		
Q1	11	5	62,50 %
Q2	13	7	77,78 %
Q3	16	13	92,86 %
Total	59	43	87,76 %

Grupo cotización	Trabajando
-	16
Cotiza como titulado medio	11
Cotiza como titulado superior	5
Resto de grupos o no aplica	11
Total	43

Régimen contratación	Trabajando
Afiliado en el resto de España	10
Afiliado cuenta propia en Andalucía	6
Afiliado cuenta ajena en Andalucía	27
Total	43

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.

En función de los valores de los indicadores reflejados en este informe, se puede afirmar que el título se sostiene sobre tres pilares importantes para el proceso de acreditación. Por tanto, la sostenibilidad de este título se va a apoyar sobre los siguientes apartados:

PROFESORADO

Tal y como se ha reflejado en el Criterio 4, los sexenios reconocidos (34) y los quinquenios (44) en el último curso académico (2020 -21) valorado, sobre una plantilla estructural de 52 profesores, se puede observar que es una plantilla con cualificación y experiencia en la docencia e investigación. Si es verdad que solo hay 41.67% de sexenios vivos. En la última convocatoria existe un 78.57% de profesores implicados en proyectos PIE y 42.86% que han recibido cursos de formación. A nivel Centro, mediante las distintas comisiones, se han implementado herramientas y mecanismo de coordinación tanto vertical como horizontal del título, realizando revisiones de las guías docentes y modificando el plan de estudios estructural de asignaturas.

INFRAESTRUCTURA

En el criterio 5, nos indica que es un edificio de unos 40000m2 y relativamente joven, su uso comenzó en el año 2009. Al ser un edificio tan grande y con tantas instalaciones distintas, ya que acoge



laboratorios de todas las ramas de la ingeniería industrial además de las propias del edificio, requiere de una dedicación constante y coordinada. Desde la Subdirección de Estudios de Grado se realiza una labor impecable una vez finalizada la matriculación de los estudiantes, la asignación en grupos de clase de la forma más equitativa posible para un óptimo reparto de recursos materiales (aulas) para la impartición de la docencia teórica. La impartición de prácticas de laboratorio en grupos más reducidos es labor de docente o grupo de docentes de cada asignatura en coordinación con todos los profesores/as del Área de Conocimiento y teniendo en cuenta las instalaciones destinadas para la realización de las mismas.

Algunas aulas de docencia, debido a la pandemia, se han cambiado algunas ventanas haciéndolas accesibles para que exista ventilación natural, aunque no en todas. De igual forma, se han instalado sensores de CO2 en algunas aulas, y por la información que he recibido es posible que se instalen en todas ellas, para así tener un dato objetivo de la calidad del aire.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Si observamos el criterio 6, los resultados de aprendizaje, totalmente relacionado con las competencias de las asignaturas, los va adquiriendo el estudiante conforme va superado cada asignatura, siendo en la Guía docente de cada asignatura donde quedan indicada tanto dichos resultados como las competencias. En la misma Guía se exponen las actividades formativas y procedimientos de evaluación que nos lleva a la consecución de dichos resultados. La Guía Docentes son revisadas para que su contenido y redacción sea lo más correcta posible, de lo cual se encarga la CAC del Centro.

Se puede observar que en el curso 19-20 el porcentaje de alumnos con la calificación No Presentado ha disminuido notablemente con respecto al curso anterior, ha pasado de 46.53% a 32.54%, 14 punto porcentuales menos, lo cual es indicativo de mejoría, pero puede ser un efecto debido a los procedimientos de evaluación llevados a cabo durante la pandemia. Creo que por el mismo motivo se ha visto también incrementado el número de estudiante que han superado la asignatura, pasando de 24.69% a 39.68%, 15 puntos de diferencia. Por ello la cifra de estudiantes que han suspendido la asignatura se mantiene en porcentaje muy parecidos en los dos años consecutivo, con solo 1 punto de diferencia, pasando de 28.78% a 27.78%.

Fortalezas y logros

- Tal y como se indica en el análisis de este criterio, se puede observar que la inserción laboral de los/as egresados/as de este Grado es bastante positiva. Existe una gran demanda de nuestros titulados.
- A pesar de una tasa de abandono alta, se puede observar que los/as estudiantes de este Grado se encuentran satisfechos con la actuación docente.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Es evidente que existe una tasa de abandono muy alta debido a que se matriculan 34 estudiantes de nuevo ingreso en primera opción frente a 65 plazas ofertadas.
- Existe un alto porcentaje de estudiantes no presentados, dato que va mejorando curso a curso, pero creo que es el efecto pandemia.

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).
44. Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del profesorado.
45. En su caso, satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas.
46. En su caso, satisfacción de los estudiantes con los programas de movilidad.
47. Satisfacción de los estudiantes con los servicios de información y los recursos de orientación académico profesional relacionados con el título.
48. Satisfacción de los estudiantes con la infraestructura, los servicios y los recursos de la titulación.
49. Evolución de los indicadores de demanda: o Relación oferta/ demanda en las plazas de nuevo ingreso. o Estudiantes de nuevo ingreso por curso académico. o Número de egresados por curso académico.
50. Evolución de los indicadores de resultados académicos: o Tasa de rendimiento. o Tasa de abandono. o Tasa de graduación o Tasa de eficiencia.
51. Los indicadores que la titulación contemple en su SGC ya utilizados en el seguimiento.
52. Indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados
53. Informe sobre la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles.

INDICADORES DEL SGC QUE NO SE RECOJAN EN CRITERIOS ANTERIORES

INDICADOR	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
IN16	26,27%	44,64%	58,16%	65,82%	26,03%	32%
IN18	3,70%	3,57%	5,66%			

IN16. Tasa de abandono del estudio (cohorte de nuevo ingreso)

IN18. Tasa de graduación RD (cohorte de nuevo ingreso)

INDICADOR	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
IN01	70	65	65	65	65
IN02	74	64	67	53	64
IN03	41	34	47	30	38
IN04		80	73	50	77
IN05	105,71%	98,46%	103,08%	81,54%	98,46%
IN06	87,1%	86,2%	106,2%	69,2%	89,2%
IN09	286	259	237	206	216
IN10	47,34	46,71	46,73	47,72	47,65
IN11	43,92%	46,69%	41,98%	36,77%	52,90%
IN12	67,07%	70,58%	64,69%	60,92%	70,22%
IN13	82,41%	77,86%	73,76%	72,64%	70,54%
IN14	65,48%	66,15%	64,90%	60,36%	75,33%
IN15	37	42	32	26	35
IN17	19,57%	18,42%	13,70%		
IN19	5,38	5,8	6,82	7,24	7,88
IN20	32,17%	29,12%	30,93%	17,87%	27,44%
IN21			100%		
IN42	3,07	2,71		3,48	
IN43				3,33	
IN54	121,31%	114,29%	97,10%	117,78%	110,34%

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
IN19. Duración media de los estudios
IN20. Tasa de renovación de la titulación
IN21. Inserción laboral - Tasa de afiliación según el Estudio del Ministerio
IN42. Nivel de satisfacción del estudiante con los estudios (1-5)
IN43. Nivel de satisfacción general del egresado con el título (1-5)
IN54. Tasa de adecuación