



Autoinforme de seguimiento curso 2022/23 (Convocatoria febrero 2024)

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN

CENTRO: ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA

Elaborado:	Aprobado:
Comisión de Garantía de Calidad del Centro	Junta de Centro
Fecha: 08/03/2024	Fecha: 22/03/2024

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

Universidad	Universidad de Cádiz	
ID Ministerio	4314326	
Denominación del título	Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación por la Universidad de Cádiz	
Curso académico de implantación	2014-2015	
Web de la titulación	https://bit.ly/2A49iaj	
Oferta de título doble	SÍ	
	NO	X
En su caso, especificar las titulaciones y el centro		
En caso de ser un título conjunto, especificar las universidades donde se imparte.		
Modalidad de enseñanza (presencial, semipresencial-híbrida, virtual, a distancia)	Presencial	
En su caso, fecha de la última renovación de la acreditación	17/06/2021	
En su caso, créditos prácticos obligatorios.		
En su caso, estructuras curriculares específicas.		

APLICACIONES PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

Relación de aplicaciones y herramientas:

APLICACIÓN O HERRAMIENTA	URL
COLABORA DEL CENTRO	https://colabora.uca.es
SISTEMA DE INFORMACIÓN	https://sistemadeinformacion.uca.es

1) INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE (IPD): WEB

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

Para garantizar que la información de los títulos y los centros se encuentra accesible y actualizada, anualmente se revisa en el seno de la Comisión de Garantía de Calidad, conforme al proceso P01 - Difusión de la Información (<https://bit.ly/3FCWV19>), teniendo en cuenta las necesidades detectadas, en su caso, en los Informes de ACCUA y el informe resultante de la auditoría interna realizada por la Inspección General de Servicio sobre la IPD.

La Universidad de Cádiz publica y actualiza sistemáticamente en la web institucional (<http://www.uca.es>) los contenidos adecuados para todos los grupos de interés a los que se dirige dividiéndolos en siete grandes ámbitos: Conócenos, Acceso, Estudios, Investigación, Transferencia, Internacional y Más UCA. Por otro lado, la información se desagrega, asimismo, a tres niveles: Personal, Empresas y Estudiantes.

La información pública del Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación se elabora, habitualmente, de acuerdo con los protocolos en vigor de ACCUA.

La información pública (IP) sobre el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación se encuentra disponible en ESI (<https://bit.ly/2XCQy7R>).

Además de otra información de interés, en ella se ofrece acceso a la información pública del Máster, toda la información completa y actualizada sobre las características del programa y su desarrollo operativo, los resultados alcanzados y la satisfacción de los grupos de interés, así como al Sistema de Garantía de Calidad donde se incluye información sobre los responsables de este, los procesos y procedimientos, así como el Plan de Mejora del título. Asimismo, la web da acceso a las diferentes normativas académicas y sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculado y a los documentos oficiales del título (Memoria, Autoinformes, informes ACCUA, etc.)

Los indicadores de satisfacción del estudiantado y profesorado con la IPD forman parte del Sistema de Garantía de Calidad, P01 – Proceso de difusión de la información. Estos indicadores se analizan y son utilizados para la mejora del título a través de este autoinforme, donde se detectan los puntos fuertes, puntos débiles y se diseñan, en este último caso, acciones de mejora.

La información que publica la web de la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz (<https://esingenieria.uca.es/>) es la necesaria para que los grupos de interés puedan llevar a cabo sus actividades académicas, docentes o de investigación con éxito. En este apartado se encuentran, los enlaces a las páginas específicas de información sobre el Centro (localización, órganos de gobierno, personal, infraestructuras e identidad visual), los enlaces a las páginas específicas de las titulaciones: Grado, Doble Grados, Másteres y programas de Doctorado, un nuevo apartado de calidad e información de interés para los profesores y estudiantes de la Escuela. Destacan los enlaces de Ordenación Académica (horarios, calendario académico y de exámenes) y la información relativa al TFG/TFM.

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

La información pública del Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación se estructura siguiendo las recomendaciones de ACCUA, tratando de satisfacer las demandas de información de los diferentes grupos de interés, pero, a la vez, intentando que sea comprensible y de fácil acceso sobre todo para los estudiantes.

Así, se pueden encontrar, las fichas de las asignaturas (<http://asignaturas.uca.es/>) que contienen el programa docente de cada una de ellas. En ellas constan su estructura, los requisitos previos y recomendaciones, la relación de competencias y resultados del aprendizaje, las actividades formativas, el sistema de evaluación, la descripción de los contenidos y la bibliografía.

En líneas generales, la información ofrecida se encuentra estructurada en los siguientes apartados:

- Información y Datos de identificación del Título.
- Calendario de Implantación del Título.
- Sistema de Garantía de Calidad.
- Acceso.
- Salidas Profesionales.
- Competencias y Planificación de las enseñanzas.
- Resultados del Título.

Tanto en la web del Centro, como en la del Grado, se dispone de un enlace directo a la información sobre el calendario académico, horario de clase y horarios de los exámenes (<https://bit.ly/3Vbpi5g>).

Se elaboran trípticos y dípticos en los que se resume la información más relevante del máster y que han tenido una amplia difusión en los grupos de interés. Igualmente, en este curso, al igual que los anteriores se ha llevado a cabo una labor de difusión de todas las titulaciones de la Escuela Superior de Ingeniería entre los estudiantes preuniversitarios mediante charlas en los Centros de enseñanzas medias y visitas guiadas a la Escuela.

A esta amplia difusión y promoción del Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación contribuyen además las redes sociales de la Escuela Superior de Ingeniería a través de su cuenta de Twitter (<https://bit.ly/3HLONRI>) o su cuenta de Instagram (<https://bit.ly/2XiZ9ka>).

En este sentido, la web de la Escuela Superior de Ingeniería posee un apartado dedicado a los indicadores del grado contemplados en el SGC (<https://esingenieria.uca.es/docencia/grados/indicadores-grado/>) en donde se recogen todos los relativos a los resultados de satisfacción de los grupos de interés (estudiantes, PDI, PTGAS, egresados y empleadores) así como los principales datos y resultados de dicho título: oferta y demanda académica... etc.

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

Tal como recoge el proceso P01 de nuestro Sistema de Garantía de Calidad, la revisión y actualización de la IPD del título se realizó entre mayo y septiembre de 2022, previo al inicio del curso académico y siguiendo tanto en la revisión y actualización como en las auditorías internas realizadas por la Inspección General de Servicios (a los títulos previstos en su planificación) lo establecido en el Anexo II de la Guía para el Seguimiento de los Títulos Universitarios Oficiales de Grado y Máster (versión 05, de junio de 2021).

Para garantizar que la información del título se encuentra accesible y actualizada, anualmente se revisa en el seno de la Comisión de Garantía de Calidad, conforme al proceso P01, teniendo en cuenta las necesidades detectadas, en su caso, en el Informe de seguimiento de títulos de la ACCUA del curso anterior y el informe resultante de la auditoría interna del SGC en el apartado relativo a información pública.

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

Escuela Superior de Ingeniería

Los indicadores de satisfacción del estudiantado y profesorado con la IPD forman parte del Sistema de Garantía de Calidad, dentro del proceso P01. Estos indicadores se analizan y son utilizados para la mejora del título a través de este autoinforme, donde se detectan los puntos fuertes, puntos débiles y se diseñan, en este último caso, acciones de mejora.

En lo que respecta a los indicadores de este apartado el "ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro" desprende un resultado de 4,1, valor alto y que mantiene lo conseguido en cursos anteriores. En la misma línea el "ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro" obtiene un valor de 3,83 ascendiendo levemente, manteniéndose aproximadamente con respecto al curso pasado. Esto indica que la satisfacción con la información recibida en este curso ha sido buena. No obstante, existe

un margen de mejora en lo que se refiere a la disposición y orden de la información que hagan de la página web de la ESI un portal más rápido y ágil para los usuarios, alumnado, PTGAS y PDI.



Puntos Fuertes:

Escuela Superior de Ingeniería

- 2022/23: PF-MUIF. 1.1: Se ha conseguido ofrecer una difusión completa de relevancia para los diferentes grupos de interés sobre las principales características del título.

Puntos débiles

PD-MUIF.1.1: La información disponible en web de la ESI necesita ser mostrada de forma mejor estructurada y actualizada.

Acciones de mejora

AM-MUIF.1.1: Modificar la web de la ESI para hacerla más dinámica, accesible y actualizada.

2) SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE LA CALIDAD

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

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) y la política de aseguramiento de la calidad en una institución como la Escuela Superior de Ingeniería (ESI) de la Universidad de Cádiz involucran diversos actores y estructuras que trabajan de manera colaborativa para asegurar la excelencia educativa.

Los órganos responsables del Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Cádiz (SGC-UCA) de los estudios de la universidad se estructuran en dos niveles: Nivel institucional de la UCA y nivel de los Centros Universitarios.

A nivel institucional de la UCA y según disponen sus Estatutos, se asigna la máxima responsabilidad de los Sistemas de Calidad al Consejo de Calidad, órgano responsable de la planificación en materia de política de calidad, y que tiene como objeto fomentar y controlar la excelencia en la docencia, investigación y los servicios de la Universidad de Cádiz. El Vicerrectorado de Planificación, Evaluación y Calidad es el responsable de la elaboración, mantenimiento, revisión y actualización del SGC-UCA, con la colaboración del Servicio de Gestión de la Calidad.

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz aprobó el 28 de junio de 2021 la versión 3 del Sistema de Garantía de Calidad de los Centros y Títulos de la UCA, entrando en vigor el 1 de octubre del mismo año. Dicha versión ha sido revisada y actualizada, tras su primer año de implantación, obteniendo el visto bueno del Consejo de Calidad de la UCA el 23 de noviembre de 2022 y aprobada por Consejo de Gobierno en enero de 2023 (<https://cutt.ly/n9yiyXx>).

Dentro del Manual de Calidad del SGC se identifican a los responsables dentro del Sistema y se relacionan las funciones que ostentan en el mismo. Los grupos de interés están identificados en el capítulo 3 articulándose su implicación en los propios procesos del Sistema, fundamentalmente a través de las distintas comisiones y órganos de decisión previstos y/o manifestando su opinión a través de los procesos de recogida de información sobre su satisfacción.

A nivel de los Centros, en la Escuela Superior de Ingeniería el director o persona en quien delegue actúa como persona de referencia y le corresponde liderar los procesos de implantación, revisión y propuestas de mejora del SGC del centro y de los títulos impartidos auxiliado por la Comisión de Garantía de Calidad (CGC), así como garantizar la continuidad de las

actuaciones propias del SGC en el caso de cambios en el equipo de dirección. Respaldan y respaldan las decisiones tomadas por la CGC, asegurando que se alineen con los objetivos estratégicos de la institución. Se encargan de gestionar la documentación necesaria para el proceso de evaluación y mejora continua.

La CGC es un pilar fundamental en este proceso. Esta comisión está compuesta por profesores, personal administrativo, estudiantes y representantes de sectores externos o empleadores. Su rol principal radica en coordinar, evaluar y promover la mejora continua del sistema interno de garantía de calidad. La CGC se encarga de establecer directrices, identificar áreas de mejora, proponer acciones correctivas y evaluar la efectividad de las medidas implementadas.

El personal académico desempeña un papel crucial en la ejecución de programas educativos de calidad. Su responsabilidad radica en el diseño, actualización y ejecución de planes de estudio, así como en la evaluación de los estudiantes. Su compromiso con los estándares de calidad y su aporte en la formación académica y práctica son esenciales para el éxito del sistema. Los estudiantes, juegan un papel vital al ofrecer retroalimentación sobre la calidad de la educación recibida. Sus opiniones, necesidades y sugerencias son consideradas para mejorar continuamente los programas educativos y la experiencia estudiantil en general.

En aplicación del [P02-Proceso para la revisión de la gestión de la calidad](https://esingenieria.uca.es/wp-content/uploads/2023/01/Politica-y-Objetivos-de-Calidad_ESI.pdf) del SGC, la Escuela Superior de Ingeniería ha aprobado su política y objetivos de calidad en su Junta de *Escuela celebrada el 18 de mayo de 2023* (https://esingenieria.uca.es/wp-content/uploads/2023/01/Politica-y-Objetivos-de-Calidad_ESI.pdf). La política de aseguramiento de la calidad es un documento fundamental que define los principios, objetivos y procedimientos para garantizar la excelencia educativa. Elaborada por la CGC en colaboración con el equipo directivo, establece compromisos, estrategias y acciones concretas para mantener altos estándares de calidad en todos los aspectos de la educación ofrecida por la ESI. Esta política es dinámica y se revisa periódicamente para adaptarse a las necesidades cambiantes y garantizar la mejora continua. Se encuentra alineada con la Política de Calidad de la UCA (<https://ucalidad.uca.es/wp-content/uploads/2022/11/BOUCA356-16-19.pdf?u>) y con el Plan Director de la Escuela.

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

EL SGC es un instrumento útil en la mejora continua de las titulaciones, ya que garantiza información suficiente y relevante para la gestión, evaluación y mejora de los programas formativos. La estructura de calidad de la Escuela Superior de Ingeniería (ESI) se encuentra recogida en la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) cuyo propósito principal es asegurar la coherencia y calidad de todos los títulos que ofrece la Escuela. Esta Comisión, está compuesta y opera bajo un reglamento específico (<https://bit.ly/3fdPqTg>) que garantiza la uniformidad de criterios entre programas académicos, al tiempo que permite adaptaciones necesarias según las particularidades de cada titulación, asumiendo un rol proactivo en la mejora continua de estos programas.

La labor de la CGC se centra en la planificación, seguimiento y mejora continua del SGC. Actúa como un canal de comunicación interno para difundir la política, objetivos, planes, programas y logros del sistema de calidad. Dichas tareas se encomiendan y ejecutan de manera que en ningún momento entren en contradicción con las competencias que los Estatutos de la UCA asignan a las Juntas de Centro, los Decanos y Directores de Centros, los Consejos de Departamentos y los Directores de Departamentos.

La CGC de la ESI se responsabiliza de supervisar la correcta implantación y evolución de los títulos. Utiliza indicadores obtenidos tanto del SGC de la UCA como de métricas internas para analizar información relevante y proponer acciones de mejora para cada curso académico. Estas propuestas son presentadas a la Junta de Escuela para su aprobación. Está a cargo de supervisar los resultados de aprendizaje, analizar el Autoinforme de seguimiento y ratificar y proponer mejoras en el buen desarrollo de los títulos, planteando modificaciones sobre las memorias verificadas y elaborando normativas para asegurar la calidad docente.

Todo ello ha permitido que el proyecto establecido en la memoria del título se haya cumplido en todos los aspectos académicos, docentes y organizativos de manera satisfactoria como consta en la información recogida en el portal del título y en la documentación disponible.

La gestión de toda la información de la CGC se lleva a cabo mediante un gestor documental corporativo de la Universidad (<http://colabora.uca.es>). Esta herramienta eficiente agiliza el funcionamiento de la comisión, permitiendo la toma de acuerdos por consenso en la mayoría de los casos. Es una herramienta clave para facilitar la gestión eficiente de la información y agilizar los procesos de toma de decisiones.

El compromiso de la CGC se refleja en su constante seguimiento de los títulos, actualizando y mejorando continuamente los programas formativos. Asimismo, vela por el cumplimiento de los objetivos y evalúa el grado de satisfacción de los diferentes grupos de interés involucrados en los diferentes títulos.

Este enfoque integral y constante en la calidad educativa ha demostrado resultados satisfactorios, reflejados en la información disponible para la comunidad universitaria a través del portal del título y la documentación pertinente.

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

La recogida de información en el marco del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) es un aspecto crucial para evaluar y mejorar constantemente los programas formativos de la Escuela Superior de Ingeniería (ESI) de la Universidad de Cádiz. Tras la profunda revisión del Sistema de Garantía de Calidad es posible afirmar que los procedimientos e indicadores diseñados parecen adecuados para el seguimiento y mejora del título.

El ejemplo más significativo de ello lo constituye el Proceso para el diseño, seguimiento y mejora de los programas formativos ([Proceso P03](#)), cuyos indicadores proporcionan información precisa sobre la satisfacción global de los estudiantes con la planificación de las enseñanzas y el desarrollo de la docencia, sobre la satisfacción global de los profesores con su actividad académica y las tasas de rendimiento, de éxito, de abandono y de graduación entre otras. En este sentido, conviene apuntar que en el Sistema de Información de la UCA (<http://sistemadeinformacion.uca.es>), accesible para el profesorado, se pueden consultar todas estas tasas, relativas a cada asignatura, desde el inicio del grado; junto a otros indicadores, no cabe duda de que el conocimiento de tales datos contribuye a la mejora de la actividad docente.

Una novedad con respecto a los informes e indicadores del SGC es la publicación en el S.I. (apartado Indicadores SGC) de todos los informes de indicadores de los procesos previstos en el Sistema, así como los resultados de todas las encuestas de satisfacción de todos los grupos de interés: satisfacción con el título, satisfacción de los egresados e inserción laboral, satisfacción con la docencia, satisfacción general con la UCA. La retroalimentación de estos grupos es esencial para evaluar la experiencia educativa desde diferentes perspectivas y asegurar que se aborden sus necesidades y expectativas.

Esta recogida de información abarca diversas áreas, como la tasa de finalización de los programas, el rendimiento de los estudiantes en exámenes y evaluaciones, la adquisición de habilidades específicas relacionadas con la ingeniería y la empleabilidad de los graduados en el mercado laboral.

Posteriormente, estos datos recopilados son analizados minuciosamente por la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) para identificar áreas de mejora y oportunidades de desarrollo. La información derivada de este análisis se convierte en la base para la realización de los autoinformes de seguimiento y la renovación de la acreditación. Con estos datos se implantan acciones correctivas y estratégicas que buscan optimizar la calidad de los programas educativos ofrecidos por la ESI.

En cuanto a la gestión documental del SGC, éste se articula a través de tres fuentes:

- La web del título, ya referenciada en el apartado anterior de Información Pública.

- El Sistema de Información de la UCA: En donde se ofrecen todos los informes de indicadores del SGC y permite la cumplimentación de muchas de las encuestas contempladas en los procesos del SGC.
- Espacio COLABORA del Centro: para toda aquella documentación cuyo contenido, por sus características, no sea posible o conveniente publicarla “en abierto”. Este espacio privado es fundamental para la ESI se tenga fácil acceso a resultados que por protección de datos no pueden publicarse en la web pero que son necesarios para la toma de decisiones, como por ejemplo los resultados de las encuestas individuales por asignaturas.

Hay que señalar que, dado que la Universidad de Cádiz está en proceso de solicitar en los próximos años la Acreditación Institucional de todos sus Centros y, al mismo tiempo, debe continuar realizando el seguimiento y renovación de la acreditación de sus títulos (con sus nuevos protocolos de 2022), en estos momentos estamos en un período transitorio con respecto a la gestión de la documentación del Sistema, combinado para el repositorio de las evidencias y registros las tres plataformas indicadas.

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

Con los resultados de los análisis llevados a cabo desde la coordinación del título y la CGC de la ESI, además de los datos aportados por el Servicio de Gestión de la Calidad y el Sistema de Información, la CGC elabora cada curso académico este documento de Autoinforme para el seguimiento del título. Este Autoinforme tiene por cometido evidenciar que las actividades propuestas se realizaron y cuál ha sido su influencia en la mejora del título.

En dicho Autoinforme se incluye un Plan de Mejora a partir de la información recogida a través de los diferentes procesos del SGC y también de las recomendaciones incluidas en los procesos de evaluación externa (DEVA). En cada una de las acciones de mejora se identifican los indicadores que midan las acciones, los responsables, el nivel de prioridad, la consecución y la temporalización.

La finalidad de estas acciones de mejora es mejorar el resultado de indicadores cuando estos son insatisfactorios o mejorables y algunas de ellas para mantener los valores si estos han alcanzado niveles satisfactorios. Toda esta información se podrá consultar en la <https://esingenieria.uca.es/docencia/masteres/mif/informacion-del-titulo/> en un futuro cercano.

Puntos Fuertes:
<p><u>Escuela Superior de Ingeniería</u></p> <p>- 2022/2023: PF-MUIF.2.1: La comunicación frecuente entre los responsables de Calidad de la ESI con los Vicerrectorados competentes y el Servicio de Gestión de la Calidad, lo que ha permitido el mejor funcionamiento de los procedimientos y seguimiento de los planes de mejora.</p>

Puntos débiles	Acciones de mejora
<p><u>PD-MUIF.2.1:</u> La recogida de datos de satisfacción del grupo de interés de empleadores y egresados.</p>	<p><u>Acción de mejora PD-MUIF.2.1.1:</u> Establecer desde el Centro un procedimiento útil y eficaz, a través de las prácticas extracurriculares, de recogida de datos de satisfacción de los egresados y empleadores.</p> <p><u>Acción de mejora PD-MUIF.2.1.1:</u> Obtener indicadores válidos para los empleadores y egresados.</p>
<p><u>PD-MUIF.2.2:</u> Hacer públicos los acuerdos y las actas de la CGC.</p>	<p><u>Acción de mejora PD-MUIF. 2.2.1:</u> Publicar en la web de la ESI a usuarios UCA los acuerdos de las actas de la CGC.</p>

	Recomendaciones recibidas	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones
<p>17/06/2021 Renovación de la acreditación</p>	<p><u>Recomendación nº 01 MUIF:</u> Se recomienda emprender acciones para mejorar la tasa de rendimiento del Trabajo Fin de Máster</p>	<p><u>Acción de mejora nº 01. MUIF.</u> Se refuerzan los protocolos de asignación del TFM. Se proponen fechas para cumplir por parte del alumnado en lo que respecta a la petición de temática de tal forma</p>

		<p>que se persigue que tengan asignada la temática con tiempo suficiente como para defender el TFM en el curso académico en el que se matriculan por primera vez.</p> <p><u>Acción de mejora nº 02. MUIF.</u> Al comienzo de las asignaturas específicas del MUIF se impartirá una charla de orientación para aquellos alumnos que necesiten este refuerzo. Esta charla se imparte al comienzo del máster igualmente.</p>
--	--	---

3) DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

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

El Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación renueva la acreditación en el curso académico 2020-21. En este sentido destaca que el desarrollo del plan de estudios, conforme a la memoria verificada, es adecuado, coherente y no se han producido incidencias significativas, lo que ha permitido una correcta adquisición de las competencias por parte de los estudiantes. Este hecho se ve confirmado por los informes de seguimiento de la DEVA en los que no se recibieron recomendaciones relacionadas con cambios en el plan de estudio.

El título comenzó su implantación en el curso 2013-14, produciendo la primera renovación en la convocatoria 15/16. Los primeros alumnos egresados se produjeron en el mismo curso de su implantación y desde esa fecha muchos alumnos han completado su formación, algunos realizando su TFM de investigación académico y otros con un TFM de investigación en empresa. Por lo que el no contar con un Perfil Profesional no ha repercutido negativamente sino todo lo contrario, ha significado una oportunidad de mejora constante para empresas del entorno.

Es importante además destacar que el máster se imparte en horario de tarde de forma que resulta atractivo para muchos trabajadores que desean mejorar su formación, así como para muchos egresados que comienzan su andadura en el mundo laboral. Así mismo, el diseño del máster está fundamentado en dos pilares. Uno primero que se basa en la secuencialidad de conceptos, por ello las asignaturas (solo hay una asignatura por materia) se programan secuencialmente y un alumno no comienza la formación de una asignatura hasta haber completado el periodo docente de la anterior.

El segundo pilar se basa en las últimas técnicas de aprendizaje en Ingeniería de Fabricación. En concreto el Research Works Based Learning o Aprendizaje Basado en Trabajos de Investigación constituye una forma de aprendizaje donde el alumno en base a proyectos cada vez de mayor complejidad consigue alcanzar de forma progresiva y constante en nivel requerido para afrontar un Trabajo Fin de Máster de Investigación con solvencia. Prueba de ello es el bajo número de suspensos en el Trabajo Fin de Máster, ningún suspenso en los últimos 3 cursos. Las primeras experiencias de uso del Research Works Based Learning son del curso 10/11 donde fueron publicadas en revistas de enseñanzas técnicas (Materials Science Forum Vol. 692 (2011) pp 50-57. doi:10.4028/www.scientific.net/MSF.692.50) y fueron acogidas con interés entre otros títulos nacionales similares.

Hoy en día se encuentra totalmente implantado en el título. Previo al comienzo de la docencia de una asignatura, el coordinador del título junto con el coordinador de la asignatura, diseñan el calendario de la asignatura, teniendo en cuenta las peticiones del profesorado y con especial atención al profesorado externo invitado. Posteriormente se manda el calendario a todo el profesorado y realizan cambios o no en el mismo.

Así mismo se coordinan la materia a impartir, así como se fijan profesores "suplentes" si se estima necesario. De esta forma, todas las incidencias docentes son cubiertas y son corregidas sin repercusión para la docencia, algunas incluso antes de producirse. Así mismo, se han venido realizando distintas actividades que complementan la formación del alumnado, como pueden ser seminarios como el impartido por el personal de la biblioteca UCA, seminario para la correcta utilización de las bases de datos científicas a las que está suscrita la universidad, o seminarios con una componente más industrial como el que imparten exdirectivos de Airbus.

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

Tras la pandemia, años en donde se realizaron los ajustes necesarios para garantizar la docencia, el curso 2022-2023 es el segundo año en el que se ha impartido en modalidad totalmente presencial, tal y como está establecido en la memoria del título. La modalidad de enseñanza presencial ofrece actividades que, principalmente se dividen en: clases teóricas, clases de problemas y clases prácticas. El programa docente de cada asignatura refleja estas actividades: <https://esingenieria.uca.es/docencia/masteres/mif/planificacion-de-la-ensenanza/>

Como es sabido el tipo de docencia impartida en casi la totalidad de las titulaciones de la Universidad de Cádiz tiene carácter presencial, no obstante, y debido a la situación de pandemia por coronavirus, en la planificación de curso 22-23, se establecieron unos criterios en lo que se refiere al desarrollo de las distintas actividades docentes en los grados y másteres de la Escuela Superior de Ingeniería (ESI).

De esta forma, desde el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación de la UCA se puso a disposición del profesorado un documento denominado “Plan de Contingencia” para hacer frente a todos los escenarios posibles. En este sentido, la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) del Centro estableció una serie de directrices dirigidas a departamentos y profesorado de la ESI, para validar los procesos de aprendizaje seguidos en cada asignatura. Dentro del plan de contingencia que se incluyó en los programas docentes del curso 22-23 de las distintas asignaturas, se plantearon tres escenarios: un escenario en el que todas las actividades eran completamente presenciales (escenario habitual recogido en la memoria del título), un escenario en el que todas las actividades se desarrollaban de forma online y un escenario multimodal en el que se buscaba alcanzar la mayor presencialidad posible cumpliendo con todas las medidas sanitarias que se fueran estableciendo. Este escenario multimodal podía, por tanto, combinar actividades presenciales con actividades a distancia mediante el empleo de sesiones síncronas y asíncronas, que permitían cumplimentar la formación de las distintas competencias de cada asignatura. En este sentido, en el escenario multimodal de docencia se establecieron las siguientes consideraciones sobre la impartición de los distintos grupos de actividad:

- Actividades tipo A, B, C, D, E y X: se proponía en modalidad presencial siempre que las condiciones sanitarias y el aforo fijado para el aula por el Servicio de Prevención así lo permitiera.
- Actividades tipo H e I: se proponía la realización siempre en modalidad presencial.

Por otro lado, además de lo indicado anteriormente, desde la Subdirección de Ordenación Académica de la ESI se creó un documento, que se le envió a todo el profesorado de la Escuela, en donde se realizaban una serie de recomendaciones para cumplimentar el Programa Docente (ficha 1B) de las asignaturas impartidas en la Escuela Superior de Ingeniería. Con este documento se buscaban las siguientes mejoras: [\(https://esingenieria.uca.es/ordenacion/ordenacion-pdi/curso-2022-23/\)](https://esingenieria.uca.es/ordenacion/ordenacion-pdi/curso-2022-23/)

- Hacer más rápida la validación por parte de la coordinación del grado.
- Facilitar la labor de la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) a la hora de los reconocimientos solicitados por alumnos.
- Facilitar la labor de movilidad nacional e internacional del centro (acuerdos Erasmus, SICUE, etc.).
- Mejorar la información disponible de las asignaturas.

A modo de síntesis se propuso realizar una revisión de los siguientes puntos de los planes docentes, en cada uno de ellos, se le indicaba al profesorado, Departamentos y Coordinadores qué elementos se debían de contemplar con el objetivo de subsanar problemas, así como agilizar procedimientos.

- Convocatorias de exámenes.
- Métodos de evaluación.
- Movilidad e idiomas.
- Plan de contingencia.
- Requisitos y recomendaciones.
- Profesorado.
- Competencias.
- Resultados de aprendizaje.
- Actividades Formativas.
- Sistemas de evaluación.

- Descripción de los contenidos.

Igualmente, este documento estaba alineado con los objetivos planteados en la guía que el Servicio de Organización académica y planificación de plantillas del PDI puso a disposición de todo el profesorado de la UCA para la redacción de los planes docentes. Este documento se denominó “MÓDULO GESTIÓN DE ASIGNATURAS: Programa docente de la asignatura” (<https://gabordenacion.uca.es/planificacion-docente-2022-2023/>).

3.3. Los procesos de gestión e implantación de la normativa aplicable al título se desarrollan de manera adecuada y benefician al desarrollo del programa formativo, en particular lo referido a:

Toda la normativa relativa a los procesos de gestión que a continuación se relacionan, es accesible a través de la página web del título: <https://esingenieria.uca.es/docencia/grados/normativas/>

Todos los procesos de 2022-2023 citados a continuación son gestionados mediante la herramienta de trabajo colaborativa disponible en la Universidad de Cádiz, “Colabora”. Toda la documentación para revisar y su aprobación queda ahí recogida, <https://bit.ly/3lOp64Q>.

Escuela Superior de Ingeniería

Reconocimientos de créditos y convalidaciones:

Para la gestión del reconocimiento de créditos y convalidaciones la Universidad de Cádiz posee un reglamento marco denominado “Reglamento UCA/CG12/2010, de 28 de junio de 2010, por el que se regula el reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales reguladas por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre” (<https://secretariageneral.uca.es/docs/Unidades/normativa/alumnos/1563.pdf>). En este reglamento vienen especificados todos los procedimientos que deben realizar los alumnos que quieran realizar una petición de reconocimiento o convalidaciones. A modo de síntesis, los alumnos de la ESI que deseen realizar una solicitud de reconocimientos de créditos y convalidaciones deben solicitarla mediante CAU a la Secretaría de Campus de Puerto Real, en esta solicitud se les pide que adjunten los programas de las asignaturas y el certificado de notas, así como las asignaturas que piden convalidar. Una vez procesada la información, Secretaría de campus remite la documentación a la Comisión de Garantía de Calidad de la ESI. En esta comisión se tratan cada una de las peticiones recibidas teniendo en consideración los programas docentes, así como la opinión y debate del director del centro, coordinador del grado, representante del alumnado y secretario del centro. Una vez resuelto el secretario del centro comunica a secretaria de campus el resultado de la petición.

Procesos de gestión de los TFG/M:

En el curso 22-23 los procedimientos para la gestión de los TFG/M estuvieron recogidos en el Reglamento de Trabajos de Fin de Grado y Máster (TFG/M) de la ESI (<https://bit.ly/3Rns5Az>). En este reglamento se recogen cuestiones asociadas a la gestión de propuesta de asignación de temática, procedimiento, solicitud de asignación de temática, procedimiento, solicitud de presentación en otro idioma del TFG/M, procedimiento, autorización de la presentación y defensa, autorización de la difusión pública, renuncia al nombramiento como miembro de tribunal de TFG/M, petición de temática. Además en el reglamento, entre otras cuestiones, vienen especificadas los siguientes puntos que se destacan: la definición y modalidades de TFG que pueden llevar a cabo los alumnos, la composición y las funciones de las comisiones que evalúan las propuestas de trabajo fin de grado, los periodos de reunión de las comisiones, las funciones y competencias de los directores de TFG, la estructura de los TFG's, la responsabilidad del alumno, la composición de los tribunales evaluadores y las convocatorias.

Cumplimiento de las normas de permanencia:

Las normas de permanencia para los estudios de Grado están reguladas en la Universidad de Cádiz por el reglamento marco denominado “Reglamento de régimen de permanencia en los estudios oficiales de grado de la Universidad de Cádiz”, (<https://bit.ly/3kXyA0K>). El procedimiento se activa en el momento que el alumno va a hacer la auto matrícula, en este sentido, es el sistema el que le indica al alumno que tiene que solicitar permanencia Vicerrectorado competente, el cual, una vez recibida la solicitud la trata en una comisión en la que se aplica el reglamento anteriormente indicado.

3.4 Los criterios de admisión, el perfil del estudiante de ingreso y número de plazas son adecuadas y se ajustan a lo establecido en la memoria del programa formativo.

El perfil de ingreso y los criterios de admisión están disponibles en los siguientes enlaces web, dentro de “Futuros Estudiantes” en el apartado de “Acceso” (<https://esingenieria.uca.es/docencia/masteres/mif/acceso/>).

Por otro lado, hay que indicar que el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación impartido en la Escuela Superior de Ingeniería no contempla en ningún caso pruebas específicas para la admisión, estando todo centralizado en el Distrito Único Andaluz (DUA) enlace web <https://bit.ly/3kWdmR6>.

A través del procedimiento de planificación docente, en el cual se utiliza como base la aplicación Gabinete de Ordenación Académica (<https://goa.uca.es/>) cuyo procedimiento se encuentra detallado en (<https://bit.ly/49yVwrl>), se establece el número de grupos de actividad de cada asignatura, determinado por el número de grupos existentes a la finalización del curso anterior, en este caso el 2021-22. Como criterio general, la definición del número de grupos se realizará dividiendo la media de alumnado por curso, o el alumnado estimado en el caso de optativas o de obligatorias si fuera necesario, entre el número que contempla la instrucción de planificación docente. Esto permite definir el tipo de actividad (Teórico, Práctico, Informático o Prácticas Clínicas). El proceso de planificación docente suele comenzar en el mes de marzo del curso anterior (proceso iniciado desde el Servicio de Organización Académica y Planificación de Plantillas PDI de la Universidad de Cádiz) con la validación por parte de los departamentos (y posteriormente por el Centro), del número de grupos de actividad de cada asignatura.

Durante el proceso de planificación, los Centros adaptan los horarios y espacios docentes para un correcto cumplimiento del tamaño de grupos marcados por la instrucción docente, de forma que las aulas y laboratorios o talleres sean asignados en función del alumnado que debe realizar la actividad. En caso de no disponibilidad de aulas, talleres o laboratorios con capacidad para desarrollar la actividad programada, el centro debe comunicarlo al Vicerrectorado competente en materia de Infraestructuras, desde donde se gestionará la cesión de un espacio docente alternativo, siempre en el mismo campus. En caso de inexistencia de dicho espacio, excepcionalmente el Vicerrectorado competente podrá autorizar la realización de actividades en grupos de tamaño inferior al indicado en la instrucción.

El desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje se detallan en los guías docentes de las asignaturas (también llamadas Ficha 1B: <https://asignaturas.uca.es/asig/>). En las guías docentes se describen los detalles de cada asignatura. Las actividades por realizar, clases teóricas, prácticas de laboratorio o sesiones de problemas, encajan con el tipo de grupos definidos en la ficha de planificación docente. Al cierre del período de matrícula los Centros y los Departamentos revisan el número de grupos para ajustarlo a lo previsto en dicha ficha. Los Centros proponen la reducción o aumento del número de grupos necesarios, siguiendo el procedimiento que se indique desde el Vicerrectorado competente (<https://bit.ly/4c0CEna>). En el caso de una modificación del tipo de grupo y su ampliación/reducción tras finalizar el periodo de matriculación, existe un procedimiento específico dentro del procedimiento de planificación docente y su validación por parte del Vicerrectorado competente.

Antes del inicio del curso académico, el Centro realiza la asignación y reserva de aulas para el desarrollo de la docencia o cualquier otra actividad académica del título, a través del sistema informático de reserva de recursos (SIRE - <https://sire.uca.es/sire/index.do>). Si durante el curso es necesaria la disponibilidad de aulas y medios audiovisuales para el desarrollo de la actividad docente, el profesorado puede solicitar también la reserva de recursos a través de la misma plataforma SIRE, de acuerdo con la normativa aplicable sobre usos de recursos de la Universidad de Cádiz y con las correspondientes normativas de los centros.

Por su parte, el profesorado puede solicitar software docente para las aulas de informáticas, peticiones que serán atendidas según las disponibilidades de licencia y características de los equipos de las aulas. Las solicitudes se gestionan inicialmente antes del comienzo de curso y, en el caso de necesidades sobrevenidas al largo del curso se tramitan mediante el CAU del Área de Informática (<https://cau.uca.es/cau/index.do>).

En cuanto a la sostenibilidad ambiental y normas de seguridad, hay que señalar que la UCA mantiene la trayectoria de sostenibilidad ambiental de sus actividades y centros con la Certificación en la UNE EN-ISO 14001:2004 de su Sistema de Gestión Ambiental con alcance a todas sus actividades de docencia, investigación y actividades administrativas en

sus cuatro campus, obtenida en el año 2011. Ello implica la ejecución de protocolos para la gestión de residuos y reducción del impacto medioambiental en actividades de docencia y prácticas en laboratorio.

En cuanto a los datos generales del perfil de ingreso de los estudiantes, observamos los siguientes indicadores principales para el curso 22-23:

- ISGC-P04-16: Tasa de adecuación de la titulación: 72,73%
- ISGC-P04-17: Tasa de ocupación del título: 36,67 %
- ISGC-P04-18: Tasa de preferencia del título: 76,67%
- ISGC-P04-19: Tasa de renovación del título o tasa de nuevo ingreso: 31,43%



La Tasa de Adecuación (ISGC-P06-01) de la titulación es del 72,73%, es decir, el número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso que solicitan la titulación en primera opción, respecto al total de alumnos matriculados de nuevo ingreso está cercano al 100% lo que indica que la mayoría de los alumnos que solicitan el máster lo hacen como primera opción.

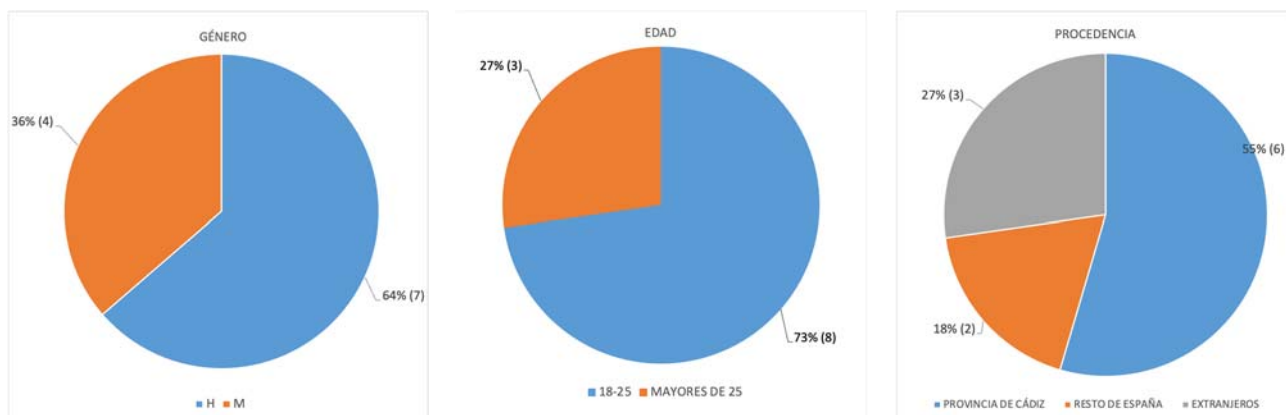
Por otro lado, como se puede observar la Tasa de Ocupación (ISGC-P06-02) del título tiende al 36,67% lo que indica que de las 30 plazas ofertadas finalmente se cubrieron 11 dato más bajo de la serie y que se debe a la búsqueda de la docencia en modalidad online de los posibles candidatos.

Respecto a la Tasa de Preferencia (ISGC-P06-03), número de preinscripciones en primera opción frente al número de plazas ofertadas fue de 76,67% manteniéndose los valores altos, lo que indica que casi todas las preinscripciones fueron en primera opción.

Finalmente, la Tasa de Renovación (ISGC-P06-04) de la titulación nos indica la realidad de un máster en la rama industrial en donde hay alumnos que tardan en egresar debido a que tienen que compaginar la formación con sus trabajos en el mundo laboral, situándose en un 31,43 % del total de estudiantes de nuevo ingreso y el número de estudiantes matriculados.

1. Datos Personales

A continuación, se analiza el perfil de ingreso de los estudiantes que acceden al máster.



Perfil de Ingreso de los estudiantes según género: De los datos se puede extraer que del total de alumnos que accedieron a la titulación, 7 eran hombres mientras que 4 eran mujeres. En este sentido, aunque son datos típicos de las titulaciones del ámbito industrial, hay seguir fomentando la ingeniería entre las mujeres en las Jornadas de Orientación.

Perfil de Ingreso de los estudiantes según edad: Por otro lado, de los alumnos que acceden al máster el 73% tienen menos de 25 años mientras, en este sentido, el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación se muestra como una titulación atractiva para los alumnos recién egresados del grado. Esto tiene sentido por la demanda de formación en esta línea que existe en el entorno industrial de la bahía de Cádiz.

Perfil de Ingreso de los estudiantes según procedencia: Tal y como se comentó antes, se cubrieron 11 plazas, de los 11 alumnos inscritos 7 provenían de la UCA mientras que 1 lo hacía de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria. El resto lo hizo de universidades extranjeras, 2 de Argelia y 1 de Cuba. Hay que comentar que, de la Universidad de Oriente, nuevamente este curso se recibe un alumno. Esto es importante como escaparate del máster en Latinoamérica.

Si consideramos el detalle del alumnado de nuevo ingreso exclusivamente, vemos que la nota media de admisión ha sido de 6,95 sobre 14. Siendo 8,90 y 5,19 la mayor y menor nota de acceso.

2. Estudios previos y vía de acceso

En este aspecto parece interesante resaltar que de los 11 alumnos que acceden al máster 4 lo hacen proviniendo de otras universidades diferentes a la de Cádiz (3 universidades extranjeras y una española).

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

El ámbito formal de la coordinación docente se asegura mediante la figura de coordinador/a de asignatura. Siendo esta persona la responsable de coordinar a todo el equipo de profesorado de la asignatura. Es, además, la figura de referencia para el estudiante a la hora de resolver dudas sobre el programa docente. La presencia y conocimiento de esta figura responsable ha dado lugar a la subida del correspondiente indicador de satisfacción del alumnado, P04-ISGP 10.

El indicador sobre coordinación docente (ISGC-P04-10) desciende con respecto a años anteriores, pero se mantiene por encima de la media de la ESI y cercano a la media UCA. Partiendo de una situación buena se debe mejorar para volver a datos anteriores para ello se deben potenciar las labores de coordinación docente con los coordinadores de las asignaturas en el proceso de modificación de los programas docentes, no obstante, se considera necesaria al menos una reunión presencial con los coordinadores de las asignaturas, al menos una vez al comienzo del semestre, para debatir sobre las posibles incidencias/mejoras, así como para trasladarles información sobre los procesos de acreditación, gestión de la calidad, etc.



Puntos Fuertes:

2022/23: PF-MUIF. 3.1. Las tasas de preferencia y adecuación se mantienen en valores altos lo que se puede traducir en que el programa suscita interés por parte de los futuros alumnos.

Puntos débiles	Acciones de mejora
<u>PD-MUIF.3.1:</u> Se deben de estudiar los motivos sobre el descenso de N.º de alumnos que se matriculan en el máster y actuar para revertir este punto débil.	<u>AM. PD-MUIF.3.1:</u> El coordinador se reunirá con el profesorado y el equipo de dirección de la ESI para tratar el PD. De estas reuniones saldrán las AM a implementar.

4) PROFESORADO

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

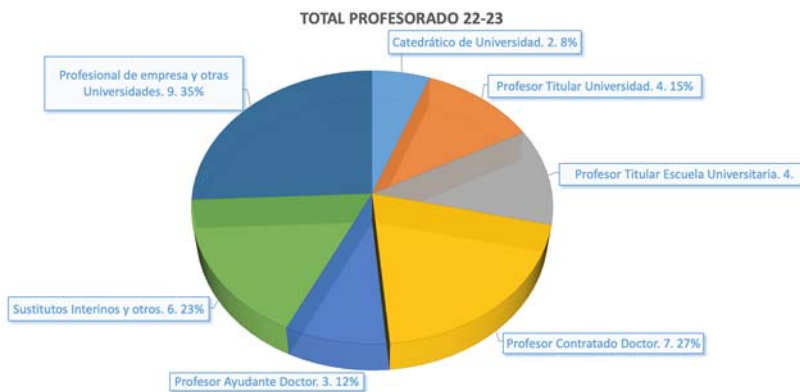
El personal académico de la Universidad se distribuye por áreas de conocimiento y departamentos, permitiendo que la Universidad imparta el título objeto de evaluación con el profesorado que presenta el perfil idóneo para las materias que se imparten en el título, de acuerdo con su experiencia docente e investigadora en el área o áreas de conocimiento necesarias. En la memoria de verificación del título se presentó todo el personal académico disponible en los departamentos de la Universidad con docencia en el título.

Así, para impartir el título, se cuenta con profesores de la Universidad de Cádiz de diferentes áreas de conocimiento que se integran en departamentos. Anualmente, antes del inicio del curso académico, el Vicerrectorado de Profesorado determina la capacidad inicial y final de cada una de las áreas de conocimiento, y garantiza que cada una de las áreas y departamentos cuenten con el personal suficiente para cubrir la totalidad de la docencia asignada, estimando las necesidades de plantilla para el curso académico siguiente. El procedimiento para seguir tras determinar las necesidades de plantilla viene dispuesto en la instrucción anual, emitida por este Vicerrectorado (<http://gabordenacion.uca.es>) para elaborar y coordinar los Planes de Ordenación Docente de Centros y Departamentos, cada curso académico. Con carácter general, para el estudio y solución de necesidades sobrevenidas, los Departamentos hacen uso de la aplicación GOA, plataforma del Servicio de Organización Académica y Planificación Plantillas PDI.

A continuación, los datos mostrados en la siguiente tabla indican la evolución del personal académico que ha impartido en el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación:

Máster en Ingeniería de Fabricación	Total Profesorado					Porcentaje Doctores					Nº Créditos de dedicación al título				
	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	18-19	19-20	20-21	21-22	2022-23
Catedrático de Universidad	2	2	2	2	2	100%	100%	100%	100%	100%	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50
Catedrático de Escuela Universitaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Profesor Titular de Universidad	4	4	4	3	4	100%	100%	100%	100%	100%	3,00	3,50	2,50	1,75	6,75
Profesor Titular de Escuela Universitaria	7	7	7	6	4	14,29%	14,29%	14,29%	0%	0%	10,25	10,00	10,50	9,00	3,25
Profesor Contratado Doctor	1	4	6	6	7	100%	100%	100%	100%	100%	2,25	7,25	9,75	13,25	15,50
Profesor Colaborador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Profesor Ayudante Doctor	6	3	3	2	3	100%	100%	100%	100%	100%	12,25	6,25	1,50	1,00	1,50
Profesor Ayudante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Profesor Asociado	1	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	1,00	-	-	-	-
Profesor Visitante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros: (Sustitutos Interinos y otros)	4	8	7	5	6	50%	50%	42,86%	40%	33,33%	1,75	7,75	14,00	12,75	13,75
TOTAL	25	28	29	24		64%	64,29%	65,52%	62,5%	69,23%	31,00	35,50	39,00	38,25	41,25

El total del profesorado que imparte docencia en el máster disminuye en 5 profesores, situándose en 24 el total. En el gráfico se ve el porcentaje de participación de cada categoría que lo compone.



Los datos sobre la evolución del personal académico que ha impartido el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación desde la última renovación reflejan que no ha habido muchas modificaciones en lo que a profesorado se refiere, sin embargo, todo el profesorado implicado cuenta con una alta vocación investigadora algo requerido en este máster por el perfil de este. Este hecho ha provocado que el profesorado haya evolucionado su carrera personal de forma natural, provocando un incremento en el número de profesores doctores y de sexenios total del máster. Así mismo con las promociones de ciertos profesores, en la actualidad se cuenta con un alto número de profesores acreditados a PAD y PCD.

En este sentido sube levemente el número de profesorado PCD llegando a 7 el valor más alto registrado de la serie. Teniendo como referencia este dato y observando que el 34% de los PSI son doctores se espera que este colectivo se estabilice a lo largo del tiempo lo que redundará positivamente en la docencia. Esto constituye un avance ligado a la estabilidad del profesorado, que en el caso de la Universidad de Cádiz se ha plasmado en un plan de estabilización del profesorado. Esto está alineado con una de las líneas principales del II Plan Estratégico de la Universidad de Cádiz (<http://peuca.uca.es/>), concretamente con la Línea de Acción 6.1: Alcanzar una plantilla de PDI y PAS estable y equilibrada en áreas, unidades y campus.

Igualmente advertir el elevado número de doctoras que imparten docencia y que dentro de los profesores invitados de universidades se ha aumentado al doble el número de Catedráticos de Universidad.

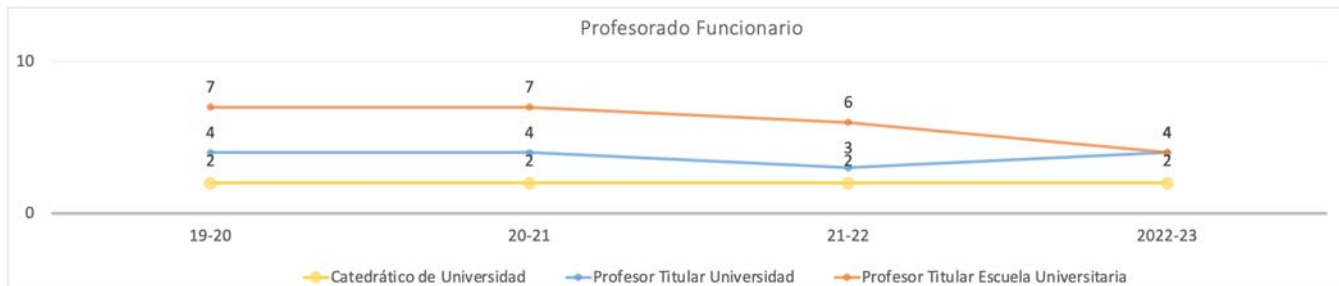
En cuanto a la evolución de las figuras de profesorado en las tres gráficas que se muestran a continuación se puede observar, por un lado, que las figuras de profesorado no permanente, esto es, sustitutos interinos, profesor asociado y profesor Ayudante Doctor, están o estabilizadas o con un leve crecimiento. Esto indica que estas figuras de profesorado han establecido su régimen estacionario y lo esperado, en el caso de los PSI, es que decaigan conforme la Junta de Andalucía convoque plazas de profesor Ayudante Doctor. A este respecto, hay que recordar que actualmente el número de PSI doctor está en el 33 % de la figura. De esta manera también se espera que la figura de PAD aumente.



Respecto a las figuras laborales, se observa que la figura de PCD está estabilizada en 7 profesores, se espera que esta figura vaya aumentando como resultado de la evolución del profesorado PAD o bien disminuyendo lo que se explicaría por el paso del PCD a profesor titular de universidad.

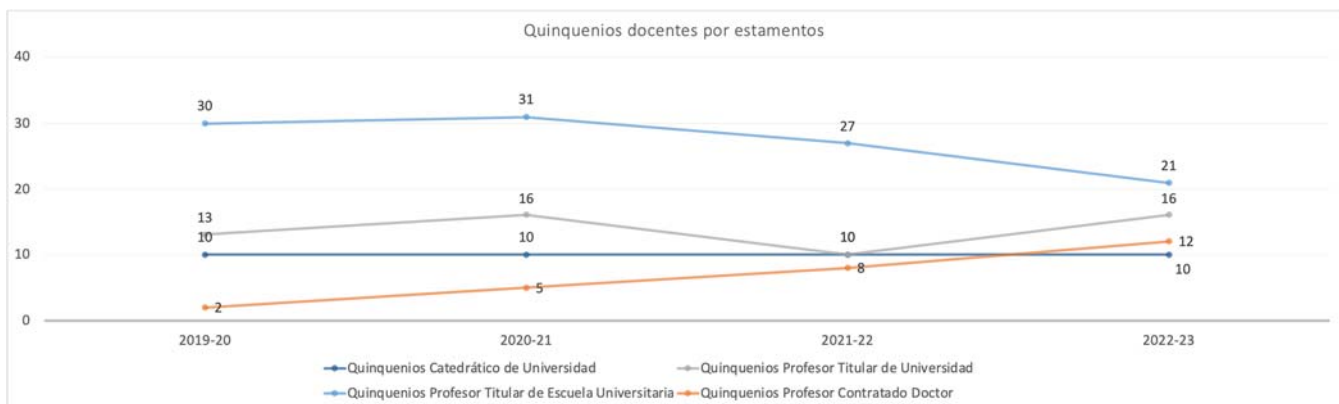


Finalmente, en el análisis de la gráfica de las figuras de profesorado funcionario se puede observar que el profesor titular de universidad se mantiene igual mientras que la figura de profesor titular de escuela universitaria decrece, siendo esta figura una figura a extinguir. Mientras tanto los catedráticos de universidad están estables.

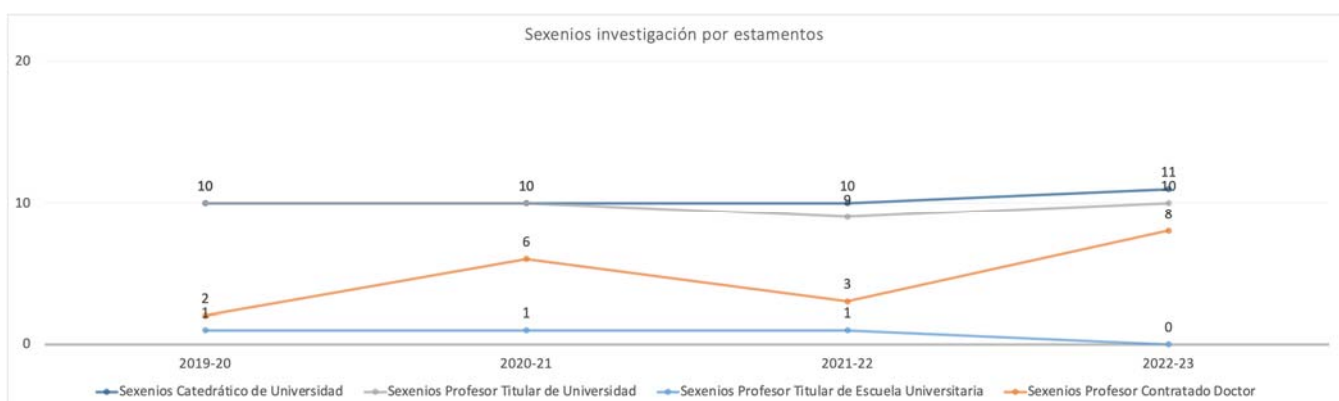


Observando el número de créditos que cada categoría dedica al título, se puede ver el correspondiente incremento en la dedicación de los profesores contratados doctor, 35% del total de horas impartidas. Los profesores sustitutos interinos son los siguientes en cuanto a carga docente se refiere, teniendo un peso del 33%, el dato positivo es que el 40% es doctor lo que hace indicar que al menos un alto porcentaje del profesorado irá evolucionando hacia figuras más estables lo cual beneficia a la calidad docente del máster. En el tercer escalón en cuanto a impartición de la docencia se sitúan los Profesores Titulares de Universidad con un 23% de la carga. Mientras, la participación en la docencia de los profesores ayudantes doctor cae levemente indicando esto la progresiva estabilización de la plantilla.

Respecto a los datos de quinquenios docentes, su evolución, va acorde con el número de profesorado en cada figura. En este sentido en PCD sube levemente, en TU sube de forma notable mientras que en TEU bajan y en CU se mantienen.



En lo que se refiere a los datos de sexenios de investigación se mantienen en líneas generales estables respecto al curso pasado.



Asimismo, cabe destacar las medidas de estímulo propuestas por la UCA en el curso 2021/22 para facilitar e impulsar la actividad investigadora. En este sentido, se convocó un procedimiento de solicitud de evaluación de la actividad investigadora en el ámbito interno de la Universidad de Cádiz, complementaria a la evaluación nacional de sexenios de investigación (BOUCA 299 de 15 enero de 2020). Este procedimiento, de carácter voluntario, ha permitido someter a evaluación las aportaciones de investigación de los Profesores no Permanentes y Permanentes que no cuenten con sexenio vivo reconocido por la CNEAI, reduciendo su capacidad docente para impulsar la actividad investigadora.

ANEXO II:

- 1) Tabla Personal para impartir el título (último año impartido).

4.2 El personal académico implicado en el título es suficiente y su grado de dedicación es adecuado para llevar a cabo el programa formativo propuesto en relación al número del alumnado.

El personal académico del que dispone la titulación para llevar la impartición de esta es el suficiente y su grado de dedicación es el adecuado. Se puede consultar para ello la tabla de personal que imparte el Máster en el Anexo II.

ANEXO II:

- 1) Tabla Personal para impartir el título (último año impartido).

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

La Universidad de Cádiz, a través del Vicerrectorado competente, pone a disposición del profesorado oportunidades y mecanismos para continuar su formación y actualización en herramientas para la mejora de la docencia, investigación y gestión universitaria (<https://udinovacion.uca.es/>).

Anualmente, tras consulta y petición a los grupos de interés se diseña un catálogo de acciones formativas para el profesorado. (<http://udinovacion.uca.es>).

Además, existen convocatorias para potenciar la innovación y mejora docente en el marco de las asignaturas con objeto de mejorar continuamente la manera de enseñar y la manera de aprender en la Universidad de Cádiz. Estas convocatorias son las siguientes:

- Convocatorias de Proyectos de Innovación y Mejora Docente (<http://udinovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente (<http://udinovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Formación del Profesorado (<http://udinovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Ayudas para la Difusión de Resultados de Innovación Docente (<http://udinovacion.uca.es>).

La formación del profesorado y su participación en proyectos de innovación docente se considera un aspecto clave en el proceso de mejora del título. Desde este enfoque, el seguimiento y evaluación de la actividad docente se articula a través de los siguientes procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad:

- P05 Proceso de gestión del personal académico, éste permite estudiar el rendimiento del título en esta materia, incluyendo la satisfacción del alumnado con la docencia recibida.
- P04 Proceso de gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje, en éste se evalúan indicadores de percepción, la coordinación docente.

La Universidad de Cádiz, de acuerdo con el artículo 127.1 de los Estatutos que establece que “todo Profesor será objeto de evaluación ordinaria, al menos cada cinco años y cuando así lo solicite expresamente”, a través del Vicerrectorado competente en materia de profesorado, elabora y hace público un informe global de cada convocatoria del procedimiento de evaluación de la actividad docente DOCENTIA, certificado en su diseño por ANECA: (<http://docentia.uca.es/>).

En el siguiente gráfico se observa la evolución histórica de parte de los indicadores correspondientes al registro ISGC-P05-02 y -03.



Se observa que el indicador “ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas”, decrece al 16% siguiendo la tendencia del curso pasado, pero mucho más acusado. Se podría entender que los cursos ofertados o han sido llevados a cabo o han dejado de tener el interés obtenido en cursos pasados. Respecto a este último indicador y haciendo una lectura del porcentaje del 23% del profesorado sustituto interino se entiende que este tipo de actividades no obtienen mejores valores debido al poco peso que pueden tener con respecto al tiempo empleado en los procesos de acreditación de las distintas figuras de profesorado existentes.

Por otro lado, sube al 77% la participación de docentes del grado en proyectos de innovación y mejora docente (ISGC-P05-03), siendo el mejor dato de la serie analizada. Esto redunda de forma muy positiva en la docencia del MUIF ya que gran parte de los proyecto de innovación y mejora docente se realizan con el alumnado del máster.



Por su lado el indicador “ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA)” se mantiene estable con respecto al curso pasado. En este aspecto se palpa el esfuerzo realizado por el equipo de dirección de la Escuela Superior de Ingeniería haciendo difusión del programa Docentia, así como impartiendo seminarios al profesorado de la ESI. Finalmente, en lo que se refiere a las calificaciones obtenidas (ISGC-P05-06) el 82% son excelentes mientras que el resto (ISGC-P05-07) obtuvo la calificación de favorable. Igualmente, este crecimiento puede estar motivado por el aumento en la antigüedad de determinado profesorado (Sustituto Interino o Ayudante Doctor) que al cumplir cinco años de docencia pueden solicitar la evaluación.

4.4 Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFM o TFG.

Escuela Superior de Ingeniería

Por otro lado, los resultados del indicador ISGC-P04-11 sobre la satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM decrece al 3,3. De debe trabajar para recuperar el valor del indicador en el curso anterior, no obstante, este valor es positivo ya que se alinea con el conjunto UCA y es mayor que el registrado en la ESI.

En este sentido se debe potenciar el uso de la plataforma por parte del profesorado para que éstos propongan temáticas de realización de TFG/M ayudando de esta manera a aquellos alumnos que no proponen motu proprio una temática para la realización de TFG.

En este sentido, existen iniciativas como la del Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial, responsable de la docencia de la mayor parte del título, que ayudan a aquellos alumnos que no tienen o encuentran temática para desarrollar su TFG. De esta manera el departamento solicita a los profesores de este al comienzo del curso una serie de temáticas y un número de TFG por temáticas para ofertarlo en su página web (<https://bit.ly/3KLdQly>).

La automatización de todos los procedimientos impulsada por la dirección del centro en trabajo conjunto con el Centro Integrado de Tecnologías de la Información de la UCA (CITI), para la asignación y petición de defensa está dando sus frutos (<https://tfgm.uca.es/>).



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

No procede.

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

No procede.

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

El grado de satisfacción de los estudiantes con la docencia (ISGC-P05-04) sube con respecto al curso pasado lo que indica una mejor percepción por parte del estudiantado. Estos datos son positivos y superan a lo obtenido en ESI y UCA. En este apartado es de destacar el alto grado de compromiso del profesorado con el alumnado durante este periodo, refrendado por los indicadores del grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.

Debido a la pandemia el profesorado preparó nuevo material docente para facilitar la transmisión de conocimiento en la nueva modalidad de enseñanza este material junto con las herramientas del campus virtual parecen ser los responsables del incremento del grado de satisfacción. A esto, también se le une, que, aunque para la estabilización de la plantilla aun quede bastante recorrido, a mayor grado de estabilización mejor calidad docente.



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

Respecto al "ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título" se mantiene en 4,4 puntos, repitiendo como mejor dato registrado hasta ahora. Esto se puede interpretar como una refrenda del PDI al trabajo realizado por el equipo de dirección y los coordinadores en estos años singulares.



Puntos Fuertes:

2022/23: PF-MUIF. 4.1: Se mantiene alto el Porcentaje de Profesorado del título evaluado con Docencia (evaluación positiva, 80% Excelente).

2022/23: PF-MUIF. 4.2: Incremento de la satisfacción de los estudiantes con la docencia (4,8/5), ISGC-P05-04.

2022/23: PF-MUIF. 4.3: Se mantiene alta la satisfacción del PDI con el título (4,4/5), ISGC-P07-03.

5) RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

5.1. El título cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje. El alumnado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles. El profesorado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles.

El Grado en Ingeniería Mecánica se imparte en la Escuela Superior de Ingeniería (ESI). El equipamiento básico de la ESI puede encontrarse recogido en la memoria verificada del Grado en Ingeniería Mecánica, si bien durante los últimos años la Escuela Superior de Ingeniería ha seguido ampliando y mejorando de forma constante los recursos materiales y servicios para profesores, personal de administración y servicios y alumnado. Gracias a esta actividad de mejora constante y continua se han solicitado equipos de última generación que vengán a permitir mantener al título a la vanguardia tecnológica.

La adecuación de infraestructuras, servicios y dotación de recursos son realizadas por parte de la Universidad, Centros y Departamentos a través de sus dotaciones presupuestarias. No obstante, a nivel institucional se realizan convocatorias anuales para la cofinanciación de equipamiento (convocatoria EQUIPA) y para la adquisición o renovación de programas

informáticos (convocatoria PROGRAMA), siendo ambas convocatorias gestionadas a través de la Unidad de Innovación Docente (<http://udinnovacion.uca.es>).

Actualmente, la Escuela Superior de Ingeniería cuenta con 28 aulas, 10 Laboratorios de programación de ordenadores y 13 seminarios de los tamaños adecuados para desarrollar las diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje, desde el método expositivo clásico dirigido a la totalidad del grupo hasta las tutorías y seminarios en grupos reducidos, con una capacidad entre 12 y 144 puestos. Además, se cuenta con 4 Salas de Videoconferencias (12 puestos cada una de ellas), 1 Sala de Grados (78 puestos), una Sala de Reuniones (30 puestos), un Salón de Actos (340 puestos) y una Sala de Juntas (42 puestos). Además, cuenta con 49 laboratorios y talleres de diferentes capacidades dedicados a la docencia práctica, dotados de material básico y avanzado, según el nivel del curso, y de técnicas e instrumentación específicas.

Con relación a las aulas, éstas cuentan con un sistema multimedia compuesto por ordenador personal con conexión a Internet y salida al sistema de proyección fijo del aula, sistema de sonido con amplificador y micrófono inalámbrico, proyector, pantalla de proyección y pizarra, además de dispositivos de audio/video necesarios para poder llevar a cabo teledocencia que incluyen cámaras web.

En el siguiente enlace se pueden consultar todas las infraestructuras disponibles en el edificio de la Escuela Superior de Ingeniería: <https://bit.ly/3u1gNs4>.

Por otro lado, la Escuela Superior de Ingeniería cuenta con unas infraestructuras altamente valoradas, dentro del proceso de mejora continua, se han solicitado equipos de última generación que vengán a permitir mantener al título a la vanguardia tecnológica. En este apartado desde el año 2018 hasta el 2020 se han concedido diversos proyectos de equipamiento singular científico técnico que fomentan la investigación y transferencia realizadas en la ESI, esto revierte de forma positiva en la formación del estudiantado.

Se considera por todo ello, que la infraestructura disponible es adecuada para el normal funcionamiento del título, lo que queda reflejado en los indicadores de satisfacción de los grupos de interés.

La Universidad de Cádiz recibió en julio de 2018 el Sello de Excelencia Europea EFQM 500+, esto es, el más alto reconocimiento establecido por la *European Foundation for Quality Management* (EFQM), mejorando el sello 400+ conseguido por la UCA en 2016 (<https://bit.ly/2K5RsTu>). Se trata, pues, de un reconocimiento internacional del máximo nivel que se concede tras una evaluación completa del sistema de gestión de los procesos de docencia, investigación, transferencia y servicios de nuestra Universidad. Se añade que la UCA en el año 2020 obtuvo el Premio a la Excelencia en la Gestión Pública que concede todos los años el Ministerio de Función Pública. Asimismo, en el año 2021, la UCA renovó el Sello de Excelencia Europea EFQM 500+ otorgado por el Ministerio antes mencionado, con una vigencia de 3 años. En esta misma línea, en 2018, el Área de Deportes de la UCA alcanzó el Sello de Excelencia Europea 500+ en la gestión, siendo éste el máximo reconocimiento a la Excelencia en Gestión que se concede en Europa según el Modelo EFQM de Excelencia. Acredita la excelencia, la eficacia en la gestión, la eficiencia operativa y la diferenciación en su entorno competitivo de cualquier tipo de organización. Además, es el único servicio en el ámbito deportivo de las universidades españolas que cuenta con este reconocimiento.

En cuanto a la sostenibilidad ambiental y normas de seguridad, hay que señalar que la UCA mantiene la trayectoria de sostenibilidad ambiental de sus actividades y centros con la Certificación en la UNE EN-ISO 14001:2004 de su Sistema de Gestión Ambiental con alcance a todas sus actividades de docencia, investigación y actividades administrativas en sus cuatro campus, obtenida en el año 2011. Ello implica la ejecución de protocolos para la gestión de residuos y reducción del impacto medioambiental en actividades de docencia y prácticas en laboratorio.

Esto repercute en unas instalaciones de la máxima excelencia para los alumnos del Grado en Ingeniería Mecánica para todos estos cursos. Veamos algunos de los servicios más representativos:

a) Biblioteca.

La *Biblioteca del Campus de Puerto Real*, es una biblioteca común, que da servicio a toda la comunidad universitaria. Esta cuenta con: 9 Salas de Trabajo en Grupo, un Laboratorio de Audiovisuales (sala con equipamiento audiovisual que pueden ser utilizada por el PDI y el PAS para la grabación de vídeos), Espacio de Aprendizaje (sala multifuncional

destinada a la docencia, con equipamiento audiovisual y de ofimática, que pueden ser utilizadas por el PDI y PAS para la realización de videoconferencias, actividades académicas, cursos, seminarios o sesiones de formación. La capacidad máxima es de 40 a 50 personas), 90 ordenadores portátiles de Préstamo diario y de Préstamo por curso académico a disposición de los usuarios y 2 bancos de autopréstamo. Estos espacios pueden ser reservados de forma rápida y ágil a través de la dirección web: <https://biblioteca.uca.es>.

La Biblioteca también ofrece servicio de Información y Referencia y una amplia oferta de cursos de formación para sus usuarios, en línea con el fomento de la Alfabetización Informacional (ALFIN). La Biblioteca se ubica en un edificio propio de 2.736 m², cuenta con 390 puestos de lectura y 2.595 metros lineales de estanterías, de los cuales 1.595 m son de libre acceso y 1.000 m son de depósito. El fondo bibliográfico integrado por más de 75.000 monografías y más de 1.000 títulos de publicaciones periódicas, cubre las áreas de conocimiento de los centros a los que atiende.

Adicionalmente la ESI cuenta con su propio servicio de biblioteca independiente a los que la biblioteca Campus Puerto Real presta servicio, y que a su vez dispone también de servicios de Salas de Trabajo en Grupo y un Espacio de Aprendizaje con su correspondiente equipamiento audiovisual. Esta biblioteca cuenta con un fondo bibliográfico específico de las distintas áreas de ingeniería.

b) Campus virtual.

Debe señalarse que la Universidad de Cádiz, y especialmente la Escuela Superior de Ingeniería del Campus de Puerto Real, han sido pioneras en el uso de herramientas de Campus Virtual. En la actualidad, el Vicerrectorado de Digitalización e Infraestructuras, mantiene el Campus Virtual de la UCA, en una plataforma informática que utiliza la aplicación de software libre Moodle. El Campus Virtual es una herramienta fundamental para el desarrollo de la docencia universitaria, por ello ha de ser modelado de acuerdo con las necesidades de los títulos y de los Centros con agilidad y flexibilidad. La dirección o vicerrectorado responsable del Campus Virtual tiene la misión de desarrollar el Campus Virtual integrando los servicios que le sean demandados por los títulos y Centros que conforman la Universidad. Igualmente, las incidencias que pudieran producirse durante el desarrollo de la actividad académica son resueltas por la dirección o vicerrectorado responsable del Campus Virtual. Dicha plataforma es utilizada por todas las asignaturas del Grado en Ingeniería Mecánica.

c) Acceso a internet.

La Escuela Superior de Ingeniería, dispone de tres sub-redes wifi diferenciadas que dan servicio a todos los grupos de interés. La red *ucAirPublica* da servicio general a todos los estudiantes, la red *ucAir* está disponible para el PDI y PTGAS y la red *Eduroam* ofrece servicio para el uso de profesores visitantes. La cobertura de la red permite cubrir todas las zonas comunes (pasillos, cafetería, Departamentos, Decanato), así como los espacios docentes tales como aulas, laboratorios, salas de estudio y de trabajo.

Para ofrecer las mejores garantías de conectividad de los alumnos para sus actividades académicas, la Escuela refuerza constantemente la cobertura de redes wifi con el apoyo técnico del Centro de Informática y de Tecnologías de la Información de la UCA (<https://ati.uca.es/comunicaciones/>), especialmente en zonas de cobertura limitada instalando varios repetidores de doble canal para potenciar la conectividad.

d) Buzón de Atención al Usuario (BAU).

Las consultas, quejas y reclamaciones, comunicaciones de incidencias docentes, sugerencias y felicitaciones de los usuarios se canalizan a través del Buzón de atención al usuario BAU (<http://bau.uca.es>) quien las dirige, según su naturaleza, a los responsables que correspondan (centros y departamentos). Esta herramienta, en diciembre de 2009, fue galardonada con el Premio a las Mejores Prácticas del Banco de Experiencia de Telescopi Cátedra UNESCO de Dirección Universitaria.

El funcionamiento del BAU se encuentra regulado por la normativa aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 19 de diciembre de 2016 (<https://buzon.uca.es/cau/index.do>). En este aspecto los indicadores ISGC-P07 del 11 al 14 evalúan los BAU's recibidos teniéndose solamente registro del ISGC-P07-11 con un 0,5% de quejas o reclamaciones del conjunto del estudiantado del grado. Se puede concluir que el porcentaje es bajo y aceptable dado el número total de estudiantes del grado.

e) Centro de Atención al Usuario (CAU).

Para garantizar la totalidad de servicios y recursos materiales necesarios para el normal funcionamiento de los títulos, la Universidad de Cádiz dispone del Centro de Atención al Usuario (CAU), disponible en <https://cau.uca.es/cau/indiceGlobal.do>. El CAU es el instrumento electrónico disponible para realizar las solicitudes de servicios y recursos de manera estructurada y sistemática y dispone de una relación detallada de los servicios ofertados organizados en función de las áreas responsables.

El CAU constituye así la ventanilla principal de los servicios de la UCA mediante la que se agiliza la tramitación de peticiones administrativas y de servicios, facilitando con ello al usuario (cualquier miembro de la comunidad universitaria) un sistema único para su resolución y seguimiento.

Los servicios y recursos relacionados con el funcionamiento del título que prestan sus servicios a través del CAU son: Ordenación Académica y Personal, Gestión de la Calidad y Títulos, Administraciones y Secretarías de Campus, Atención al Alumnado, Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica, Atención a Centros, Biblioteca y Archivo, Informática, Infraestructuras y Personal.

f) Sistema Informático de Reserva de Recursos (SIRE).

La reserva de recursos docentes se gestiona a través de la plataforma informática SIRE (<https://sire.uca.es>). En ella constan todos los espacios disponibles, con indicación de su ocupación y con la posibilidad de solicitar la reserva de espacios que luego, es confirmada por el responsable de la plataforma SIRE en el Centro. Igualmente, la reserva de espacios de trabajo puede realizarse a través de la web de Biblioteca, en la dirección anteriormente mencionada.

g) Otros.

Finalmente, la Escuela Superior de Ingeniería cuenta además con otros recursos y servicios como son: Delegación de estudiantes, Servicio de copistería y Servicio de cafetería/comedor.

En definitiva, las infraestructuras de la ESI gozan de buena salud, aunque ya cuenta con 10 años de antigüedad, 2014 fue la inauguración del edificio, las diferencias con el estreno no son apreciables.

Un aspecto para mejorar en cuanto a las infraestructuras de la Escuela sería el aumento de espacios para la docencia presencial, en condiciones normales el espacio disponible de aulas, dado el número de alumnos matriculados en la Escuela, comienza a ser limitado. En el siguiente enlace se pueden consultar todas las infraestructuras disponibles en el edificio de la Escuela Superior de Ingeniería: <https://bit.ly/3u1gNs4>.

A modo de síntesis y según lo comentado se explican se explican los resultados obtenidos en los indicadores: ISGC-P06-09: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título y ISGC-P06-10: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título, en donde, tal y como se puede observar en la tabla de indicadores se obtienen los mejores resultados de la serie, esto es, 4,14 alumnado y 4,84 PDI. Esto indica que los recursos disponibles en la ESI son excelentes.

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

Dado que el máster se imparte en un curso académico la movilidad del estudiantado no suele ser llamativa. Por otro lado, la incorporación de alumnado extranjero se gestiona a través de DUA en Fase I. Si bien hay alumnos erasmus entrantes que optan por cursar asignaturas del MUIF como opción de libre configuración, esto se refleja en el 2,86% de movilidad entrante internacional.

5.3. En el caso de que el programa formativo incluya prácticas académicas externas, se desarrollan de manera adecuada, dispone de plazas suficientes con convenios de cooperación educativos específicos para el título. El alumnado está satisfecho con las prácticas externas. Las personas externas que tutelan las prácticas están satisfechas con las mismas.

No procede.

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

En el curso 21-22 se ofertaron 2 plazas de técnico de laboratorio en la RPT de la UCA con destino en la ESI. A lo largo del curso 22-23 las personas que ganaron el concurso se incorporaron a las plazas que se publicitaron. En total la ESI posee 3 técnicos de apoyo, 1 dependiente del Dpto. de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial y 2 dependientes de la Escuela Superior de Ingeniería. No obstante, aunque hay cierta mejoría en las labores típicas que realiza un Técnico de Laboratorio esto no es suficiente por la gran cantidad de: talleres, laboratorios, maquinarias y medios existente en la ESI que utilizan los 2764 alumnos, 235 PDI en las 13 titulaciones. De esta manera según lo comentado se espera que el número de técnicos aumente con más convocatorias futuras.

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

No procede.

Puntos Fuertes:

2022/23: PF-MUIF. 5.1. El Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título (ISGC-P06-09) se sitúa en un 4,14/5.

2022/23: PF-MUIF. 5.2. El Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título (ISGC-P06-10) se sitúa en un 4,84/5.

6) RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

6.1 Los resultados del proceso de aprendizaje alcanzados por el estudiantado se corresponden con el nivel MECES, son acordes con el perfil de egreso y con la memoria verificada.

Tal y como viene establecido en el Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, los resultados del aprendizaje en el Nivel 3, máster, se corresponden con los siguientes:

- Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en uno o más campos de estudio;
- Saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de estos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados;
- Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso;
- Ser capaces de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle su actividad;
- Saber transmitir de un modo claro y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación más avanzada, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan;

- Haber desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con una alta componente de transferencia del conocimiento;
- Ser capaces de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en uno o más campos de estudio.

Por su parte en la Universidad de Cádiz, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje se detallan en los guías docentes de las asignaturas (también llamadas Ficha 1B: <https://asignaturas.uca.es/asig/>). En toda guía docente se abordan los siguientes puntos:

- Requisitos y recomendaciones
- Oferta en lengua extranjera/movilidad
- Resultado del Aprendizaje
- Competencias
- Contenidos
- Sistemas de evaluación
- Profesorado
- Actividades Formativas
- Bibliografía
- Comentarios

En lo que se refiere a la adquisición de las competencias que han de adquirirlos alumnos egresados del máster tras completar el período formativo, se han concretado considerando el RD 1393/2007 y el RD 861/2010. En esta línea, las competencias seleccionadas aseguran una formación general, propia de un título de Máster, y garantizan la consecución de los resultados de aprendizaje especificados en la memoria verificada de la titulación y alineados con los establecidos en el RD 1027/2011.

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

El desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje se detallan en las guías docentes de las asignaturas (también llamadas Ficha 1B: <https://asignaturas.uca.es/asig/>). En las guías se describen los detalles de cada asignatura. Las actividades que realizar; clases teóricas, prácticas de laboratorio o sesiones de problemas, encajan con el tipo de grupos definidos en la ficha de planificación docente. Las Fichas 1B como no podía ser de otra manera cumplen con la memoria verificada de la titulación. En ellas aparecen recogidos distintos ítems para cumplir con la memoria, como son:

- Requisitos y recomendaciones
- Profesorado
- Idiomas
- Movilidad
- Resultados Formación/Aprendizaje
- Resultado de Aprendizaje
- Actividades Formativas
- Sistema de Evaluación
- Temario
- Bibliografía
- Comentarios

En el siguiente enlace se pueden consultar todos los planes docentes de las titulaciones de la UCA. En concreto para el título Grado en Ingeniería Mecánica el código raíz es 1763 dejando otros cuatro números para la diferenciación de las distintas asignaturas que componen la titulación. En este sentido, en el siguiente enlace se puede contemplar el itinerario curricular

del título con sus distintas asignaturas y códigos (<https://esingenieria.uca.es/docencia/masteres/mif/planificacion-de-la-ensenanza/>).

Por otro lado, el trabajo fin de grado, una asignatura más del itinerario curricular con la diferencia de que es la última asignatura que los estudiantes cursan dado que la condición para poder defender el Trabajo Fin de Grado es tener todas las asignaturas básicas, obligatorias y optativas que contempla el itinerario superadas. A este respecto la gestión del TFG se realiza, como ya se ha comentado, a través de una plataforma web (<https://tfgm.uca.es/>) siendo regulado con el reglamento de Trabajo Fin de Grado/Máster de la Escuela Superior de Ingeniería (<https://esingenieria.uca.es/reglamento/>). De forma orientativa se le propone al profesorado que para la evaluación de los Trabajos Fin de Grado se utilice la Rúbrica de Evaluación la cual está publicada en ()).

En el espacio COLABORA habilitado se puede consultar el listado de los TFG's defendidos en el año objeto de evaluación 2022-23. Igualmente se pueden consultar la información (guías docentes, información sobre el profesorado, selección de resultados de evaluación) de cuatro asignaturas del grado.

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

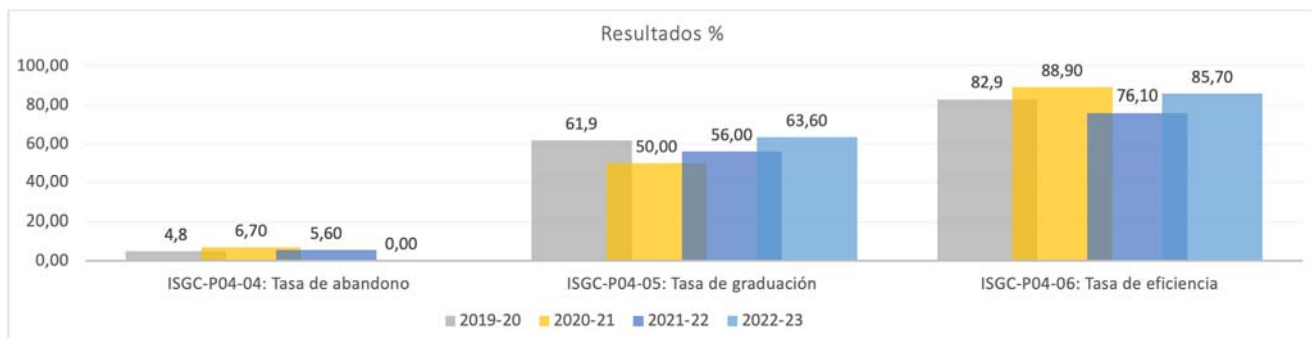
A continuación, se aborda la valoración de los indicadores de la ESI para la titulación Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación:



En lo que respecta a la tasa de rendimiento o, relación porcentual entre el número total de créditos ordinarios superados en el curso y el número total de créditos ordinarios matriculados en el curso, se observa que el indicador asciende al 69,3%. Es decir, hay alumnos que no superan todos los créditos matriculados en un año académico, 30,7%, la explicación de este comportamiento puede darse por aquellos alumnos que no defienden el TFM en su año académico natural porque en la mayoría de los casos estos compaginan su trabajo con cursar el máster.

Por otro lado, la tasa de éxito o, relación porcentual entre el número total de créditos ordinarios superados y el número total de créditos ordinarios presentados a examen, es del 97%, al igual que en el indicador anterior se cumple con el resultado obtenido en años anteriores. Se entiende que el tipo de evaluación por proyectos y examen a la finalización de la asignatura es un modelo que hace que el alumno adquiera las competencias plasmadas en la memoria del título y que reporta una tasa de éxito excelente.

Respecto a la tasa de evaluación o relación porcentual entre el número total de créditos ordinarios presentados a examen y el número total de créditos ordinarios matriculados, asciende al 70,7%. La lectura de este indicador muestra que un 29,3% de los créditos matriculados no se presentan a examen. El máster desde sus inicios ha tenido difusión entre países de nuestro entorno mayormente del norte de África y de Latinoamérica siendo esto bastante positivo para la UCA y la ESI. Sin embargo, a veces parte de los alumnos matriculados no logran llegar a la ESI hasta bien empezado el MUIF debido a problemas con los visados. De ahí que haya siempre un porcentaje de créditos matriculados que no se presentan a examen.



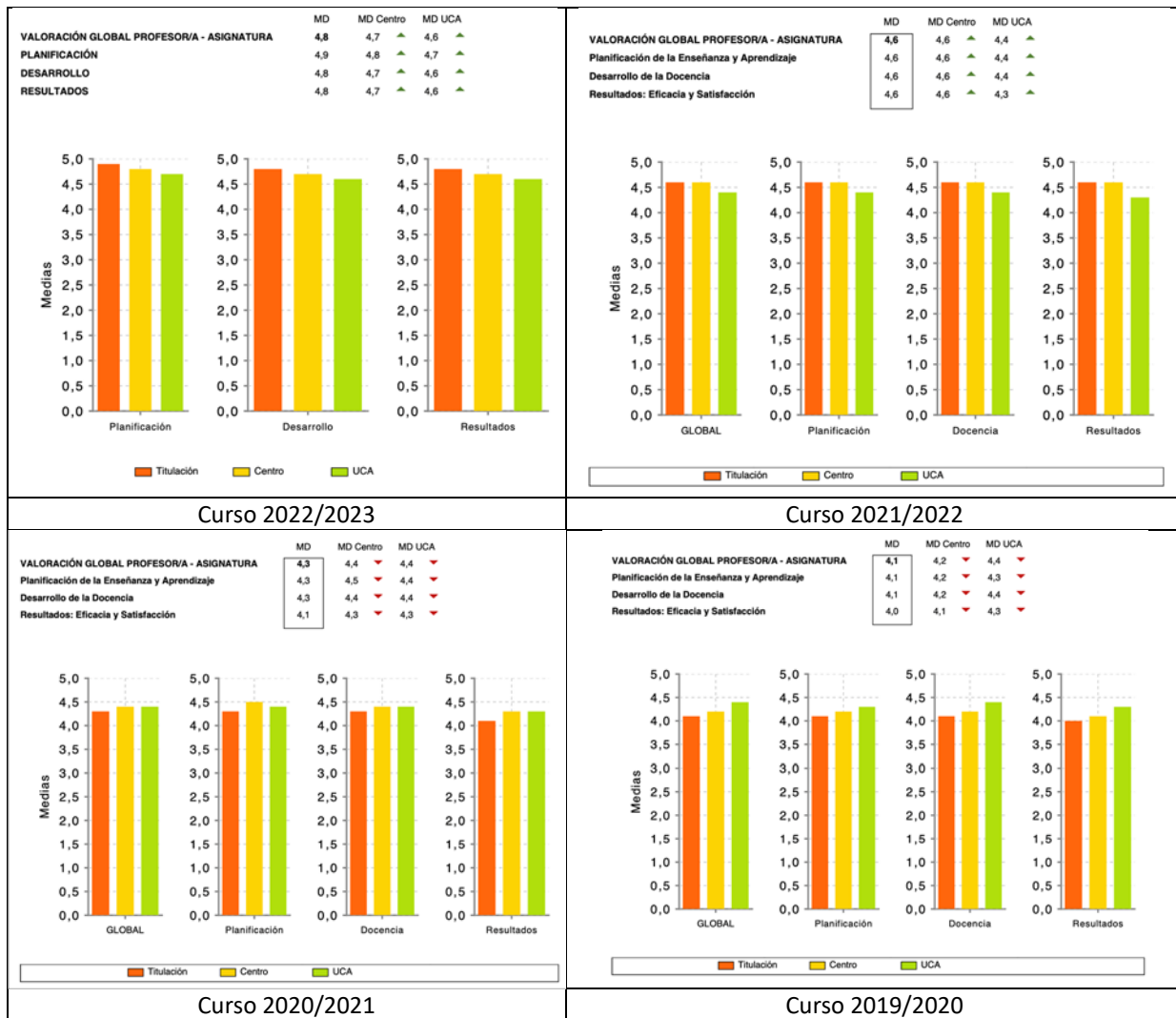
En lo que se refiere a la tasa de graduación, estudiantes matriculados que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más con relación a su cohorte de entrada, el indicador se sitúa en torno al 63,3%. Se entiende que, como se ha comentado anteriormente, muchos alumnos están inmersos en el mundo laboral y este hecho frena la culminación del máster. No obstante, este resultado es mejor que el curso pasado.

Aun así, la tasa de eficiencia o relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios en los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado curso académico (créditos superados desde el inicio del título) y el número total de créditos en los que han tenido que matricularse (créditos matriculados, contando repeticiones, desde el inicio del curso) se mantienen alta en un 85,7 %, lo que indica que son pocos los alumnos los que tienen que repetir matrícula de asignaturas.

Finalmente se observa que la tasa de abandono o relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título de Máster el curso académico que acaba de finalizar y que no se han matriculado ni en ese curso académico ni en el anterior es nula, 0. Dato muy positivo que indica que no se produce abandono de estudios en este curso académico. En el Anexo III se muestra una tabla con la información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza del Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación de la Escuela Superior de Ingeniería.

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

Según el artículo 2.4 del Reglamento UCA/CG09/2022, de 26 de septiembre, sobre la evaluación de la satisfacción del estudiantado con la docencia recibida, el Director de la Escuela Superior de Ingeniería, tiene acceso a todos los informes de resultados del grado de satisfacción con la docencia de todo el profesorado que imparte docencia en el Grado en Ingeniería Mecánica. Los informes están publicados en el Sistema de Información de la UCA, siendo todos ellos públicos excepto los informes individualizados del profesorado. Los indicadores, tal y como se puede observar, para este curso son excelentes 4,8 sobre 5. Tal y como se puede ver la tendencia al alza es algo que se ha producido desde el curso 2019-20 en el que el indicador global era de 4,1. Los datos son extremadamente positivos, pero se puede seguir mejorando.



Puntos Fuertes:

- 2022/23: PF-MUIF. 6.1: La evolución de los indicadores académicos del máster muestra que, aun siendo una titulación de la rama industrial en la que un alto porcentaje de los alumnos está inmerso en el mercado laboral, tanto la planificación de la enseñanza como las actividades de evaluación están bien proyectadas para dar cabida a alumnos que no pueden dedicar el 100% de su tiempo al estudio.
- 2022/23: PF-MUIF. 6.2: La tasa de abandono se sitúa en el 0%.
- 2022/23: PF-MUIF. 6.3: Los indicadores del grado de satisfacción del estudiantado con cada asignatura es de 4,8/5. Estos datos son extremadamente positivos.

7) ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

7.1. El título tiene los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado. El alumnado está satisfecho con los servicios orientación académica y profesional del alumnado.

La orientación académica del alumnado comienza con su ingreso en el Máster en Ingeniería de Fabricación donde son varios los proyectos que la Escuela Superior de Ingeniería organiza y desarrolla dirigidos a la orientación universitaria y académica de sus estudiantes:

- Jornadas de Bienvenida:** Dichas Jornadas se celebran justo antes del comienzo del curso, tratan de introducir a los estudiantes de nuevo ingreso, que por primera vez se acercan a la universidad, en la vida cotidiana universitaria,

informarles sobre aspectos muy diversos del Grado en Ingeniería Mecánica y familiarizarlos con las herramientas que les serán imprescindibles en el transcurso de sus estudios (<https://bit.ly/39Cx5A1>).

- *Proyecto Acompáñame*: Junto con el Servicio Atención Psicológica y Psicopedagógica (SAP) de la Universidad de Cádiz se trata de facilitar al alumnado de nuevo ingreso la integración en la vida universitaria mediante la tutoría entre iguales (<https://bit.ly/2lhFKS>) Consiste es la tutorización que los alumnos de cursos superiores llevan a cabo de los alumnos de nuevo ingreso, informándoles sobre los recursos de la UCA, para que no se sientan desorientados los primeros días de su andadura universitaria.
- *Oficina del Estudiante*: Junto con el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo se creó este servicio en el curso académico 2019/20 para ofrecer a los estudiantes un servicio integral de escucha, atención e información, así como un espacio centralizado para la realización de gestiones académicas y administrativas. Se proporciona al alumno que lo necesite información en temas como becas, prácticas de empresa, programas de movilidad, acreditación de lengua extranjera.
- *Jornadas de Orientación sobre el Trabajo Fin de Grado*, en donde el subdirector de Ordenación Académica orienta a los alumnos matriculados en la asignatura TFG. Estas jornadas se realizan en el comienzo de cada semestre y toda la información sobre la asignatura TFG se actualiza en la página web de la ESI (<https://esingenieria.uca.es/ordenacion/ordenacion-estudiantes/TFGM/>).
- *Actividades científico-técnicas* (<https://bit.ly/3Oa7BJl>) realizadas durante todo el periodo lectivo para relacionadas con actividades académicas, de orientación y de investigación del centro.
- *Actividades Lean en la ESI* (<https://bit.ly/3H1atEE>) mediante la realización en la ESI de un congreso anual de temática Lean Manufacturing en el que participan especialistas en la materia, así como el alumnado de la ESI al ser ésta una temática transversal.
- Publicitación en el campus virtual de coordinación del grado de cursos gratuitos impartidos por el Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Cádiz.

Además, la Escuela Superior de Ingeniería mantiene un programa de acción tutorial para la orientación de sus alumnos. Incluye tutorías de seguimiento del estudiante, orientación para la movilidad internacional-nacional con otras universidades y hacia la empresa, y orientación para la inserción laboral.

Junto a los proyectos anteriores, la Escuela Superior de Ingeniería cuenta con la ayuda, asesoramiento de diversos servicios relacionados con la orientación del estudiante:

- *Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica (SAP)*: Éste tiene como objetivo atender las necesidades personales y académicas del alumnado asesorándoles en cuestiones que puedan mejorar la calidad de su estancia y el aprendizaje. Cuenta con un equipo de psicólogos y psicopedagogos que ofrecen información y asesoramiento en áreas relacionadas con: Técnicas para mejorar el rendimiento académico; Control de la ansiedad ante los exámenes; Superar el miedo a hablar en público; Entrenamiento en relajación; Habilidades sociales; Estrategias para afrontar problemas; Toma de decisiones y Otros aspectos personales y/o académicos.
- *Secretariado de Políticas de Inclusión*. Su finalidad es garantizar un tratamiento equitativo y una efectiva igualdad de oportunidades para cualquier miembro de la comunidad universitaria que presente algún tipo de discapacidad, tratando de que estos principios también se hagan realidad en la sociedad en general.
- *Unidad de Igualdad entre Mujeres y Hombres*. La finalidad de la Unidad es tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.
- *Servicio de Relaciones Internacionales (ORI)*. La Universidad cuenta, con un *Servicio de Relaciones Internacionales*, integrada en el Área de gestión de alumnado y relaciones internacionales, configurada como una herramienta básica en el objetivo estratégico de la Universidad. Desde este servicio se gestionan los distintos programas de movilidad con universidades y empresas extranjeras destinadas tanto a alumnado como a personal docente e investigador y de administración y servicios, así como los proyectos de cooperación internacional, se organizan actividades de difusión e información y se apoyan las diversas iniciativas de internacionalización en las que participa el conjunto de la Universidad. Más información en: <http://internacional.uca.es/>.

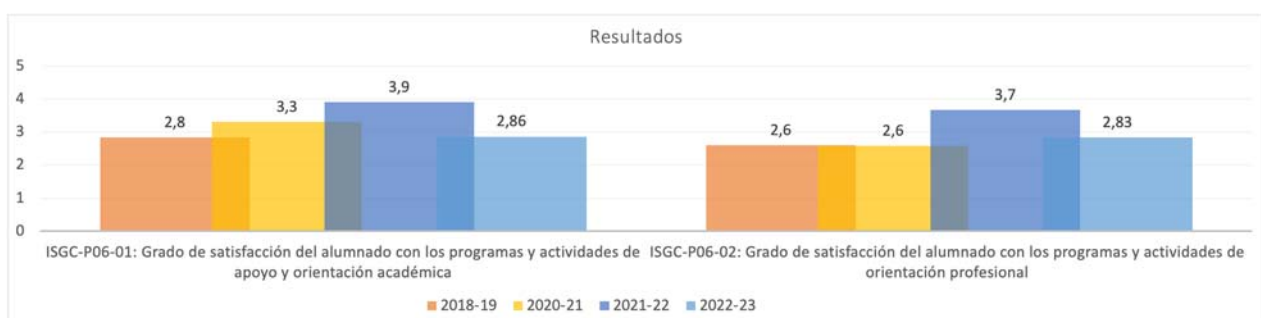
La Universidad de Cádiz cuenta con Programas para mejorar la empleabilidad de los universitarios dentro del mercado laboral, facilitándoles el conocimiento de los recursos de orientación y formación disponibles, así como las opciones más ventajosas para acceder y mantenerse en el empleo en función de sus intereses, demandas y sus perfiles formativos. Entre estos programas cabe destacar:

- El *Plan Integral de Formación para el Empleo (PIFE)* proporciona, a través de un itinerario formativo, los recursos necesarios para mejorar la empleabilidad de los alumnos, constituyendo un complemento de las competencias profesionales del estudiante, adquiridas en su titulación y en las prácticas curriculares. (<https://bit.ly/3xC2Pxb>).
- *Agencia de colocación*: Este servicio está basado en un sistema dinámico que promueve de forma ágil y eficiente la vinculación de nuestros alumnos y titulados con las ofertas de empleo generadas por el sector productivo. Se encuentra a disposición de todas las empresas e instituciones que requieran cubrir sus puestos de trabajo de acuerdo a las titulaciones universitarias. Con este servicio, se pretende ofrecer a los universitarios la oportunidad de encontrar un empleo profesional y a las empresas una amplia base de datos de candidatos procedentes de todas las diplomaturas, licenciaturas, grados, másteres y doctorados. Esta función de intermediación laboral consiste en recibir las ofertas de empleo por parte de las empresas y canalizar hacia ella a los candidatos con el perfil más competente, de acuerdo con las especificaciones requeridas (<https://bit.ly/3zPGajp>).
- La *Feria de Empleo de la Universidad de Cádiz* es un punto de encuentro entre sus estudiantes y egresados interesados en conocer las expectativas que ofrece el mercado laboral e incorporarse al mismo, y las empresas que buscan perfiles para incorporar en sus corporaciones. El objetivo es apoyar la incorporación de los alumnos y titulados universitarios al mundo profesional, asesorándoles en el proceso de búsqueda de empleo y facilitando el contacto con las empresas adecuadas a sus perfiles profesionales, convirtiéndose en un punto de encuentro activo entre oferta y demanda cualificada (<https://bit.ly/3uaTpb>).

Junto a las actividades anteriores, organizadas de forma general para toda la comunidad universitaria, los grados de la Escuela Superior de Ingeniería cuenta con la organización de *Actividades Científico-Técnicas* (<https://bit.ly/3Oa7BJl>), cuya convocatoria está abierta todo el periodo lectivo y en donde se desarrollan actividades de orientación profesional y de investigación con el fin de ampliar los conocimientos de los estudiantes.

Además, desde el curso 2021/22 y junto con la Cátedra de Emprendedores, se ha puesto en marcha el *Laboratorio de Iniciativas Emprendedoras (ESI LAB)*, dirigido a estudiantes y personal docente investigador de la ESI para formarles en habilidades creativas y profesionales (<https://bit.ly/3zQj9gz>).

Con relación al indicador "ISGC-P06-01: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica" desciende con respecto al último curso evaluado, 2,9%. En este sentido se debe seguir mejorando para obtener mejores valores del indicador.



En lo que se refiere al indicador ISGC-P06-02: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional el indicador igualmente, tal y como ocurre con el caso anterior, desciende. Estos indicadores, aunque bajan se sitúan en la media de la ESI y no muy alejados de la media UCA. No obstante, hay que mejorar para al menos llegar a los resultados de la serie del curso pasado.

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

No se disponen de datos para el curso académico objeto de análisis. Se exponen como referencia los resultados del indicador del curso 20-21. La inserción profesional valorada con el indicador “ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)” se sitúa en un 100%. Por su lado el “ISGC-P07-06” o “Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)” que es igualmente del 100% lo que indica que todos los egresados que responden a la encuesta encuentran trabajo y todos los que lo hacen lo hacen en sectores relacionados con la ingeniería de fabricación siendo esto una de las mayores fortalezas del título.

Aproximadamente el 33,33% de los egresados que encuentran trabajo lo hacen fuera de la provincia de Cádiz según los datos que desprende el indicador “ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)”.

7.3 Los perfiles de egreso fundamentalmente desplegados en el programa formativo mantienen su interés y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

El Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación nace con el objetivo de cubrir el vacío existente en el campo de la Ingeniería de Fabricación en el sistema educativo español -no existía ningún Máster de estas características antes- y, en concreto, en el ámbito universitario. En el máster se aglutinan principalmente dos perfiles de alumnos, aquellos que provienen del entorno industrial en busca de especialización y alumnos egresados de grados de la rama industrial, mayormente, que buscan ampliar sus conocimientos académicos, orientándolos muchos de ellos a la investigación para la obtención del doctorado. Esto justifica, por un lado, el interés académico y por otro el interés de la industria, ya que en la Bahía de Cádiz existen grandes compañías que demandan egresados con el perfil de ingeniero de fabricación. En este sentido, el sector naval cuenta con Navantia, que posee 4 astilleros en la bahía: Cádiz, Puerto Real, San Fernando y Rota. De igual manera, también es destacable Dragados Off Shore, como empresa dedicada a la construcción de plataformas marinas. También es preciso destacar a Airbus, compañía con arraigo en el entorno de la Bahía de Cádiz y en la que se fabrican productos de alto valor añadido en los que se necesita, como no podría ser de otra manera, ingenieros especializados, entre otros sectores, en la fabricación. Todas estas compañías soportan un entramado de Pymes demandantes de egresados especializados en el campo de la fabricación.

7.4 Los egresados están satisfechos con la formación recibida.

No se disponen de datos para el curso académico objeto de análisis. Se exponen como referencia los resultados del indicador del curso 20-21. La inserción profesional valorada con el indicador “ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)” es muy alta 100%. Destacándose el “ISGC-P07-06” o “Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)” que es también del 100% lo que indica que todos los encuestados trabajan y además lo hacen en sectores relacionados con la Ingeniería de fabricación, siendo esto una de las mayores fortalezas del título.

Por su parte, en el “ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)” se obtienen 4,67 puntos siendo este dato extremadamente positivo.

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

El Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación de la Escuela Superior de ingeniería goza de muy buena salud. Esto se refrenda observando la evolución de los indicadores descritos en este autoinforme de seguimiento. La demanda por parte de los futuros alumnos es alta, el Máster desde sus inicios tiene una tasa de ocupación media cercana al 85%, el profesorado encargado de impartir docencia tiene muy buena valoración 4,6 sobre 5, se espera que este indicador crezca a medida que la estabilización de la plantilla del PDI sea más robusta. Las infraestructuras de las que dispone la ESI son muy buenas y están perfectamente equipadas para una formación de calidad. No obstante, por parte del Vicerrectorado competente se debería de explorar la opción de ampliación de la Escuela en tres sentidos, aumento de las aulas, de esta manera se podrían ofertar más plazas en primera matriculación, aumento de oficinas/despachos PDI/PAS y aumento de la superficie de laboratorios/talleres, ya que actualmente no existe capacidad de crecimiento. La Escuela Superior de Ingeniería es un motor de generación de bienestar en la Bahía de Cádiz y su provincia ya que

contribuye a la formación de futuros profesionales de las Ramas Industriales -profesionales con tasas de inserción laboral muy altas- realiza investigación de calidad refrendado por los datos de crecimiento en el número de sexenios de investigación, así como labores de transferencia con grandes compañías de la Bahía y provincia de Cádiz. A modo de síntesis, el Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación de la Escuela Superior de Ingeniería actualmente es un valor para destacar de la Universidad de Cádiz.

Puntos Fuertes:

2022/23: PF-MUIF. 7.1: El Máster Universitario en Ingeniería de Fabricación de la ESI sigue siendo un título atractivo para el alumnado y el tejido industrial de la Bahía de Cádiz, así como de su provincia.

PLAN DE MEJORAS

Recomendación DEVA o punto débil	Acciones de mejora a desarrollar	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Indicador de seguimiento (en su caso)
<u>PD-MUIF.1.1:</u> La información disponible en web de la ESI necesita ser mostrada de forma mejor estructurada y actualizada.	<u>AM-MUIF.1.1:</u> Modificar la web de la ESI para hacerla más dinámica, accesible y actualizada.	Equipo de dirección ESI y coordinador título	01/03/2024	31/12/24	ISGC-P01-01 ISGC-P01-02 ISGC-P01-03
<u>PD-MUIF.2.1:</u> La recogida de datos de satisfacción del grupo de interés de empleadores y egresados.	<u>Acción de mejora PD-MUIF.2.1.1:</u> Establecer desde el Centro un procedimiento útil y eficaz, a través de las prácticas extracurriculares, de recogida de datos de satisfacción de los egresados y empleadores. <u>Acción de mejora PD-MUIF.2.1.1:</u> Obtener indicadores válidos para los empleadores y egresados.	Equipo de dirección ESI y coordinador título	01/03/2024	31/12/24	ISGC-P01-01 ISGC-P01-02 ISGC-P01-03
<u>PD-MUIF.2.2:</u> Hacer públicos los acuerdos y las actas de la CGC.	<u>Acción de mejora PD-MUIF. 2.2.1:</u> Publicar en la web de la ESI a usuarios UCA los acuerdos de las actas de la CGC.	Equipo de dirección ESI y coordinador título	01/03/2023	31/12/23	ISGC-P01-01 ISGC-P01-02 ISGC-P01-03
<u>PD-MUIF.3.1:</u> Se deben de estudiar los motivos sobre el descenso de N.º de alumnos que se matriculan en el máster y actuar para revertir este punto débil.	<u>AM. PD-MUIF.3.1:</u> El coordinador se reunirá con el profesorado y el equipo de dirección de la ESI para tratar el PD. De estas reuniones saldrán las AM a implementar.	Equipo de dirección ESI y coordinador título	01/03/2023	31/12/23	

<p>Recomendación nº 01 MUIF: Se recomienda emprender acciones para mejorar la tasa de rendimiento del Trabajo Fin de Máster (17/06/2021 Renovación de la acreditación)</p>	<p><u>Acción de mejora nº 01. MUIF.</u> Se refuerzan los protocolos de asignación del TFM. Se proponen fechas para cumplir por parte del alumnado en lo que respecta a la petición de temática de tal forma que se persigue que tengan asignada la temática con tiempo suficiente como para defender el TFM en el curso académico en el que se matriculan por primera vez.</p> <p><u>Acción de mejora nº 02. MUIF.</u> Al comienzo de las asignaturas específicas del MUIF se impartirá una charla de orientación para aquellos alumnos que necesiten este refuerzo. Esta charla se imparte al comienzo del máster igualmente.</p>	<p>Coordinador del título</p>	<p>01/03/2022</p>	<p>31/12/22</p>	<p>ISGC-P04-11</p>
---	--	-------------------------------	-------------------	-----------------	--------------------

ANEXO 1:

INFORME DE INDICADORES

1) P01 – Difusión de la información.

INDICADOR (TÍTULO)	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro	3,33	-	3,47	4,2	3,83
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	4,33	-	3,58	3,73	4,1
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s	3,66	-	3,72	3,86	3,7

INDICADOR (CENTRO)	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro	3,31	-	3,64	3,71	3,39
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	4,36	-	4,28	4,18	4,29
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s	3,67	-	3,72	3,86	3,7

2) P04 – Proceso para la Gestión de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje.

INDICADOR (TÍTULO)	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento	74,8%	75,9%	73%	62,8%	69,30%	
ISGC-P04-02: Tasa de éxito	98,8%	99,6%	100%	99%	97,9%	
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)	75,7%	76,2%	73%	63,5%	70,7%	
ISGC-P04-04: Tasa de abandono	8,7%	4,8%	6,7%	5,6%	0%	
ISGC-P04-05: Tasa de graduación	39,1%	61,9%	50%	5,6%	63,6%	
ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia	84,5%	82,9%	88,9%	76,1%	85,7%	
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios	1,9	1,9	1,5	1,7		
ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas	-	-	-	-	-	
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad	Movilidad entrante internacional	4,44%	6,38%	4,17%	2,13%	2,86%
	Movilidad entrante nacional	-	-	-	-	
	Movilidad saliente internacional	-	-	2,08%	-	
	Movilidad saliente nacional	-	-	-	-	
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente	2,67	-	2,47	3,7	2,86	
ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM	3	-	3,13	4,1	3,29	
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes	-	-	4	5	-	
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas	-	-	-	-	-	
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas	-	-	-	-	-	
ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes	2,33	-	3,5	5	5	

INDICADOR (CENTRO)		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento		75,6%	77%	74,9%	69,3%	69,2%
ISGC-P04-02: Tasa de éxito		96,8%	95,8%	97%	96,6%	94,7%
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)		78,1%	80,4%	77,3%	71,8%	73,1%
ISGC-P04-04: Tasa de abandono		9,7%	12,1%	10,6%	13,6%	17,6%
ISGC-P04-05: Tasa de graduación		51,5%	55,2%	45,5%	19,3%	24,7%
ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia		83,5%	85,9%	87,6%	80,7%	82,6%
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios		1,88	1,75	1,85	2,13	2,11
ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas		-	-	1,18	3,56	3,85
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad	Movilidad entrante internacional	4,9%	2,82%	2,4%	0,87	1,27
	Movilidad entrante nacional	-	-	-	-	9,05%
	Movilidad saliente internacional	-	-	-	-	-
	Movilidad saliente nacional	-	-	0,4%		0,45%
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente		2,39	-	2,66	3,16	2,77
ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM		2,82	-	2,91	3,64	3,07
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes		4,88	-	4,58	5	4,67
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas		4,73	-	0,83	0,83	4,5
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas		4,86	5	3,26	3,8	3,14
ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes		2,84	-	2,5	4,17	3,14

3) P05 – Gestión del Personal Académico: Indicadores P05 (02-08).

INDICADOR (TÍTULO)	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	56,00	75,00	58,62	54,17	15,38%
ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	36,00	71,43	58,62	62,50	76,92%
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4,40	4,10	4,30	4,60	4,8
ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA).	28,00	25,00	44,83	45,83	45,83%
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	57,14	57,14	76,92	81,82	81,82%
ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	42,86	42,86	23,08	18,18	18,18%

INDICADOR (CENTRO)	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	53,8%	60,96%	58,62%	55,94%	40,14%
ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	41,14%	64,38%	69,66%	58,74%	53,06%
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4,2	4,2	4,4	4,6	4,7
ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA).	30,38%	30,82%	40%	37,06%	37,06%
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	66,67%	68,89%	79,31%	86,79%	86,79%
ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	33,33%	31,11%	20,69%	13,21%	13,21%

4) P05 – Gestión de los recursos para el aprendizaje y apoyo al estudiante: Indicadores P04 (Acceso) y P06.

INDICADOR (TÍTULO)	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
ISGC-P04-16: Tasa de adecuación del título (matriculados de nuevo ingreso por preinscripciones realizadas en primera opción)	95,65	100	100	100	72,73
ISGC-P04-17: Tasa de ocupación del título (matriculados de nuevo ingreso por preinscripción con relación a la oferta)	76,67	70	103,33	70	36,67
ISGC-P04-18: Tasa de preferencia del título (preinscripciones en primera opción sobre plazas ofertadas)	90	76,67	153,33	110	76,67
ISGC-P04-19: Tasa de renovación del título o tasa de nuevo ingreso	52,27	46,67	63,27	42,86	31,43
ISGC-P06-01: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica	2,83	-	3,31	3,9	2,86
ISGC-P06-02: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	2,6	-	2,57	3,67	2,83
ISGC-P06-03: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	4,12	-	3,43	4,47	4,14
ISGC-P06-04: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	4,44	-	4,28	4,63	4,84

INDICADOR (CENTRO)	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
ISGC-P04-16: Tasa de adecuación del título (matriculados de nuevo ingreso por preinscripciones realizadas en primera opción)	100	100	100	100	79,55
ISGC-P04-17: Tasa de ocupación del título (matriculados de nuevo ingreso por preinscripción con relación a la oferta)	71,43	72,73	72,73	58,79	53,33
ISGC-P04-18: Tasa de preferencia del título (preinscripciones en primera opción sobre plazas ofertadas)	117,58	115,15	142,42	113,33	88,48
ISGC-P04-19: Tasa de renovación del título o tasa de nuevo ingreso	50,22	48,58	48,78	40,08	44,22
ISGC-P06-01: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica	2,73	-	3,13	3,38	2,91
ISGC-P06-02: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	2,75	-	2,73	3,21	2,57
ISGC-P06-03: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	3,73	-	3,49	3,9	3,77
ISGC-P06-04: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	4,43	-	4,4	4,33	4,52

5) P07 – Resultados: A) Satisfacción con la titulación (01-04).

INDICADOR (TÍTULO)	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-22	2022-23
ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado	16,28%	11,63%	34,69%	20,41%	20%
ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI	32%	21,43%	46,43%	44%	28,57%
ISGC-P07-01_03: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados					4
ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	2,83	2,33	2,76	4,1	4,4
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	4,17	3,67	4,25	4,4	3,76
ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	3,74	4,07	3,86	3,85	20%

INDICADOR (CENTRO)	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-22	2022-23
ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado	13,02%	12,24%	30,36%	19,91%	27,73%
ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI	42,25%	36,11%	51,89%	40,86%	29,95%
ISGC-P07-01_03: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados					3,76
ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	2,64	3,14	3,01	3,5	4,21
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	4,42	4,02	4,27	4,12	3,28
ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	3,74	4,07	3,86	3,85	27,73%

6) P07 – Resultados: B) Año de Egreso (05-10)

INDICADOR (TÍTULO)	AÑO DE EGRESO				
	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P07-01_03. Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	21,43%	11,11%	6,67%	5,88%	21,43%
ISGC-P07-05: Tasa de inserción profesional en cualquier sector profesional	66,67	100,00	100,00	100,00	100,00
ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00
ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo	0	0	0	0	0
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica	50,00	0,00	100,00	100,00	33,33
ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados	2,67	4,00	3,00	4,00	4,33
ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título	-	4,00	3,00	4,00	4,67

NOTA: ISGC-P07-05 al ISGC-P07-10: Encuestas realizadas a los alumnos egresados 2 o 3 cursos antes

INDICADOR (CENTRO)	AÑO DE EGRESO				
	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P07-01_03. Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	28,57%	26,23%	14,29%	15,28%	23,29%
ISGC-P07-05: Tasa de inserción profesional en cualquier sector profesional	70,00	81,25	66,67	90,91	82,35
ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados	100,00	69,23	62,50	80,00	78,57
ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo	0	7,69	0	0	0
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica	42,86	61,54	25,00	20,00	28,57

ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados	2,80	3,00	3,25	3,27	3,76
ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título	-	3,06	3,25	3,27	3,65

NOTA: ISGC-P07-05 al ISGC-P07-10: Encuestas realizadas a los alumnos egresados 2 o 3 cursos antes

7) P07 – Resultados: C) BAU (11-14)

INDICADOR (TÍTULO)	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	-	-	-	-	-
ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	-	-	-	-	-
ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios	-	-	-	-	-
ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios	-	-	-	-	-

INDICADOR (CENTRO)	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	-	0,52%	-	-	-
ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	2,45%	0,52%	-	-	-
ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios	0,27%	-	-	0,26%	-
ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios	0,27%	1,87%	0,25%	0,39%	-

ANEXO 2:

TABLAS PERSONAL ACADÉMICO

ANEXO II:

Universidad	Código Titulación	Código Plan (UXX)	Denominación Título	Código Profesor	Código asignatura	Denominación asignatura	Nº ECTS asignatura	Modalidad de enseñanza	Área de Conocimiento del Profesorado	Nivel de idioma	Categoría	Doctor/a (S/N)	Experiencia docente (años)	Experiencia investigadora (sexenios)	Experiencia profesional (años)	Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos	
																Dedicación (TC o TP)	Tiempo (horas totales)	Denominación del título/s	Tiempo total de dedicación a otro/s título/s
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	11567	1763102	TÉCNICAS DE INGENIERÍA DE LA CALIDAD	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIV.	N	26	1	-	TP	42	GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA,GRADO EN MARINA,MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	180
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	11567	1763003	APLICACIONES INFORMÁTICAS EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIV.	N	26	1	-	TP	42	GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA,GRADO EN MARINA,MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	180
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	11567	1763004	INGENIERIA DE PROCESO DE CONFORMADO CON CONSERVACIÓN DE MATERIAL	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIV.	N	26	1	-	TP	42	GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA,GRADO EN MARINA,MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	180
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	11567	1763103	PLANIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIV.	N	26	1	-	TP	42	GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA,GRADO EN MARINA,MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	180
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	11567	1763001	ELEMENTOS DE INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIV.	N	26	1	-	TP	42	GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA,GRADO EN MARINA,MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	180
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	11567	1763002	INGENIERÍA DE PROCESOS DE MECANIZADO	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIV.	N	26	1	-	TP	42	GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA,GRADO EN MARINA,MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	180
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	12056	1763104	ESTRATEGIAS EN EXCELENCIA, CALIDAD, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SOSTENIBILIDAD	5	Presencial		-		N	13	0	-	TC	6	-	0

Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERIA DE FABRICACION	12056	1763103	PLANIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS	5	Presencial	-	PROFESOR/A SUSTITUTO/A INTERINO/A	N	13	0	-	TC	6	-	0
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERIA DE FABRICACION	243229	1763202	INGENIERÍA DE LOS PROCESOS NO CONVENCIONALES DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL	5	Presencial	EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA	-	PROFESOR/A SUSTITUTO/A INTERINO/A	S	1	0	-	TP	4	241.04
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERIA DE FABRICACION	17092	1763003	APLICACIONES INFORMÁTICAS EN INGENIERIA DE FABRICACION	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A CONTRATADO/A DOCTOR/A	S	9	1	-	TP	32	90
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERIA DE FABRICACION	17092	1763002	INGENIERÍA DE PROCESOS DE MECANIZADO	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A CONTRATADO/A DOCTOR/A	S	9	1	-	TP	32	90
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERIA DE FABRICACION	17092	1763004	INGENIERIA DE PROCESO DE CONFORMADO CON CONSERVACION DE MATERIAL	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A CONTRATADO/A DOCTOR/A	S	9	1	-	TP	32	90
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERIA DE FABRICACION	17092	1763001	ELEMENTOS DE INGENIERIA DE FABRICACION	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A CONTRATADO/A DOCTOR/A	S	9	1	-	TP	32	90
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERIA DE FABRICACION	17092	1763901	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN INGENIERIA DE FABRICACION	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A CONTRATADO/A DOCTOR/A	S	9	1	-	TP	32	90
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERIA DE FABRICACION	19232	1763003	APLICACIONES INFORMÁTICAS EN INGENIERIA DE FABRICACION	5	Presencial	EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA	-	PROFESOR TITULAR ESCUELA UNIV.	N	35	0	-	TP	12	176
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERIA DE FABRICACION	136887	1763101	METROLOGIA INDUSTRIAL	5	Presencial	QUIMICA INORGANICA	-	CATEDRÁTICO/A DE UNIVERSIDAD	S	34	6	-	TP	2	48
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERIA DE FABRICACION	24662	1763102	TÉCNICAS DE INGENIERIA DE LA CALIDAD	5	Presencial	-	-	N	0	0	-	TC	12	0	
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERIA DE FABRICACION	263709	1763104	ESTRATEGIAS EN EXCELENCIA, CALIDAD, SEGURIDAD	5	Presencial	PROYECTOS DE INGENIERIA	-	PROFESOR/A AYUDANTE DOCTOR/A	S	6	0	-	TP	4	48

Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	133831	1763004	INGENIERIA DE PROCESO DE CONFORMADO CON CONSERVACION DE MATERIAL	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A SUSTITUTO/A INTERINO/A	N	5	0	-	TP	12	INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA,GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA, GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL, GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA,GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA, GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA,GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA, GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA,GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA, GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA,GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA, GRADO EN AROQUITECTURA NAVAL E INGENIERIA MARITIMA,GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN AROQUITECTURA NAVAL E INGENIERIA MARITIMA,GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN AROQUITECTURA NAVAL E INGENIERIA MARITIMA,GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA,	211.04
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	133831	1763202	INGENIERIA DE LOS PROCESOS NO CONVENCIONALES DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A SUSTITUTO/A INTERINO/A	N	5	0	-	TP	12	INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA,GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA, GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA,GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA, GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA,GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA, GRADO EN AROQUITECTURA NAVAL E INGENIERIA MARITIMA,GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN AROQUITECTURA NAVAL E INGENIERIA MARITIMA,GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA,	211.04
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	76366	1763002	INGENIERIA DE PROCESOS DE MECANIZADO	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A SUSTITUTO/A INTERINO/A	N	1	0	-	TP	30	INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN AROQUITECTURA NAVAL E INGENIERIA MARITIMA,GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN AROQUITECTURA NAVAL E INGENIERIA MARITIMA,GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA,	184.08
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	76366	1763104	ESTRATEGIAS EN EXCELENCIA, CALIDAD, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SOSTENIBILIDAD	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A SUSTITUTO/A INTERINO/A	N	1	0	-	TP	30	INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN AROQUITECTURA NAVAL E INGENIERIA MARITIMA,GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN AROQUITECTURA NAVAL E INGENIERIA MARITIMA,GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL,GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA,	184.08
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	76366	1763103	PLANIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A SUSTITUTO/A INTERINO/A	N	1	0	-	TP	30	INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES,GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA,	184.08
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	305444	1763104	ESTRATEGIAS EN EXCELENCIA, CALIDAD, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SOSTENIBILIDAD	5	Presencial	EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA	-	PROFESOR/A AYUDANTE DOCTOR/A	S	7	0	-	TP	4	GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,	175.6
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	32994	1763002	INGENIERIA DE PROCESOS DE MECANIZADO	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A CONTRATADO/A DOCTOR/A	S	11	1	-	TP	24	GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS	69.92

Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	32994	1763901	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION EN INGENIERIA DE FABRICACION	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A CONTRATADO/A DOCTOR/A	S	11	1	-	TP	24	INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA.GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL.GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA.GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL.GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, MASTER EN INGENIERIA INDUSTRIAL	69.92
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	32994	1763003	APLICACIONES INFORMATICAS EN INGENIERIA DE FABRICACION	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A CONTRATADO/A DOCTOR/A	S	11	1	-	TP	24	INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA.GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL.GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, MASTER EN INGENIERIA INDUSTRIAL	69.92
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	228116	1763004	INGENIERIA DE PROCESO DE CONFORMADO CON CONSERVACION DE MATERIAL	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A SUSTITUTO/A INTERINO/A	N	2	0	-	TP	4	INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, MASTER EN INGENIERIA INDUSTRIAL	90.96
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	85480	1763001	ELEMENTOS DE INGENIERIA DE FABRICACION	5	Presencial	CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERIA METALURGICA	-	PROFESOR/A TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	9	3	-	TP	4	INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, MASTER EN INGENIERIA INDUSTRIAL	48
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	468357	1763202	INGENIERIA DE LOS PROCESOS NO CONVENCIONALES DE ELIMINACION DE MATERIAL	5	Presencial	-	-	-	N	0	0	-	TC	4	-	0
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	179394	1763001	ELEMENTOS DE INGENIERIA DE FABRICACION	5	Presencial	EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA	-	PROFESOR/A AYUDANTE DOCTOR/A	S	6	0	-	TP	4	GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,	76.4
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	468353	1763004	INGENIERIA DE PROCESO DE CONFORMADO CON CONSERVACION DE MATERIAL	5	Presencial	-	-	-	N	0	0	-	TC	4	-	0
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	105426	1763104	ESTRATEGIAS EN EXCELENCIA, CALIDAD, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SOSTENIBILIDAD	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A SUSTITUTO/A INTERINO/A	S	1	0	-	TP	42	GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA.GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA.GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA.GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA.GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.	144.96
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	105426	1763101	METROLOGIA INDUSTRIAL	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A SUSTITUTO/A INTERINO/A	S	1	0	-	TP	42	GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA.GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA.GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA.GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.	144.96
Universidad de Cádiz	375	1763	MÁSTER EN INGENIERÍA DE FABRICACION	105426	1763001	ELEMENTOS DE INGENIERIA DE FABRICACION	5	Presencial	INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION	-	PROFESOR/A SUSTITUTO/A INTERINO/A	S	1	0	-	TP	42	GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA.GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES.GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA, GRADO EN INGENIERIA AEROSPAECIAL.GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA.GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL.GRADO EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO.	144.96

ANEXO 3:

TABLAS PRÁCTICA EXTERNAS

ANEXO III:

1) Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza.

Id. Plan	Plan de Estudio	Id. Asignatura	Asignatura	% No Presentados	% Suspenso	% Aprobados	%Aprobados Compensación	%Notables	%Sobresalientes	%Matriculas Honor	%Incompatibles	%Sin Nota
1763	MUIF	1763003	APLICACIONES INFORMÁTICAS EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	0	0	27	0	64	0	9	0	0
1763	MUIF	1763001	ELEMENTOS DE INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	0	8	58	0	33	0	0	0	0
1763	MUIF	1763104	ESTRATEGIAS EN EXCELENCIA, CALIDAD, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SOSTENIBILIDAD	0	0	0	0	100	0	0	0	0
1763	MUIF	1763202	INGENIERÍA DE LOS PROCESOS NO CONVENCIONALES DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL	0	0	20	0	80	0	0	0	0
1763	MUIF	1763004	INGENIERÍA DE PROCESO DE CONFORMADO CON CONSERVACIÓN DE MATERIAL	0	9	55	0	36	0	0	0	0
1763	MUIF	1763002	INGENIERÍA DE PROCESOS DE MECANIZADO	0	0	55	0	45	0	0	0	0
1763	MUIF	1763901	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN	0	9	91	0	0	0	0	0	0
1763	MUIF	1763101	METROLOGÍA INDUSTRIAL	0	0	27	0	73	0	0	0	0
1763	MUIF	1763103	PLANIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS	0	0	36	0	64	0	0	0	0
1763	MUIF	1763204	PROCESOS AVANZADOS DE MECANIZADO	0	0	40	0	20	40	0	0	0
1763	MUIF	1763102	TÉCNICAS DE INGENIERÍA DE LA CALIDAD	0	0	50	0	50	0	0	0	0
1763	MUIF	1763903	TRABAJO FIN DE MÁSTER	54	0	11	0	14	14	3	3	0
			Totales Plan:	14	2	36	0	40	5	1	0	0