



# **Autoinforme Global de Renovación de la Acreditación de los Títulos Oficiales**

## **GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA**

**Escuela Politécnica Superior (EPSA)**

**Escuela Superior de Ingeniería (ESI)**

**UNIVERSIDAD DE CÁDIZ**

<b>Elaborado:</b>	<b>Aprobado:</b>
Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela	Junta de la Escuela
<b>Fecha EPSA: 18/10/19</b>	<b>Fecha EPSA: 21/10/19</b>
<b>Fecha ESI: 18/10/19</b>	<b>Fecha ESI: 18/10/19</b>

### **Datos de Identificación del Título**

<b>UNIVERSIDAD: CÁDIZ</b>	
<i>ID Ministerio (código RUCT)</i>	<b>2503077</b>
<i>Denominación del Título</i>	<b>Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Cádiz</b>
<i>Curso académico de implantación</i>	<b>2014-2015</b>
<i>Convocatoria de renovación de acreditación</i>	<b>2019-2020</b>
<i>Centro o Centros donde se imparte</i>	<b>11006516 – Escuela Politécnica Superior (EPSA) 11006531 – Escuela Superior de Ingeniería (ESI)</b>
<i>Web del centro/Escuela de Posgrado</i>	ESI: <a href="https://esingenieria.uca.es">https://esingenieria.uca.es</a> EPSA: <a href="https://epsalgeciras.uca.es">https://epsalgeciras.uca.es</a>
<i>Web de la titulación</i>	ESI: <a href="https://bit.ly/2y61VKX">https://bit.ly/2y61VKX</a> EPSA: <a href="https://bit.ly/2YOA0Lo">https://bit.ly/2YOA0Lo</a>

## I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

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

### Análisis y Valoración:

#### 1. Información pública de la Universidad de Cádiz.

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**. Bajo el perfil Estudiantes, se accede directamente a los recursos necesarios para llevar a cabo sus actividades en la institución: información institucional, estudios, expediente, alojamiento, transporte, programas y becas de movilidad, atención a la discapacidad, etc.

El acceso mediante ámbitos se complementa con otros de tipo temático, que varían en función de la oportunidad y momento, como el acceso directo a los procesos de admisión y de matrícula, convocatorias de becas y ayudas al estudio, la oferta general de estudios y otros.

#### 2. Información pública de los Centros

La información que publica la webs de la Escuela Superior de Ingeniería (ESI) (<https://esingenieria.uca.es/>) y la Escuela Politécnica Superior de Algeciras (EPSA) (<https://epsalgeciras.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 estas webs, se encuentran los enlaces a las páginas específicas de las titulaciones impartidas por el centro (grados <https://bit.ly/2WiAifk> – ESI, <https://bit.ly/2XmuUff> – EPSA y másteres <https://bit.ly/2DaCQSa>), normativa (<https://bit.ly/2Wh4mJh> – ESI y <https://bit.ly/2WibxAE> – EPSA), información sobre el trabajo de fin de grado (<https://bit.ly/2v18e0X> – ESI y <https://bit.ly/2BidDnh> – EPSA), información de interés para los estudiantes (pestaña de estudiantes): el programa de acción tutorial del Centro (<https://bit.ly/2WMUJxM> – ESI y <https://bit.ly/2QL3pTu> – EPSA), la información sobre prácticas en empresa (<https://bit.ly/2Xmsq9N> – ESI y <https://bit.ly/2HYIsmp> – EPSA), delegación de alumnos (<https://bit.ly/2lqgmHV> – ESI y <https://bit.ly/2KnGnAE> – EPSA), normativa de interés para este colectivo (<https://bit.ly/2HQ1ryg> – ESI y <https://bit.ly/2wFdxnf> – EPSA), convocatorias (<https://bit.ly/2Kk5jcl> – ESI y <https://bit.ly/315LoUn> – EPSA), etc. Además, las webs de los centros incluyen una sección de noticias de actualidad e interés para todos los colectivos involucrados en la Escuela (<https://bit.ly/2QEgWWb> – ESI y <https://bit.ly/2wzlnPn> – EPSA).

#### 3. Información pública del Grado en Ingeniería Mecánica.

Existe información pública (IP) general sobre el Grado en Ingeniería Mecánica (GIM) en la página Web de títulos de la Universidad de Cádiz (navegando de forma adecuada). Así mismo, cada centro posee su propio portal con la información específica adaptada a cada centro: <https://bit.ly/2y61VKX> para el caso de la ESI y <https://bit.ly/2YOA0Lo> para el caso de la EPSA.

Además de otra información de interés, en ella se ofrece acceso a la información pública del Grado, a la memoria del título, al itinerario curricular recomendado, a los perfiles del título, al calendario académico, a los programas de las asignaturas, a los horarios de clase, a las guías docentes, a la información relativa a los Trabajos de Fin de Grado y a las competencias que desarrolla el grado.

La información pública del grado se elabora de acuerdo con el protocolo específico de evaluación de la información pública disponible detallado en el Anexo I del Procedimiento para el Seguimiento de los Títulos Oficiales de Grado y Máster (versión 4, de marzo de 2017) y el Protocolo del programa de Acreditación de la Dirección de Evaluación y Acreditación, (versión v03, del 30 de mayo de 2016), establecidos por la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA) de la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC).

#### 4. Contenido, estructura y difusión de la información pública.

La información pública del Grado en Ingeniería Mecánica (GIM) se estructura siguiendo las recomendaciones de la Agencia Andaluza del Conocimiento, 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 para el alumno. 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. Estas fichas se elaboran en el curso académico previo por los profesores, son visadas por el coordinador del título y, finalmente, confirmadas por los directores de departamento después de su aprobación en los consejos de departamento.

Estas fichas se elaboran por los profesores conforme a un calendario académico y unos horarios disponibles previamente. El calendario académico de cada curso, es aprobado en Junta de Escuela conforme a unas directrices generales aprobadas en Consejo de Gobierno de la Universidad. El calendario académico se publica en la web de cada centro (<https://bit.ly/2WBzmCP> – ESI y <https://bit.ly/2MyKHA6> – EPSA). Este calendario define los períodos de evaluación, despliegue temporal de los semestres y días festivos.

Los horarios de clases, así como las convocatorias de exámenes se aprueban anualmente en la Junta de Escuela y se encuentran publicados en la misma web. Los horarios están organizados por semanas e incluyen la información del aula, distribución de clases a lo largo del semestre y permiten, en el caso de la ESI, la incorporación a los calendarios online.

Toda la información referente a la planificación de las enseñanzas está resumida en trípticos y dípticos (<https://bit.ly/2ZjcVQU> y <https://bit.ly/2WGeTwN> – ESI y <https://bit.ly/2JsnPJn> y <https://bit.ly/2JVql1J> – EPSA) que se difunden activamente en los centros, en las jornadas de orientación de la Universidad y, en general, entre todo el público objetivo en toda ocasión procedente.

### **Escuela Superior de Ingeniería**

En relación con la difusión de la titulación y el alumnado, en el curso 17/18 se ha procedido a la renovación completa de la página web siendo ahora más accesible con contenido actualizado y de interés para el alumnado como son la realización de prácticas de empresa. Además, se ha continuado con las tareas relacionadas con el Plan de Bilingüismo, así como las actividades de Movilidad y se ha mejorado el interés del alumnado en este aspecto. Desde la oficina para la coordinación del plan de bilingüismo, se han organizado sesiones de conversación con aquellos alumnos interesados con personal nativo; actividad de gran interés para el alumnado.

Además, se disponen de perfiles activos en las redes sociales: (a) Twitter, un perfil general de la Escuela Superior de Ingeniería (@esingenieriauca), un perfil para la difusión de las actividades científico-técnicas (@ACT\_ESI) y un perfil del programa de bilingüismo (@Bilinguismo\_ESI); (b) Facebook, <https://www.facebook.com/esingenieriauca> y (c) Instagram, <https://www.instagram.com/esingenieriauca/>.

### **Escuela Politécnica Superior**

En materia de difusión de la titulación, la página web del centro dispone de información actualizada para el alumnado en temas de estudios, investigación, movilidad y empresas, así como información sobre la EPSA y las gestiones de interés de atención al usuario. Además, se disponen de actividades pre-universitarias como jornadas de puertas abiertas, visitas a centros de enseñanzas, clases y prácticas aplicadas, jornadas de orientación universitaria, campus de verano y experiencias investigadoras donde el alumno puede ver de primera mano cómo es la vida universitaria en el centro (<https://bit.ly/2YDcBg4>). Desde octubre del 2018 cuenta con un boletín de comunicación donde mensualmente se resumen las noticias más relevantes publicadas en la web, así como un avance de los próximos eventos y cualquier información relevante para la comunidad universitaria de la EPSA.

Por otro lado, el centro cuenta con perfiles activos en las redes sociales más utilizadas como son Facebook (<https://cutt.ly/lbIXZr>) y Youtube (<https://cutt.ly/ebiCuQ>). También dispone de un perfil general de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras en Twitter (@epsalgeciras).

## **5. Análisis y actualización de la Información Pública.**

El P13 - Procedimiento de Auditoría Interna del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de los títulos de la UCA, contempla la realización de una auditoría interna de la IPD en cada ciclo de acreditación del título con objeto de ajustar la información que se comunica a los grupos de interés con las directrices de la DEVA. Esta auditoría, con objeto de evitar posibles sesgos, es realizada por alumnado de diferente titulación a la auditada, siempre bajo la supervisión de la Inspección General de Servicios.

### **Escuela Superior de Ingeniería**

Como se puede ver en la siguiente tabla de indicadores, el grado de satisfacción del PDI con la disponibilidad de la información pública del título es alto (por encima de 4 puntos en una escala de 0-5). Este grado de satisfacción está en línea con los resultados tanto del centro como de la Universidad (3.97 para el centro y 4.10 para la universidad de promedio en los cuatro cursos estudiados).

El grado de satisfacción del alumnado con la información pública del título es menor, tanto en utilidad como en actualización. Esto es habitual ya que el alumnado suele ser más crítico en la gestión de los títulos que el PDI, acostumbrado a las dificultades organizativas propias de una universidad. Sin embargo, estos valores están en línea con los indicadores del centro y de la Universidad (3.15 para el centro y 3.34 para la universidad de promedio en los cuatro cursos estudiados).

En cualquier caso, en ambos casos, tanto PDI como alumnado, la tasa de participación en las encuestas es baja y los datos obtenidos podrían ser más significativos si hubiera una mayor participación.

### **Escuela Politécnica Superior**

En el caso de la EPS de Algeciras, el grado de satisfacción del PDI con la disponibilidad de la información pública del título es alto y ha aumentado mucho en los últimos cursos (por encima de 4.5 puntos en una escala de 0-5). Este grado de satisfacción está por encima de los resultados tanto del centro como de la Universidad (4.00 para el centro y 4.10 para la universidad de promedio en los cuatro cursos estudiados).

El grado de satisfacción del alumnado con la información pública del título es menor, tanto en utilidad como en actualización. Sin embargo, estos valores están en línea con los indicadores del centro y de la Universidad (3.01 para el centro y 3.34 para la universidad de promedio en los cuatro cursos estudiados).

INDICADOR	Comparativa	Objetivo indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
ISGC-P08-01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. ALUMNADO. Título.	ESI	10,0%	9,63 %	14,10 %	12,38 %	8,71 %
	EPSA	10,0%	11,59 %	20,63 %	12,96 %	6,74 %
	Centro-ESI		15,57 %	19,70 %	18,68 %	11,18 %
	Centro EPS		10,82 %	20,83 %	21,63 %	7,05 %
	UCA		11,94 %	19,77 %	17,43 %	8,9 %
ISGC-P08-01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PROFESORADO. Título.	ESI	10,0%	6,20 %	10,08 %	22,83 %	10,00 %
	EPSA	10,0%	2,99 %	3,39 %	13,56 %	7,02 %
	Centro-ESI		37,82 %	48,59 %	83,87 %	51,00 %
	Centro EPS		45,30 %	57,94 %	66,04 %	51,02 %
	UCA		54,89 %	25,74 %	39,71 %	27,28 %
ISGC-P01-02: Grado de Satisfacción de los estudiantes con la utilidad información pública del título.	ESI	3,0	2,97	2,95	3,09	2,97
	EPSA	3,0	3,43	3,15	2,71	3,50
	Centro-ESI		3,10	3,08	3,15	3,12
	Centro EPS		2,95	2,90	2,92	3,03
	UCA		3,30	3,32	3,35	3,34
ISGC-P01-03: Grado de Satisfacción de los estudiantes con el grado de actualización de la información pública del título.	ESI	3,0	3,00	2,93	3,11	2,83
	EPSA	3,0	3,00	3,27	3,17	3,50
	Centro-ESI		3,09	3,23	3,22	3,17
	Centro EPS		3,07	3,00	3,00	3,22
	UCA		3,28	3,35	3,39	3,40
ISGC-P01-04: Grado de Satisfacción del PDI con la disponibilidad de la información pública del título.	ESI	4,0	3,25	3,82	4,30	4,44
	EPSA	4,0	2,50	3,00	4,38	4,67
	Centro-ESI		3,64	3,79	4,14	4,30
	Centro EPS		3,76	3,75	3,94	4,55
	UCA		3,84	3,93	4,27	4,34
ISGC-P01-05: Grado de Satisfacción del PAS con la disponibilidad de la información pública del título.	ESI	3,5	-	-	3,49	3,56
	EPSA	3,5	-	-	3,41	3,41
	Centro-ESI		-	-	3,46	3,56
	Centro EPS		-	-	3,42	3,41
	UCA		-	-	3,46	3,52

Por otro lado, la Universidad de Cádiz se encuentra en pleno proceso de renovación tecnológica de los servicios que se prestan desde su web institucional. Este proceso afecta, no sólo a elementos puramente tecnológicos de soporte web, también a la política de comunicación y a los propios servicios informativos que se ofrecen a través del portal institucional y desde las distintas webs asociadas. En este proyecto, en el que estamos actualmente inmersos, se incluye la puesta a punto de una web que facilite la consulta estandarizada de la información de los títulos que se indica en las guías de seguimiento. Esta web, que lleva implícita una programación interna (aplicación web), pretende constituir un marco que facilite de manera intuitiva el acceso y la visualización de la información ligada a cualquier título de la Universidad de Cádiz. La migración de la web actual constituye un proceso de gran envergadura, de ahí que esté previsto que estas aplicaciones se pongan en producción durante este año.

El proyecto web que se está desarrollando afronta el objetivo de hacer intuitiva la búsqueda y localización de la información a través de una planificación racional de los campos referenciados en las guías de acreditación. Para ello se está trabajando con un modelo de interacción técnica que conjuga personal especializado en programación web y técnicos del Servicio de Gestión de la Calidad y Títulos.

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 procedimiento P01 - *Difusión e Información Pública de Títulos del SGC*, teniendo en cuenta las necesidades detectadas, en su caso, en el Informe de seguimiento de títulos de la DEVA del curso anterior y el informe resultante de la auditoría interna del SGC en el apartado relativo a información pública.

#### **Puntos Fuertes y/o logros:**

- 2014/15: PF-EPSA. La información es completa.
- 2016/17 (ESI/EP SA): Elevada satisfacción del PDI con la disponibilidad de la información pública del título.
- 2017/18: PF-ESI.VI.6.1. El Grado de satisfacción global del alumnado con el título es superior a la del centro y universidad.

#### **Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.**

<b>Autoinforme del curso:</b>	<b>Puntos débiles</b>	<b>Propuestas de mejora más relevantes:</b>	<b>Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):</b>
2014/15	PD-EPSA.VIII.1. Existe información no disponible.	PM-EPSA.VIII.1. Revisar periódicamente que los hiperenlaces de la Web del título a información externa siguen activos.	<b>Acción:</b> Confeccionar un procedimiento para actualización de la información pública de la Web del título. <b>Evidencia:</b> <a href="https://bit.ly/2WUJ6Sk">https://bit.ly/2WUJ6Sk</a> <b>Efecto:</b> ISGC-P01-03: Grado de Satisfacción de los estudiantes con el grado de actualización de la información pública del título. Curso 14-15: 3.00 Curso 15-16: 3.27
2015/16	PD-ESI.I.1. La información pública del título es mejorable.	PM-ESI.I.1. Mejorar la Información Pública del Título, atendiendo a las recomendaciones del Informe de Seguimiento DEVA 14-15.	<b>Acción:</b> Mejorar la Información disponible en la página web del título <b>Evidencia:</b> <a href="https://bit.ly/2y61VKX">https://bit.ly/2y61VKX</a> <b>Efecto:</b> ISGC-P01-03: Grado de Satisfacción de los estudiantes con el grado de actualización de la información pública del título. Curso 15-16: 2.93 Curso 16-17: 3.11
2016/17	PD-ESI.VI.6.2. Bajo conocimiento de los alumnos de las actividades de coordinación del profesorado.	PM-ESI.VI.6.1. Mejorar la información sobre la coordinación de profesores.	<b>Acción:</b> Se ha mejorado la información referida a la coordinación. <b>Evidencia:</b> <a href="https://bit.ly/2y61VKX">https://bit.ly/2y61VKX</a> <b>Efecto:</b> ISGC-P01-04: Grado de Satisfacción del PDI con la disponibilidad de la información pública del título. Curso 16-17: 4.30 Curso 17-18: 4.44

2017/18	PD-ESI. Baja tasa de respuesta en las encuestas.	Fomentar la participación empleando el campus virtual para los estudiantes y el e-mail para los profesores de la titulación.	Se espera un incremento en los indicadores "Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción (Alumnos y PDI)". Aún no se disponen de datos del curso 18-19.
---------	--	--	---

## II. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD

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

### **Análisis y Valoración:**

#### **1. Diseño, implantación y revisión del Sistema de Garantía de Calidad.**

La Universidad de Cádiz (UCA) para dar cumplimiento al Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre (BOE nº 260, 30/10/2007), por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales, diseñó un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) para todos sus centros y títulos. La versión 0.1 del SGIC de la UCA fue diseñada según la convocatoria AUDIT de la ANECA y se aprobó por Consejo de Gobierno el 15 diciembre de 2008 (BOUCA 87, 16 de enero 2009). En el año 2010 ANECA certificó el diseño del SGIC de la UCA por su alineación con los criterios del Programa AUDIT.

En su primera versión, el despliegue del SGIC resultó laborioso y extenso, puesto que requería una profusión documental que hacía que su realización completa fuera prácticamente inviable por parte de los agentes y unidades implicados. Además, se hacía necesario facilitar su alineación a procedimientos de seguimiento y acreditación de la AAC, manteniendo el cumplimiento de las normas y directrices del programa AUDIT, e integrando las propuestas de mejora facilitadas por los centros. En consecuencia, de acuerdo con los diferentes procedimientos de revisión del SGIC, posterior SGC (PA01 de la v0.1 y 0.2 y P16 de la v1.0), se ha modificado en cuatro ocasiones (SGC UCA v0.2 BOUCA 108 de 17 junio de 2010 y SGC UCA v1.0 BOUCA 152 de 21 diciembre 2012, SGC UCA v1.1 BOUCA 180 de 20 enero 2015, y a finales del año 2017, para su adecuación a nuevos protocolos de la DEVA. Esta última fue aprobada en su versión 2.0 por el Consejo de Gobierno el 17 de diciembre de 2017 (BOUCA 246), previo informe favorable del Consejo de Calidad de la UCA). <https://bit.ly/2ITUjDJ>

Todas las modificaciones aplicadas en el SGC de los títulos han sido fruto del análisis y la revisión realizada por los diferentes grupos de interés a través de: diferentes reuniones mantenidas con los centros para la detección de necesidades del SGC, los trabajos de análisis de los procesos transversales del vicerrectorado competente en calidad, las diferentes valoraciones del funcionamiento y puesta en marcha del SGC que se identifican en los autoinformes de seguimiento anual de los títulos, informe global de las auditorías internas de seguimiento de la Inspección General de Servicios de la UCA (IGS), así como en los diferentes estudios de convergencia de procedimientos entre las versiones del SGC y su correlación con las directrices de la DEVA.

El Consejo de Calidad de la Universidad de Cádiz, 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, aprobó el pasado 14 de diciembre de 2017 la Declaración de Política de Calidad de la Universidad de Cádiz, así como la política y los objetivos de calidad de los centros. Estos documentos fueron aprobados definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno de 18 de diciembre de 2017 y se encuentran en <https://bit.ly/2IF4KqM>.

#### **2. La Comisión de Garantía de Calidad.**

En el contexto del Sistema de Garantía de Calidad, es la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGC) el órgano responsable del seguimiento, evaluación, y control de calidad de los títulos del centro. La Comisión de Garantía de Calidad del Centro asume como tarea principal las de planificación y seguimiento del Sistema de Garantía de Calidad, actuando además como uno de los vehículos de comunicación interna de la política, objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros de este sistema. 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 Juntas de Centro, Decanos y Directores de Centros, Consejos de Departamentos y Directores de Departamentos. La CGC tiene las siguientes funciones:

- a) Realizar un seguimiento de los Planes de Mejora que afecten a los centros, proponiendo, tanto a los responsables de su ejecución como a la Junta de Escuela, las medidas que estime oportunas para garantizar su cumplimiento.
- b) Efectuar la vigilancia y valoración técnica de los datos que puedan servir de referentes sobre el estado y tendencias de evolución de la docencia, la investigación y los servicios, así como sobre el funcionamiento de las unidades y procesos administrativos en el ámbito de cada centro.
- c) Realizar el análisis y seguimiento de la evaluación de los indicadores de los centros y de aquellos de la propia Universidad que afecten a cada centro.
- d) Colaborar con la Unidad Técnica de Evaluación y con el Consejo de Calidad de la Universidad, así como, en su caso, con la Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas.
- e) Las funciones que se establecen en el Manual del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos de Grado y Máster de la Universidad de Cádiz.
- f) Resolver el reconocimiento y transferencia de créditos a aplicar en las Titulaciones de Grado y Máster que se imparten en el centro.
- g) Otras funciones que le atribuya tanto la Junta de Escuela como el Director de la Escuela en el contexto de las señaladas.

### 2.1. Escuela Superior de Ingeniería

Para la puesta en marcha del SGC, la Escuela Superior de Ingeniería (ESI) toma como referencia el SGC de la Universidad de Cádiz (<https://bit.ly/2ITUjDJ>). La responsabilidad de elaboración de toda la documentación a desarrollar recae sobre los siete Coordinadores de los siete Grados existentes en la ESI. Durante el curso 2013/2014, se usó el formato unificado para la documentación de los cuatro títulos de grado que se impartieron en la ESI y por el que se reconoció como buena práctica en la auditoría interna del Grado en Ingeniería Informática realizada en noviembre de 2013.

El funcionamiento interno de esta comisión viene regulado por su propio reglamento aprobado el 31 de julio de 2013 en Junta de Escuela (<https://bit.ly/2FClcbB>).

Desde la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) se realiza un especial seguimiento y atención de los procedimientos del SGC que a continuación se citan, ya que se considera que abarcan todo lo relativo a planificación y evaluación de la docencia, movilidad y prácticas externas, satisfacción de los distintos colectivos del centro y atención a las reclamaciones/sugerencias del usuario, así como la información pública del título. Estos procedimientos se encuentran documentados en el SGC de la UCA.

En las reuniones mantenidas, la CGC como órgano de evaluación y control de la calidad de los títulos que se imparten en el Centro ha elaborado, supervisado y aprobado en su caso, todos los documentos requeridos por el Sistema de Garantía de Calidad; ha hecho el seguimiento de los títulos, revisando, actualizando y mejorando el programa formativo; ha velado por el cumplimiento de los objetivos y ha valorado el grado de satisfacción de los grupos de interés con el título. Prueba de todo ello son los autoinformes anuales de seguimiento, todos ellos realizados en forma y tiempo, y la atención a los informes de seguimiento (Sistema de Garantía de Calidad: P14-Procedimiento para el seguimiento, evaluación y mejora del título).

Para favorecer la transparencia y la difusión de la información pública del título, existe un espacio en la web del centro (<https://goo.gl/tWSpfZ>) donde se recoge el Reglamento de Funcionamiento de la CGC, los miembros y otra información de interés. Actualmente no existe vacante alguna en la comisión, estando la lista de miembros disponible en el siguiente enlace: <https://bit.ly/2OQ0Nmb>.

Para la coordinación y organización de la CGC se dispone de un gestor documental corporativo de la Universidad, donde se gestiona toda la información de la CGC de forma eficiente. Esto hace que el funcionamiento de la CGC sea ágil y por ello se está consiguiendo que la gran mayoría de los acuerdos se tomen por consenso. Así mismo, dado que las solicitudes de reconocimientos de asignaturas se tramitan automáticamente por la Secretaría académica según directrices acordadas por la CGC, así como la alta frecuencia de las reuniones de la CGC, se da un tiempo de respuesta corto a los solicitantes. Durante los últimos cuatro cursos, se han realizado una media de 20 reuniones por curso.



## 2.2. Escuela Politécnica Superior de Algeciras

La CGC se regula por el manual del Sistema de Garantía de Calidad aprobado en Junta de Gobierno de 16-12-2014 (<https://bit.ly/2YugXc6>) y por el Reglamento de Régimen Interno de la CGC de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, aprobado en Junta de Escuela de 01-07-2013 (<https://bit.ly/2HwYMKd>). La información general del SGC, así como esta documentación, se encuentran en la web del centro: <https://bit.ly/2EPbS2Z>.

A lo largo de los últimos cursos, la CGC del Centro se ha reunido en multitud de ocasiones, con el fin de ir evaluando el cumplimiento de lo especificado en la memoria oficial del título, y el proceso de implantación del mismo. Las actas registradas se encuentran digitalizadas en el repositorio siguiente (acceso restringido): <https://bit.ly/336SvMz>

La CGC ha elaborado, supervisado y aprobado en su caso, todos los documentos requeridos por el Sistema de Garantía de Calidad; ha hecho el seguimiento de los títulos, revisando, actualizando y mejorando el programa formativo; ha velado por el cumplimiento de los objetivos y ha valorado el grado de satisfacción de los grupos de interés con el título.

Prueba de todo ello son los autoinformes anuales de seguimiento, todos ellos realizados en forma y tiempo, y la atención a los informes de seguimiento (Sistema de Garantía de Calidad: P14-Procedimiento para el seguimiento, evaluación y mejora del título).

Todo lo expuesto 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 (<https://bit.ly/2WJ6Sk>) y en la documentación disponible en el gestor documental del Sistema de Garantía de Calidad.

## 3. Despliegue de los procedimientos incluidos en la memoria verificada.

Actualmente se encuentran implantados el 100% de los procedimientos del SGC.

## 4. Valoración sobre el gestor documental (GD-SDC).

Desde su puesta marcha en el curso 2009/2010, el GD-SGC (<https://gestdocsgic.uca.es/login>) sufrió diversas modificaciones con objeto de facilitar la usabilidad y aplicabilidad para el seguimiento de los títulos, habitualmente estas modificaciones se han realizado en paralelo con la revisión del SGC UCA, tal como se puede evidenciar en el propio GD-SGC.

El nuevo gestor documental (implementado en diciembre 2018) recoge los procedimientos propios del SGC y permite registrar cada uno de los documentos que requiere nuestro Sistema de Garantía de Calidad. Es una herramienta muy útil donde se ubica por campus y centro, cada título. Existe una pestaña por curso, además de una exclusiva para aquellos títulos que se encuentran en proceso de renovación de la acreditación. En cada registro se indica la fecha de entrega y el responsable de su realización. A su vez, el GD-UCA constituye una herramienta fundamental de consulta para todos los agentes involucrados en la Calidad del título.

## 5. Contribución del SGC a la mejora del título.

En el momento actual, tras la profunda revisión sufrida desde la primera versión del Sistema de Garantía de Calidad ya comentada, 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 Procedimiento para la Planificación, Desarrollo y Medición de los Resultados de las Enseñanzas (P04) 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.

## 6. Plan de mejora.

Resultado del despliegue el P14 Procedimiento para el seguimiento, evaluación y mejora del Título, el Grado en Ingeniería Mecánica cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de los resultados de los indicadores y las revisiones llevadas a cabo. Las propuestas de mejora, su seguimiento y su grado de consecución se reflejan cada curso en el documento P14- Autoinforme para el Seguimiento del Título.

Atendiendo a las recomendaciones de la Agencia, desde el autoinforme del curso 16/17, se incluye un plan de mejora para la titulación. Podemos evaluar el impacto que ha producido en el título el plan de mejora del curso 16/17. En concreto, se proponían 16 acciones para mejorar la titulación. A continuación, se hace un resumen de las más relevantes:

- Convocar elecciones a la CGC: estas elecciones fueron convocadas y la comisión de garantía de calidad se ha renovado y cubierto todas sus plazas. La convocatoria de las elecciones se produjo el 13/02/18 y el acta de resolución se envió por mail a todo el personal del centro el 16 de mayo de 2018. Como consecuencia de esta renovación, se espera un incremento en la satisfacción tanto de los estudiantes como del PDI en el desarrollo del título (RSGC-P08-01).
- Mejorar la satisfacción del alumnado con el procedimiento de elección y realización de los TFGs. Esta mejora corresponde a un plan de actuación para mejorar la satisfacción del alumnado con los TFG. Este plan de actuación se ha canalizado en dos acciones principales: inclusión en el horario lectivo de sesiones de orientación e información a los estudiantes matriculados en la asignatura TFG (<https://bit.ly/2WBzmCP>) y mediante un curso impartido por la biblioteca sobre la elaboración del TFG (<https://bit.ly/2FWgMef>). Además, como un mecanismo adicional, en el curso 19/20 se ha activado un campus virtual para focalizar la información referente a TFG a los alumnos matriculados. En este campus virtual se postean propuestas de los profesores del Centro canalizadas a través de la coordinación de grado. Estas acciones se toman con el objetivo de incrementar el indicador recogido en el RSGC\_P08\_01: Procedimiento llevado a cabo para la elección y realización del Trabajo Fin de Grado/Máster (TFG/TFM). Aunque aún no se disponen de datos, si se ha detectado un aumento en la cantidad de alumnado que solicita tutorías a la Coordinación del Título relativo al TFG.
- Mejorar la participación en proyectos de innovación y mejora docente. Realizar reuniones de coordinación horizontales para la difusión de convocatorias de los proyectos de innovación y mejora docente. Para ello, se han realizado dos acciones: se han difundido de manera más eficiente las convocatorias de los proyectos de innovación y mejora docente y se ha potenciado la participación del profesorado durante las reuniones de coordinación. Se han conseguido mejoras en el indicador ISGC-P09-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente desde un 17.9% - ESI / 7.8% - EPSA (14/15) hasta un 45.13% - ESI / 28.3% - EPSA (17/18).
- Mejorar la difusión de programas y actividades, en todas las etapas (pre-universitaria, universitaria y profesional). Usar otros canales de difusión de programas y actividades de orientación. Usar campus virtual y redes sociales. Se realiza una difusión de las actividades científico técnicas de la Escuela mediante las redes sociales (Twitter) y se ha fomentado la participación en el plan de acción tutorial por parte de alumnos y profesores. Como consecuencia de estas acciones, se ha mejorado el indicador Programas y actividades de orientación profesional al alumnado de 2.15 a 2.29 (ESI) y de 2.43 a 3.75 (EPSA) en el último curso, aunque se espera que siga mejorando.

## 7. Modificaciones para la mejora del título.

Durante estos primeros cuatro años de vigencia de la titulación no se han propuesto modificaciones de la memoria verificada (procedimiento P12- Procedimiento para la modificación de la memoria del título).

## 8. Acciones ante las recomendaciones del informe de verificación y en los informes de seguimiento.

Las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento (informe de seguimiento) se han incorporado efectivamente a la planificación y desarrollo del título.

En el informe de verificación emitido el 24 de junio de 2014, no se recibían recomendaciones, aunque si propuestas sobre la información presentada (normativa derogada, información de profesorado, recursos disponibles y el proceso de adaptación por extinción del anterior título) que fueron debidamente informadas a través de la web del título.

En cuanto a las recomendaciones recibidas a los autoinformes, en la siguiente tabla se resumen las más relevantes.

Informes de Seguimiento de la DEVA:	Recomendaciones recibidas:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado en el título:
Convocatoria 15/16 (Informe Nov. 16)	<b>Recomendación ESPECIAL seguimiento 1 (ESI/EPSA):</b> Se deben establecer medidas correctoras ya que estos datos incumplen lo establecido en la memoria de verificación.	<b>Acción:</b> Una de las líneas principales del II Plan Estratégico de la Universidad de Cádiz (concretamente con la Línea de Acción 6.1: Alcanzar una plantilla de PDI y PAS estable y equilibrada en áreas, unidades y campus) está permitiendo contar con plantillas estables dentro de los títulos. Se ha establecido un Plan de Estabilización del profesorado (BOUCA 263).	Se ha establecido un Plan de Estabilización del profesorado. Subida en los porcentajes de Profesores Ayudantes Doctores. Curso 15/16: 4 (ESI/EPSA) PAD Curso 17/18: 27 (ESI/EPSA) PAD

		<p><b>Evidencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://peuca.uca.es/">http://peuca.uca.es/</a></li> <li>- <a href="http://sistemadeinformacion.uca.es/publico">http://sistemadeinformacion.uca.es/publico</a></li> <li>- <a href="https://bit.ly/2WiCbt8">https://bit.ly/2WiCbt8</a></li> </ul>	
Convocatoria 15/16 (Informe Nov. 16)	<p><b>Recomendación ESPECIAL seguimiento 2 (ESI):</b> Analizar en detalle la declarada no disponibilidad de personal técnico de laboratorio en la Escuela Superior de Ingeniería y establecer acciones correctoras en su caso.</p>	<p><b>Acción:</b> Existe un personal técnico de laboratorio desde este curso. <b>Evidencia:</b> Correo electrónico remitido por Planificación de Personal UCA &lt;planificacion.personal@uca.es&gt; el viernes, 30 de octubre de 2015 a las 8:40 para: direccion.esi@uca.es. Asunto: "Cdo. cobertura provisional Técnico Especialista de Laboratorio tipo D".</p>	Se ha mejorado la preparación de prácticas y el estado de los talleres.
Convocatoria 16/17 (Informe Julio 17)	<p><b>Recomendación seguimiento 2 (ESI/EPISA):</b> Se recomienda para próximo autoinforme que la ESI incluya la experiencia docente e investigadora del profesorado (quinquenios, sexenios, proyectos de investigación y otros datos similares). Se debe hacer incidencia en las modificaciones respecto a la memoria verificada en la estructura del profesorado.</p>	<p><b>Acción:</b> Se incluye dicha información en el presente autoinforme. <b>Evidencia:</b> - Autoinformes de seguimiento.</p>	<p>Es posible conocer el estado de la formación investigadora del profesorado.</p> <p>Curso 15/16: 59 (ESI/EPISA) Quinquenios Curso 17/18: 73 (ESI/EPISA) Quinquenios</p>
Convocatoria 16/17 (Informe Julio 17)	<p><b>Recomendación seguimiento 3 (ESI/EPISA):</b> Se recomienda que ambas escuelas incluyan en próximos autoinformes el plan de formación con que cuenta el profesorado para incrementar su cualificación.</p>	<p><b>Acción:</b> En los autoinformes de los cursos 16/17 y 17/18, se incluyó toda la información relacionada con los cursos disponibles para el PDI. <b>Evidencia:</b> - <a href="https://bit.ly/2SZ6anH">https://bit.ly/2SZ6anH</a> - <a href="https://bit.ly/2Eidld7">https://bit.ly/2Eidld7</a></p>	<p>Existe un programa de formación del profesorado. Mayor conocimiento sobre el programa formativo del profesorado y potenciación para la realización de cursos. ISGC-P09-02: Participación del profesorado en acciones formativas Curso 15/16: 48.1%-ESI/51.3%-EPISA Curso 17/18: 59.3%-ESI/69.8%-EPISA</p>
Convocatoria 16/17 (Informe Julio 17)	<p><b>Recomendación seguimiento 4 (ESI/EPISA):</b> Se recomienda incluir el procedimiento que tienen ambas escuelas, para en caso necesario, realizar la sustitución de profesores.</p>	<p><b>Acción:</b> Se incluye dicha información en el presente autoinforme. <b>Evidencia:</b> - Autoinformes de seguimiento.</p>	<p>Cualquier incidencia docente es tratada según el procedimiento establecido por el VOAP. Satisfacción del profesorado con la estructura del Plan de Estudios. Curso 15/16: 3.2-ESI/3.7-EPISA Curso 17/18: 3.0-ESI/3.3-EPISA</p>
Convocatoria 16/17 (Informe Julio 17)	<p><b>Recomendación seguimiento 5 (ESI/EPISA):</b> Se recomienda que en próximos autoinformes se incluya una referencia donde poder ver la estructura de las guías docentes del título, las cuales deben incluir las competencias, contenidos, metodología de enseñanza, actividades previstas, sistema de evaluación y bibliografía.</p>	<p><b>Acción:</b> Se incluye la estructura de las guías docentes y un enlace a las mismas en el presente autoinforme. <b>Evidencia:</b> - <a href="http://asignaturas.uca.es/asiq/">http://asignaturas.uca.es/asiq/</a></p>	<p>Las guías docentes son elementos básicos para la docencia que los alumnos utilizan frecuentemente. La Satisfacción del alumno con los "Contenido del programa docente de las asignaturas o materias" están muy cercanos a los del centro y la universidad (GIM:2,78-3.75/ESI-EPISA:2.83-2.67/UCA:3.05)</p>
Convocatoria 16/17 (Informe Julio 17)	<p><b>Recomendación seguimiento 6 (ESI/EPISA):</b> Se recomienda en futuros autoinformes extender el análisis de los indicadores por segmentación incluyendo aspectos como las puntuaciones de acceso de los estudiantes, por cursos, asignaturas, etc.</p>	<p><b>Acción:</b> Incluir una mayor información sobre el perfil de ingreso de los estudiantes. <b>Evidencia:</b> - Autoinformes de seguimiento.</p>	<p>Se incluye en el autoinforme más documentación relativa al P02: Procedimiento de Orientación Pre-Universitaria y Perfil de Ingreso. ISGC-P04-02: Satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza Curso 15/16: 3.9-ESI/4.0-EPISA Curso 17/18: 3.8-ESI/4.1-EPISA</p>

Como prueba de su compromiso con la excelencia y mejora continua, la UCA posee diversas certificaciones y acreditaciones según normas ISO, modelo EFQM, GRI,... aspecto que se abordará más detenidamente en el Criterio 5.

### Puntos Fuertes y/o logros:

- 2014/15: PF-GIM.II.1. Funcionamiento de la CGC con publicación de sus acuerdos y disposición de un espacio de trabajo colaborativo.
- 2015/16: PF-GIM.II.1. El sistema de garantía de calidad es efectivo, supone una herramienta útil para la gestión del título y facilita la realización de un diagnóstico de la titulación.

#### Escuela Superior de Ingeniería

- 2015/16: PF-ESI.II.2. El funcionamiento de la CGC es ágil.
- 2016/17: PF-ESI.II.2. El funcionamiento de la CGC es ágil gracias, entre otras razones, a la existencia de un gestor documental.
- 2017/18: PF-ESI.II.1. El funcionamiento de la CGC continúa siendo ágil y efectivo.
- 2017/18: PF-ESI.II.2. Existe una participación activa de los implicados en el SGC.
- Informe seguimiento DEVA Julio17: "En el autoinforme se indica la existencia de un gestor documental en ambas escuelas, valorando únicamente la ESI, que el gestor funciona correctamente y es efectivo."

#### Escuela Politécnica Superior

- 2014/15: PF-EPESA.II.1. Se ha aprobado una nueva estructura de la CGC basada en subcomisiones para mejorar su carácter ejecutivo.
- 2015/16: PF-EPESA.II.1 y 2017/18: PF-EPESA.II.2. El SGC implantado garantiza la recogida de información y de los resultados relevantes para la toma de decisiones y la gestión eficaz del título, en especial sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.
- 2016/17: PF-EPESA.II.1 y 2017/18: PF-EPESA.II.1. El SGC es efectivo, supone una herramienta útil para la gestión del título y facilita la realización de un diagnóstico de la titulación.
- 2017/18: PF-EPESA.II.3. La Comisión de Garantía de Calidad tiene la estructura adecuada en su composición, se ha dotado de un reglamento de funcionamiento ágil y es diligente en las tareas encomendadas.

### Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2014/15	EPESA.D.II.2. La difusión de documentación generada en las reuniones de la CGC del centro es mejorable.	<p>PM-EPESA.II.1. Mejorar el grado de conocimiento y la participación de los grupos de interés en el SGC.</p> <p>PM-EPESA.II.2. Mejorar la comunicación interna.</p>	<p><b>Acción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contactar con la UCE sobre la posibilidad de que realicen una encuesta de satisfacción al PAS del centro, y en su defecto realizar la encuesta.</li> <li>- Proponer y desarrollar acciones para la difusión del SGC.</li> <li>- Reunión con el Director de Comunicación de la Universidad de Cádiz para pedir asesoramiento en esta cuestión e implicarles.</li> <li>- Establecer un Plan de Comunicación de la Escuela.</li> </ul> <p><b>Evidencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunión entre el administrador del campus y el PAS.</li> <li>- Actas de Juntas de Escuela.</li> <li>- <a href="https://bit.ly/2YbPVHk">https://bit.ly/2YbPVHk</a></li> </ul> <p><b>Efecto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desde la Subdirección y la Coordinación del Grado no se observa implicación por parte del PAS en el Sistema de Garantía de Calidad del título.</li> <li>- Impacto mínimo sobre la difusión del SGC.</li> <li>- Aunque se han realizado múltiples acciones para mejorar la comunicación interna, consideramos que estamos aún lejos de la situación objetivo. Se requiere de asesoramiento y apoyo continuo de personal cualificado, del que no disponemos ni en el Centro ni en el Campus.</li> </ul>

2015/16	PD-GIM.II.1. Desconocimiento de alumnos y profesores de las actividades de la CGC.	PM-GIMI.II.1. Mejorar la información de las actividades desarrolladas por la CGC.	Se ha mejorado la información. Grado de Satisfacción: Utilidad de la información publicada en la web del centro/título. 15/16: 2.95 16/17: 3.09
2016/17	PD-ESI.II.1. La representación del PAS en la CGC está vacante.	PM-ESI.II.1. Conseguir la representación del PAS en la CGC.	Aumenta la representación del PAS en la CGC. Representación 16/17: 0 Representación 17/18: 1
2016/17 2017/18	2016/17: PD-EPISA.II.1 y 2017/18: PD-EPISA.II.1. La interpretación de los indicadores de calidad a veces no es totalmente significativa debido al muy bajo número de respuestas obtenidas de las encuestas.	2016/17: PM-EPISA.II.1 y 2017/18: PM-EPISA.II.1. Mejorar el grado de conocimiento y la participación de los grupos de interés en el SGC así como la comunicación interna.	<b>Acción:</b> - Contactar con la UCE sobre la posibilidad de que realicen una encuesta de satisfacción al PAS del centro, y en su defecto realizar la encuesta. - Proponer y desarrollar acciones para la difusión del SGC. - Reunión con el Director de Comunicación de la Universidad de Cádiz para pedir asesoramiento en esta cuestión e implicarles. - Establecer un Plan de Comunicación de la Escuela. <b>Evidencia:</b> - ISGC-P01-05 16/17: 3.41 - ISGC-P01-05 17/18: 3.41 - ISGC-P08-01 Satisfacción del PDI con el SGC del Título. <b>Efecto:</b> - No se han obtenido aún impactos.
2017/18	PD-ESI.II.1. Los cambios del SGC ralentizan el proceso.	PM-ESI.II.1. Proponer a la unidad de calidad un modelo estable de funcionamiento.	Un modelo estable de funcionamiento se debería reflejar en un incremento en los ítems recogidos en el registro RSGC-P08-01.

### III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO.

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

#### Análisis y Valoración:

En el ámbito de la ingeniería industrial, hay cuatro títulos que son impartidos en la Escuela Superior de Ingeniería (ESI) y la Escuela Politécnica Superior de Algeciras (EPSA). Los denominados títulos compartidos son los siguientes:

- Graduado/a en Ingeniería Eléctrica (GIE)
- Graduado/a en Ingeniería Electrónica Industrial (GIEI)
- Graduado/a en Ingeniería Mecánica (GIM)
- Graduado/a en Ingeniería en Tecnologías Industriales (GITI)

Estos títulos se diseñaron de manera que los módulos de Formación Básica (60 ECTS) y Formación Común de la Rama Industrial (60 ECTS) descritos en las Memorias verificadas tienen su correspondencia con un itinerario del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.

En la ESI estos cuatro Grados se imparten íntegramente desde el primer curso y por tanto se accede desde el procedimiento normal de Preinscripción mediante el Distrito Único Andaluz. Sin embargo, en la EPS de Algeciras sólo la titulación de Graduado/a en Ingeniería en Tecnologías Industriales está programada íntegramente desde el primer curso

y por tanto es la única que tiene acceso por Preinscripción. Las otras tres titulaciones de Grado compartidas con la EPS de Algeciras sólo tendrán acceso desde los módulos de formación básica y los comunes a la rama de ingeniería industrial. Todo ello sin perjuicio de las otras modalidades de acceso previstas en el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, Capítulos III al V, y de conformidad con las reglas de admisión establecidas en el Capítulo IV de las memorias de los grados correspondientes.

En aras de la movilidad de los estudiantes, se permite que los alumnos cambien de título, reconociéndose los créditos aprobados según la Normativa de la UCA (Reglamento de la Universidad de Cádiz 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 de 2010: <https://bit.ly/1WSswmF>), tal como se especifica en el punto 4.4 de las memorias de las titulaciones. Estos traslados se regulan mediante unos cupos de acceso que determinará anualmente el Consejo de Gobierno de la Universidad, a propuesta de las correspondientes Juntas de Centro.

En junio de 2014 se recibió el informe final de evaluación para la verificación del título, con informe FAVORABLE. Por lo tanto, el curso 14/15 es el primer año de implantación del título, realizándose una implantación completa de todos los cursos de manera simultánea.

### **1.- Diseño del título.**

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 2014/15, produciendo los primeros alumnos egresados en el mismo curso por la adaptación de alumnos del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales implantado con anterioridad. En los últimos cursos los alumnos han complementado su formación con programas de movilidad internacional a otros países europeos y convenios específicos.

Las principales mejoras realizadas en el diseño del título han sido fruto de los Planes de Mejora de los Autoinformes de Seguimiento del título, que han venido a mejorar algunos aspectos del mismo, relacionado principalmente con los Trabajos Fin de Grado.

La coordinación del título se realiza principalmente de forma virtual. Debido a la intersección del título con otros títulos de la rama industrial impartidos en el centro y para no cansar al profesorado con múltiples reuniones, se hace llegar al profesorado de forma virtual toda la información relativa a la coordinación. De esta manera se consigue una coordinación mucho más ágil y frecuente entre el profesorado. De la misma forma, existe una retroalimentación y el profesorado hace llegar al coordinador todos los requerimientos relativos a la coordinación general, aunque en la gran mayoría son dudas sobre determinados aspectos del título.

### **2.- Instrumentos para el desarrollo del programa formativo.**

En relación con el programa formativo de la Titulación se ha desarrollado una intensa actividad de coordinación del Grado en Ingeniería Mecánica. A lo largo de los cursos académicos se han realizado distintos avances en relación a:

#### **a) Guías docentes.**

Desde el comienzo de la implementación del Grado en Ingeniería Mecánica se ha realizado un gran esfuerzo por concienciar al profesorado del cambio de modelo educativo dentro de la universidad, concretándose éste, en primer lugar, en la elaboración de los programas docentes de cada asignatura (fichas de las asignaturas 1B, <http://asignaturas.uca.es/>) donde constan todos los aspectos relevantes de cada una.

La coordinación de todos estos programas docentes se realiza a través de la plataforma de Gestión de la Ordenación Académica denominada GOA. En ella se engloban todos los procedimientos que componen el proceso anual de la planificación académica de la universidad, que depende del Vicerrectorado competente, y cuyo procedimiento se aprueba en Consejo de Gobierno y se publica para el conocimiento de toda la comunidad universitaria. Para el último curso de la acreditación a modo de ejemplo, en (<https://bit.ly/2T1Jor3>).

Desde esta plataforma anualmente, el profesorado revisa, actualiza y propone los programas docentes de todas las asignaturas de la universidad. Posteriormente, los Coordinadores del Grado –en el caso del Grado en Ingeniería Mecánica

uno por centro con un estrecho contacto entre sí- revisan y validan las fichas, asegurando que su contenido se ajuste a lo previsto en la Memoria del título. Así mismo, los departamentos las revisan y visan asegurando la correcta distribución del profesorado. Para la confección de la guía docente (ficha 1B) se siguen las indicaciones de la Guía que se incluye en la Instrucción del Plan Docente relativo a los títulos oficiales impartidos por la Universidad de Cádiz, y ofrece el marco normativo y los instrumentos de planificación con los que centros, departamentos y demás unidades administrativas afectadas deben contar para dar cumplimiento a sus funciones de planificación.

#### **b) Coordinación de la formación teórica y práctica.**

La coordinación horizontal en cada una de las asignaturas es responsabilidad del coordinador de asignatura que se consigna en la Guía Docente. En consecuencia, es tarea del coordinador de cada asignatura la organización del equipo docente para poder conseguir los objetivos y metas docentes planteados para la misma. Estas reuniones permiten organizar correctamente la temporización de las prácticas de laboratorio, las clases de problemas y las sesiones de teoría.

La coordinación vertical es responsabilidad del coordinador del Grado. Periódicamente, el coordinador de la titulación revisa el buen funcionamiento de las distintas asignaturas mediante conversaciones con profesorado y alumnado, interviniendo o mediando si existen problemas. Es la Inspección General de Servicios en garante final de que se cumplen con horarios, calendarios y demás aspectos relativos al desarrollo docente.

De la misma forma, y dado lo común de ciertas asignaturas con otros títulos, los Coordinadores de Título mantienen reuniones periódicas para comentar los aspectos relevantes del desarrollo de los títulos.

#### **c) Perfil de competencias.**

Las competencias del Grado vienen establecidas por el RD 1393/2007, que en el anexo I, punto 3.2, recoge el Marco Español de Cualificaciones para la Enseñanza Superior - MECES, de los acuerdos a nivel andaluz de la Comisión de Rama de Ingeniería y Arquitectura, así como de los acuerdos a nivel andaluz de la Comisión de Rama de Ingeniería y Arquitectura, y de los acuerdos a nivel andaluz de la Comisión del Título de Grado en Ingeniería en Mecánica.

Estas competencias se dividen en *básicas, generales y específicas*. Mientras que las básicas y generales las adquiere todo el alumnado en asignaturas obligatorias, las específicas existen de varios tipos (específicas básicas, específicas comunes de la rama industrial y específicas Mecánicas) algunas de las cuales se adquieren en las materias correspondientes a ciertas materias de tecnologías específicas. Además, el Trabajo Fin de Grado desarrolla una competencia propia específica (TFG01) y existen otras competencias transversales.

Las competencias de la titulación se pueden observar en los siguientes enlaces: EPSA – <https://bit.ly/32lrXb2> y ESI – <https://bit.ly/2NTVKVc>. Estas competencias se han sistematizado por asignaturas y curso comprobando que todas las competencias sean desarrolladas a lo largo de la Titulación y secuenciando estas competencias a lo largo de los cuatro cursos. Esta distribución se puede observar en las Guías Docentes donde se puede comprobar que competencia se desarrolla en cada asignatura. De esta forma la relación de competencias de la Memoria Verifica son trabajadas y evaluadas, de forma ponderada según el curso académico, por alguna o algunas asignaturas a lo largo del Plan de Estudios.

#### **d) Actividades formativas.**

Cumpliendo las actividades establecidas en la memoria del título, cada asignatura utiliza distinto tipo de actividades formativas de entre: Clases de teoría, clases de problemas, clases de prácticas, actividades académicas no presenciales y tutorías.

Estas aparecen en las guías docentes de cada asignatura donde además se cumple las fichas de módulo/materia que se establecen en la memoria del título. Estas actividades se han considerado adecuadas en estos años tanto por el profesorado que imparte el título como en los informes de seguimientos recibidos, por lo que no se considera modificarlos.

#### **e) Sistemas de evaluación.**

Se ha realizado una destacada coordinación de los sistemas de evaluación para diversificarlos y asegurar que las tareas a realizar por el alumnado se corresponden con el número de horas de trabajo autónomo que debe realizar, sin excederse en esas horas a través de un exceso de tareas. Para ello se realiza un calendario por curso con las fechas de entrega de las actividades académicamente dirigidas que debe realizar el alumno, que permite velar por una correcta distribución en el tiempo.

De la misma forma que en el caso anterior, la memoria establece una serie de actividades de evaluación que son utilizados por las asignaturas con la ponderación que se establece en las fichas de Módulo/materia de la memoria del título.

#### **f) Evaluación de competencias.**

La evaluación de competencias se hace mediante los sistemas de evaluación comentados anteriormente. Estos sistemas de evaluación permiten asegurar la correcta evaluación de las competencias que los alumnos deben adquirir.

No obstante, existe información más detallada sobre este tema en el Criterio VI de este informe.

#### **g) Movilidad.**

##### **Escuela Superior de Ingeniería**

Para la gestión de la movilidad en el centro, existe una coordinación de movilidad con una persona de apoyo para la gestionar la movilidad de los estudiantes. Toda la información aparece en la siguiente web: <https://bit.ly/2K5SiVd>. No obstante, cada curso propone a la Comisión de Garantía de Calidad del centro los “Objetivos anuales y criterios de selección” incluidos en el Procedimiento P06 para la gestión de la Movilidad de los estudiantes del sistema de calidad de la Universidad.

El objetivo principal del programa de movilidad del centro es incrementar la movilidad de los estudiantes, para ello se plantean los siguientes objetivos:

- Incrementar el número de alumnos salientes que solicitan la participación en programas de movilidad.
- Incrementar el número de alumnos entrantes y salientes que participan en programas de movilidad.

Los criterios de selección de los estudiantes para la movilidad nacional (SICUE) se lleva a cabo en función de la nota media, con las calificaciones obtenidas hasta el 30 de septiembre del curso vigente, siempre y cuando hayan superado el mínimo de 45 créditos a esa fecha.

En el caso de programas de movilidad internacional, los criterios de selección atenderán a lo especificado en la Resolución del rector de la Universidad de Cádiz UCA/R104REC/2018, de 27 de noviembre de 2018 por la que se convocan ayudas en el marco del programa ERASMUS+ dirigidas a los alumnos de grado de la UCA en el Curso Académico 2019/20, BOUCA nº 270, 29 de noviembre de 2018.

##### **Escuela Politécnica Superior**

La EPS de Algeciras dispone de una Subcomisión de Relaciones Internacionales que, según se recoge en los Estatutos de la Universidad de Cádiz (art. 177, 2), es el órgano colegiado encargado de ordenar las actividades del centro en materia internacional. Sus funciones son:

- Elaborar un Plan de Relaciones Internacionales del centro.
- Velar por las características de la oferta del centro en materia de intercambios para cada titulación, y trabajar en el diseño inicial y análisis de viabilidad de posibles alianzas para impartir titulaciones conjuntas, planteando líneas de acción para la potenciación de la movilidad de profesores y alumnos y para la mejora de la oferta académica de las titulaciones.

Por otro lado, la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) del centro tendrá las siguientes funciones en materia de movilidad nacional e internacional:

- Fijar los objetivos relativos a la movilidad de los estudiantes entrantes y salientes. Estos objetivos deberán tener en cuenta el resultado del seguimiento de los objetivos establecidos en el curso anterior.
- Fijar los criterios de selección de los estudiantes de movilidad saliente y el responsable de movilidad del centro se encargará de la selección de los mismos. A excepción de la movilidad SICUE, establecida por la CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas).

Toda la información aparece en la siguiente web: <https://bit.ly/32fEPIj>.

#### **h) Prácticas Externas.**

El título no incluye el desarrollo de prácticas curriculares.



#### **i) TFG.**

Para el correcto desarrollo de los trabajos de fin de grado (TFG), se aprobó un Reglamento General de Trabajos de Fin de Grado/Máster por la Junta de Escuela el 30/01/2014, que ha sido posteriormente modificado parcialmente el 17/7/2017 mejorándose el procedimiento para la defensa del TFG, autorización por parte del Director/es del TFG y designación y convocatoria de los miembros del Tribunal. Este reglamento sigue vigente.

La comisión de TFG/M se reúne mensualmente y, es la encargada de, entre otras, evaluar las propuestas presentadas y proceder o no a su asignación, designar a los miembros del tribunal evaluador de cada trabajo y proponer la concesión de las matrículas de honor. Las asignaciones adjudicadas son publicadas mensualmente en la web del Centro (<https://bit.ly/2v18e0X>) y tienen una validez de dos años. Además, en la web está publicada la rúbrica empleada para la evaluación de los trabajos por el tribunal.

Esta comisión está compuesta por el director del centro, los coordinadores de todas las titulaciones, un representante por cada uno de los departamentos con sede en la Escuela y un estudiante de entre los miembros de la Junta de Escuela. Cabe destacar la posibilidad de defensa de los TFG, en la Escuela Superior de Ingeniería, con convocatorias mensuales, proporcionando al alumno una mayor flexibilidad para su finalización y defensa.

La EPS de Algeciras dispone de un Reglamento de Proyectos Fin de Grado aprobado por Junta de Escuela el 25-11-2013 y por la instrucción UCA/I06VDF/2014 BOUCA el 27-06-2014 (<https://bit.ly/30nJaP2>).

Este aspecto se analizará en mayor detalle en el criterio 4.

#### **j) Cursos de adaptación o complementos formativos, en su caso.**

*El título no contempla cursos de adaptación o complementos formativos.*

#### **k) Atención continua de la titulación.**

Con objeto de detectar, de forma rápida y eficaz, cualquier incidencia en el desarrollo diario de la titulación, existe una comunicación continua entre el Coordinador de Grado, Coordinador/a del PROA, el profesorado responsable de las asignaturas y el alumnado.

#### **l) Gestión burocrática y administrativa del programa formativo.**

Un elemento a considerar para el desarrollo del Programa Formativo es lo relativo a los procesos de gestión burocrática de la Titulación y la administración del Título. En este sentido se ha realizado un gran avance dado que toda la planificación del curso académico se cierra antes de la matriculación de dicho curso, siendo información pública y disponible para su consulta a través de la página web de la Facultad antes del periodo de matriculación. Por otro lado, existen a lo largo del curso cuestiones burocráticas que son atendidas y a las que se les da una respuesta de forma inmediata, como son los reconocimientos de créditos, el buzón de incidencias, reclamaciones y sugerencias, los trámites sobre movilidad de intercambio, etc. Junto con la mejora de los procesos de gestión del Título, ha habido un importante impulso al desarrollo de la Administración Electrónica por parte de la Universidad para atender procesos transversales y comunes UCA.

#### **m) Avances en el desarrollo normativo.**

Hay ciertos reglamentos desarrollados a nivel Universidad que afectan al título (<https://bit.ly/2XWh4Nn>):

- Reglamento de la Universidad de Cádiz 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 (y modificaciones posteriores).
- Reglamento UCA/CG08/2014, de 16 de diciembre, de Evaluación por Compensación para el Alumnado de la Universidad de Cádiz que cursa los títulos oficiales de Grado y Máster.
- Reglamento de Permanencia en los estudios oficiales de Grado para los alumnos de la Universidad de Cádiz.
- Reglamento UCA/CG04/2012, de 30 de marzo de 2012, para la concesión de premios extraordinarios de Fin de Grado y de Fin de Máster en las titulaciones que se imparten en la Universidad de Cádiz.
- Reglamento marco UCA/CG07/2012, de 13 de julio de 2012, de trabajos fin de grado y fin de máster de la Universidad de Cádiz (y modificaciones posteriores).
- Reglamento UCA/CG08/2012, de 13 de julio de 2012, de prácticas académicas externas de los alumnos de la Universidad de Cádiz.

### **Escuela Superior de Ingeniería**

Tanto la comisión de garantía de calidad (CGC) del centro como la Junta de Escuela han desarrollado la normativa necesaria para dar cumplimiento con lo especificado en la memoria. En concreto, la CGC ha desarrollado los reconocimientos entre títulos de grado y estudios de formación profesional de grado superior, el catálogo de optativas para cada curso, los criterios de aprobado por compensación, así como el desarrollo de la instrucción para posibilitar la evaluación global de las asignaturas. Estos acuerdos y desarrollos normativos se encuentran recogidos en la siguiente web: <https://bit.ly/2HQ1ryg>.

En cuanto a los TFG, existe un Reglamento General de Trabajos de Fin de Grado/Máster aprobado por Junta de Escuela el 30-01-2014, que fue modificado parcialmente el 17-7-2017 mejorándose el procedimiento para la defensa del TFG, autorización por parte del Director/es del TFG y designación y convocatoria de los miembros del Tribunal. Este reglamento sigue vigente. Cabe destacar la posibilidad de defensa de los TFG en la Escuela Superior de Ingeniería, con convocatorias mensuales, proporcionando al alumno una mayor flexibilidad para su finalización y defensa.

### **Escuela Politécnica Superior**

Tanto la comisión de garantía de calidad (CGC) del centro como la Junta de Escuela han desarrollado la normativa necesaria para dar cumplimiento con lo especificado en la memoria. Estos acuerdos y desarrollos normativos se encuentran recogidos en los siguientes webs: <https://bit.ly/2EPbS2Z> y <https://bit.ly/2LcgNzX>.

La EPS de Algeciras dispone de un Reglamento de Proyectos Fin de Grado aprobado por Junta de Escuela el 25-11-2013 y por la instrucción [UCA/I06VDF/2014 BOUCA](#) el 27-06-2014.

#### **n) Extinción del título de grado.**

A través del P15 Procedimiento y criterios en el caso de Extinción del Título, la UCA establece los criterios que pueden llevar a la interrupción de un título de Grado o Máster universitario, temporal o definitivamente, así como los procedimientos a seguir por los responsables del mismo, el Centro y la Universidad para garantizar a los estudiantes que hubiesen iniciado los correspondientes estudios, a su superación una vez extinguidos.

#### **3.- Revisión y mejora del programa formativo.**

Anualmente, se realiza una revisión y mejora de los programas formativos, articulada a través de los siguientes procedimientos: P11 Procedimiento para la gestión de incidencias, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones; P12 Procedimiento para la modificación de la memoria del Título; P14 Procedimiento para el Seguimiento, Evaluación y Mejora del Título, así como los Informes de seguimiento de la DEVA.

Un aspecto significativo a considerar para analizar el diseño, la organización y el desarrollo del programa formativo de la Titulación es la capacidad de resolución del Centro a través del BAU (Buzón de atención al usuario P11):

### **Escuela Superior de Ingeniería**

En la ESI, existen muy pocas incidencias y en ningún caso han sido relativas al título en sí. La principal incidencia docente ha sido debido a la existencia de asignaturas sin profesores para su impartición, debido a los retrasos de publicación y resolución de bolsas contratación de profesorado o por baja del profesorado. En todo caso, dichas incidencias se han gestionado con los departamentos responsables y no han tenido repercusión negativa en el alumnado. Cabe resaltar que, en estos casos, las causas de las incidencias son sobrevenidas y en el momento que aparecen se activan los mecanismos oportunos establecidos por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado para que el alumno nunca se vea afectado.

Salvo eso, solo se recibieron reclamaciones aisladas relativas, principalmente a falta de entendimiento entre profesorado y alumnado que fueron resueltos de forma amistosa con agilidad.

Respecto a las sugerencias, se indicaba la mejora del equipamiento común del centro, servicios comunes que el centro ha mejorado durante estos años (microondas, sofás de descanso, zonas de estudio, etc...) así como por el apoyo u organización de actividades.

### **Escuela Politécnica Superior**

En la EPSA es la Dirección del Centro la encargada de gestionar los BAU recibidos cuyas temáticas son muy parecidas a los recibidos en la ESI.

Además de todo esto, se han recibido sugerencias y felicitaciones, que se han analizado en la CGC de cada centro y se han transmitido a las personas correspondientes, agradeciéndoles la implicación en la docencia del título. También mencionar que otras incidencias y reclamaciones menores se canalizan por los estudiantes a través del coordinador del título, de esta forma se resuelve cualquier incidencia de manera ágil, efectiva y satisfactoria.

Como se puede comprobar en la siguiente tabla, tanto los estudiantes como el profesorado están satisfechos con la planificación de la enseñanza y el aprendizaje. Los indicadores de prácticas externas no son aplicables, ya que no se ofertan prácticas curriculares en el título. Respecto a la movilidad, se han emprendido actuaciones para mejorar los indicadores, esto se ha conseguido parcialmente y se continúa trabajando al respecto. El grado de satisfacción alta de los estudiantes con la movilidad del título. Respecto a los TFG, la satisfacción del profesorado es buena, no obstante, la satisfacción de los estudiantes con el procedimiento para la elección y realización de los TFG se encuentra por debajo del objetivo, encontrándonos actualmente con propuestas de mejora en curso para mejorar dicho indicador.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
ISGC-P04-02: Satisfacción global de los estudiantes con la organización y desarrollo de la titulación.	TÍTULO-ESI	4,0	3,8	3,9	3,8	4,0
	TÍTULO -EPSA		4,0	3,8	4,2	4,1
	CENTRO-ESI		3,8	3,9	4,0	4,0
	CENTRO-EPSA		3,9	4,1	4,0	4,1
	UCA		3,9	4,0	4,1	4,1
Satisfacción del profesorado con la estructura del Plan de Estudios.	TÍTULO-ESI	3,3	2,63	3,21	3,81	3,70
	TÍTULO -EPSA		3,00	3,00	3,50	3,33
	CENTRO-ESI		2,91	2,93	3,62	3,58
	CENTRO-EPSA		2,83	2,91	3,29	3,61
	UCA		3,07	3,15	3,69	3,74
ISGC-P06-03: Tasa de movilidad de alumnos sobre matriculados en el título. INTERNACIONAL.	TÍTULO-ESI	3,3%	-	2,0%	4,3%	2,4%
	TÍTULO -EPSA		-	0,0%	1,9%	1,1%
	CENTRO-ESI		-	1,8%	2,3%	2,3%
	CENTRO-EPSA		-	2,4%	1,2%	1,7%
	UCA		-	1,7%	2,2%	2,7%
ISGC-P06-06: Grado de Satisfacción de los estudiantes que participan en redes de movilidad (Entrantes).	TÍTULO-ESI	4,0	-	-	-	4,2
	TÍTULO -EPSA		-	-	5,0	4,0
	CENTRO-ESI		-	5,0	-	4,1
	CENTRO-EPSA		-	5,0	-	-
	UCA		-	4,9	-	4,2
ISGC-P06-06: Grado de Satisfacción de los estudiantes que participan en redes de movilidad (Salientes).	TÍTULO-ESI	4,3	-	5,0	4,2	4,6
	TÍTULO -EPSA		-	-	4,0	5,0
	CENTRO-ESI		-	4,6	4,1	4,2
	CENTRO-EPSA		-	4,4	4,2	-
	UCA		-	4,6	4,2	4,2
Satisfacción de los estudiantes con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG.	TÍTULO-ESI	2,3	-	-	2,27	1,92
	TÍTULO -EPSA		-	-	2,40	3,33
	CENTRO-ESI		-	-	2,42	2,48
	CENTRO-EPSA		-	-	2,45	2,06
	UCA		-	-	2,87	2,71
	TÍTULO-ESI	3,4	-	-	3,53	3,50

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
Satisfacción del profesorado con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG.	TÍTULO -EPSA		-	-	4,13	4,00
	CENTRO-ESI		-	-	3,40	3,47
	CENTRO-EPSA		-	-	3,75	3,74
	UCA		-	-	3,64	3,73

No se han realizado modificaciones en el título en este periodo puesto que se considera que el desarrollo del programa formativo previsto en la memoria es el adecuado.

Seguidamente se muestran los puntos fuertes y puntos débiles más relevantes durante la implantación del programa formativo.

### Puntos Fuertes y/o logros:

#### Ambos centros (GIM)

- 2014/15: PF-GIM.I.4. Implantación del título completo en el primer año de la memoria verificada.

#### Escuela Superior de Ingeniería

- 2014/15: PF-ESI.I.1. Funcionamiento de la CGC con publicación de sus acuerdos y disposición de un espacio de trabajo colaborativo

- 2014/15: PF-ESI.I.3. Puesta en marcha de un plan de bilingüismo.

- 2014/15: PF-ESI.I.4. Implantación del título completo.

- 2015/16: PF-ESI-ESI.I.2. Se cuenta con un alumnado vocacional y proactivo.

- 2015/16: PF-ESI.I.3 Profesorado involucrado en las actividades de innovación docente.

- 2016/17: PF-ESI.III.2. Profesorado y alumnado se encuentran plenamente involucrados en las actividades del centro.

- 2016/17: PF-ESI.III.3. Reglamento y funcionamiento muy consolidado en el centro y con convocatorias mensuales para la defensa de los TFG.

- 2017/18: PF-ESI.V.7.1. Bajo número de quejas o reclamaciones del título.

- 2017-18: PF-ESI.I.2. Los distintos órganos implicados en el título (Coordinación, CGC, Comisión de TFG/M, etc...) funcionan con agilidad.

#### Escuela Politécnica Superior

- 2015/16: PF-EPSA.I.3. Puesta en marcha de un plan de bilingüismo.

- 2016/17: PF-EPSA.VI.2.2 y 2017/18: PF-EPSA.V.2.1. Alta satisfacción del alumnado en cuanto a la planificación y desarrollo de la docencia (4,2 y 4,3 (16/17) y 4,1 y 4,3 (17/18) sobre el objetivo indicador de 4,0).

- 2017/18: PF-EPSA.I.1. Implantación de un procedimiento de coordinación en los Títulos que se imparten en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.

### Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2014/15	PD-ESI.V.4.2 Bajas tasas de movilidad.	PM-ESI.V4.3. Fomentar la realización de movilidad por parte del alumnado.	<b>Acción:</b> Jornadas sobre la movilidad en los títulos de la ESI. <b>Evidencia:</b> <a href="http://esingenieria.uca.es/movilidad/">http://esingenieria.uca.es/movilidad/</a> <b>Impacto:</b> Se ha informado de las acciones de movilidad mejorándose el interés del alumnado. ISGC-P06-03: Tasa de movilidad de estudiantes sobre matriculados en el título pasa del 0% (14/15) al 2% (15/16)
2015/16	La información pública del título es mejorable	PM-ESI.I.1. Mejorar la Información Pública del Título, atendiendo a las recomendaciones del Informe de Seguimiento DEVA 14/15.	<b>Acción:</b> Mejorar la Información disponible en la página web del título <b>Impacto:</b> Subida de los indicadores sobre IPT.

			<p>Actualización de la información publicada en la web del centro/título. (Pasa de 2.93 a 3.11)</p> <p>Utilidad de la información publicada en la web del centro/título. (Pasa de 2.95 a 3.09)</p>
2015/16	<p>PD-EP.SA.I.1. Falta de coordinación entre asignaturas.</p>	<p>PM-EP.SA.I.1. Establecer mecanismos de coordinación vertical y horizontal efectivos entre asignaturas y profesores del título.</p>	<p>El grado de satisfacción del alumnado y el profesorado con respecto a la coordinación entre los profesores del título – P08 están en la media del Centro y la UCA. En el curso 17-18 se ha implantado de un procedimiento de coordinación en los Títulos que se imparten en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras del que se espera que haya un incremento en estos indicadores.</p> <p>Satisfacción del profesorado con la estructura del Plan de Estudios.</p> <p>Curso: 15/16: 3.0</p> <p>Curso: 16/17: 3.5</p>
2016/17	<p>PD-ESI.III.1 Baja satisfacción del alumnado con el proceso de elección y realización del TFG.</p>	<p>PM-ESI.III.1. Informar al alumnado sobre el TFG (procedimiento, asignación, estructura, etc...).</p>	<p>El impacto apreciado en el indicador “Satisfacción de los estudiantes con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFM” es negativo, pasa de 2.27 en 16/17 a 1.92 en 17/18. Se espera alcance valores más elevados en próximos cursos debido a que se ha procedido a crear un aula virtual para la gestión de los TFG en el curso 18/19 y se ha continuado creando otras mejoras adicionales.</p>
2016/17	<p>PD-EP.SA.V.2.1. No se tienen valores sobre las tasas de abandono, graduación y de eficiencia.</p>	<p>PM-EP.SA.V.2.1. Realizar un seguimiento y análisis de las asignaturas con tasas de rendimiento más bajo (inferior al 25%).</p>	<p>Se observa un mínimo impacto entre los estudiantes. Por parte de la Subdirección de Planificación y Posgrado y de esta Coordinación de Títulos se ha hecho recomendación a la dirección de sustituir a profesores de asignaturas con tasas de rendimiento inferior al 25% debido a que los profesores implicados no adoptan medidas alineadas con nuevas metodologías docentes.</p>
2017/18	<p>PD-ESI.I.1. Algunos alumnos muestran cierto desconocimiento del Reglamento General de Trabajos de Fin de Grado/Máster.</p>	<p>Realizar sesiones formativas especiales para los alumnos sobre el Trabajo Fin de Grado.</p>	<p>Puesto que se trata de una acción puesta en marcha en el curso 18/19, se espera observar un crecimiento en el indicador “Satisfacción de los estudiantes con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFM” en el curso 19/20.</p>
2017/18	<p>PD-EP.SA.V.2.1 Tasas de Graduación y Abandono con desviaciones significativas.</p>	<p>PM-EP.SA.V.2.1. Rediseño de cursos de nivelación para facilitar la asistencia del alumnado a las clases.</p>	<p>Puesto que se trata de una acción puesta en marcha en el curso 18-19, se espera observar un crecimiento en los indicadores ISGC-P04-09 y ISGC-P04-08 en el curso 19/20.</p>

#### IV. PROFESORADO.

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

#### Análisis y Valoración:

##### 1. Personal académico del título.

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 los siguientes departamentos:

- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica (<https://d128.uca.es>).
- Estadística e Investigación Operativa (<https://d146.uca.es>).
- Física Aplicada (<https://d142.uca.es>).
- Ingeniería en Automática, Electrónica, Arquitectura y Redes de Computadores (<https://d140.uca.es>).
- Ingeniería Eléctrica (<https://d119.uca.es>).
- Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil (<https://d120.uca.es>).
- Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial (<https://d121.uca.es>).
- Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos (<https://d151.uca.es>).
- Ingeniería Informática (<https://d137.uca.es>).
- Máquinas y Motores Térmicos (<https://d147.uca.es>).
- Matemáticas (<https://d101.uca.es>).
- Organización de Empresas (<https://d139.uca.es>).
- Química Orgánica (<https://d129.uca.es>).
- Tecnologías del Medio Ambiente (<https://d149.uca.es>).

Respecto al profesorado disponible en el título que figura en la memoria verificada (que se corresponde con el profesorado que impartió docencia en el curso 2012/2013 en el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (antecedentes del Grado en Ingeniería Mecánica) y la situación actual (junio 2019), queda de la siguiente forma:

Departamento	Número de Profesores (Curso 12/13)	Número de Profesores (Junio 2019)
Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica	37	27
Estadística e Investigación Operativa	46	50
Física Aplicada	26	30
Ingeniería en Automática, Electrónica, Arquitectura y Redes de Computadores	48	44
Ingeniería Eléctrica	26	26
Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil	44	15
Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial	35	60
Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos	46	39
Ingeniería Informática	60	73
Máquinas y Motores Térmicos	22	22
Matemáticas	63	65
Organización de Empresas	60	65
Química Orgánica	22	26
Tecnologías del Medio Ambiente	27	19
TOTAL	562	561

Anualmente, antes del inicio del curso académico, el Vicerrectorado competente en materia de ordenación académica 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 a 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).

### 1.1. Evolución del perfil del profesorado del título.

En el registro RSGC-P09-01 del sistema de gestión documental del título (<https://bit.ly/2MNNZOT>) pueden observarse estos datos en detalle, incluyendo experiencia docente y actividades de investigación de los profesores con docencia

asignada en el título. Haciendo uso del número de quinquenios docentes y sexenios de investigación reconocidos para analizar la experiencia docente e investigadora del profesorado que puede optar a estos reconocimientos.

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, no obstante, se pueden comparar los valores relativos al porcentaje de doctores, mejorando significativamente desde el 53,9% reflejado en la memoria del título, hasta el 60,24% en el curso 2017/18.

Aunque se sigue manteniendo un porcentaje alto de profesor sin vinculación permanente, debido a las bajas/nulas tasas de reposición que han soportado las universidades en los últimos años. Llama la atención, principalmente el descenso del profesorado Sustituto Interino y otros, y la subida del Profesorado Ayudante Doctor, lo que constituye un avance en el 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.

En el registro RSGC-P09-01 del sistema de gestión documental del título (ESI – <https://bit.ly/30RUljm> y EPSA – <https://bit.ly/2MNNZOT>) pueden observarse estos datos en detalle, incluyendo experiencia docente (ESI – 231 y EPSA – 74 quinquenios hasta el curso 2017/18) y actividades de investigación (ESI – 73 y EPSA – 52 sexenios hasta el curso 2017/18). Haciendo uso del número de quinquenios docentes y sexenios de investigación reconocidos para analizar la experiencia docente e investigadora del profesorado que puede optar a estos reconocimientos (sólo las figuras con vinculación permanente), se observa que el perfil promedio del profesor ha evolucionado positivamente, desde el curso 2014/15 con valores de ESI – 3,66 y EPSA – 3,7 quinquenios y ESI – 0,70 y EPSA – 0,2 sexenios, hasta el curso 2017/18 con ESI – 4,13 y EPSA – 3,9 quinquenios y ESI – 1,18 y EPSA – 0,8 sexenios.

### **Escuela Superior de Ingeniería**

Los datos sobre la evolución del personal académico que ha impartido el Grado en Ingeniería Mecánica desde su implantación y haciendo un análisis del profesorado con docencia en el título en la Escuela Superior de Ingeniería, según los datos que reflejan el “RSGG P09-01-Evolución del personal académico del título: categoría, doctores, quinquenios, sexenios, créditos impartidos en el título y porcentaje de dedicación al título”, se observa que el grueso de la carga docente (medida en créditos) ha ido variando pero recae en alguna figura funcional (CU, CEU, CU o TEU). Sin llama la atención que existe un alto porcentaje de profesorado sin vinculación permanente, sin embargo, dentro de la Universidad de Cádiz, existe un Plan de Estructuración y Estabilización de la Plantilla (<https://gabordenacion.uca.es/2plan/>) que además es una de las líneas estratégicas recogidas en el II Plan Estratégico de la Universidad de Cádiz (<https://destrategico.uca.es/>; Línea de Acción 6.1: Alcanzar una plantilla de PDI y PAS estable y equilibrada en áreas, unidades y campus) por lo que esta situación se está revertiendo mediante la convocatoria de plazas de PAD y PCD.

### **Escuela Politécnica Superior de Algeciras**

Los datos sobre la evolución del personal académico que ha impartido el Grado en Ingeniería Mecánica desde su implantación y haciendo un análisis del profesorado con docencia en el título en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, según los datos que reflejan el “RSGG P09-01-Evolución del personal académico del título: categoría, doctores, quinquenios, sexenios, créditos impartidos en el título y porcentaje de dedicación al título”, se observa que el grueso de la carga docente (medida en créditos) recae sobre Profesores Asociados (25,1%), Profesores Titulares de Escuela Universitaria (21,5%), Profesores Ayudantes Doctores (20,4%) y Profesores Titulares de Universidad (19,0%). Los profesores funcionarios asumen la docencia del 41,6% de los créditos del título. De los 53 profesores que imparten docencia en el título el 58,5% de ellos son doctores.

## **1.2. Perfil del profesorado tutor de los TFG y criterios de asignación.**

En el entendimiento de que los trabajos de fin de grado deben ser el resultado de un ejercicio integrador de los contenidos formativos recibidos por los alumnos y de las competencias por ellos adquiridas durante el curso del título, corresponde a la Universidad de Cádiz unificar criterios y dictar procedimientos que aseguren una actuación homogénea de sus centros para la planificación y la evaluación de los Trabajos de Fin de Grado. Atendiendo a esta idea, la Universidad de Cádiz formuló el marco normativo genérico regulador a través del Reglamento Marco UCA/CG07/2012, de 13 de Julio de 2012,

de Trabajos Fin de Grado de la Universidad de Cádiz (<http://goo.gl/laonHK>) y las modificaciones registradas en el Reglamento UCA/CG07/2014, de 17 de junio (<http://goo.gl/h8FPf6>).

En la página web del centro, en el apartado correspondiente a Trabajos Fin de Grado (<https://bit.ly/2v18e0X> – ESI y <https://bit.ly/2BidDnh> – EPSA), se publica de forma anual, entre otras, la siguiente información:

- Composición Comisión de TFG del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.
- Instrucciones para la solicitud de asignación de trabajos, a través del formulario I-01, donde se incluyen los datos para la solicitud.
- Formularios para los trámites relacionados con los TFG.
- Fechas de próximas convocatorias para la defensa de los TFG.
- Información aula de proyectos.

### **Escuela Superior de Ingeniería**

Posteriormente, la Escuela Superior de Ingeniería elaboró unas normas que adaptan este Reglamento Marco a las particularidades de los títulos de grado/máster que se imparten bajo la responsabilidad del centro. Este Reglamento fue aprobado por Junta de Escuela el 30-01-2014 y modificado parcialmente el 17-7-2017, donde se ha mejorado el procedimiento para la defensa del TFG/M, autorización por parte del Director/Codirector del TFG/M y designación y convocatoria de los miembros del Tribunal. Cabe destacar la posibilidad de defensa de los TFG en la Escuela Superior de Ingeniería, con convocatorias mensuales, proporcionando al alumno una mayor flexibilidad para su finalización y defensa. La normativa se encuentra disponible en la web del centro (<https://bit.ly/2v18e0X>), dentro del apartado “Información relevante”.

En general, es la Comisión de Trabajos de Fin de Grado/Máster quien, atendiendo al marco normativo citado, propone la asignación del TFG/TFM y del director/codirector a cada alumno que lo haya solicitado, tratando de atender las preferencias de alumnos y director/codirector.

La asignación de profesorado viene regulada por el reglamento marco UCA/CG07/2012 y las normas de la Escuela Superior de Ingeniería para la organización, realización y evaluación de Trabajos de Fin de Grado. El tutor académico es designado por la Comisión de los Trabajos de Fin de Grado/Master de entre los profesores pertenecientes a los departamentos con docencia en el plan de estudios del título, atendiendo, en la medida de lo posible, a las preferencias expresadas por el profesor que solicite el ejercicio de la tutela y en su caso a las del alumno que así lo solicite con refrendo del profesor. En cualquier caso, la Comisión procura asumir las propuestas de designación comunicadas por los departamentos a los que pertenecen los citados profesores.

El reglamento marco, también contempla propuestas de trabajos con perfil profesional que podrán formularlas otros expertos y profesionales externos vinculados con la titulación. En este supuesto, en que el trabajo se realice en el marco de un convenio de colaboración para la realización de prácticas externas con una empresa o cualquier otra institución, pública o privada, será necesaria la designación de dos tutores, debiendo pertenecer uno de ellos a la empresa o a las instituciones indicadas.

En todos los casos, el procedimiento que se sigue es que dicha Comisión hace pública en la página web del título la adjudicación provisional del director/codirector y del TFG/M a cada estudiante del Grado en Ingeniería Mecánica.

Adicionalmente y para facilitar la comunicación entre profesorado y alumnado en lo que a TFG/M se refiere, se ha creado un curso virtual en la plataforma Moodle de la Universidad de Cádiz, conocida como Campus Virtual. En ese curso, existe información relativa a los TFG, ofertas de TFG promovidas por profesorado del título, así como guías relativas al proceso administrativo. Así mismo, el coordinador del título realiza sesiones informativas sobre los TFG (una al principio de cada semestre) y tiene tutorías personales con el alumnado que necesite de asesoramiento o guía.

### **Escuela Politécnica Superior de Algeciras**

Posteriormente, la Escuela Politécnica Superior elaboró unas normas que adaptan este Reglamento Marco a las particularidades de los títulos de grado que se imparten bajo la responsabilidad del centro. Este Reglamento fue aprobado por Junta de Escuela el 25-11-2013 y por la instrucción UCA/I06VDF/2014 el 27-06-2014 por el Vicerrector de Docencia y Formación de la Universidad de Cádiz.



En general, es la Comisión de Trabajos de Fin de Grado quien, atendiendo al marco normativo citado, propone la asignación del TFG/TFM y del tutor a cada alumno que lo haya solicitado, tratando de atender las preferencias de alumnos y tutores.

La asignación de profesorado viene regulada por el reglamento marco UCA/CG07/2012 y las normas de la Escuela Politécnica Superior para la organización, realización y evaluación de trabajos de fin de grado. El tutor académico es designado por la Comisión de los Trabajos de Fin de Grado de entre los profesores pertenecientes a los departamentos con docencia en el plan de estudios del título, atendiendo, en la medida de lo posible, a las preferencias expresadas por el profesor que solicite el ejercicio de la tutela y en su caso a las del alumno que así lo solicite con refrendo del profesor. En cualquier caso, la Comisión procura asumir las propuestas de designación comunicadas por los departamentos a los que pertenecen los citados profesores.

El reglamento marco, también contempla propuestas de trabajos con perfil profesional que podrán formularlas otros expertos y profesionales externos vinculados con la titulación. En este supuesto, en que el trabajo se realice en el marco de un convenio de colaboración para la realización de prácticas externas con una empresa o cualquier otra institución, pública o privada, será necesaria la designación de dos tutores, debiendo pertenecer uno de ellos a la empresa o a las instituciones indicadas.

En todos los casos, el procedimiento que se sigue es que dicha Comisión hace pública en la página web del título la adjudicación provisional del tutor y del TFG a cada estudiante del Grado en Ingeniería Mecánica.

### **1.3. Perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas.**

No se ofertan prácticas externas curriculares, por lo que no es de aplicación este apartado.

## **2. Acciones de coordinación docente en el título.**

Tal y como figura en la Memoria verificada del título, la coordinación docente es imprescindible para asegurar el correcto desarrollo del Plan de Estudios, cuyo objetivo es garantizar tanto una adecuada asignación de carga de trabajo al estudiante como una adecuada planificación temporal.

La coordinación docente (horizontal y vertical) entre el profesorado que imparte docencia en el Grado en Ingeniería Mecánica se garantiza con:

a) El coordinador del grado, cuyas competencias son:

- Realizar la coordinación horizontal y vertical del grado.
- Evitar solapamientos de contenido entre los distintos módulos o materias.
- Coordinar las actividades formativas de las distintas materias y revisar las programaciones docentes.
- Planificar las actividades formativas de las distintas materias para evitar la sobrecarga del alumnado.
- Velar por el cumplimiento de las programaciones contenidas en las guías docentes.
- Participar en la Comisión de Trabajos Fin de Grado y Máster y en la Comisión de Garantía de Calidad de cada centro.
- Resolver cualquier incidencia que se produzca en la docencia del Grado.
- Cualquier otra competencia que le sea asignada por la Junta de Escuela.

b) La Comisión de Trabajo Fin De Grado/Máster, cuyas competencias son:

- Gestionar y tutelar el proceso de los trabajos de Fin de Grado/Máster resolviendo las incidencias que puedan plantearse.
- Recabar de los departamentos y, en su caso, de otros colaboradores externos y de los alumnos, la relación de los temas que puedan constituir objeto de los trabajos de Fin de Grado.
- Resolver las asignaciones de trabajos de Fin de Grado/Máster.
- Fijar los períodos de examen para las convocatorias de TFG/M para cada curso académico.
- Designar los miembros de los tribunales de TFG/M.
- Garantizar la homogeneidad de las exigencias y criterios que fijen las distintas comisiones evaluadoras para la exposición y la evaluación de los trabajos.

c) Coordinación horizontal y vertical entre los coordinadores de las asignaturas de los diferentes módulos, al objeto de coordinar horarios, entregas de trabajos individuales, pruebas previas, examen final y TFG, con objeto de eliminar posibles solapamientos de horarios y contenidos y secuenciar la carga de trabajo del alumnado.

d) Coordinación horizontal entre los coordinadores de grado/máster de los diferentes títulos de cada Centro, bajo la dirección de la Subdirección de Ordenación Académica, al objeto de coordinar los recursos, horarios e infraestructuras.

e) Finalmente, la Comisión de Garantía de Calidad de cada Centro como responsable del seguimiento, revisión y la toma de decisiones de mejora del plan de estudios.

### 3. Actuaciones de formación e innovación docente.

Dentro del contexto universitario actual y el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) el profesorado implicado en la docencia del Grado en Ingeniería Mecánica ha realizado en los últimos años un gran esfuerzo de adaptación y renovación pedagógica.

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 (<http://udinnovacion.uca.es>).

Anualmente, tras consulta y petición a los grupos de interés se diseña un catálogo de acciones formativas para el profesorado. (<http://udinnovacion.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://udinnovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente (<http://udinnovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Formación del Profesorado (<http://udinnovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Ayudas para la Difusión de Resultados de Innovación Docente (<http://udinnovacion.uca.es>).

El profesorado del título participa en gran medida en proyectos de innovación y mejora docente. Esta preocupación por la innovación y mejora se refleja en la superación de los niveles de participación promedios de los Centros y de la Universidad.

### 4. Seguimiento y evaluación de la actividad docente.

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:

- P09 Procedimiento para garantizar la calidad del Personal Docente (<https://bit.ly/2HFbuHi>), éste permite estudiar el rendimiento del título en esta materia.
- P08 Procedimiento para la evaluación de la satisfacción de los grupos de interés (<https://bit.ly/2IDDBDA>), en éste se evalúan indicadores de percepción, tales como el Programa de desarrollo y formación del PDI, coordinación docente, entre otros.

Como se aprecia en la siguiente tabla, la participación del profesorado en acciones formativas se ha incrementado progresivamente. Los valores medios del periodo son 47,10% (ESI) y 56,95% (EPSA). Estas son cifras próximas al promedio de los grados de cada Centro y superiores a las de la Universidad, por lo que se valora positivamente. Respecto a la participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente, ha tenido una tendencia positiva, acercándose a los valores del Centro y en el caso de la ESI incluso por encima de los valores de la Universidad. Respecto a las asignaturas implicadas en Proyectos de innovación docente, en los últimos años se ha trasladado a la transversalidad horizontal entre títulos industriales (grado en ingeniería en tecnologías industriales-grado en ingeniería mecánica-grado en ingeniería eléctrica-grado en ingeniería en electrónica industrial), por ello la disminución del porcentaje del número de asignaturas implicadas en cada título de forma individual, aunque se siguen potenciando para aumentar dicho indicador.

El esfuerzo se ve reflejado en el grado de satisfacción del alumnado con la docencia recibida, y en menor medida con el procedimiento para la elección y realización de los TFG, aunque se sitúan en línea con los valores medios de cada Centro y de la Universidad.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
ISGC-P09-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	TÍTULO-ESI	55,0%	37,6%	48,1%	51,4%	51,3%
	TÍTULO-EP SA	58,1%	39,1%	59,3%	59,6%	69,8%
	CENTRO-ESI		46,5%	48,9%	55,3%	51,5%
	CENTRO-EP SA		41,1%	50,5%	58,1%	59,8%
	UCA		46,8%	48,7%	48,5%	39,6%
ISGC-P09-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	TÍTULO-ESI	31,0%	17,1%	35,9%	25,0%	45,1%
	TÍTULO-EP SA	30,9%	7,8%	44,4%	23,1%	28,3%
	CENTRO-ESI		20,4%	37,8%	31,5%	48,9%
	CENTRO-EP SA		5,4%	26,2%	18,3%	25,3%
	UCA		28,4%	32,0%	30,9%	33,9%
ISGC-P09-04: Asignaturas implicadas en Proyectos de innovación docente.	TÍTULO-ESI	13,0%	0,0%	48,9%	11,7%	19,7%
	TÍTULO-EP SA	9,1%	0,0%	0,0%	11,1%	6,4%
	CENTRO-ESI		8,9%	52,9%	13,3%	23,6%
	CENTRO-EP SA		2,5%	13,4%	9,1%	12,6%
	UCA		18,4%	33,5%	15,3%	22,5%
ISGC-P09-05: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	TÍTULO-ESI	4,0	3,9	3,9	3,9	4
	TÍTULO-EP SA	4,1	4,1	3,9	4,2	4,2
	CENTRO-ESI		3,9	3,9	4,0	4,1
	CENTRO-EP SA		3,9	4,1	4,1	4,1
	UCA		4,0	4,1	4,1	4,1
Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM.	TÍTULO-ESI	2,0	-	-	2,27	1,92
	TÍTULO-EP SA	2,5	-	-	2,40	3,33
	CENTRO-ESI		-	-	2,42	2,48
	CENTRO-EP SA		-	-	2,45	2,06
	UCA		-	-	2,87	2,71

La evaluación de los mecanismos de coordinación docente se realiza a través de la satisfacción de los diferentes grupos de interés.

En la siguiente tabla se detallan algunos de los resultados más relevantes. Mencionar de esta, que el ítem referente a la Satisfacción del profesorado con la coordinación entre los profesores ha mejorado tanto en la ESI como en la EP SA, mientras que el de satisfacción del alumnado con la coordinación entre los profesores del título es más bajo, aunque alineado con los valores de los Centros y la Universidad. La existencia de numerosas asignaturas cuya docencia se distribuye entre profesores que pueden pertenecer a diferentes áreas de conocimiento e incluso a diferentes departamentos, factores que contribuyen notablemente a la complejidad en las labores de coordinación. Estos indicadores contrastan tanto con los indicadores ISGC-P04-02/03 –de satisfacción global de los estudiantes con la planificación y desarrollo de la docencia– con valores iguales o superiores a 4, como con la satisfacción global con la docencia conforme al indicador ISGC-P09-05 de la tabla anterior.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
P08 Satisfacción del profesorado con la "Coordinación entre los profesores del título".	TÍTULO-ESI	3,2	2,50	3,46	3,15	3,33
	TÍTULO-EP SA	2,9	3,50	2,00	3,38	3,33
	CENTRO-ESI		2,95	3,10	3,25	3,25
	CENTRO-EP SA		2,55	2,54	2,88	3,33
	UCA		3,05	3,15	3,50	3,52
P08 Satisfacción del alumnado con la "Coordinación entre los profesores del título".	TÍTULO-ESI	2,5	2,42	2,23	2,53	2,18
	TÍTULO-EP SA	2,6	2,57	2,00	2,29	3,20
	CENTRO-ESI		2,33	2,53	2,31	2,36
	CENTRO-EP SA		2,32	2,30	2,37	2,41
	UCA		2,52	2,71	2,61	2,50

La Universidad de Cádiz, de acuerdo con el artículo 127.1 de los Estatutos de la Universidad de Cádiz "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 calidad, 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/>).

Hay que destacar positivamente que el porcentaje de profesores del título que han solicitado su participación en el programa ha tenido una evolución positiva. Las tasas alcanzadas, se asemejan al valor medio de los Centros e igualan/superan a las tasas de la Universidad. Los resultados de la aplicación de programa DOCENTIA de manera agregada están en la siguiente tabla:

INDICADOR	Comparativa	Objetivo indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
ISGC-P09-06: Porcentaje de profesores del título que han participado y superado las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA).	TÍTULO-ESI	16,2%	9,4%	8,5%	13,0%	22,1%
	TÍTULO-EPESA	15,1%	7,8%	7,4%	15,1%	15,1%
	CENTRO-ESI		11,7%	12,4%	16,2%	22,1%
	CENTRO-EPESA		11,6%	10,7%	15,1%	19,5%
	UCA		16,7%	16,8%	17,7%	17,0%

### Puntos Fuertes y/o logros:

-2014/15-2015/16: F.III.1. La Universidad de Cádiz a través de la Unidad de Innovación Docente ofrece un amplio y variado programa de formación para el personal docente.

-2015/16: PF-GIM.III.2. El grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia del título es bueno.

#### Escuela Superior de Ingeniería

- 2015/16: PF-ESI.III.1. Ha aumentado considerablemente las asignaturas implicadas en Proyectos de innovación docente.

- 2016/17: PF-ESI.IV.1. Alto Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.

- 2017/18: PF-ESI.III.1. Ha aumentado el Porcentaje de Profesorado del título evaluado con Docentia (evaluación positiva).

- 2017/18: PF-ESI.III.3. Ha aumentado la participación en acciones de innovación docente.

#### Escuela Politécnica Superior

-2014/15: F.III.2. El grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia del título es bueno.

-2015/16: PF-EPESA.III.1. El perfil medio del profesorado con docencia en el título es el de un profesional con una dilatada experiencia docente.

- 2016/17: PF-EPESA.IV.1. Aumento del grado de satisfacción global del profesorado con la coordinación ente los profesores del título.

- 2017/18: PF-EPESA.III.2. Aumento de la participación del profesorado en acciones formativas.

- 2017/18: PF-EPESA.III.3. Aumento de la participación del profesorado en Proyectos de innovación docente.

### Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2015/16 2016/17	2015/16: PD-EPESA.III.1 y 2016/17: PD-EPESA.IV.1. Bajo porcentaje de Profesorado del título evaluado con Docentia (evaluación positiva).	2015/16: PM-EPESA.III.1 y 2016/17: PM-EPESA.IV.1. Potenciar la formación y el desarrollo profesional del Profesorado y del Personal de Apoyo.	Mejora del porcentaje de profesorado del título evaluado con Docentia (evaluación positiva), aumentando el indicador ISGC-P09-06, desde el 7,4% (curso 15/16) al 15,1% (curso 16/17) y al 15,1% en el curso 17/18.
2015/16	PD-ESI.III.1. Baja cantidad de Profesorado evaluado con Docentia	PM-ESI.III.1. Promover la solicitud de evaluación de DOCENTIA entre el profesorado de los cuerpos docentes, dando difusión a la información en fecha y plazos.	ISGC-P09-06: Porcentaje de profesores del título que han participado y superado las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA) pasa de 8,5% (15/16) a 22,1% (17/18).
2016/17	PD-EPESA.IV.2. El porcentaje de profesorado sin vinculación permanente es elevado.	PM-EPESA.IV.2. Realizar un análisis de la situación de la plantilla y proponer mejoras a los órganos competentes.	Aumento del número de Profesor Ayudante Doctor.

2016/17	PD-ESI.IV.1. Baja participación del Profesorado del título en Proyectos de innovación y mejora docente.	PM-ESI.IV.1. Mejorar la participación en Proyectos de innovación y mejora docente.	Mejora de la participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente, aumentando el indicador ISGC-P09-03, desde el 17,7% (curso 14/15) al 45,1% (curso 17/18).
---------	---	--	---

## V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS.

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

### Análisis y Valoración:

#### 1.- Descripción de la infraestructura del Centro.

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>).

##### 1.1. Escuela Superior de Ingeniería

Todas las características de la infraestructura y servicios de los que dispone la Escuela Superior de Ingeniería se recogen en el siguiente enlace: <https://bit.ly/2PHHBHS>.

##### 1.2. Escuela Politécnica Superior de Algeciras

Todas las características de la infraestructura y servicios de los que dispone la Escuela Politécnica Superior se recogen en el siguiente enlace: <https://bit.ly/2VmcONR>.

#### 2.- Descripción de recursos y servicios.

La Universidad de Cádiz ha recibido 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. En estos momentos, una veintena de universidades españolas disponen de algún tipo de Sello de Excelencia, aunque solo tres universidades en España mantienen actualmente un nivel 500+ para toda la organización, entre ellas, la UCA.

En esta misma línea, 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.

##### a) Biblioteca.

La Escuela Superior de Ingeniería dispone de una Biblioteca propia del Centro integrada en la red de Bibliotecas de la Universidad de Cádiz y del Campus de Puerto Real.

La Biblioteca de la ESI dispone de 5 espacios bien diferenciados: Zona de estudio que cuenta con fondos bibliográficos específicos de ingeniería con mesas de estudio individual para 244 puestos + 4 puestos para discapacitados, disponen de conexión a internet a través de wifi y red de cable; Zona de préstamo/circulación que dispone de banco de autopréstamo y con personal de biblioteca para ayuda al usuario. También está disponible el préstamo de portátiles; Zona

administrativa que cuenta con personal de biblioteca; Espacio de aprendizaje que dispone de portátiles, con capacidad para 40 personas; Salas de trabajo en grupo. Se dispone de 3 salas de trabajo en grupo con capacidad para 8 personas cada una.

Toda la información sobre la Biblioteca de la Universidad de Cádiz, de la ESI y la Biblioteca del Campus de Puerto Real está disponible en el siguiente enlace: <http://biblioteca.uca.es/>.

*La Biblioteca del Campus de la Bahía de Algeciras*, es un edificio de 3 plantas más sótano y 2.600m<sup>2</sup> de superficie total, en donde, entre otros equipamientos y espacios, destacan sus 21.000 volúmenes de fondo bibliográfico, 350 puestos de lectura, 10 salas de trabajo en grupo, una sala de aprendizaje, 6 aulas para docencia y un total de 32 plazas de aparcamiento en el sótano, dos de ellas para personas con discapacidad, a las que pueden acceder todos nuestros alumnos.

#### **b) Campus virtual.**

Debe señalarse que la Universidad de Cádiz y especialmente las Escuelas Superior de Ingeniería, así como la Politécnica de Algeciras, han sido pioneras en el uso de herramientas de Campus Virtual. En la actualidad, el Vicerrectorado de Recursos Docentes y de la Comunicación 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.**

Nuestro Centro, 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 PAS 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.

#### **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://bit.ly/21oSQmP>).

#### **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://bit.ly/2dTx9tu>. 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.

En el año 2014, la Cátedra Unesco de Dirección Universitaria en su segunda edición de los premios TELESCOPI otorgó el PREMIO A LA MEJOR BUENA PRÁCTICA DEL CRITERIO CLIENTES, al "Centro de Atención al Usuario de la UCA" (CAU).

**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 Politécnica Superior y la Escuela Superior de Ingeniería cuentan además con otros recursos y servicios como son: Delegación de alumnos, Servicio de copistería y Servicio de cafetería/comedor.

**3.- Orientación universitaria/académica.**

*a) 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.

*b) Servicio de atención a la Discapacidad.* 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.

*c) Unidad de Igualdad.* 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.

*d) Oficina de Relaciones Internacionales (ORI).* La Universidad cuenta, con una *Oficina 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/>.

*e) Programa de Orientación y Apoyo al Estudiante (PROA):* En él se programan las líneas prioritarias de actuación atendiendo a las necesidades detectadas y se realizan una serie de actividades de tutorización para guiar al alumno a tomar las riendas de su aprendizaje y a definir su propio currículo. Tanto la Escuela Politécnica Superior (<https://bit.ly/2QL3pTu>) como la Escuela Superior de Ingeniería (<https://bit.ly/31X42i2>) realizan diferentes actividades para todos los grados que actualmente se imparten en él, actividades que están planificadas en el Procedimiento [P03-Procedimiento de Acogida, Tutoría y Apoyo a la formación del Estudiante](#), dentro del marco del Sistema de Gestión de Calidad.

En relación a las actividades dirigidas a la orientación académica y profesional, en la Escuela Superior de Ingeniería se han realizado un total de 44 actividades dirigidas a los estudiantes del grado durante el curso 17/18. Entre estas, podemos destacar las siguientes: Jornada de emprendimiento en ingeniería a través de la innovación, II Jornada del Automóvil en la ESI, Diseño y fabricación de guitarras eléctricas, *Deep Learning & Face Recognition*, *MATLAB-Workshop for Engineers*. Estas actividades pretenden aumentar la visibilidad del mundo laboral a los estudiantes, así como ofrecer interesantes puntos de vista de profesionales en el ámbito de la ingeniería en tecnologías industriales. En los cursos anteriores, estas actividades estaban concentradas en una única semana (Semana de la Ciencia y la Tecnología).

f) *Proyecto Compañero*: Éste tiene como objetivos: facilitar la integración del nuevo estudiante y el conocimiento del entorno universitario, y orientar acerca de la dinámica de trabajo en la Universidad (EPSA – <https://bit.ly/2QL3pTu>, ESI – <https://bit.ly/2IhIFkS>).

g) *Delegación de Alumnos*: Éste desempeña la función necesaria de comunicar las inquietudes de los alumnos a la propia Delegación para que ésta adopte las medidas adecuadas para transmitir las al profesorado y a la dirección (EPSA – <https://bit.ly/2KnGnAE>, ESI – <https://bit.ly/2IqqmHV>).

h) *Tablón de Anuncios*: EPSA – <https://bit.ly/2wzlnPn> y ESI – <https://bit.ly/2QEgWWb>.

#### 4.- Orientación profesional.

La Universidad cuenta con un Plan Integral de Formación para el Empleo anual (<https://bit.ly/2LhUIFt>) con el objetivo de proporcionar los recursos necesarios para mejorar la empleabilidad del alumnado, que incluye formación sobre destrezas de búsqueda de empleo, oportunidades de formación y empleo en Europa, políticas de igualdad en la empresa o encuentros empresariales. Ambos Centros colaboran en la difusión de esta actividad.

Igualmente, desde la ESI, y en particular desde su Factoría de Emprendedores, se persigue el fomento del autoempleo en sus alumnos. Durante la Semana global del Emprendimiento se realizan diversas actividades abiertas a toda la comunidad (conferencias, seminarios, etc.). Un ejemplo es el *Plan Integral de Formación para el Empleo (PIFE)*: Éste se encarga de desarrollar itinerarios formativos, compuestos por Acciones Formativas y Encuentros Empresariales en todos los campus de nuestra Universidad (<https://bit.ly/2ExZioM>).

Asimismo, se llevan a cabo conferencias y charlas, en colaboración con la Cátedra de Emprendedores y charlas de orientación profesional enfocadas a la búsqueda del primer empleo (redes sociales, elaboración de CV en la web, enlaces a convocatorias, ayudas, etc.).

La coordinación del grado también organiza -en colaboración con diferentes entidades- conferencias y jornadas con enfoque profesional alrededor de las ramas de ingenierías industriales. Todas estas convocatorias se difunden por la coordinación del grado entre alumnos y egresados del grado a través del correo electrónico y redes sociales (ejemplos en la carpeta 6 “Orientación y difusión” de cada Escuela en <https://bit.ly/2UwLY9q>).

#### 5.- Adecuación del Personal de Administración y Servicio y del personal de apoyo, en su caso.

Tanto la Escuela Politécnica Superior como la Escuela Superior de Ingeniería cuentan con Personal de Administración y Servicios (PAS) con dedicación exclusiva (consejería, auxiliares de administración, administración y biblioteca), cuyas funciones son las tareas administrativas y de gestión de las infraestructuras que se derivan de la actividad académica y que son imprescindibles para el correcto desarrollo de la labor docente e investigadora a disposición del PDI.

Atendiendo a la estructura organizativa de la Universidad de Cádiz y con el fin de optimizar los recursos humanos de carácter administrativo, el personal de Administración y Servicios no se adscribe a ningún título en concreto, sino que están a disposición de diferentes títulos que se imparten en un Centro, o bien en un Campus Universitario.

	PAS por puesto tipo	Régimen Jurídico - Grupo/Escala	Nº PAS	% PAS según Puesto tipo
RECURSOS - PAS ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA	ADMINISTRACIÓN	Funcionario de Carrera - C1	5	33,33%
	BIBLIOTECA	Laboral Fijo - Grupo III	3	20,00%
	CONSERJERÍA	Laboral Eventual - Grupo IV	1	33,33%
		Laboral Fijo - Grupo III	4	
	LABORATORIO	Laboral Eventual - Grupo IV	1	13,33%
		Laboral Fijo - Grupo III	1	
			15	100%
	PAS por puesto tipo	Régimen Jurídico - Grupo/Escala	Nº PAS	% PAS según Puesto tipo
RECURSOS - PAS ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR	ADMINISTRACIÓN	Funcionario de Carrera - A2	1	31,71%
		Funcionario de Carrera - C1	6	
		Funcionario Interino - C2	6	
	AUDISIVUALES	Laboral Eventual - Grupo III	1	2,44%
	BIBLIOTECA	Funcionario de Carrera - A2	1	14,63%
		Laboral Eventual - Grupo IV	3	
	Laboral Fijo - Grupo III	2		



	<b>CONDUCTOR</b>	Laboral Fijo - Grupo III	1	2,44%
	<b>CONSERJERÍA</b>	Laboral Eventual - Grupo IV	2	14,63%
		Laboral Fijo - Grupo III	3	
		Laboral Fijo - Grupo IV	1	
	<b>DEPORTES</b>	Laboral Eventual - Grupo IV	2	4,88%
	<b>INFORMÁTICA</b>	Funcionario de Carrera - A2	1	4,88%
		Funcionario de Carrera - C1	1	
	<b>INFRAESTRUCTURAS</b>	Laboral Eventual - Grupo III	1	4,88%
		Laboral Eventual - Grupo IV	1	
	<b>LABORATORIO</b>	Laboral Eventual - Grupo II	1	19,51%
Laboral Fijo - Grupo III		6		
Laboral indefinido no fijo - Grupo III		1		
			<b>41</b>	<b>100%</b>
<b>RECURSOS UCA (Comunes a todos los títulos)</b>	<b>INFORMÁTICA</b>	Funcionario Carrera - A1	16	30,00%
		Funcionario Interino- A1	1	
		Funcionario Carrera - A2	9	
		Funcionario Interino- A2	5	
		Funcionario Carrera - C1	2	
	<b>AUDIOVISUALES</b>	Laboral Fijo - Grupo III	2	4,55%
		Laboral Eventual - Grupo I	2	
		Laboral Eventual - Grupo III	1	
	<b>MANTENIMIENTO</b>	Funcionario Carrera - A2	1	19,09%
		Funcionario Interino - A2	2	
		Laboral Fijo - Grupo II	1	
		Laboral Fijo - Grupo III	12	
		Laboral Eventual - Grupo IV	5	
	<b>PREVENCIÓN</b>	Laboral Fijo - Grupo I	2	2,73%
		Laboral Fijo - Grupo II	1	
	<b>DEPORTES</b>	Funcionario Carrera - A1	1	10,00%
		Laboral Fijo - Grupo II	2	
		Laboral Fijo - Grupo III	6	
		Laboral Eventual - Grupo IV	2	
	<b>ACTIVIDADES CULTURALES</b>	Laboral Fijo - Grupo I	2	3,64%
		Laboral Fijo - Grupo III	1	
		Laboral Eventual - Grupo II	1	
	<b>BIBLIOTECA</b>	Funcionario Carrera - A1	5	30,00%
		Funcionario Carrera - A2	7	
		Funcionario Interino - A2	1	
		Laboral Fijo - Grupo III	13	
		Laboral Eventual - Grupo IV	7	
			<b>110</b>	<b>100%</b>

NOTA: Se trata del personal de administración y servicios que, si bien atienden las necesidades del centro / título, no necesariamente están asociados al título. En definitiva, son recursos conjuntos de todos los títulos del centro o sedes que, en algunas cuestiones, son compartidos con títulos de otros centros (por ejemplo, el personal de administración de departamentos ubicados en el centro, pero con docencia adicional en otros centros). Los recursos humanos del área de informática, audiovisuales, mantenimiento, prevención, deportes y actividades culturales son comunes para toda la Universidad en los procesos de docencia, gestión e investigación.

## 6.- Seguimiento y valoración de los recursos y servicios.

Anualmente, tras la definición de las actividades y grupos de actividad a impartir en los títulos, el centro valora las necesidades adicionales de aulas, talleres o laboratorios para desarrollar la actividad programada. En caso de necesidad, el centro lo comunica a la dirección general o vicerrectorado competente en materia de recursos al objeto de gestionar la cesión de espacios alternativos dentro del mismo campus.

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 SIRE. 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 a lo largo del curso se tramitan mediante el CAU del Área de Informática (<http://cau.uca.es>).

Con objeto de contribuir a la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, anualmente, se realiza una revisión y mejora de los de los servicios y recursos, articulada a través de los siguientes procedimientos:

- P10 Procedimiento para la Gestión de los Recursos y Servicios.
- P11 Procedimiento para la gestión de incidencias, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones.
- P14 Procedimiento para el Seguimiento, Evaluación y Mejora del Título.
- Informes de seguimiento de la DEVA.
- En cuanto a la sostenibilidad ambiental y normas de seguridad, hay que señalar que la Universidad de Cádiz mantiene la trayectoria de sostenibilización ambiental de sus actividades y centros con la Certificación en la UNE EN-ISO 14001:2015 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.

Fruto de este proceso de seguimiento, se desprenden los siguientes resultados:

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
ISGC-P10-01: Satisfacción del usuario (centros, títulos) con los recursos y servicios solicitados, y resueltos, a través del CAU: Grado de satisfacción del servicio relacionado con los Recursos Materiales (A).*	CENTRO – ESI		4,62	5,00	4,50	4,97
	CENTRO – EPSA		5,00	4,96	4,99	4,90
	UCA		4,72	4,89	4,90	4,77
ISGC-P10-01: Satisfacción del usuario (centros, títulos) con los recursos y servicios solicitados, y resueltos, a través del CAU: Grado de satisfacción del servicio relacionado con los Recursos Tecnológicos (C).*	CENTRO – ESI		4,85	4,82	4,81	4,93
	CENTRO – EPSA		4,98	4,91	4,92	4,88
	UCA		4,89	4,93	4,86	4,92
ISGC-P10-02: Satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales e infraestructuras del título.	TÍTULO – ESI	3,4	3,57	3,57	3,56	3,40
	TÍTULO – EPSA	3,4	2,76	2,88	3,29	3,57
	CENTRO – ESI		3,57	3,64	3,61	3,,1
	CENTRO – EPSA		3,28	3,07	2,99	2,95
	UCA		3,37	3,35	3,38	3,37
ISGC-P10-03: Satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título.	TÍTULO – ESI	4,0	3,93	3,93	4,13	4,04
	TÍTULO – EPSA	4,0	3,50	2,67	3,87	4,39
	CENTRO – ESI		4,05	3,99	4,07	4,15
	CENTRO – EPSA		3,45	3,50	3,89	4,04
	UCA		3,70	3,73	4,00	4,06
ISGC-P10-04: Porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual.	TÍTULO – ESI	75,0%	85,10%	95,70%	83,33%	84,00%
	TÍTULO – EPSA	75,0%	68,60%	80,00%	75,86%	44,68%
	CENTRO – ESI		90,57%	95,20%	82,83%	79,64%
	CENTRO – EPSA		60,34%	77,80%	70,39%	63,78%
	UCA		80,97%	94,00%	77,58%	70,35%
ISGC-P11-01: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios (BAU).	TÍTULO – ESI	1,9%	1,72%	3,21%	2,65%	1,49%
	TÍTULO – EPSA	1,9%	0,00%	4,24%	1,87%	1,41%
	CENTRO – ESI		11,39%	4,13%	2,73%	1,25%
	CENTRO – EPSA		1,32%	2,57%	3,85%	2,88%
	UCA		2,95%	1,74%	2,86%	1,08%
Satisfacción del alumnado con los Programas de orientación y apoyo académico (PROA) (orientación académica). * Satisfacción del alumnado con los Programas de apoyo y orientación al alumnado (PROA).	TÍTULO – ESI	2,3	2,36*	2,32*	2,48	1,96
	TÍTULO – EPSA	2,3	2,00*	1,75*	2,29	3,00
	CENTRO – ESI		2,34*	2,50*	2,37	2,41
	CENTRO – EPSA		2,35*	2,19*	2,31	2,30
	UCA		2,61*	2,74*	2,68	2,60
	TÍTULO – ESI	2,3	-	-	2,15	2,29

Satisfacción del alumnado con los Programas y actividades de orientación profesional.	TÍTULO – EPSA	2,3	-	-	2,43	3,75
	CENTRO – ESI		-	-	2,30	2,31
	CENTRO – EPSA		-	-	2,36	2,39
	UCA		-	-	2,62	2,46

\* Este indicador es a nivel de centro, no a nivel de título

Seguidamente se muestran los puntos fuertes y puntos débiles más relevantes durante la gestión de las infraestructuras, los servicios y la dotación de recursos.

### Puntos Fuertes y/o logros:

#### Escuela Superior de Ingeniería

- 2014/15: PF-ESI.IV.1. El nuevo edificio proporciona una mejora en las instalaciones docentes.
- 2015/16: PF-ESI.IV.2. Se ha conseguido que un Técnico de Laboratorio del Campus sea destinado al centro.
- 2016/17: PF-ESI.IV.1. Todos los indicadores de satisfacción con los recursos se han mantenido por encima de la media de la Universidad.
- 2016/17: PF-ESI.IV.2. Se ha conseguido un Técnico de Laboratorio en el Centro, además de la incorporación temporal de Técnicos de Garantía Juvenil como Técnicos de Apoyo a los laboratorios.
- 2017/18: PF-ESI.IV.1. El Porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual es alto.

#### Escuela Politécnica Superior

- 2014/15: PF-EPSA.IV.1. Buena satisfacción del alumnado y profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título (alumnos 2,8 sobre 5,0 y PDI 3,5 sobre 5,0).
- 2014/15: PF-EPSA.IV.2, 2015/16: PF-EPSA.IV.3 y 2016/17: PF-EPSA.IV.2. El grado de satisfacción con los servicios externalizados es excelente.
- 2016/17: PF-EPSA.IV.1. Mejora sensible de la satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título (se pasa de 2,67 a 3,87 en el indicador ISGC-P10-03 acercándose al objetivo del indicador del 4,05).
- 2017/18: PF-EPSA.IV.1. Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título alcanza el objetivo (4,39 sobre el objetivo de 4,05).

### Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora relevantes:	de más	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2014/15	ESI-PD.IV.1. Falta de personal laboratorio	ESI-PM.IV.1. Solicitar personal técnico de laboratorio		<p><b>Acción:</b> Solicitudes de personal técnico</p> <p><b>Evidencia:</b> Correo electrónico remitido por Planificación de Personal UCA &lt;planificacion.personal@uca.es&gt; el viernes, 30 de octubre de 2015 a las 8:40 para: direccion.esi@uca.es. Asunto: "Cdo. cobertura provisional Técnico Especialista de Laboratorio tipo D".</p> <p><b>Impacto:</b> Se concede la cobertura provisional de una plaza de Técnico Especialista de Laboratorio de Tipo D en la ESI (Campus de Puerto Real), hecha pública por Resolución de 9 de septiembre, en la Oferta de empleo público del personal de administración y servicios de la Universidad de Cádiz para el año 2015. Siendo urgente, y mientras no se resuelva con carácter provisional se realiza la adscripción provisional de un técnico del campus de Puerto Real, con fecha 1 de noviembre de 2015, y hasta que tenga lugar la convocatoria definitiva de dicha plaza.</p>
2014/15	PD-EPSA.IV.2. El porcentaje de Asignaturas con actividad dentro del Campus Virtual es baja.	PM-EPSA.IV.2. Potenciar el uso del campus virtual.		Se incrementa el indicador ISGC-P10-04 (Porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual) pasando del 68,6% al 80,0%.

2015/16	PD-ESI.IV.1. Poco Personal Técnico de Laboratorio.	PM-ESI.IV.1. Continuar solicitando una mejora del Personal Técnico de Laboratorio	<p><b>Acción:</b> Dentro del Plan de Mejora del Título, se encontraba la propuesta concreta de "Solicitar personal técnico de laboratorio". Gracias a los esfuerzos del centro en esta actuación, se consiguió que en el curso 15/16 un Técnico de Laboratorio del Campus de Puerto Real fue destinado a la Escuela Superior de Ingeniería. Este camino se ha continuado a través de las convocatorias de Personal Técnico de Apoyo del Sistema de Garantía Juvenil, en el marco del Fondo Social Europeo (FSE), lo que ha permitido aumentar durante temporalmente la dotación de técnicos en los laboratorios.</p> <p><b>Evidencia:</b> <a href="https://goo.gl/jPKotZ">https://goo.gl/jPKotZ</a></p>
2015/16	PD-EPSA.V.1. Tanto profesorado como alumnado reclaman mejoras en la infraestructura docente práctica.	PM-EPSA.V.1. Mejorar los laboratorios y talleres.	Se incrementa el indicador ISGC-P10-02 (Satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales e infraestructuras del título) pasando de 2,76 a 2,88 y disminuye el indicador ISGC-P10-03 (Satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título) pasando de 3,50 a 2,67.
2016/17	PD-ESI.V.1. Disminución de la satisfacción del alumnado con los Programas y actividades de apoyo y orientación académica del alumnado.	PM-ESI.V.1. Mejorar la difusión de programas y actividades, en todas las etapas (pre-universitaria, universitaria y profesional).	<p><b>Acción:</b> Usar otros canales de difusión de programas y actividades de orientación. Usar campus virtual y redes sociales.</p> <p><b>Evidencia:</b> <a href="https://bit.ly/2UwLY9q">https://bit.ly/2UwLY9q</a></p> <p><b>Impacto:</b> Satisfacción del alumnado con los Programas y actividades de orientación profesional (16/17): pasa de 2.15 en 16/17 a 2.29 en 17/18.</p>
2016/17	PD-EPSA.V.1. Tanto profesorado como alumnado reclaman mejoras en la infraestructura docente práctica.	PM-EPSA.V.1. Mejorar los laboratorios y talleres.	Se incrementa el indicador ISGC-P10-02 (Satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales e infraestructuras del título) pasando de 3,29 a 3,57 y el indicador ISGC-P10-03 (Satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título) pasando de 3,87 a 4,39.
2016/17	PD-EPSA.V.2. Bajo porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual.	PM-EPSA.V.2. Potenciar el uso del campus virtual.	Se empeora el indicador ISGC-P10-04 (Porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual) pasando del 75,86% al 44,68%.
2017/18	PD-ESI.IV.1. La Porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual no ha mejorado.	PM-ESI.IV.1. Realizar un análisis de las asignaturas con actividad en el Campus Virtual y transmitir al profesorado.	Aún no se han obtenido impactos. Faltan indicadores.
2017/18	PD-EPSA.IV.1. Tanto profesorado como alumnado reclaman mejoras en la infraestructura docente práctica.	PM-EPSA.IV.1. Mejorar el equipamiento de laboratorios y talleres.	Aún no se han obtenido impactos. Faltan indicadores.

## VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

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

### **Análisis y Valoración:**

#### **1.- Análisis de las actividades de formación.**

Las actividades formativas recogidas en la memoria del título están orientadas a la consecución de las competencias de la titulación. Como se explica en el Criterio 3 de este documento los principales bloques de competencias del título son las competencias básicas, generales, específicas y transversales. Considerando las competencias a desarrollar en los diferentes módulos del plan de estudios se realizó una estimación de la dedicación establecida a las diferentes actividades formativas (teoría, problemas, prácticas, etc.) en cada uno de ellos. Las actividades formativas según la memoria del título se clasifican en Actividades presenciales y no presenciales.

La metodología docente tomará como referente los modelos de innovación docente propuestos para las universidades andaluzas. De acuerdo con el Procedimiento anual de Planificación Docente se ajustarán los grupos de docencia teórica y práctica de las distintas materias y asignaturas en atención a los recursos disponibles, a las propuestas de los departamentos y a los criterios de ordenación que se establezcan por el Centro, en coordinación con el Vicerrectorado competente en materia de Ordenación Académica, considerando las siguientes:

1. Clases de teoría.
2. Clases de problemas.
3. Prácticas de laboratorio.
4. Prácticas con ordenador.
5. Seminarios.
6. Tutorías en grupo.
7. Actividades de evaluación.
8. Tutorías académicas individuales.
9. Actividades académicamente dirigidas.
10. Tutorías académicas a través del campus virtual.
11. Preparación de las actividades de evaluación.
12. Estudio autónomo.

La carga global de trabajo del estudiante constituye la base sobre la que construir un programa de aprendizaje centrado en la adquisición de competencias que comprenda, no sólo clases presenciales, sino también otro tipo de actividades docentes, dirigidas o no por el profesor, y que pueden desarrollarse dentro o fuera del aula. La Universidad de Cádiz adoptó como referencia que 25 horas de trabajo del alumno equivalen a un crédito ECTS.

La distribución particular de cada asignatura puede consultarse en el apartado 5.4 “Descripción de los módulos. Fichas de las asignaturas” de la memoria.

En general, se pretende complementar las sesiones teóricas y prácticas para dotar al egresado de las habilidades aplicadas basadas en el conocimiento de los fundamentos. Las sesiones teóricas seguirán una metodología de tipo expositivo de la materia objeto de estudio, fomentando la participación del alumnado. Las sesiones prácticas, de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y a la adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio, en la que los estudiantes tendrán un papel activo, de manera que el profesor actúe como orientador y dinamizador; consistirán en la resolución de casos prácticos –tanto en aula como fuera– encaminados a que el alumno se familiarice con la aplicación de los conceptos, los instrumentos y la metodología.

Estas actividades se han considerado adecuadas en estos años por el profesorado que imparte el título. En la Figura 1 y la Figura 2 se puede ver gráficamente la evolución de la satisfacción del profesorado con las metodologías de enseñanza/aprendizaje del Título y comparar con el comportamiento del promedio de grados de los centros y de la universidad. En el caso de la EPSA, se observa que la tendencia indica un crecimiento futuro. En cualquier caso, los valores son muy elevados, un 3.7 en media. La ESI por su parte también muestra una tendencia al crecimiento de la satisfacción

del profesorado con las metodologías de enseñanza/aprendizaje con el mismo valor medio. Por tanto, puede deducirse que el profesorado que imparte el título las ha considerado adecuadas en estos años.

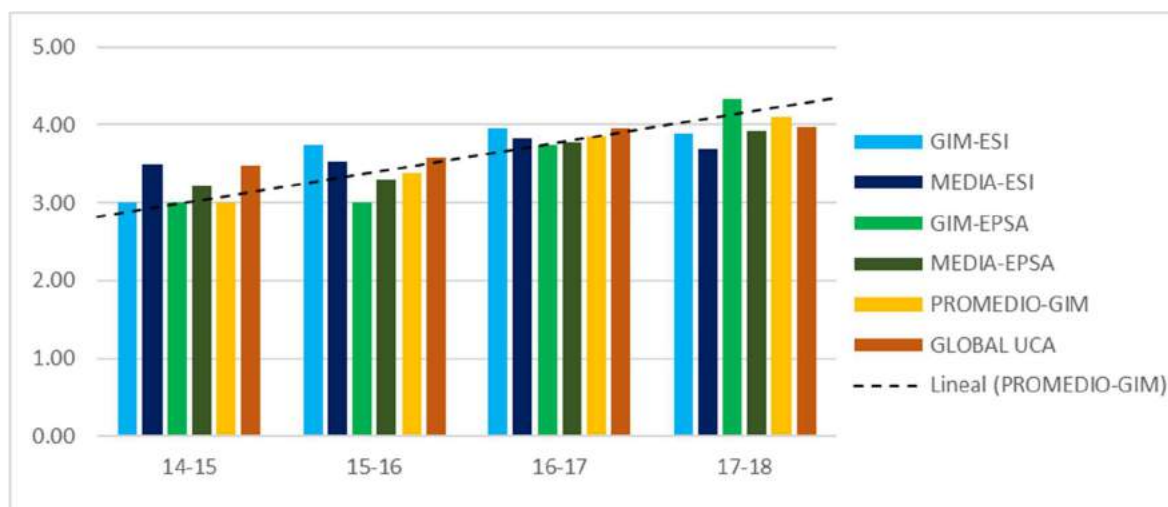


Figura 1. Evolución temporal de la satisfacción del profesorado con las metodologías de enseñanza/aprendizaje.

## 2.- Análisis de la metodología y los sistemas de evaluación.

El proceso de evaluación debe entenderse como un procedimiento para asegurar que los alumnos adquieren las competencias previstas en el plan de estudios. Los sistemas de evaluación que se proponen para el título se encuentran definidos en el apartado 5.2.4. “Sistemas de Evaluación” de la memoria, y están agrupados según se evalúen mediante resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura (trabajos escritos realizados por el alumno, exposiciones, etc.) o por medio de pruebas escritas de acreditación de las competencias. Los sistemas contemplados en la memoria son los siguientes:

1. Trabajos escritos realizados por el alumno.
2. Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos.
3. Prácticas de laboratorio y/o informática.
4. Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización.
5. Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias.

Pero además de especificar los sistemas de evaluación, la memoria del título también establece unos pesos máximos y mínimos de cada tipo de sistema en las asignaturas. La distribución en cada asignatura puede consultarse en el apartado 5.4 “Descripción de los módulos. Fichas de las asignaturas” de la memoria.

Mención aparte merece la evaluación del Trabajo Fin de Grado, que se valora en la ESI según lo indicado en el Artículo 21 de su reglamento (<https://bit.ly/32hKswL>). El tribunal designado por la Comisión debe estar formado por tres miembros (ninguno de los cuales puede ser director/codirector del TFG a evaluar). Este tribunal cuenta con una rúbrica específica para su evaluación, desarrollada por la Comisión de TFG/M de la ESI (<https://bit.ly/2GldBOo>).

La evaluación del Trabajo Fin de Grado en la EPSA se realiza según lo indicado en los artículos 9º y 10º del Reglamento Interno de la EPSA de Proyectos Fin de Grado (<https://bit.ly/2LI6Quk>). Las Comisiones de Evaluación de Proyectos Fin de Grado estarán formadas por tres profesores con docencia en las materias de la Tecnología Específica de la Titulación correspondiente.

Estos sistemas de evaluación se desarrollan a partir de la componente teórico- práctica de las actividades formativa y se orientan a la adquisición de las competencias y objetivos del título. Así, la prueba escrita final asegura - a través de su evaluación- la consecución de las competencias teóricas, mientras que los otros dos sistemas evalúan la adquisición de competencias aplicadas y prácticas.

Así, la adquisición efectiva de las competencias viene refrendada por la Figura 3 y la Figura 4, en donde se puede observar gráficamente la evolución positiva del profesorado, tanto en la ESI como en la EPSA con el “Nivel de adquisición por parte del alumnado de las competencias previstas en la materia/asignatura”, tal y como se manifiesta en el Informe de

resultados de análisis de la satisfacción según grupos de interés (RSGC- P08- 01) y comparar con el comportamiento del promedio de grados del centro y de la universidad.

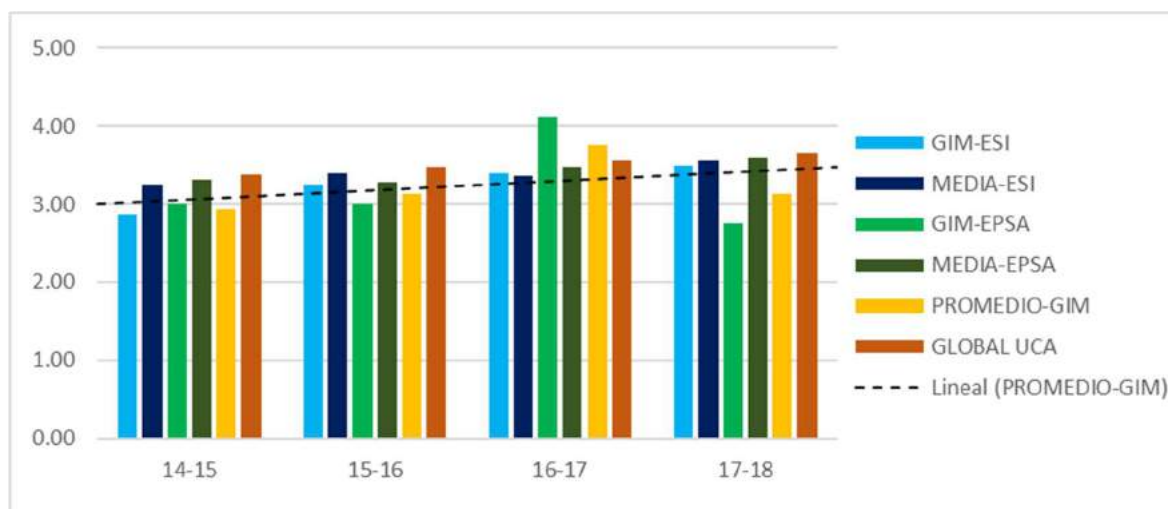


Figura 2. Evolución temporal de la satisfacción del profesorado con el nivel de adquisición por parte el alumnado de las competencias previstas en la materia/asignatura.

### 3.- Valoración de los resultados del título y por asignatura.

La valoración de los resultados del título y por asignatura se realiza en el Procedimiento P04. Procedimiento para la Planificación, Desarrollo y Mediación de los resultados de la enseñanza (<https://goo.gl/RpxXE2>) del Sistema de Garantía de la Calidad (<https://gestdocsgic.uca.es>). En la última versión (curso 2017/18) de dicho registro (ESI: <https://bit.ly/30RUljm> / EPSA: <https://bit.ly/2MNNZOT>) se analiza la evolución de los principales indicadores a nivel de título y de asignatura desde la implantación de este título.

#### Escuela Superior de Ingeniería

La valoración global de los resultados del título se estudiará más adelante, sin embargo, al estudiar las asignaturas de forma desagregada, se observa que en la mayoría de las materias la tasa de rendimiento es adecuada. Solo aparecen algunas asignaturas por debajo del 25% y en todos los casos, muy cercanas a este valor.

Algo similar ocurre con la Tasa de Éxito donde son muy pocas las asignaturas que se muestran valores bajos de forma constante. Aunque sí parece ser el segundo curso el punto crítico de éxito.

En el caso del Trabajo Fin de grado, es un poco distinto, ya que ha mostrado valores muy distintos en función del curso. Cabe resaltar que pese a existir datos de rendimiento del TFG cada curso, evidentemente, los primeros egresados que han completado el programa completo ha sido el 17-18 mostrándose ese curso unos datos adecuados. Se espera que este valor descienda ligeramente y tarde algunos cursos en estabilizarse si bien, el valor de partida ya es bueno.

#### Escuela Politécnica Superior

Al estudiar las asignaturas de forma desagregada, se observa que el 27,5% de las asignaturas evaluadas han aumentado su tasa de éxito con respecto al curso 16/17. Además, el 97,37% de las asignaturas se encuentra por encima del 25%.

### 4.- Valoración sobre los TFG/TFM.

La normativa de TFG/M de la Escuela Superior de Ingeniería requiere que los trabajos de los que son objeto los TFG/M de la titulación, así como la asignación de los tutores sean aprobados por la Comisión de TFG/M del Centro, que comprueba la conformidad con la normativa y la memoria del título. Una vez aprobados, estos trabajos son dirigidos por el tutor y evaluados por un tribunal de acuerdo con una rúbrica tal y como se recoge en los apartados 1.2.1 del criterio 4 y en el apartado 2 del presente criterio 6 de este informe.

En la EPSA esta responsabilidad recae también a la Comisión de TFG/M del Centro, encargado de aprobar las fechas de defensa de los TFG y trámites relacionados, proponiendo la asignación del TFG/TFM y del tutor a cada alumno que lo haya solicitado, tratando de atender las preferencias de alumnos y tutores, tal y como se recoge en los apartados 1.2.1 del criterio 4 y en el apartado 2 del presente criterio 6 de este autoinforme.

La función primordial del TFG es conseguir que nuestro egresado sea capaz, como colofón de sus estudios, de realizar individualmente y defender ante un tribunal universitario, un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Mecánica de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Tanto en el ánimo de los correspondientes tutores, como en la Evaluación que se realiza de cada trabajo se tiene presente este objetivo de aprendizaje que remata la actuación de los estudiantes como aplicación práctica de toda una fase pormenorizada de estudios previos. Además de la ayuda personal del director/es, el alumno cuenta con unas Recomendaciones generales para la elaboración del TFG, publicadas en la web de la ESI (<https://bit.ly/2v18e0X>) y la EPSA (<https://bit.ly/2BidDnh>).

Los valores de las tasas asociadas al TFG en ambos centros se muestran en la Figura 5 y 6. Respecto a las tasas de rendimiento, existe una desviación entre los alumnos matriculados en el TFG y los que finalmente llegan a presentarse, esto es debido principalmente a que el alumno pospone la realización del TFG hasta el siguiente curso académico para la realización de prácticas extracurriculares, aunque cuando afronta el TFG lo realiza con un mayor nivel de profundización, lo que evidencia la buena adquisición de las competencias y objetivos del título por parte del alumnado. Dando como resultado una tasa de éxito del 100%.

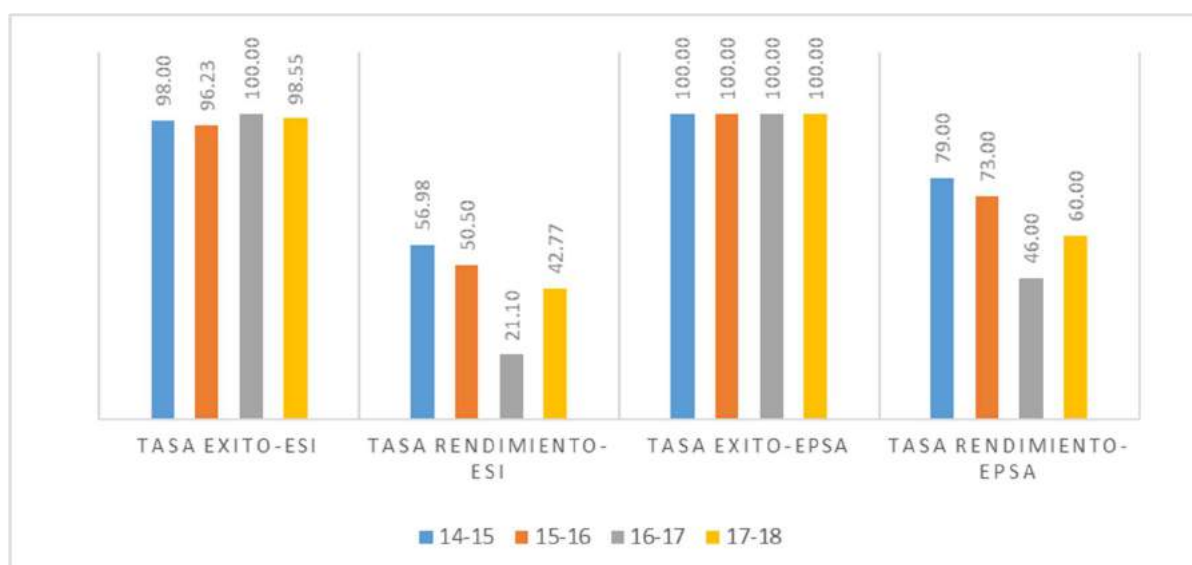


Figura 5. Evolución temporal de las tasas del Trabajo Fin de Grado

### 5.- Valoración de las prácticas externas curriculares.

El título no contempla la realización de prácticas curriculares, las cuales son gestionadas a través del Vicerrectorado competente (<https://bit.ly/2HdRys5>).

#### Puntos Fuertes y/o logros:

##### **Ambos Centros (GIM)**

- 2014/15: PF.V2.1. Las tasas de éxito se encuentran por encima de los previstos en la memoria.
- 2015/16: PF-GIM.V2.1. Las tasas de éxito se encuentran muy por encima de los previstos en la memoria
- 2015/16: PF-GIM.V2.2. Alta satisfacción del alumnado en cuanto a la planificación y desarrollo de la docencia.

##### **Escuela Superior de Ingeniería**

- 2014/15: PF-ESI.V2.4. Alto porcentaje de asignaturas que superan las tasas de rendimiento y eficiencia previstas en la memoria, rondando el 80% de las asignaturas.
- 2015/16: PF-ESI.V2.1. Las tasas se sitúan por encima de los previstos en la memoria
- 2016/17: PF-ESI.VI.2.1. Altos niveles de satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza y el desarrollo de la docencia.
- 2017/18: PF-ESI.V.2.1. Tasas en concordancia con el centro en general.

##### **Escuela Politécnica Superior**



- 2014/15: PF.EPSA.V2.1, 2016/17: PF.EPSA.VI.2.2 y 2017/18: PF.EPSA.V.2.1. Alta satisfacción del alumnado en cuanto a la planificación y desarrollo de la docencia.
- 2016/17: PF.EPSA.VI.2.1. Las tasas de éxito se encuentran muy por encima de los previstos en la memoria.
- 2016/17: PF.EPSA.VI.2.3. Sube la tasa de evaluación.
- 2016/17: PF.EPSA.VI.2.4. Mejora la satisfacción global del profesorado con la organización y el desarrollo de la docencia.

<b>Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.</b>			
<b>Autoinforme del curso:</b>	<b>Puntos débiles</b>	<b>Propuestas de mejora más relevantes:</b>	<b>Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):</b>
2014/15	PD-ESI.V2.1. Hay asignaturas que tienen tasas muy por debajo de los límites explicitados en la memoria.	PM-ESI.V2.1. Realizar un seguimiento de las asignaturas con tasas de rendimiento y éxito más bajo (inferior al 25%), que motiven los valores promedios bajos alcanzados en estas.	La tasa de rendimiento aumentó un 10% en el curso siguiente pasando del 46% al 56%.
2014/15	PD-EPSA.V2.1. Hay asignaturas que tienen tasas muy por debajo de los límites explicitados en la memoria.	PM-EPSA.V2.2: Identificar las causas de las bajas tasas de rendimiento y realizar propuestas para mejorarlas.	Se observa una mejor integración por parte de los alumnos de primer curso.
2015/16	PD-EPSA.V2.1. Existencia de asignaturas que tienen tasas muy por debajo de los límites explicitados en la memoria.	PM-EPSA.V2.1: Realizar un seguimiento y análisis de las asignaturas con tasas de rendimiento más bajo (inferior al 25%).	Se observa un mínimo impacto entre los estudiantes. Por parte de la Subdirección de Planificación y Posgrado y de esta Coordinación de Títulos se ha hecho recomendación a la dirección de sustituir a profesores de asignaturas con tasas de rendimiento inferior al 25% debido a que los profesores implicados no adoptan medidas alineadas con nuevas metodologías docentes.
2015/16	PD-ESI.V2.1. Hay asignaturas que tienen tasas por debajo de los límites explicitados en la memoria.	PM-ESI.V2.1. Crear un espacio colaborativo con idea de mejorar la coordinación entre el profesorado.	P08 Satisfacción del alumnado con la "Coordinación entre los profesores del título". 15/16: 2.23 16/17: 2.53
2016/17	PD-EPSA.VI.2.1. No se tienen valores sobre las tasas de abandono, graduación y de eficiencia.	PM-EPSA.VI.2.1. Realizar un seguimiento y análisis de las asignaturas con tasas de rendimiento más bajo (inferior al 25%).	Se ha obtenido ligeras mejoras en ambos indicadores pero se debe incidir más para alcanzar los niveles establecidos en memoria (ISGC-P04-05: 55,10 % 14/15; 58,61 % 15/16; 57,61 % 16/17 ISGC-P04-06: 71,80 % 14/15; 75,13 % 15/16; 76,08 % 16/17).
2016/17	PD.ESI.VI.2.1. Tasas de Graduación y Abandono con desviaciones significativas.	PM-ESI.VI.2.3. Mejorar la información del grado al alumno de nuevo ingreso.	Grado de satisfacción global del alumnado con la titulación. 16/17: 2.8 17/18: 2.9
2017/18	PD.ESI.V.2.1. Baja tasa de graduación.	PM-ESI.I.1. Realizar sesiones formativas especiales para los alumnos sobre el Trabajo Fin de Grado.  PM-ESI.III.1. Creación de un Campus Virtual específico para Trabajo Fin de Grado.	Se espera conseguir en el curso próximo una mejor explicación a esta baja tasa de graduación. Aún no se dispone datos cuantitativos.

		PM-ESI.VI.2.1. Potenciar la asignación de Trabajo Fin de Grado durante el primer semestre del cuarto curso.	
2017/18	PD-EPESA.V.2.1 Tasas de Graduación y Abandono con desviaciones significativas.	PM-EPESA.V.2.1. Rediseño de cursos de nivelación para facilitar la asistencia del alumnado a las clases.	Se espera conseguir en el curso próximo mejoras en estos indicadores. Aún no se disponen datos cuantitativos. (ISGC-P04-08: 73,09 % 17/18; ISGC-P04-09: 0,00 % 17/18)

## VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO.

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

### Análisis y Valoración:

#### 1.- Indicadores de satisfacción.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
ISGC-P08-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título.	TÍTULO - ESI	2,70	2,97	2,85	2,80	2,91
	TÍTULO - EPSA	3,15	3,14	3,46	3,00	3,40
	CENTRO – ESI		3,00	2,76	3,02	2,56
	CENTRO – EPSA		3,50	2,43	2,93	3,00
	UCA		2,52	2,64	3,28	3,21
ISGC-P08-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título.	TÍTULO-ESI	3,80	3,14	3,75	4,11	4,33
	TÍTULO - EPSA	3,80	3,50	-	3,75	3,67
	CENTRO – ESI		3,25	4,25	3,96	3,40
	CENTRO – EPSA		3,00	3,50	4,13	4,19
	UCA		3,38	3,50	3,65	4,15
ISGC-P08-04: Grado de satisfacción global del PAS con el título.	TÍTULO-ESI	3,50	-	-	-	3,60
	TÍTULO - EPSA	3,50	-	-	-	3,39
	CENTRO- ESI		-	-	-	3,66
	CENTRO – EPSA		-	-	3,43	3,39
	UCA		-	-	3,50	3,54
Satisfacción del alumnado con el procedimiento para la elección y realización de programas de movilidad del alumnado que se ofertan en la titulación. *Desarrollo de los programas de movilidad del alumnado que se ofertan en la titulación.	TÍTULO-ESI	2,50	2,29*	2,40*	2,91	2,29
	TÍTULO - EPSA	2,50	2,75*	3,00*	3,80	2,80
	CENTRO - ESI		2,11	2,42	2,68	2,57
	CENTRO – EPSA		2,86	2,59	2,70	2,30
	UCA		2,66	2,89	2,89	2,83

El indicador ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados se ha eliminado de la tabla anterior por no tener ningún dato debido a que el primer análisis se reflejará en el autoinforme del curso 2021-22 (tres años después de la primera promoción).

#### Escuela Superior de Ingeniería

Todos los años se realiza un Programa de Orientación y Apoyo (PROA) para el alumnado que se aprueba en la CGC y por Junta de Escuela, el cual se incorpora más tarde al Registro del Sistema de Garantía de Calidad en el Procedimiento P03- Procedimiento de Acogida, Tutoría, Apoyo a la Formación Y Orientación Profesional del Estudiante (<https://goo.gl/Zrz6dL>), contando el centro con figuras de estudiantes mentores y docentes tutores que llevan a cabo la tutoría de orientación de varios mentores y de su grupo de nuevo ingreso. Las actividades de divulgación de la ingeniería, ha aumentado el profesorado implicado en estas actividades (clases aplicadas, jornadas de orientación, etc.), tanto en el número de docentes, como las temáticas de difusión.

La satisfacción global del alumnado se ha mantenido estable en niveles adecuados, todos los años muy cercanos a los del centro. Esto hace pensar que el alumnado a pesar de las dificultades del título y de la implantación del mismo valora muy positivamente el trabajo realizado por la coordinación del título y la dirección del centro.

Con respecto al PDI, se denota un grado de satisfacción evolutivo al alza, con lo cual el profesorado se ha involucrado en las tareas del título.

Anualmente se analizan el número de alumnos por grupo y corresponde al Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado determinar el número de grupos. En todos los casos se procura que los grupos de prácticas estén constituidos por el número más adecuado de alumnos desde el punto de vista docente o de espacios/seguridad.

Por último, respecto al PAS, cuyos datos se han comenzado a recoger en el curso 2016/2017 (<https://goo.gl/mWdPgg>), parece tener un grado de satisfacción intermedio entre PDI y alumnado pero elevado.

### Escuela Politécnica Superior

El grado de satisfacción global del alumnado con el título ha estado oscilando con respecto al objetivo indicador estando la media, en el periodo del 2014/15 al 2017/18, por encima de la media del Centro pero por debajo de la Universidad en los últimos tres cursos. Por el contrario, el grado de satisfacción global del PDI con el título ha tenido una tendencia creciente desde el curso 2014/15 situándose la media del último curso por encima tanto del objetivo indicador como a la media del Centro y de la Universidad. Con respecto al grado de satisfacción global del PAS con el título, cuyo indicador se incluyó a partir del curso 2016/17, la media está en torno a la media del Centro y ligeramente inferior a la de la Universidad.

La satisfacción del alumnado con el procedimiento para la elección y realización de prácticas curriculares del título no tiene indicadores puesto que el título no contempla prácticas curriculares. Con respecto a la satisfacción con el procedimiento para la elección y realización de programas de movilidad del alumnado que se ofertan en la titulación la media es superior a la del Centro estando en línea con la media de la Universidad.

En la siguiente tabla se muestran los cuatro aspectos con mejor valoración registrados en el RSGC-P08-01: INFORME DE RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN SEGÚN GRUPO DE INTERÉS – ALUMNADO y PDI en el curso 2017/18.

Mejor valoración - Alumnado		Mejor valoración - PDI	
Utilidad de las tutorías académicas.	4,20	Disponibilidad de información sobre la titulación (Web del título, guías docentes,...)	4,67
Instalaciones de aulas para grupos prácticos: laboratorios, informática.	4,20	Sistema para la gestión de las reclamaciones, felicitaciones, sugerencias e incidencias docentes de la titulación (BAU).	4,67
Programas y actividades de orientación profesional al alumnado.	3,75	Recursos para la docencia ofrecidos por la Biblioteca.	4,67
Contenido del programa docente de las asignaturas o materias.	3,75	Instalaciones del aula para la docencia teórica.	4,33

El grado de satisfacción global del PDI con el título ha disminuido un poco y sigue siendo inferior al de la universidad. La valoración de los conocimientos previos del alumnado también ha disminuido levemente con respecto al curso anterior y sigue siendo el aspecto peor valorado por el PDI. Como aspecto positivo la mejora sensible de la satisfacción sobre las instalaciones del aula para la docencia teórica debido a las mejoras realizadas por el servicio de informática en los PCs y video-proyectores de las aulas. También cabe destacar la tendencia positiva sobre el sistema de gestión de las reclamaciones, felicitaciones, sugerencias e incidencias docentes de la titulación.

Ambos colectivos valoran negativamente la coordinación entre los profesores del título. También coinciden en la percepción positiva del servicio de biblioteca y de los servicios externalizados.

## 2.- Valoración de la planificación y desarrollo de las enseñanzas.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
ISGC-P04-02: Satisfacción de los alumnos con la planificación de la enseñanza y aprendizaje.	TÍTULO-ESI	4,0	3,8	3,9	3,8	4,0
	TÍTULO-EP SA		4,0	3,8	4,2	4,1
	CENTRO-ESI		3,8	3,9	4,0	4,0

	CENTRO-EPESA		3,9	4,1	4,0	4,1
	UCA		3,9	4,0	4,1	4,1
ISGC-P04-03: Satisfacción de los alumnos con el desarrollo de la docencia.	TÍTULO-ESI	4,0	4,1	4,1	4,1	4,2
	TÍTULO-EPESA		4,2	4,0	4,3	4,3
	CENTRO-ESI		4,1	4,2	4,2	4,28
	CENTRO-EPESA		4,1	4,2	4,2	4,28
	UCA		4,2	4,2	4,3	4,3
ISGC-P04-04: Satisfacción global del profesorado con la organización y el desarrollo de la enseñanza.	TÍTULO-ESI	3,2	2,72	3,35	3,80	3,70
	TÍTULO-EPESA		3,25	2,56	3,80	3,83
	CENTRO-ESI		3,14	3,23	3,8	3,63
	CENTRO-EPESA		2,91	3,03	3,60	3,86
	UCA		3,23	3,40	3,9	3,82

La valoración de los resultados del título y por asignatura se realiza en el procedimiento P04. Procedimiento para la Planificación, Desarrollo y Mediación de los resultados de la enseñanza (<https://goo.gl/RpxXE2>) del Sistema de Garantía de la Calidad (EPESA: <https://bit.ly/2MNNZOT>; ESI: <https://bit.ly/2nxzYtA>).

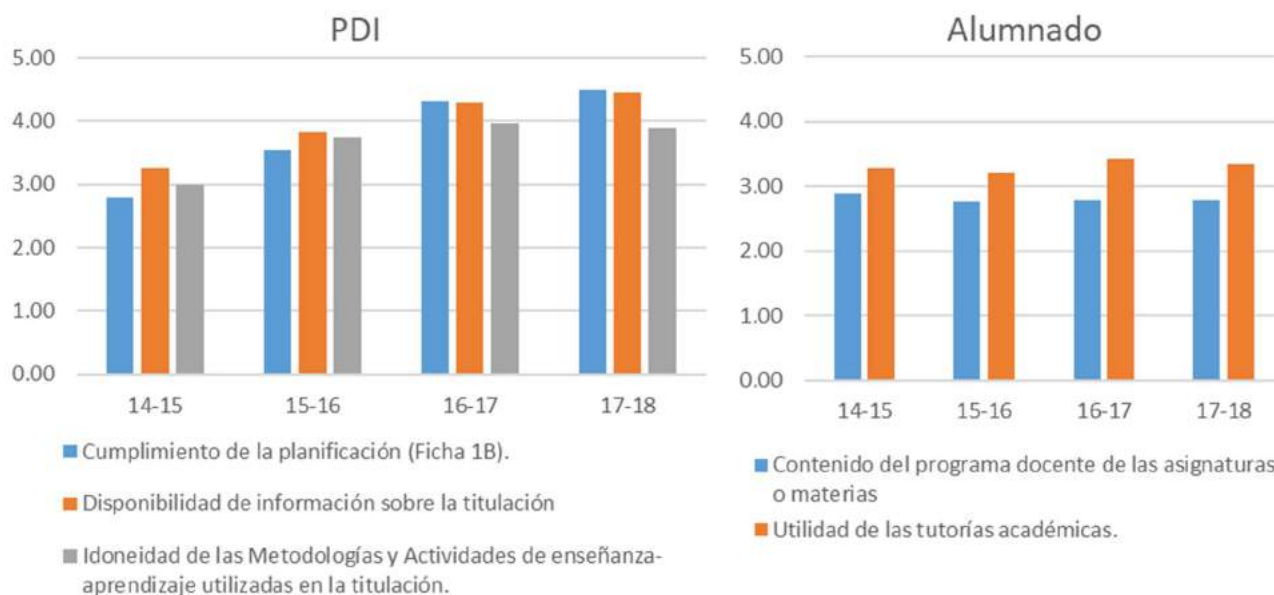
En la siguiente tabla se muestran los datos segregados por categorías en el caso de la satisfacción de los estudiantes con respecto al desarrollo de la docencia. Todos los indicadores muestran una estabilidad en los últimos años con una tendencia al crecimiento lo que indica que se trata de un título consolidado y bien considerado por los estudiantes.

ISGC-P04-03: Satisfacción global de los estudiantes con el desarrollo de la docencia						
INDICADOR	Comparativa	Objetivo indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
2. Imparte las clases en el horario fijado.	TÍTULO-ESI	4,0	4,3	4,3	4,3	4,30
	TÍTULO-EPESA	4,0	4,3	4,2	4,3	4,5
3. Asiste regularmente a clase.	TÍTULO-ESI	4,0	4,4	4,5	4,4	4,50
	TÍTULO-EPESA	4,0	4,2	4,4	4,4	4,6
4. Cumple adecuadamente su labor de tutoría (presencial o virtual).	TÍTULO-ESI	4,0	4,2	4,3	4,1	4,10
	TÍTULO-EPESA	4,0	4,5	4,3	4,3	4,4
5. Se ajusta a la planificación de la asignatura.	TÍTULO-ESI	4,0	4,0	4,1	4,1	4,20
	TÍTULO-EPESA	4,0	4,3	4,1	4,3	4,3
6. Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas.	TÍTULO-ESI	4,0	3,9	3,9	4,0	4,10
	TÍTULO-EPESA	4,0	4,2	3,8	4,2	4,2
7. Se ajusta a los sistemas de evaluación especificados en la guía docente/programa de la asignatura.	TÍTULO-ESI	4,0	4,0	4,0	4,1	4,20
	TÍTULO-EPESA	4,0	4,1	4,0	4,4	4,3
8. La bibliografía y otras fuentes de información recomendadas en el programa son útiles para el aprendizaje de la asignatura.	TÍTULO-ESI	3,5	3,6	3,7	3,6	3,80
	TÍTULO-EPESA	3,5	3,8	3,6	4,0	3,9

### Escuela Superior de Ingeniería

Los resultados de satisfacción de los estudiantes tanto con la planificación de las enseñanzas como con el desarrollo de la docencia se mantienen altos y por encima de la media del centro y en línea con los de la Universidad poniendo de manifiesto la excelente labor de los docentes involucrados en el Grado durante todo el período. Esto puede ser debido a la buena valoración del alumnado del contenido del programa docente de las asignaturas, así como la buena valoración del profesorado y de las tutorías.

En el caso del profesorado, el grado de satisfacción se ha ido incrementando en los últimos años. Hasta situarse al nivel del centro y la universidad. Este incremento denota un profesorado implicado y proactivo que como ya se ha visto en, ha ido aumentando su participación en programas de innovación docente y en la evaluación favorable en el programa Docencia. Esta satisfacción viene refrendada por una satisfacción con el cumplimiento de la planificación y las metodologías utilizadas, así como por la buena información sobre el título.



### Escuela Politécnica Superior

Los indicadores de satisfacción del alumno con la planificación y el desarrollo de la docencia han aumentado con respecto al año anterior situándose casi en la media con respecto al Centro y la Universidad. Aun así, en las valoraciones cualitativas por parte del alumnado se sigue demandando: (i) que los profesores impartan mejor las clases, (ii) utilicen metodologías más efectivas y distintas a la lección magistral, (iii) contenidos de las asignaturas más prácticos y ajustados a la realidad, (iv) mayor coordinación con las empresas, y (v) mayor uso de software específico de ingeniería (Autocad, Matlab, Cype).

El profesorado con docencia en el título sigue siendo muy crítico con la organización y desarrollo de la docencia, mostrando un grado de satisfacción bajo, aunque mejorado respecto a cursos anteriores. Analizando las valoraciones cualitativas relacionadas con la "Organización y desarrollo de la docencia" realizadas por el profesorado, destaca la recurrencia sobre la falta de coordinación entre las asignaturas, la necesidad de mejora de la infraestructura de docencia práctica, la ausencia de debate entre el profesorado, y la necesidad de mejorar la comunicación interna.

### 3.- Valoración en función del perfil de acceso y matriculación.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
ISGC-P02-01: Tasa de adecuación de la titulación.	TÍTULO-ESI	73,0%	81.13%	82.10%	80.36%	69.49%
	TÍTULO-EPESA	73,0%	-	-	-	-
	CENTRO-ESI		75,28%	76,63%	70,35%	69,08%
	CENTRO-EPESA		86,62%	88,14%	75,00%	85,43%
	UCA		72,27%	69,90%	64,86%	67,23%
ISGC-P02-02: Tasa de ocupación del título.	TÍTULO-ESI	100,0%	98.18%	101.80%	101.82%	107.27%
	TÍTULO-EPESA	100,0%	-	-	-	-
	CENTRO-ESI		101,08%	101,94%	102,95%	107,6%
	CENTRO-EPESA		87,00%	53,64%	54,05%	60,40%
	UCA		109,11%	90,70%	93,23%	90,27%
ISGC-P02-03: Tasa de preferencia del Título.	TÍTULO-ESI	75,0%	191.11%	174.50%	172.73%	138.18%
	TÍTULO-EPESA	75,0%	-	-	-	-
	CENTRO-ESI		172,99%	138,71%	147,16%	140,6%
	CENTRO-EPESA		78,26%	59,09%	47,57%	63,20%
	UCA		167,64%	139,44%	144,25%	135,21%
ISGC-P02-04: Tasa de renovación del título o tasa de nuevo ingreso.	TÍTULO-ESI	25,0%	98.76%	25.55%	14.22%	14.80%
	TÍTULO-EPESA	25,0%	100,00%	22,22%	-	51,10%
	CENTRO-ESI		25,04%	28,43%	23,62%	23,1%
	CENTRO-EPESA		47,64%	24,69%	25,30%	31,60%
	UCA		30,86%	25,39%	25,11%	24,20%

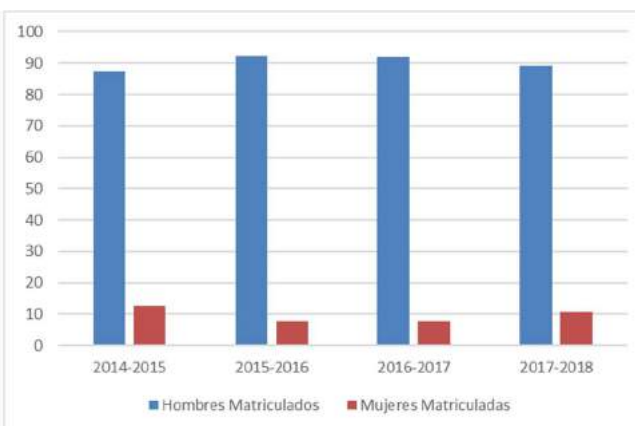
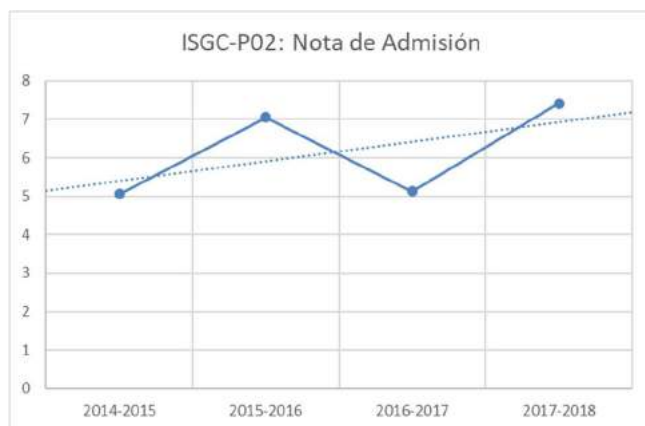
ISGC-P02: Oferta de plazas.	TÍTULO-ESI	55	55	55	55	55
	TÍTULO-EPESA	50	0 <sup>(2)</sup>	-	-	55
	CENTRO-ESI		465	465	475	475
	CENTRO-EPESA		200	220	185	250
	UCA		4808	4978	4710	4391
ISGC-P02: Matriculados de nuevo ingreso.	TÍTULO-ESI	55	54	55	56	63
	TÍTULO-EPESA	55	69 <sup>(1)</sup>	14	-	46
	CENTRO-ESI		470 (1022)	471	489	543
	CENTRO-EPESA		174 (315)	138	100	153
	UCA		5257	4375	4391	4315

(1) en la rama de Ingeniería y Arquitectura

### Escuela Superior de Ingeniería

Los indicadores P02-02 y P02-03 marcan la preferencia de los estudiantes. Un porcentaje de alumnos igual o superior al 100% indican que un elevado número de estudiantes eligen el título como preferencia de estudios. Esto marca el gran interés del título además al ser un título elegido mayoritariamente como primera opción, es un título muy vocacional.

Como puede apreciarse estos datos son muy positivos para la sostenibilidad del título. La comparativa de las notas de admisión por su parte, muestran una tendencia al crecimiento, lo que indica que se trata de un título cada vez más demandado.



Según la memoria del título: "El perfil de ingreso de los alumnos para el Grado en Ingeniería Mecánica, debe corresponderse con alumnos interesados en la tecnología, la resolución de problemas técnicos, el diseño, construcción, instalación, funcionamiento y reparación de las instalaciones de equipos mecánicos, de motores industriales, sistemas de refrigeración, el diseño, desarrollo y utilización de procesos metalúrgicos y de materiales avanzados, el control de la calidad de los procesos productivos, la gestión de la calidad industrial, el análisis de la elasticidad y resistencia de los materiales, el diseño y construcción de estructuras industriales y en general, en el diseño, fabricación y la instalación de maquinaria industrial, entre otros aspectos de los estudios.

El perfil de ingreso para el Grado en Ingeniería Mecánica de la Universidad de Cádiz se centra en promocionar, potenciar y desarrollar al máximo los conocimientos y habilidades necesarios para que el alumno, futuro profesional de la Ingeniería Técnica Industrial aborde integralmente la formación prevista en las materias básicas y específicas del plan de estudios.

El alumno que desee cursar los estudios de Grado en Ingeniería Mecánica debe poseer unas aptitudes que le permitan integrar y manejar con destreza los conocimientos adquiridos durante el periodo formativo. El éxito en estos estudios no sólo depende de las capacidades iniciales, sino también del trabajo durante la carrera y sobre todo de su motivación, no sólo, por el estudio sino por ser un profesional capacitado y responsable. Son valores importantes las siguientes habilidades, capacidades y actitudes:

#### Habilidades

- Destreza para la resolución de problemas.

- Aptitud para el estudio y la organización del trabajo.

Capacidades

- Capacidad de análisis y síntesis de la información.

- Capacidad para el razonamiento crítico.

- Capacidad de concentración.

- Capacidad de trabajo.

Actitudes

- Responsabilidad.

- Disposición para aplicar los conocimientos a situaciones reales.”

Dado que como criterio de acceso se considera preferente aquellos alumnos que se hayan examinado en el cuarto ejercicio de la prueba general y en la parte específica de las asignaturas de modalidad vinculadas a la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura, en concreto, de las asignaturas de Matemáticas II, Dibujo Técnico y Física, se considerará como perfil de ingreso preferente aquellos alumnos que hayan superado al menos una de estas asignaturas, ya que con ellas se considera haber adquirido las habilidades, capacidades y actitudes.

Según los datos de los que se dispone, se mantiene un valor cercano al 60% de los preinscritos que cumplen el perfil de ingreso dato que es bueno ya que significa que un porcentaje alto del alumnado tiene una formación inicial coherente.

Al analizar el sexo de los alumnos matriculados se observa que es un título mayoritariamente masculino como es tradicional en las titulaciones técnicas si bien, se espera que, con la correcta orientación preuniversitaria, estas cifras se puedan ir modificando paulatinamente.

#### **Escuela Politécnica Superior**

Al ser éste curso el segundo en ofertarse el título en este centro para alumnos de nuevo ingreso, no hay valores para la mayoría de indicadores. Sí se ha detectado una elevada demanda de alumnos que han solicitado el cambio de título a este.

El porcentaje de alumnos de nuevo ingreso en el Grado en Ingeniería Mecánica que se adecuan al perfil de ingreso del título en el curso 2017/18 asciende al 13,00 % (3 alumnos respecto a los 23 considerados en el análisis). Es importante indicar que debido a que en el curso 2016/17 esta titulación no estaba disponible en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras y este curso académico si, han habido un total de 20 cambios de Grado (19 procedentes del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales y 1 del Grado en Ingeniería Eléctrica) con respecto a los 46 alumnos de nuevo ingreso.

Analizando en mayor detalle la formación previa de los alumnos de nuevo ingreso en el curso 2017/18, cabe destacar que el 94,00 % accede desde el bachillerato y, de estos tan sólo el 6,98 % del total cursaron las materias optativas de la rama de Ingeniería o Arquitectura, que es la más apropiada para acceder a este Grado.

Por otro lado, de los 46 alumnos de nuevo ingreso, 10 son mujeres (22,00 %) y 36 hombres (78,00 %).

#### **4.- Indicadores de los resultados del aprendizaje.**

En la siguiente página Web de la Universidad de Cádiz <https://sistemadeinformacion.uca.es>, se tiene acceso a los indicadores de rendimiento, la tasa de éxito, tasa de eficiencia y tasa de rendimiento, entre otros. Esta información permite valorar los resultados obtenidos y detectar posibles problemas que permitan intervenir con acciones de mejora.

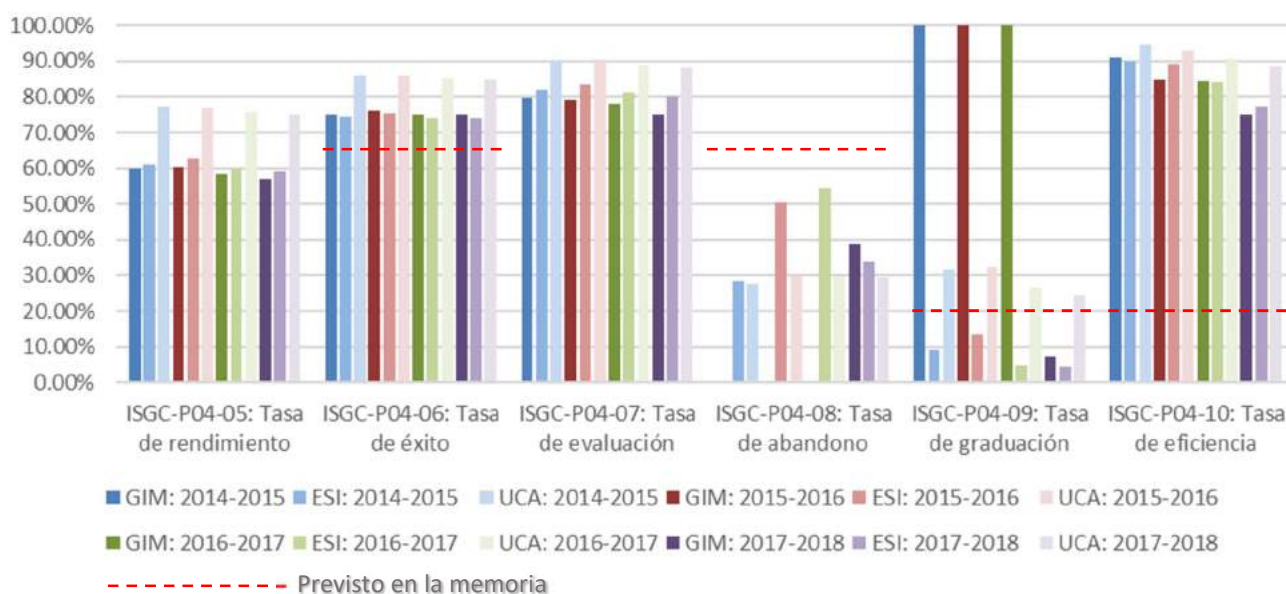
El análisis de los valores y su evolución se realizan de manera sistemática y regular mediante los informes de seguimiento de la titulación, y son tomados como indicadores informativos que determinan diagnósticos y acciones para la mejora. Con el fin de analizar los valores académicos y su adecuación a las características de la titulación, nos centraremos principalmente en la evolución de estos indicadores desde la implantación del título.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
ISGC-P04-05: Tasa de rendimiento.	TÍTULO-ESI	65%	59,80%	60,30%	58,36%	57,00%

	TÍTULO - EPSA		55,10%	58,61%	57,61%	43,00%
	CENTRO – ESI		60,88%	62,80%	59,97%	59,00%
	CENTRO – EPSA		53,81%	55,21%	52,86%	52,00%
	UCA		77,10%	77,00%	75,83%	75,00%
ISGC-P04-06: Tasa de éxito.	TÍTULO-ESI	65%	75,00%	76,29%	74,93%	75,00%
	TÍTULO - EPSA		71,80%	75,13%	76,08%	62,00%
	CENTRO –ESI		74,20%	75,30%	73,97%	74,00%
	CENTRO – EPSA		73,31%	74,77%	74,06%	74,00%
	UCA		85,80%	85,76%	85,33%	85,00%
ISGC-P04-07: Tasa de evaluación.	TÍTULO-ESI	80%	79,70%	79,04%	77,89%	75,00%
	TÍTULO - EPSA		76,80%	78,02%	75,72%	69,00%
	CENTRO –ESI		82,05%	83,41%	81,07%	80,00%
	CENTRO – EPSA		73,41%	73,85%	71,37%	70,00%
	UCA		89,90%	89,78%	88,87%	88,00%
ISGC-P04-09: Tasa de graduación.	TÍTULO-ESI	25%	100,00%	100%	100%	7,50%
	TÍTULO - EPSA		100,00%	100,00%	-	0,00%
	CENTRO –ESI		9,25%	13,35%	4,65%	4,30%
	CENTRO – EPSA		7,00%	12,20%	3,14%	2,80%
	UCA		31,58%	32,45%	26,59%	24,40%
ISGC-P04-10: Tasa de eficiencia.	TÍTULO-ESI	65%	91,09%	84,76%	84,40%	75,00%
	TÍTULO - EPSA		96,67%	92,72%	86,10%	75,90%
	CENTRO –ESI		89,79%	89,15%	84,20%	77,20%
	CENTRO – EPSA		86,08%	82,73%	77,70%	71,00%
	UCA		94,56%	92,94%	90,80%	88,40%
ISGC-P04-08: Tasa de abandono.	TÍTULO-ESI	20%	0,00%	0,00%	0,00%	38,80%
	TÍTULO - EPSA		0,00%	--	--	73,90%
	CENTRO –ESI		28,48%	50,53%	54,50%	33,90%
	CENTRO – EPSA		43,84%	70,37%	69,60%	56,60%
	UCA		27,69%	29,92%	29,80%	29,50%

### Escuela Superior de Ingeniería

Tal como se puede observar, los valores en todos los casos son bastante estables, lo que muestra que es un título consolidado, con una impartición estable incluso pese a la variabilidad del profesorado y con un sistema estructurado y conocido por el alumnado. Esto denota una valoración muy positiva del alumnado a pesar de las dificultades asociadas a las titulaciones técnicas que se manifiestan en algunas de las tasas como se aprecia en la siguiente figura.





En la **Tasa de Rendimiento**, entendiéndola esta como la Relación porcentual entre el número total de Créditos superados (excluidos adaptados, Convalidados, Reconocidos, etc.) por los alumnos en un estudio y el número total de Créditos en los que se han matriculado y se muestra inferior a la de la Universidad, pero en concordancia con la tasa del centro.

La **tasa de éxito** es la relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados y reconocidos) por el alumnado de un estudio y el número total de créditos presentados a examen. Esta se mantiene estable, situándose hábilmente por encima de lo previsto en la memoria y al nivel del centro.

La **tasa de eficiencia**, es la relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse. Esta tasa por su parte está al nivel de la global del centro.

La **tasa de abandono y graduación** se han mantenido en valores poco reales propiciados por cambios de titulación y de la forma de tratar los datos. En el curso 17/18 se ha conseguido adecuar este valor a la realidad. En la actualidad estos datos manifiestan que el título se encuentra alineado con el comportamiento general del centro. Cabe resaltar que la baja tasa de graduación, en el caso de las titulaciones de la rama industrial, viene propiciada por una temprana incorporación del alumnado al mercado laboral, lo que puede entenderse como una de los puntos fuertes del título.

### **Escuela Politécnica Superior**

En cuanto a las mediciones sobre los resultados de las enseñanzas, se observa un ligero aumento de las tasas de rendimiento y de éxito con respecto al curso anterior. No obstante, estos índices siguen siendo inferiores a los de la universidad (18% y 6% respectivamente). Los siguientes gráficos muestran la tendencia seguida por estos indicadores.

La tasa de abandono ha aumentado con respecto al curso 16/17 y sigue siendo un dato preocupante que es necesario aclarar. Debido a que no es un abandono propio de los estudios, sino que se debe a un cambio de estudios. Ello también es motivo de la disminución de la tasa de graduación obtenida con respecto a los cursos anteriores.

### **5.- Inserción laboral.**

El primer análisis se reflejará en el autoinforme del curso 2021/22 (tres años después de la primera promoción).

### **6.- Análisis de la sostenibilidad del título.**

El título de Graduado en Ingeniería Mecánica (GIM) surge después de la convergencia del plan Bolonia por el que se establecen las titulaciones de Grado de cuatro años de duración. Así, la titulación se implantó en el curso 2014/2015. Debido a la compatibilidad que se estableció en la Escuela para con el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales que ya existía, hubo alumnos que cambiaron de titulación y ese mismo curso hubo egresados del Grado en Ingeniería Mecánica. Este aspecto manifiesta una preferencia del alumnado por la titulación.

Sobre la sostenibilidad del título, está se puede sustentar sobre tres elementos clave: profesorado, infraestructuras y resultados de aprendizaje:

- El Grado en Ingeniería Mecánica, desde el primer curso de implantación, siempre una alta tasa de ocupación y de preferencia. Esta se mantiene cada año, lo que hace pensar que el título sigue siendo interesante y al alumnado que se matricula tiene muy claro su preferencia y por lo tanto es un alumnado motivado y vocacional. Esto repercute en la proactividad del alumnado y en su participación en las actividades promovidas desde PROA.
- Muchos de estos alumnos, al finalizar el grado optan por cursar un máster en el propio centro, esto es sintomático de la satisfacción del alumnado con el centro y con el profesorado del mismo.
- El análisis realizado en el Criterio 4 demuestra que la Universidad cuenta con un procedimiento adecuado para proveer de profesorado al título. Este profesorado participa regularmente en acciones formativas y realiza innovación docente en sus asignaturas, lo que se traduce en muy buenos resultados de evaluación docente.
- En el Criterio 7 se analiza cómo las tasas de rendimiento, éxito y evaluación muestran valores coherentes con los valores de las tasas de una titulación técnica. Además, son tasas coherentes con lo previsto en la memoria del título.
- En el Criterio 7 se analizó la alta satisfacción de los grupos de interés con la planificación de la enseñanza y aprendizaje en el título y su satisfacción con el desarrollo de la docencia. Por su parte, la satisfacción global del profesorado con la organización y el desarrollo de la enseñanza es buena. Estos datos se complementan con el resto de indicadores analizados en este Criterio 7, en el que destaca positivamente que la satisfacción global del tanto del alumnado como del PDI con el título esté en máximos de la serie con valores muy positivos.

- El análisis realizado en el Criterio 5 demuestra la alta valoración con las infraestructuras, debido a la mejora que sufrieron las infraestructuras del centro tras el cambio de edificio de la Escuela Superior de Ingeniería y las reformas de la Escuela Politécnica Superior y de la que se ha beneficiado el título durante su implantación. Además, los centros cada año se aprovechan de los programas de actualización de equipamiento docente y software que lanza la Universidad de Cádiz, lo que les permite ofertar continuas mejoras docentes. Así mismo, en la Escuela Superior de Ingeniería se consiguió disponer de una persona (PAS) de apoyo específico a los laboratorios. De la misma forma, otros servicios de la UCA que apoyan de forma significativa la docencia, como la Biblioteca, cuenta con acreditaciones de calidad.
- Así mismo, pese a no disponer de datos de encuestas, las empresas del entorno muestran su interés en el alumnado que hace que su incorporación al mercado laboral sea temprana.

Por todo esto, se considera que el Grado en Ingeniería Mecánica es un título maduro, de alto interés para el alumnado y el entorno y que tanto profesorado como alumnado están satisfecho con el desarrollo del mismo.

### **Puntos Fuertes y/o logros:**

#### **Ambos Centros (GIM)**

- 2015/16: PF-GIM.V2.1. Las tasas de éxito se encuentran muy por encima de los previstos en la memoria
- 2015/16: PF-GIM.V2.2. Alta satisfacción del alumnado en cuanto a la planificación y desarrollo de la docencia.

#### **Escuela Superior de Ingeniería**

- 2014/15: PF-ESI.V.1.1. Elevada tasa de preferencia del título.
- 2014/15: PF-ESI.V.1.3. Se cubren las plazas ofertadas.
- 2014/15: PF-ESI.V.2.4. Alto porcentaje de asignaturas que superan las tasas de rendimiento y eficiencia previstas en la memoria, rondando el 80% de las asignaturas.
- 2015/16: PF-ESI.V4.2. Título de la Rama Industrial del centro con mayor número de alumnos beneficiándose de ayudas de movilidad.
- 2016/17: PF-ESI.VI.1.1. Ocupación completa del título, se cubren todas las plazas ofertadas.
- 2016/17: PF-ESI.VI.2.1. Altos niveles de satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza y el desarrollo de la docencia.
- 2017/18: PF-ESI.VI.1.1. Alta demanda del título.
- 2017/18: PF-ESI.V.2.1. Tasas en concordancia con el centro en general.
- 2017/18: PF-ESI.VI.6.1. El Grado de satisfacción global del alumnado con el título es superior a la del centro y universidad.
- 2017/18: PF-ESI.VI.6.2. El Grado de satisfacción global del PDI con el título es alto.

#### **Escuela Politécnica Superior**

- 2014/15: PF-EPESA.V1.1. Elevada demanda del título entre alumnos que solicitaron el cambio de título desde el GITI afectado por la sentencia judicial.
- 2014/15: PF-EPESA.V6.1. La satisfacción global del alumnado y del PDI con el título es correcta
- 2014/15: PF-EPESA.V6.2, 2015/16: PF-EPESA.V6.1 y 2016/17: PF-EPESA.VI.6.2. Alta satisfacción de alumnos y PDI con el servicio de biblioteca y los servicios externalizados.
- 2015/16: PF-EPESA.V1.1, 2016/17: PF-EPESA.VI.1.1 y 2017/18: PF-EPESA.V.1. Alta tasa de adecuación de la titulación en el centro.
- 2015/16: PF-EPESA.V6.2, 2016/17: PF-EPESA.VI.6.1 y 2017/18: PF-EPESA.V.6.1. Satisfacción de alumnos y PDI con el título superiores al centro y universidad.
- 2016/17: PF-EPESA.VI.1.2. Se ha implantado el PROA en el curso 2016-17.
- 2016/17: PF-EPESA.VI.2.3. Sube la tasa de evaluación.
- 2016/17: PF-EPESA.VI.2.4. Mejora la satisfacción global del profesorado con la organización y el desarrollo de la docencia.
- 2017/18: PF-EPESA.V.6.2. Alta satisfacción de alumnos y PDI con los recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente.

### **Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.**

<b>Autoinforme del curso:</b>	<b>Puntos débiles</b>	<b>Propuestas de mejora más relevantes:</b>	<b>Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):</b>
2014/15	PD-EPESA.V.1.1. Existe un bajo porcentaje de matrículas de mujeres en estudiantes de nuevo ingreso.	PM-EPESA.V.1.2. Mejorar las actividades de orientación pre-universitaria.  PM-EPESA.V.1.3. Plan de acciones para atraer talento.	Se observa una mejor integración por parte de los alumnos de primer curso (RSGC-P02-02). El número de alumnos participantes en actividades específicas de orientación preuniversitaria ha aumentado (Diverciencia: 13/14 – 5, 14/15 – 9 y 15/16 – 15; Campus de Verano: 13/14 – 6 y 14/15 – 14).

		<i>PM-EP.SA.V.1.4. Mejorar la nivelación de formación básica.</i>	<i>Las acciones se han visualizado como positivas. Se debe seguir trabajando en esta línea, y ampliar para atraer talento en el profesorado y el personal de servicios. Se observa un mínimo impacto entre los estudiantes (RSGC-P03-02: 13/14 – 2.2, 14/15 – 2.0 y 15/16 – 1.75). Por parte de la Subdirección de Planificación y Posgrado y de esta Coordinación de Títulos se ha hecho recomendación a la dirección de sustituir a profesores de asignaturas con tasas de rendimiento inferior al 25% debido a que se quiere confirmar que el problema viene de la nivelación y no del profesorado. Este documento lo posee el Sr. Director del Centro.</i>
2014/15	<i>PD-EP.SA.V.6.1. Baja participación de los grupos de interés en las encuestas de valoración.</i>	<i>PM-EP.SA.V.6.2. Fomentar la cumplimentación de las encuestas de valoración por parte del profesorado y del alumnado.</i>	<i>Se observa un impacto casi nulo debido a la falta de interés por parte de los profesores y los alumnos debido al bajo número de encuestas cumplimentadas RSGC-P08-01 Nº totales de respuestas: Alumnado-Título: 14/15 – 11,59%; 15/16 – 20,63%. Alumnado-Centro: 14/15 – 10,82%; 15/16 – 20,83%. PDI-Título: 14/15 – 2,99%; 15/16 – 3,39%. PDI-Centro: 14/15 – 45,30%; 15/16 – 57,94%.</i>
2014/15	<i>PD-ESI.V.2.1. Hay asignaturas que tienen tasas muy por debajo de los límites explicitados en la memoria.</i>	<i>PM-ESI.V.2.1. Realizar un seguimiento de las asignaturas con tasas de rendimiento más bajo (inferior al 25%).</i>	<i>Se ha informado al profesorado y se ha realizado un seguimiento de las asignaturas con bajas tasas de rendimiento. Se ha conseguido que solo el 2% de las asignaturas muestran tasas de rendimiento bajas.</i>
2015/16	<i>PD-EP.SA.V.1.1. Bajo número de matriculados.</i>	<i>PM-EP.SA.V.1.1. Fomento de actividades de orientación pre-universitaria en el centro. PM-EP.SA.V.1.2. Plan de acciones para atraer talento y fomentar el centro y la titulación. PM-EP.SA.V.1.3. Continuación y mejora en la nivelación de formación básica para mejorar el perfil de ingreso.</i>	<i>Se observa una mejor integración por parte de los alumnos de primer curso (RSGC-P02-02). El número de alumnos participantes en actividades específicas de orientación preuniversitaria ha aumentado (Diverciencia: 13/14 – 5, 14/15 – 9, 15/16 – 15 y 16/17 – 10; Campus de Verano: 13/14 – 6, 14/15 – 14 y 15/16 – 15). Las acciones se han visualizado como positivas. Se debe seguir trabajando en esta línea, y ampliar para atraer talento en el profesorado y el personal de servicios. Se observa un mínimo impacto entre los estudiantes (RSGC-P03-02: 13/14 – 2.2, 14/15 – 2.0, 15/16 – 1.75 y 16/17 – 2.39). Por parte de la Subdirección de Planificación y Posgrado y de esta Coordinación de Títulos se ha hecho recomendación a la dirección de sustituir a profesores de asignaturas con tasas de rendimiento inferior al 25% debido a que se quiere confirmar que el problema viene de la nivelación y no del profesorado. Este documento lo posee el Sr. Director del Centro.</i>
2015/16	<i>PD-EP.SA.V.2.1. Existencia de asignaturas que tienen tasas muy por debajo de los límites explicitados en la memoria.</i>	<i>PM-EP.SA.V.2.1: Realizar un seguimiento y análisis de las asignaturas con tasas de rendimiento más bajo (inferior al 25%).</i>	<i>Se observa un mínimo impacto entre los estudiantes (RSGC-P03-02: 13/14 – 2.2, 14/15 – 2.0, 15/16 – 1.75 y 16/17 – 2.39). Por parte de la Subdirección de Planificación y Posgrado y de esta Coordinación de Títulos se ha hecho recomendación a la dirección de sustituir a profesores de asignaturas con tasas de rendimiento inferior al 25% debido a que los profesores implicados no adoptan medidas alineadas con nuevas metodologías docentes.</i>

2015/16	PD-ESI.V2.1. Hay asignaturas que tienen tasas por debajo de los límites explicitados en la memoria.	PM-ESI.V2.2. Crear un Grupo de Trabajo para analizar el título, especialmente las asignaturas con tasas de rendimiento más bajas con intención de identificar problemas y establecer un plan de mejora.	Se ha constituido un grupo de trabajo y se han analizado el título con intención de mejorar. ISGC-P04-04: Satisfacción global del profesorado con la organización y el desarrollo de la enseñanza. 15/16: 3.35 16/17: 3.80
2016/17	PD-EP5A.VI.2.1. No se tienen valores sobre las tasas de abandono, graduación y de eficiencia.	PM-EP5A.VI.2.1. Realizar un seguimiento y análisis de las asignaturas con tasas de rendimiento más bajo (inferior al 25%).	Se ha obtenido ligeras mejoras en ambos indicadores pero se debe incidir más para alcanzar los niveles establecidos en memoria (ISGC-P04-08: 0,00 % 14/15, 0,00 % 15/16 y 0,00 % 16/17; ISGC-P04-09: 100,00 % 14/15, 0,00 % 15/16 y 0,00 % 16/17; ISGC-P04-10: 96,67 % 14/15, 92,72 % 15/16 y 86,10 % 16/17).
2016/17	PD-ESI.VI.1.1. Mejorar la Tasa de Adecuación.	PM-ESI.VI.1.1. Fomento de actividades de orientación pre-universitaria.	Crece la Satisfacción del alumnado con los Programas y actividades de orientación profesional: 16/17: 2.15 17/18: 2.29 Crece la Satisfacción del alumnado con los Programas y actividades de apoyo y orientación académica del alumnado: 16/17: 2.48 17/18: 1.96 18/19: 2.38 Se continua trabajando en este sentido.
2017/18	PD-ESI.V.1.1. La tasa de adecuación de la titulación es mejorable.	PM-ESI.V.1.1. Incrementar la presencia de la Escuela en las redes sociales para aumentar la vocación.	Se ha mejorado la tasa de preferencia: de 120% en el curso 17/18 al 142% en el curso 18/19.
2017/18	PD-EP5A.V.1.1. Perfil de ingreso bajo.	PM-EP5A.V.1.1. Fomento de actividades de orientación pre-universitaria en el centro.	Se espera un impacto positivo del indicador. 13% de adecuación al perfil en el curso 17/18.
2017/18	PD-ESI.V.2.1. Baja tasa de graduación.	PM-ESI.V.2.1. Realizar sesiones formativas especiales para los alumnos sobre el Trabajo Fin de Grado. PM-ESI.V.2.2. Creación de un Campus Virtual específico para Trabajo Fin de Grado. PM-ESI.V.2.3. Potenciar la asignación de Trabajo Fin de Grado durante el primer semestre del cuarto curso.	Se incrementa el grado de satisfacción con el Procedimiento llevado a cabo para la elección y realización del Trabajo Fin de Grado (TFG). 17/18: 3.50 18/19: 3.73  Dado que no se dispone de datos de la convocatoria de septiembre, aún no se disponen de datos de la tasa de graduación actualizados.
2017/18	PD-EP5A.V.2.1 Tasas de Graduación y Abandono con desviaciones significativas.	PM-EP5A.V.2.1. Rediseño de cursos de nivelación para facilitar la asistencia del alumnado a las clases.	Se espera un impacto positivo del indicador. (ISGC-P04-08: 0,00 % 14/15, 0,00 % 15/16, 0,00 % 16/17 y 73,90% 17/18; ISGC-P04-09: 100,00 % 14/15, 0,00 % 15/16, 0,00 % 16/17 y 0,00% - 17/18).
2017/18	PD-ESI.V.6.1. Bajo conocimiento de los alumnos de las actividades de coordinación del profesorado.	PM-ESI.V.6.1. Mejorar la información sobre la coordinación de profesores.	La "Coordinación entre los profesores del título" se mantiene: 17/18: 2.81 18/19: 2.17 Pero la satisfacción con los Programas y actividades de apoyo y orientación académica al alumnado crece 17/18: 1.96 18/19: 2.38

<p>2016/17 2017/18</p>	<p>2016/17 y 2017/18: PD-EPSA.V.6.1. Baja participación de los grupos de interés en las encuestas de valoración.</p>	<p>2016/17 y 2017/18: PM- EPSA.V.6.1. Fomentar la cumplimentación de las encuestas de valoración por parte del profesorado y del alumnado.</p> <p>2016/17 y 2017/18: PM- EPSA.V.6.2. Reconocer el buen hacer de las personas que soportan indicadores positivos en los registros del título en el SGC-UCA.</p>	<p>Se espera un impacto positivo del indicador.        ISGC-P08-01: Tasa de respuesta de la encuesta para        el análisis de la satisfacción (Alumnos y PDI):        Alumnado-Título: 14/15 – 11,59%; 15/16 – 20,63%;        16/17 – 12,96%; 17/18 – 6,74% y 18/19 – 11,11%.        Alumnado-Centro: 14/15 – 10,82%; 15/16 –        20,83%; 16/17 – 21,63%; 17/18 – 7,05% y 18/19 –        11,89%.        PDI-Título: 14/15 – 2,99%; 15/16 – 3,39%; 16/17 –        13,56%; 17/18 – 7,02% y 18/19 – 16,36%.        PDI-Centro: 14/15 – 45,30%; 15/16 – 57,94%; 16/17        – 66,04%; 17/18 – 51,02% y 18/19 – 48,48%.</p>
----------------------------	--	--	--



# **Anexo**

## **Evidencias e Indicadores**

<b>Localización del enlace web o URL a las Evidencias o Indicadores:</b>	EPSA - <a href="https://bit.ly/2LoSle6">https://bit.ly/2LoSle6</a> ESI - <a href="https://bit.ly/35FD0NR">https://bit.ly/35FD0NR</a>
--	---

Criterio 1			
ID DEVA	ID GESTOR	EVIDENCIAS	Información adicional
-	DEVA19-00.1G	Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del título.	Accede al P01 (Procedimiento para la difusión e información pública del título).
-	DEVA19-00.2G	Página web del título.	---

Criterio 2			
ID DEVA	ID GESTOR	EVIDENCIAS	Información adicional
1	DEVA19-01G	Herramientas del SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción.	En su caso, las herramientas de recogida de información están incorporadas en su correspondiente procedimiento del SGC.
2	DEVA19-02G	Información sobre la revisión del SGC.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD > 2.1. Revisiones del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos UCA.
3	DEVA19-03G	Plan de mejora.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > 6.3. Plan de Mejora del Título.
4	DEVA19-04G	Histórico de Plan de Mejora del Título.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P14 (Procedimiento para el seguimiento del título , consultar el registro RSGC-P14-01/G (Autoinforme para el Seguimiento, evaluación y mejora del Título), cada título dispone de un plan de mejora.
5	DEVA19-05G	Se recomienda disponer de una plataforma propia de documentación del sistema.	Aplicación de Gestor documental.
6	DEVA19-06G	Certificaciones externas. (ISO, AUDIT, EFQM, etc.)	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 2. Sistema de Garantía de Calidad > 2.3. Certificaciones externas.

Criterio 3			
ID DEVA	ID GESTOR	Localización del enlace web o URL	Información adicional
7	DEVA19-07G	Página web del título.	---
8	DEVA19-08G	Memoria de Verificación actualizada.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título, en el apartado de "Verificación" y descargar.
9	DEVA19-09G	Informe de verificación.	Informe de Verificación DEVA.
10	DEVA19-10G	Informes de seguimiento.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 3. DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > 3.5. Informes de Seguimiento.
11	DEVA19-11G	En su caso, informes de modificación.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 3. DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > 3.6. Informes de Modificación.
12	DEVA19-12G	Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimiento de créditos.	Información publicada en BOUCA nº 109 - Págs. 36 a 57.
13	DEVA19-13G	Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad.	Accede al P06 (Procedimiento para la gestión de la movilidad de los estudiantes).
14	DEVA19-14G	Información sobre la gestión de las prácticas.	Accede al P05 (Procedimiento para la gestión de las prácticas externas curriculares).

15	DEVA19-15G	Información sobre la gestión de los TFG.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 3. DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > 3.3. Trabajos Fin de Grado.
16	DEVA19-16G	En su caso, información sobre la gestión sobre los cursos de adaptación o complementos formativos.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 3. DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > 3.4. INFORMACIÓN CURSOS ADAPTACIÓN O COMPLEMENTOS FORMATIVOS.
<b>Criterio 4</b>			
ID DEVA	ID GESTOR	EVIDENCIAS	Información adicional
17	DEVA19-17G	Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P09 (Procedimiento para garantizar la calidad del personal docente), consultar el registro RSGC-P09-01 (Informe de indicadores).
18	DEVA19-18G	En su caso, actuaciones y resultados sobre el incremento o disminución del profesorado teniendo en cuenta su cualificación. Esta información debe justificarse con el número de estudiantes matriculados.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P09 (Procedimiento para garantizar la calidad del personal docente), consultar el registro ISGC-P09-01 (Distribución y características del personal académico del título), en este fichero consultar la segunda hoja del libro Excel denominado "ISGC-P09-01" (Evolución del personal académico del título: categoría, doctores, quinquenios, sexenios, y créditos impartidos en el título y porcentaje de dedicación al título).
19	DEVA19-19G	Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 4. PROFESORADO > 4.1. Personal Académico > 4.1.1. Satisfacción con la Docencia.
20	DEVA19-20G	Documento sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFG/TFM.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 4. PROFESORADO > 4.1. Personal Académico > 4.1.2. CRITERIOS SELECCIÓN PROFESORES PARA TFG.
21	DEVA19-21G	Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 4. PROFESORADO > 4.1. Personal Académico > 4.1.3. PERFIL PROFESORADO SUPERVISOR DE TFG.
22	DEVA19-22G	Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés. Alumnado. Apartado de la encuesta: "Aspectos relacionados con la organización y desarrollo de la titulación que cursa actualmente". El dato es referido al ítem "Procedimiento llevado a cabo para la elección y realización del Trabajo Fin de Grado/Máster (TFG/TFM)".
23	DEVA19-23G	En su caso, información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 4. PROFESORADO > 4.1. Personal Académico > 4.1.4. PERFIL PROFESORADO SUPERVISOR DE PRACTICAS EXTERNAS.
24	DEVA19-24G	En su caso, información sobre la gestión con las prácticas externas.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 3. DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > 3.2. Prácticas Externas
25	DEVA19-25G	En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P05 (Procedimiento para la gestión de las prácticas externas curriculares), consultar el registro RSGC-P05-03 (Grado de satisfacción global de los estudiantes con las prácticas externas para afianzar los conocimientos y habilidades adquiridos en el título).
26	DEVA19-26G	Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 4. PROFESORADO > 4.2. Coordinación Académica
27	DEVA19-27G	Plan de formación e innovación docente.	Acceso a la Web de Unidad Docente.



28	DEVA19-28G	Documento donde se especifique la política de recursos humanos.	Web del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Personal
<b>Criterio 5</b>			
ID DEVA	ID GESTOR	EVIDENCIAS	Información adicional
29	DEVA19-29G	Visita a las instalaciones del panel externo representante de la comisión de renovación de la acreditación de la DEVA.	---
30	DEVA19-30G	Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés. Alumnado y PDI. Apartado de la encuesta: "Aspectos entorno a recursos materiales y de infraestructuras puestos a disposición del título. El dato es referido al ítem "Aspectos entorno a recursos materiales y de infraestructuras puestos a disposición del título".
31	DEVA19-31G	Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del estudiante.	Accede al P03 (Procedimiento de acogida, tutoría, apoyo a la formación y orientación profesional del estudiante).
32	DEVA19-32G	Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés. Alumnado y PDI. Apartado de la encuesta: "Aspectos entorno a recursos materiales y de infraestructuras puestos a disposición del título. El dato es referido al ítem: Programas y actividades de orientación profesional al alumnado.
<b>Criterio 6</b>			
ID DEVA	ID GESTOR	EVIDENCIAS	Información adicional
33	DEVA19-33G	Página web del título.	---
34	DEVA19-34G	Guías docentes.	---
35	DEVA19-35G	Información sobre las actividades formativas por asignatura.	---
36	DEVA19-36G	Información sobre los sistemas de evaluación por asignatura. Valorar, la tipología, la pertinencia, innovación....	---
37	DEVA19-37G	Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > 6.2. CALIFICACIONES GLOBALES DEL TÍTULO Y POR ASIGNATURAS.
38	DEVA19-38G	Información sobre los resultados sobre el procedimiento de evaluación y mejora de calidad de la enseñanza, se debe incluir los indicadores con la evolución temporal de los mismos.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P04 (Procedimiento para la planificación, desarrollo y medición de los resultados de la enseñanza), consultar el registro RSGC-P04-01/G (Informe de indicadores).
39	DEVA19-39G	Trabajos fin de grado. Se debe aportar una muestra de TFG representativa de todas las posibles calificaciones.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 3. DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > 3.3. Trabajos Fin de Grado_Máster > 3.3.2. Muestra TFG_TGM.
40	DEVA19-40G	En su caso, relación entre el número de plazas ofertadas de prácticas y el número de estudiantes que solicitan prácticas externas. Disponibilidad de convenios. En su caso aportar información sobre seguros complementarios.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Prácticas en empresa > Prácticas curriculares > Número de alumnos con prácticas asignadas y realizadas. Filtrar por Centro y título. El datos es referido al ítem: "Nº de alumnos con prácticas asignadas y efectivamente realizadas por curso académico".

41	DEVA19-41G	Satisfacción del alumnado con el programa formativo.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Informe de resultados de análisis de la satisfacción según grupo de interés > ISGC-P08-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título.
42	DEVA19-42G	Plan de mejora del título.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P14 (Procedimiento para el seguimiento del título, consultar el registro RSGC-P14-01/G (Autoinforme para el Seguimiento, evaluación y mejora del Título), cada título dispone de un plan de mejora.
<b>Criterio 7</b>			
ID DEVA	ID GESTOR	EVIDENCIAS	Información adicional
43	DEVA19-43G	Satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de gestión de administración del título, empleadores, egresados, etc. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas (n).	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC >  Ahora elegir la información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserción laboral y satisfacción de los egresados, por ramas.</li> <li>• Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título.</li> <li>• Informes sobre las encuestas de satisfacción global UCA.</li> </ul>
44	DEVA19-44G	Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 4. PROFESORADO > 4.1. Personal Académico > 4.1.1. Satisfacción con la Docencia
45	DEVA19-45G	En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés: Alumnado y PDI. Apartado de la encuesta: "Aspectos relacionados con la organización y desarrollo de la titulación que cursa actualmente". El dato es referido al ítem "Desarrollo de las prácticas curriculares del título".
46	DEVA19-46G	En su caso, satisfacción del alumnado con los programas de movilidad.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés: Alumnado y PDI. Apartado de la encuesta: "Aspectos relacionados con la organización y desarrollo de la titulación que cursa actualmente". El dato es referido al ítem "Desarrollo de los programas de movilidad del alumnado que se ofertan en la titulación".
47	DEVA19-47G	Satisfacción de los estudiantes con los servicios de información y los recursos de orientación académico profesional relacionados con el título.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés: Alumnado y PDI. Apartado de la encuesta: "Aspectos relacionados con la organización y desarrollo de la titulación que cursa actualmente". El dato es referido al ítem: "Programas de apoyo y orientación al alumnado (PROA)".
48	DEVA19-48G	Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés: Alumnado y PDI. Apartado de la encuesta: "Aspectos relacionados con la organización y desarrollo de la titulación que cursa actualmente". El dato es referido a "Aspectos en torno a recursos materiales y de infraestructuras puestos a disposición del título".

49. Evolución de los indicadores de demanda:			
49.1	DEVA19-49.1G	Relación oferta/demanda en las plazas de nuevo ingreso.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P02 (Procedimiento de orientación preuniversitaria y perfil de ingreso) y Consultar RSGC-P02-03 (Informe de indicadores) y RSGC-P02-04 (Informe de acceso a los títulos de la UCA y análisis del perfil de ingreso).
49.2	DEVA19-49.2G	Estudiantes de nuevo ingreso por curso académico.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Datos académicos > Nuevo Ingreso > Nuevo Ingreso por centro, titulación y rama. El dato es referido al ítem: "Estudios de Grado". Filtrar por Centro y luego por el título.
49.3	DEVA19-49.3G	Número de egresados por curso académico.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Datos académicos > Egresos > Egresados por centros, titulación y ramas. El dato es referido al ítem: "Estudios de Grado". Filtrar por Centro y luego por el título.
50. Evolución de los indicadores de resultados académicos:			
50.1	DEVA19-50.1G	Tasa de rendimiento.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P04 (Procedimiento para la planificación, desarrollo y medición de los resultados de la enseñanza), y consultar el registro RSGC-P04-01/G (Informe de indicadores).
50.2	DEVA19-50.2G	Tasa de abandono.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P04 (Procedimiento para la planificación, desarrollo y medición de los resultados de la enseñanza), y consultar el registro RSGC-P04-01/G (Informe de indicadores).
50.3	DEVA19-50.3G	Tasa de graduación.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P04 (Procedimiento para la planificación, desarrollo y medición de los resultados de la enseñanza), y consultar el registro RSGC-P04-01/G (Informe de indicadores).
50.4	DEVA19-50.4G	Tasa de eficiencia.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P04 (Procedimiento para la planificación, desarrollo y medición de los resultados de la enseñanza), y consultar el registro RSGC-P04-01/G (Informe de indicadores).
51	DEVA19-51G	Los indicadores que la titulación contemple en su SGC ya utilizados en el seguimiento.	En el Gestor Documental del SGC se encuentran cargados todos los resultados de los indicadores. Para ello, acceder al gestor documental, buscar cada procedimiento, y descargar los ficheros de Informes de indicadores siguientes: RSGC-P01-01; RSGC-P02-03; RSGC-P04-01; RSGC-P05-01; RSGC-P06-02; RSGC-P09-01; RSGC-P10-01; RSGC-P11-02.
52	DEVA19-52G	Indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Inicio > Indicadores SGC > Informes de inserción laboral y satisfacción de los egresados > 2 opciones: a) Inserción laboral y satisfacción de los egresados, por sexos y b) Inserción laboral y satisfacción egresados, por sexos (Nueva encuesta, a partir de promociones de egresados del curso 2014/2015 inclusive).
53	DEVA19-53G	Informe sobre la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO > 7.3. Informes de Sostenibilidad