



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

# **GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL**

**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: 22/10/19</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>2503081</b>
<i>Denominación del título</i>	<b>Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial 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 publican las 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/2W6oOal> – 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/2HYlsmP> – EPSA), delegación de alumnos (<https://bit.ly/2lqqmHV> – 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 Electrónica Industrial.

La información pública (IP) sobre el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial (GIEI) se encuentra disponible en la página Web del título: <https://bit.ly/2ZkYTOq> (ESI) y <https://bit.ly/2ZhScx5> (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 Electrónica Industrial (GIEI) 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 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/2M2Fnoa> - ESI y <https://bit.ly/2WuPxSB> – 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/30D4Ffe> y <https://bit.ly/2M9ziXg> – ESI y <https://bit.ly/2KgbUo3> y <https://bit.ly/2QzqyYN> – 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 precedente.

### **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/1bIXZr>) 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.

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 (también por encima de 4 puntos).

El grado de satisfacción del alumnado con la utilidad de la información pública del título está, en media en estos cuatro cursos, en 3.16 (ESI) y 2.61 (EPSA) sobre 5. Este valor está en línea con los indicadores del centro y de la Universidad.

En cualquier caso, en ambos casos, tanto PDI como alumnado, la tasa de participación en las encuestas es baja y los datos obtenidos son poco significativos.

INDICADOR	Sede	Objetivo indicador	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
ISGC-P08-01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. ALUMNADO. Título.	TÍTULO ESI	15,0%	11,89%	15,42%	13,37%	8,49%
	TÍTULO EPSA		15,79%	33,33%	27,03%	6,15%
	ESI	15,57%	19,7%	18,68%	11,18%	
	EPSA	10,82%	20,83%	21,63%	7,05%	
	UCA	11,94%	19,77%	17,43%	8,89%	
ISGC-P08-01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PROFESORADO. Título.	TÍTULO ESI	15,0%	4,00%	4,84%	21,31%	16,00%
	TÍTULO EPSA		5,88%	3,13%	10,61%	10,17%
	ESI	37,82%	48,59%	83,87%	51,00%	
	EPSA	46,30%	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.	TÍTULO ESI	3,5	3,36	2,96	3,13	3,13
	TÍTULO EPSA		2,50	2,67	2,89	2,75
	ESI	3,10	3,08	3,15	3,12	
	EPSA	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.	TÍTULO ESI	3,5	3,33	3,38	3,04	3,14
	TÍTULO EPSA		2,50	3,17	2,90	2,25
	ESI	3,09	3,23	3,22	3,17	
	EPSA	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.	TÍTULO ESI	4,0	3,75	4,00	4,21	4,06
	TÍTULO EPSA		4,25	3,50	4,00	4,75
	ESI	3,64	3,79	4,14	4,30	
	EPSA	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.	TÍTULO ESI	3,5	-	-	3,49	3,56
	TÍTULO EPSA		-	-	3,42	3,41
	ESI	-	-	3,46	3,56	
	EPSA	-	-	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 del 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:**

- 2015/16 (ESI): Incremento respecto del curso anterior de la satisfacción del PDI con la información pública del título.
- 2016/17: Elevada satisfacción del PDI con la disponibilidad de la información pública del título (4.1, en media en las dos sedes, sobre 5).
- 2018/19 (ESI): Se alcanzan los valores máximos en cuanto a satisfacción del alumnado con la información pública disponible y su actualización; se consolida la tendencia al alza.

**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	2015/16: PD-ESI.I.1. La información pública del título es mejorable	Propuesta de mejora 1: (PM-ESI.I.1.) Mejorar la Información Pública del Título.	Subida del indicador: "Utilidad de la información publicada en la web del centro/título" desde un 2.96 a 3.13 en el curso 16/17 y a 3.21 en el curso 18/19.
2017/18	2017/18: Algunos alumnos muestran cierto desconocimiento del Reglamento General de Trabajos de Fin de Grado.	Realizar sesiones formativas especiales para los alumnos sobre el Trabajo Fin de Grado.	Se espera un incremento en el indicador "Procedimiento llevado a cabo para la elección y realización del Trabajo Fin de Grado/Máster (TFG/TFM)."
2017/18	2017/18 y 18/19: 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.	Incremento de más de 4 puntos porcentuales en la tasa de respuesta del alumnado: de 8.49% a 12.98%.

**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 de los Centros. 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.

En las reuniones mantenidas, la CGC como órgano de evaluación y control de la calidad de los títulos que se imparten en ambos Centros, 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).

### **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>).

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 firmas 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**

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/30Xe41U>) 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://cutt.ly/5bOpCc>

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/2Z0CDcw>) 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 en 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 Electrónica Industrial 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 14/15, se incluye un plan de mejora para la titulación. Podemos evaluar el impacto que ha producido en el título estos planes de mejora a lo largo de estos cuatro cursos. A continuación, se resumen las acciones más relevantes para la mejora de la titulación y su resultado:

- Autoinforme de 14/15: Potenciar la participación en 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 16.3% - ESI / 7.8% - EPSA (14/15) hasta un 42.5% - ESI / 28.3% - EPSA (17/18).
- Autoinforme 15/16: Promover la solicitud de evaluación de DOCENTIA entre el profesorado de los cuerpos docentes. Para llevar a cabo esta acción, se informó puntualmente a los profesores de la apertura de la convocatoria. Con esta acción se ha conseguido un aumento de un 10% (ESI) y un 7.3% (EPSA) (desde el curso 14/15) en el profesorado evaluado positivamente bajo el programa DOCENTIA (ISGC-P09-06).
- Autoinforme de 16/17: 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).
- Autoinforme de 16/17: Mejorar la difusión de programas y actividades de orientación académica y profesional. 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 2.22 a 2.38 (ESI) y de 2.43 a 3.75 (EPSA) en el último curso.
- Autoinforme de 16/17 y 17/18: Mejora de la información sobre los TFGs y su asignación, realización, etc. Esta propuesta de mejora se ha canalizado en dos acciones: inclusión en el horario lectivo de sesiones de orientación e información a los estudiantes matriculados en la asignatura TFG (evidencia: <https://bit.ly/2wqv0jr>) 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).

### 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 recomendaciones del informe de verificación, así como 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, se realizan dos recomendaciones que se dan como atendidas y resueltas en el informe de seguimiento emitido por la Agencia el 15 de noviembre de 2016, en su apartado sexto. A continuación, se recoge la más relevante:

<b>Recomendaciones recibidas del Informe de Verificación:</b>	<b>Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:</b>	<b>Impacto observado en el título:</b>
Recomendación 1 (24/06/2014): Se valorará por la CGC evaluar los resultados anuales a través de los autoinformes de seguimiento del título.	<b>Acción:</b> Anualmente, el coordinador de la titulación prepara el autoinforme de seguimiento de la titulación recogido en el procedimiento P14. Y este es aprobado por la CGC y posteriormente por la Junta de Escuela. <b>Evidencia:</b> Actas de aprobación de los P14 en CGC y JE.	La publicación de estos autoinformes en el sitio web de la titulación hace que esta sea más transparente con los colectivos involucrados, así como permite un análisis anual de la evolución de la titulación.

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

<b>Informes de Seguimiento de la DEVA:</b>	<b>Recomendaciones recibidas:</b>	<b>Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:</b>	<b>Impacto observado en el título:</b>
Convocatoria 15/16 (Informe Nov. 16) Convocatoria 16/17 (Informe Julio 17)	Recomendación 1: Se recomienda que en futuros Autoinformes se incluya toda la información sobre los mecanismos de coordinación horizontal y vertical, la localización de las actas de las reuniones de coordinación docente y las sustituciones	<b>Acción:</b> Se ha incluido en los autoinformes y en la web de la titulación los mecanismos de coordinación docente. Además, se cuenta con actas de las reuniones de coordinación vertical en el espacio colaborativo "colabora". <b>Evidencia:</b> - Autoinformes de los cursos 16/17 y 17/18. ( <a href="https://gestdocsqic.uca.es/">https://gestdocsqic.uca.es/</a> ) - Web ESI: <a href="https://bit.ly/2K4DIRX">https://bit.ly/2K4DIRX</a> - Web EPSA: <a href="https://cutt.ly/cbOqAG">https://cutt.ly/cbOqAG</a>	Incremento en el indicador "Coordinación entre los profesores del título": (Alumnos) de 2.56 – ESI / 1.67 – EPSA (15/16) a 2.72 – ESI / 2.33 – EPSA (16/17) y (PDI) de 3.00 – ESI / 3.00 – EPSA (15/16) a 3.16 – ESI / 3.33 – EPSA (16/17).
Convocatoria 15/16 (Informe Nov. 16) Convocatoria 16/17 (Informe Julio 17)	Recomendación 2: Se recomienda que en futuros autoinformes se incluya una descripción de las infraestructuras disponibles, como por ejemplo aulas disponibles y tamaño de las mismas, aulas de informática, biblioteca, laboratorios, etc. para el	<b>Acción:</b> En el autoinforme del curso 16/17 y 17/18, se recogen los detalles de las infraestructuras disponibles (mediante enlaces) así como la planificación de estos según los grupos de actividad. <b>Evidencia:</b> - Autoinformes de los cursos 16/17 y 17/18: <a href="https://gestdocsqic.uca.es/">https://gestdocsqic.uca.es/</a> - Enlace infraestructuras ESI: <a href="https://bit.ly/2PHHBHS">https://bit.ly/2PHHBHS</a> - Enlace infraestructuras EPSA:	Ofrecer un mayor detalle en cuanto a las infraestructuras y su planificación. Indicadores (RSGC-P08-01): todos los indicadores relacionados con las infraestructuras están por encima de 4 puntos en el caso del PDI y de 3.5

	correcto desarrollo de la docencia teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje.	<a href="https://bit.ly/2Vmc0NR">https://bit.ly/2Vmc0NR</a>	puntos en el caso del alumnado.
Convocatoria 15/16 (Informe Nov. 16)	Recomendación 3: Analizar en detalle la declarada no disponibilidad de personal técnico de laboratorio y establecer acciones correctoras en su caso.	<b>Acción:</b> Se ha conseguido un técnico de laboratorio en el Centro (curso 16/17) además de la incorporación temporal de Técnicos de Garantía Juvenil como técnicos de apoyo a los laboratorios. <b>Evidencia:</b> Correo electrónico en colabora ( <a href="https://colabora.uca.es">https://colabora.uca.es</a> ). Enlace convocatoria Técnicos de Garantía Juvenil: <a href="https://bit.ly/2UrR0c5">https://bit.ly/2UrR0c5</a>	Se ha mejorado la preparación de prácticas y el estado de los talleres. Hubo un incremento de 4.0 a 4.08 en el curso que se produjeron las incorporaciones del personal juvenil. Una vez que este ha cesado, el indicador ha caído a 3.88 para el curso 17/18.
Convocatoria 15/16 (Informe Nov. 16)	Recomendación 4: Se recomienda aportar información y efectuar el análisis de la adecuación de los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional de los estudiantes, detallando las actuaciones realizadas.	<b>Acción:</b> Se desarrolla un Plan de Acción Tutorial (PAT) en el que a los alumnos mentores (participantes en el PROA) se les asigna un profesor para procurarles orientación académica y profesional. Además, la Universidad realiza un plan integral de formación para el empleo al que todos los alumnos pueden concurrir incluyendo una feria de empleo que en su edición de 2018 se ha realizado en la ESI. El centro difunde las actividades de orientación académica empleando las redes sociales (Twitter). <b>Evidencia:</b> - ESI: <a href="https://bit.ly/31X42i2">https://bit.ly/31X42i2</a> - ESI: <a href="https://bit.ly/2UwLY9q">https://bit.ly/2UwLY9q</a> - EPSA: <a href="https://bit.ly/2QL3pTu">https://bit.ly/2QL3pTu</a> - <a href="https://bit.ly/2ExZioM">https://bit.ly/2ExZioM</a> - <a href="https://bit.ly/2GbLXE5">https://bit.ly/2GbLXE5</a> - Autoinformes de los cursos 16/17 y 17/18. - Twitter: <a href="https://twitter.com/ACT_ESI">https://twitter.com/ACT_ESI</a> - Feria de empleo: <a href="https://vrteit.uca.es/empleo/feria-empleo/">https://vrteit.uca.es/empleo/feria-empleo/</a>	Los indicadores medidos por el procedimiento RSGC-P08-01 respecto a la satisfacción del alumnado con las actividades de orientación académica y profesional se toman desde el curso 16/17 y están en los valores 2.39 y 2.38 – ESI / 2.22 y 3.00 – EPSA (16/17) y 2.36 y 2.30 – ESI / 2.25 y 2.00 – EPSA (17/18). Se espera una subida de estos indicadores en los cursos venideros. En cuanto a la satisfacción que percibe el PDI, ha crecido desde 3.39 y 3.71 – ESI / 3.67 y 3.80 – EPSA (16/17) y 3.79 y 3.75 – ESI / 3.60 y 3.60 – EPSA (17/18).
Convocatoria 16/17 (Informe Julio 17)	Recomendación 5: Se recomienda profundizar más en el análisis del resultado de las mejoras llevadas a cabo, por ejemplo, introduciendo indicadores de seguimiento de la acción de mejora que permitan evaluar el antes y el después de la mejora.	<b>Acción:</b> En el punto X del autoinforme del curso 16/17 se incluyen estos indicadores. En el autoinforme del curso 17/18 se mantiene e incrementa el uso de estos indicadores para comprobar el estado de las mejoras introducidas. <b>Evidencia:</b> - Autoinformes de los cursos 16/17 y 17/18.	No procede

<p>Convocatoria 16/17 (Informe Julio 17)</p>	<p>Recomendación 6: 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.</p> <p><b>Evidencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoinformes de los cursos 16/17 y 17/18: <a href="https://gestdocsqic.uca.es/">https://gestdocsqic.uca.es/</a></li> <li>- Convocatorias anteriores: <a href="https://bit.ly/2Z6dApl">https://bit.ly/2Z6dApl</a></li> <li>- Propuestas de cursos: <a href="https://bit.ly/2Ue3pQU">https://bit.ly/2Ue3pQU</a></li> <li>- Convocatorias 2017/2018: <a href="https://bit.ly/2SNdO5a">https://bit.ly/2SNdO5a</a></li> </ul>	<p>Mayor conocimiento sobre el programa formativo del profesorado y potenciación para la realización de cursos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de un 10% (ESI) y un 7.3% (EPSA) (desde el curso 14/15) en el profesorado evaluado positivamente bajo el programa DOCENTIA (ISGC-P09-06).</li> <li>- Aumento del indicador ISGC-P09-02: Participación del profesorado en acciones formativas desde un 38% - ESI / 39.1% - EPSA (14/15) hasta un 45.3% - ESI / 69.8% - EPSA (17/18).</li> <li>- Aumento del indicador ISGC-P09-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente desde un 16.3% - ESI / 7.8% - EPSA (14/15) hasta un 42.5% - ESI / 28.3% - EPSA (17/18).</li> </ul>
<p>Convocatoria 16/17 (Informe Julio 17)</p>	<p>Recomendación 7: Para próximos autoinformes se recomienda la presentación de la tendencia de los indicadores en forma gráfica, lo cual facilitaría el estudio de la evolución de los mismos.</p>	<p><b>Acción:</b> En el autoinforme del curso 17/18 se incluyen gráficas con la evolución de los indicadores.</p> <p><b>Evidencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoinforme del curso 17/18: <a href="https://gestdocsqic.uca.es/">https://gestdocsqic.uca.es/</a></li> </ul>	<p>El autoinforme es más claro e intuitivo. En contra, se extiende su longitud.</p> <p>El indicador Disponibilidad de información sobre la titulación (PDI) está por encima de 4 puntos sobre 5.</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:**

**Escuela Superior de Ingeniería**

- 2014/15: PF: F.II.1. Existencia de un gestor documental de las actas de las reuniones de la CGC desde 2011 con acceso para todos los miembros de la CGC. Estas actas están encuadradas en varios tomos, y se encuentran a disposición de toda la comunidad educativa en la Secretaría Académica de la ESI. Este aspecto ha sido positivamente valorado en la auditoría interna realizada en noviembre de 2013 y se mantiene.
- 2016/17: PF.II.1. Profesorado y alumnado participa activamente en la CGC.
- 2017/18: PF-ESI.II.1. El funcionamiento de la CGC es ágil y efectivo.
- 2017/18: PF-ESI.II.2. Existe una participación activa de los implicados en el SGC.

**Escuela Politécnica Superior**

- 2014/15: PF-EP SA.II.2. El funcionamiento de la CGC está consiguiendo que la gran mayoría de los acuerdos se tomen por consenso, contentado a todas las partes representadas.
- 2015/16: PF-EP SA.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.
- 2016/17: PF-EP SA.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.
- 2017/18: PF-EP SA.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.**

<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	- 2014/15: PD-ESI.II.1. Poca representatividad de los alumnos.	- 2014/15: PM-ESI.II.1. Convocatoria de las elecciones a CGC para los representantes de los alumnos.	El alumnado participa activamente en la CGC (seis alumnos son miembros). Evidencia: composición actual de la CGC: <a href="https://bit.ly/2OQ0Nmb">https://bit.ly/2OQ0Nmb</a>
2014/15	- 2014/15: PD-EP SA.II.1. La difusión de la documentación generada en las reuniones de la CGC del centro es mejorable.	- 2014/15: PM-EP SA.II.1. Mejorar el grado de conocimiento y la participación de los grupos de interés en el SGC.	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. Impacto mínimo sobre la difusión del SGC.
2015/16	- 2015/16: PD-ESI.II.1. Desconocimiento de alumnos y profesores de las actividades de la CGC.	- 2015/16: PM-ESI.II.1. Mejorar la información de las actividades desarrolladas por la CGC.	Incremento en el indicador: Coordinación entre los profesores del título (Alumnos): de 2.56 (15/16) a 2.72 (16/17) y (PDI) de 2.00 (14/15) a 3.41 (17/18).
2015/16	- 2015/16: PD-EP SA.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.	- 2015/16: PM-EP SA.II.1. Mejorar el grado de conocimiento y la participación de los grupos de interés en el SGC así como la comunicación interna.	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. Impacto mínimo sobre la difusión del SGC.
2016/17	- 2016/17: PD-ESI.II.1. La representación del PAS en la CGC está vacante.	- 2016/17: PM-ESI.II.1. Convocar elecciones a la CGC.	En la composición actual de la CGC, el PAS está representado. Evidencia: composición actual de la CGC: <a href="https://bit.ly/2OQ0Nmb">https://bit.ly/2OQ0Nmb</a>
2017/18	- 2017/18: PD-ESI.II.1. Los cambios del SGC ralentizan el proceso.	- 2017/18: 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.
2017/18	- 2017/18: PD-EP SA.II.1. La interpretación de los indicadores de calidad a veces no es totalmente significativa debido al muy bajo número de	- 2017/18: PM-EP SA.II.1. Mejorar el grado de conocimiento y la participación de los grupos de interés en el SGC así como la comunicación interna.	Se debería reflejar un incremento en la participación de las encuestas referente al SGC.

	<i>respuestas obtenidas de las encuestas.</i>		
--	---	--	--

### 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. En el primer informe de seguimiento emitido en noviembre de 2016, se incluía la siguiente recomendación respecto del diseño del título:

- RECOMENDACIÓN: Se recomienda aportar información sobre el desarrollo de las competencias del título y de las metodologías docentes previstas en la memoria de verificación (ej. guías docentes y guías para la elaboración del TFG, etc.).

Posteriormente, en el segundo informe de seguimiento de la DEVA, emitido en Julio de 2017, se da esta recomendación por resuelta con el siguiente texto:

1. Recomendación: Se recomienda aportar información sobre el desarrollo de las competencias del título y de las metodologías docentes previstas en la memoria de verificación (ej. guías docentes y guías para la elaboración del TFG, etc.).

Justificación de la ESI: La información de las competencias del título se encuentra en la web: <https://bit.ly/2NTVKVc>, y, en el siguiente enlace, aparecen las guías docentes de todas las asignaturas del título, así como las competencias que desarrollan cada una de ellas: <https://bit.ly/2ynmQcs>

Justificación de la EPSA: Las guías docentes de las asignaturas se publican en abierto en el enlace <https://bit.ly/30WyMy6>. En ellas se detalla esta información.

Valoración: Atendida y resuelta.

Además, en ese informe de seguimiento de Julio de 2017, se recibió la siguiente recomendación:

- Se recomienda profundizar más en el análisis del resultado de las mejoras llevadas a cabo, por ejemplo, introduciendo indicadores de seguimiento de la acción de mejora que permitan evaluar el antes y el después de la mejora.

Como respuesta a esta recomendación, se incluyeron en el siguiente autoinforme, un plan de mejora en el que se establecían los indicadores que debían mostrar la efectividad de la mejora propuesta. Estos indicadores están reflejados en el plan de mejora. No se ha recibido otro informe de seguimiento.

## **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 Electrónica Industrial. 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 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.

En este proceso de planificación docente, existe una aplicación denominada GOA que engloba todos los procedimientos que componen el proceso anual de la planificación, que depende del Vicerrectorado competente, y cuyo procedimiento se encuentra detallado, para el último curso de la acreditación a modo de ejemplo, en (<https://bit.ly/2T1Jor3>). En esta aplicación se encuentran todas las asignaturas de los títulos que se imparten en la Universidad de Cádiz y se dispone de los Programas docentes de cada asignatura del Grado. Los Coordinadores del Grado –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. Para la cumplimentación de estos programas docentes, 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. Todas las guías se pueden encontrar en <http://asignaturas.uca.es/asig/>.

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

La coordinación horizontal en cada una de las asignaturas es responsabilidad del coordinador de asignatura que puede encontrarse detallado en los programas docentes de estas. 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, cada semestre típicamente, el coordinador de la titulación mantiene reuniones con todos los coordinadores de las distintas asignaturas. En estas reuniones se tratan diferentes aspectos de coordinación docente, se adoptan acuerdos que permiten una mejor organización y funcionamiento del título, evitando solapamientos de actividades y sobrecargas puntuales de trabajo para el alumnado en momentos puntuales, se proporcionan recomendaciones a los profesores y se tiene siempre un punto final en el orden del día para ruegos y preguntas de los asistentes.

Además de estas reuniones conjuntas, se llevan a cabo otras en las que se convocan sólo a los coordinadores de asignaturas del mismo curso o de cursos en los que puedan plantearse problemas a la hora de planificar actividades transversales comunes para el alumnado (normalmente primero y segundo, por un lado, y tercero y cuarto por otro).

Para conseguir una trazabilidad de estas reuniones y los asuntos tratados, existe un espacio colaborativo en la plataforma colabora en el que participan todos los docentes del grado. En el repositorio preparado para la renovación de la acreditación, se encuentran las actas de las últimas reuniones mantenidas (en la ruta: "Documents> ESI> 4. PROFESORADO> 4.2. Coordinación Académica").

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

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. 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.**

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 último curso objeto de esta renovación (curso 17/18). Entre estas, podemos destacar las siguientes: Electrónica digital divertida con FPGAs libres, 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 electrónica industrial. En el siguiente enlace se encuentra la información de estas actividades: <https://bit.ly/2UwLY9q>.

La Escuela Politécnica Superior organiza todos los cursos académicos los denominados curso 0 de nivelación cuyo objetivo es aclimatar al alumno a los contenidos de algunas asignaturas que se va a encontrar en su primer curso de carrera, así como darles a conocer las herramientas básicas que les proporcionan estas asignaturas para su futuro desarrollo como Ingeniero (<https://bit.ly/2T35WrG>).

#### **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.

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

En general, las competencias recogidas en la Memoria Verificada son trabajadas y evaluadas, de forma ponderada según el curso académico, por alguna o algunas asignaturas a lo largo del Plan de Estudios. Este sistema de evaluación supone, por una parte, que cada estudiante habrá superado las competencias de una asignatura cuando haya aprobado la misma y, por otra, que se considerará que ha adquirido una determinada competencia cuando haya aprobado todas las asignaturas que tengan asignada dicha competencia. En el Criterio 6 se aborda este aspecto con más profundidad.

En las fichas de las asignaturas aparecen los procedimientos de evaluación donde se especifican las actividades o tareas a desarrollar por los alumnos para adquirir determinada competencia. A modo de ejemplo, en la asignatura Electrónica de Potencia, para evaluar competencias actitudinales se propone una asistencia continuada a las sesiones de la asignatura con un mínimo del 80% de asistencia.

#### **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 gestionar la movilidad de los estudiantes. Toda la información aparece en la siguiente web: <https://bit.ly/2K5SiVd>.



El objetivo principal del programa de movilidad del centro es incrementar la movilidad de los estudiantes, planteándose para ello 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, en cada caso, a lo especificado en las convocatorias publicadas por la Oficina de Relaciones Internacionales de la Universidad (<https://bit.ly/2ZgQRGV>).

### **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, según se establece en el [P06 – Procedimiento para la gestión de la movilidad de los estudiantes del Sistema de Garantía de Calidad de la UCA \(https://bit.ly/2WUBstL\)](https://bit.ly/2WUBstL), 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. Los alumnos recurren a las prácticas extracurriculares a través de la plataforma Ícaro para la realización de prácticas externas.

A fecha de 25 de abril de 2019, existen 104 empresas con procesos de selección abiertos o con alumnos ya realizando las prácticas. El listado de estas empresas se encuentra en el colabora dispuesto para la renovación de la acreditación del título.

### **i) TFG.**

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

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 17/07/2017 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.

#### **Escuela Politécnica Superior**

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/106VDF/2014 BOUCA](#) el 27-06-2014. Este aspecto se analizará en mayor detalle en el criterio 4.

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

Los cursos de adaptación estaban previstos en la memoria y de acuerdo a esta se han ofertado cada uno de los cursos. Sin embargo, no ha sido hasta el curso 17/18 cuando, por primera vez, se ha conseguido el mínimo número de alumnos para que se puedan desarrollar. El acceso a estos cursos de adaptación se realiza con un procedimiento de acceso similar a los nuevos estudiantes a través del Distrito Único Andaluz (<https://bit.ly/2xnp262>).

#### **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 del Grado, Coordinador/a del, 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 del Centro 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.**

##### **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>.

##### **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>.

#### **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). Algunos de los aspectos más relevantes de las incidencias recibidas versan sobre los plazos en la publicación de notas, así como la evaluación de las asignaturas. La media de este periodo de cuatro años resulta de 1,6% – ESI y 0,6% – EPSA (ISGC-P11-02) que está ligeramente por encima de la media de la Universidad (1,36%) pero aún resulta un número muy bajo (unas 4 reclamaciones en media anualmente).

Los principales puntos débiles de estos cuatro años se pueden resumir en tres:

- Escaso personal técnico de apoyo en los laboratorios: con la inauguración del nuevo edificio, se produjo una centralización de laboratorios y se ponía de manifiesto la escasez de personal técnico de laboratorio de apoyo para la docencia. Este punto débil se reforzó puntualmente con las convocatorias de garantía juvenil, pero esto puede resultar una solución en el corto espacio de tiempo siendo necesario adoptar medidas por parte de la Universidad para paliar esta deficiencia.
- Mejorable información pública de la titulación: con la mejora de la página web y la creación de las cuentas en redes sociales se ha combatido este punto débil. Hoy en día, se encuentra información actualizada en la web.
- Mejorable gestión en la asignación de los trabajos de fin de grado: en este aspecto, se han creado sesiones en el horario (una en cada semestre) para informar a los alumnos tanto del reglamento como de los procedimientos a seguir. Además, se ha habilitado un aula virtual en la que figuran todos los alumnos matriculados en el TFG para que los profesores de la ESI puedan hacer propuestas y sea más ágil la asignación y búsqueda por parte de los estudiantes.

Como se aprecia en la siguiente tabla, la satisfacción global de los estudiantes con la organización y desarrollo de la titulación es muy elevada en ambas sedes donde se imparte el título manteniéndose por encima de 4 puntos. Esta puntuación demuestra que la planificación inicial era correcta y se está cumpliendo con lo previsto. La satisfacción del profesorado es algo menor y es en ese aspecto donde se está buscando mejorar en ambos centros con estudios en profundidad de la titulación para proponer mejoras en la memoria en cuanto a la temporización de asignaturas, inclusión de nuevos contenidos, etc. Este último aspecto busca, por una parte, aumentar los indicadores de movilidad de ambos centros que, sin estar alejados de los de la Universidad, se quieren incrementar de acuerdo con lo establecido en el Plan Estratégico de la Universidad y el Plan director de la ESI en su reto 5 (<https://bit.ly/2NUgbb0>).

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	4,20	4,40	4,30	4,35
	TÍTULO-EPSA		-	4,80	4,20	4,27
	CENTRO-ESI		4,10	4,20	4,20	4,28
	CENTRO-EPSA		4,10	4,20	4,20	4,28
	UCA		4,20	4,20	4,30	4,30
Satisfacción del profesorado con la estructura del Plan de Estudios. (Ítem: "Estructura del Plan de Estudios", de la encuesta PDI del procedimiento P08. Satisfacción de los grupos de interés con el título, enlace: <a href="http://bit.ly/1miG22V">http://bit.ly/1miG22V</a> ).	TÍTULO-ESI	3,5	3,60	2,83	3,77	3,50
	TÍTULO-EPSA		2,50	3,00	3,33	3,40
	CENTRO-ESI		3,10	3,23	3,58	3,63
	CENTRO-EPSA		2,83	2,91	3,29	3,61
	UCA		3,25	3,40	3,75	3,82
ISGC-P06-03: Tasa de movilidad de alumnos sobre matriculados en el título. INTERNACIONAL.	TÍTULO-ESI	2,5%	-	1,00%	1,00%	0,95%
	TÍTULO-EPSA		-	4,20%	0,00%	1,52%
	CENTRO-ESI		2,00%	1,80%	2,30%	2,33%
	CENTRO-EPSA		-	2,40%	1,20%	1,70%
	UCA		2,40%	1,70%	2,20%	2,65%

ISGC-P06-06: Grado de Satisfacción de los estudiantes que participan en redes de movilidad (Entrantes y Salientes).	TÍTULO-ESI	4,0	3,50	4,50	4,00	3,75
	TÍTULO-EPESA		-	4,00	-	3,00
	CENTRO-ESI		4,00	4,80	4,10	4,16
	CENTRO-EPESA		4,10	4,40	4,20	-
	UCA		4,05	4,65	4,20	4,20
Satisfacción de los estudiantes con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG.	TÍTULO-ESI	2,7	-	-	3,00	2,25
	TÍTULO-EPESA		-	-	2,00	1,67
	CENTRO-ESI		-	-	2,42	2,48
	CENTRO-EPESA		-	-	2,45	2,06
	UCA		-	-	2,87	2,71
Satisfacción del profesorado con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG.	TÍTULO-ESI	3,3	-	-	3,38	3,14
	TÍTULO-EPESA		-	-	3,50	3,40
	CENTRO-ESI		-	-	3,40	3,47
	CENTRO-EPESA		-	-	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 (GIEI)**

- 2014/15: PF-GIEI.I.3. *Implantación del título completo en el primer año de la memoria verificada.*

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

- 2014/15: PF-ESI.I.4. *Nuevo edificio que mejoran las infraestructuras que se disponían para dar la docencia del título.*
- 2014/15: PF-ESI.I.5. *Puesta en marcha de un plan de bilingüismo*
- 2015/16: PF-ESI.I.1 *Excelentes infraestructuras disponibles para el título.*
- 2015/16: PF-ESI.I.2 *Alumnado interesado en las materias específicas de la titulación.*
- 2015/16: PF-ESI.I.3 *Profesorado involucrado en las actividades de innovación docente.*
- 2016/17: PF-ESI.III.1. *Todas las plazas ofertadas se han cubierto.*
- 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.I.1. *No existen incidencias reseñables y el título funciona correctamente*
- 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**

- 2014/15: PF-EPESA.I.1. *Funcionamiento de la CGC con publicación de sus acuerdos y disposición de un espacio de trabajo colaborativo*
- 2015/16: PF-EPESA.I.2. *Tasas de éxito, rendimiento y eficiencia con valores superiores a los establecidos en la memoria.*
- 2016/17: PF-EPESA.I.4. *Desarrollo de un plan de bilingüismo.*
- 2017/18: PF-EPESA.I.1. *Implantación de un procedimiento de coordinación en los Títulos que se imparten en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.*

<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	- 2014/15: PD-ESI.I.1. Ausencia de personal técnico de laboratorio.	- 2014/15: PM-ESI.I.1. Se propone la solicitud de personal técnico de laboratorio.	<b>Acción:</b> Se ha conseguido un técnico de laboratorio en el Centro (curso 16/17) además de la incorporación temporal de Técnicos de Garantía Juvenil como técnicos de apoyo a los laboratorios. <b>Evidencia:</b> Correo electrónico en colabora ( <a href="https://colabora.uca.es">https://colabora.uca.es</a> ). Enlace convocatoria Técnicos de Garantía Juvenil: <a href="https://bit.ly/2UrR0c5">https://bit.ly/2UrR0c5</a> Se ha mejorado la preparación de prácticas y el estado de los talleres. Hubo un incremento de 4.0 a 4.08 en el curso que se produjeron las incorporaciones del personal juvenil. Una vez que este ha cesado, el indicador ha caído a 3.88 para el curso 17/18.
2015/16	- 2015/16: PD-ESI.I.1. La información pública del título es mejorable.	- 2015/16: PM-ESI.I.1. Mejorar la Información Pública del Título, atendiendo a las recomendaciones del Informe de Seguimiento DEVA 14-15.	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. Los indicadores recogidos en el RSGC-P08 y en concreto los "Aspectos relacionados con la información que dispone sobre el título" se encuentran por encima de los 3 puntos.
2015/16	- 2015/16: PD-EPSA.I.1. No ofertarse el título por procedimiento normal de preinscripción mediante el Distrito Único Andaluz.	- 2015/16: PM-EPSA.I.1. Solicitar que el título este ofertado en el Distrito Único Andaluz (DUA), indicando el sistema de acceso.	Se proponen y desarrollan acciones para la difusión.
2015/16	- 2015/16: PD-EPSA.I.2. Falta de coordinación entre asignaturas.	- 2015/16: PM-EPSA.I.2. Establecer mecanismos de coordinación vertical y horizontal efectivos entre asignaturas y profesores del título.	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.
2016/17 2017/18	- 2016/17: PD-ESI.III.1 Baja satisfacción del alumnado con el proceso de elección y realización del TFG.	- 2016/17: PM-ESI.III.1. Realizar unas jornadas informativas para el alumnado sobre el TFG (procedimiento, asignación, estructura, etc.) (evidencia: <a href="https://bit.ly/2wqv0jr">https://bit.ly/2wqv0jr</a> )	El impacto apreciado en el indicador "Satisfacción de los estudiantes con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFM" en el Centro, que crece de 2,42 a 2,48. 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.
2016/17	- 2016/17: PD-EPSA.VI.2.1. No se tienen valores sobre las	- 2016/17: PM-EPSA.VI.2.1. Realizar un seguimiento y análisis	Se ha obtenido ligeras mejoras en los indicadores ISGC-P04-08 y ISGC-P04-10 pero se debe incidir

	<i>tasas de abandono, graduación y de eficiencia.</i>	<i>de las asignaturas con tasas de rendimiento más bajo (inferior al 25%).</i>	<i>más para alcanzar los niveles establecidos en memoria.</i>
2017/18	<i>- 2017/18: PD-ESI.I.1. Algunos alumnos muestran cierto desconocimiento del Reglamento General de Trabajos de Fin de Grado/Máster.</i>	<i>- 2017/18: PM-ESI.I.1. Realizar sesiones formativas especiales para los alumnos sobre el Trabajo Fin de Grado.</i>	<i>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.</i>
2017/18	<i>- 2017/18: PD-EPSA.V.2.1 Tasas de Graduación y Abandono con desviaciones significativas.</i>	<i>- 2017/18: PM-EPSA.V.2.1. Rediseño de cursos de nivelación para facilitar la asistencia del alumnado a las clases.</i>	<i>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.</i>

#### 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 Electrónica Industrial) 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	7
Estadística e Investigación Operativa	46	5
Física Aplicada	26	7
Ingeniería en Automática, Electrónica, Arquitectura y Redes de Computadores	48	18
Ingeniería Eléctrica	26	8
Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil *	44	-
Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial	35	30
Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos *	46	-
Ingeniería Informática	60	5
Máquinas y Motores Térmicos	22	5
Matemáticas	63	12
Organización de Empresas	60	8
Química Orgánica	22	7
Tecnologías del Medio Ambiente	27	4
<b>TOTAL</b>	<b>562</b>	<b>116</b>

\* Estos dos departamentos tenían encargo docente en los cursos de adaptación al grado que se contemplaban en la memoria verificada. En la actualidad no tienen encargo docente en el grado.

La gran disparidad de número de profesores estriba en que en el curso 2012/2013, el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales incluía a todos los grados de índole industrial, a saber, Electrónica, Eléctrica y Mecánica. Por tanto, cabía esperar que, al dividirse en cuatro grados diferenciados, la cifra inicial se dividiera aproximadamente por cuatro.

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://gestdocsgic.uca.es>) 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. En el repositorio colabora (Aparatado 4) se encuentra un fichero ("Evolucion\_profesorado\_GIEI.pdf") con la tabla con los valores detallados en cuanto a la evolución del profesorado.

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 63,35% 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 (<https://bit.ly/2NiWPoW>) 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 (<https://bit.ly/2F2llz0>) pueden observarse estos datos en detalle, incluyendo experiencia docente (243 quinquenios hasta el curso 2017/18) y actividades de investigación (66 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 3,65 quinquenios y 0,65 sexenios, hasta el curso 2017/18 con 4,26 quinquenios y 1,04 sexenios.

### **Escuela Superior de Ingeniería**

Analizando el detalle la distribución de profesorado, se observa un cambio muy significativo: los colectivos más numerosos son ahora los de Sustitutos Interinos y Titulares de Universidad; colectivo este último que desbanca al de profesores asociados que baja significativamente (de 22 a 16) por primera vez desde la implantación del grado.

El aumento continuado en el número de profesores ayudantes doctores está vinculado al plan aprobado por la junta para la estabilización de las plantillas de profesorado con la convocatoria de estas plazas, produciéndose un incremento en el colectivo de ayudantes doctores hasta situarse en un 15% del total. Además, se observa que se ha producido un incremento en el número de Titulares de Universidad y que se ha doblado el número de Catedráticos. El primer aspecto puede estar debido a la conversión de titulares de Escuela o jubilación de estos; el incremento en el número de catedráticos puede deberse a la antigüedad de la plantilla con un incremento en su actividad investigadora.

Los datos de mejora en la categoría docente del profesorado participante en el grado, hace que tanto el número de sexenios de investigación como de quinquenios docentes haya aumentado.

La comparativa de estos datos de profesorado con los que figuran en la memoria verificada se antoja compleja por la procedencia del título. No obstante, encontramos que la cantidad de Profesores Titulares de Universidad y Escuela Universitaria han aumentado significativamente pasando de 16 (8 TU y 8 TEU) a 36 (21 TU y 14 TEU). Además, el reparto de figuras era el mismo que se aprecia ahora: la categoría más numerosa en la memoria es la de Profesores Sustitutos Interinos y Otros.

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

Los datos sobre la evolución del personal académico que ha impartido el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial 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 (22,6%), Profesores Ayudantes Doctores (20,7%), Profesores Titulares de Escuela Universitaria (19,7%), y Profesores Titulares de Universidad (18,0%). Los profesores funcionarios asumen la docencia del 39,0% de los créditos del título. De los 53 profesores que imparten docencia en el título el 60,4% de ellos son doctores.

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

En el entendimiento de que los trabajos de fin de máster 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 Máster. 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 Máster 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>).

### **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, autorización por parte del Director/Codirector del TFG 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 la página web del Centro, en su sección creada para la gestión de los TFG/M (<https://bit.ly/2v18e0X>), se encuentra publicada, entre otras, la siguiente información:

- Composición Comisión de TFG/M de la Escuela Superior de Ingeniería.
- Instrucciones para la solicitud de asignación de trabajos, a través del formulario TFG/M-01, donde se incluyen los datos para la solicitud, así como un anexo de especificaciones.
- Formularios para los trámites relacionados con los TFG/M (solicitud de asignación, presentación en otro idioma, autorización de defensa, difusión pública y renuncia de nombramiento como miembro del tribunal).
- Rúbrica orientativa para la evaluación de los TFG/M.
- Adjudicación del director/codirector del TFG a cada estudiante del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, incluidos en el listado mensual publicado.
- Fechas de próximas convocatorias para la defensa de los TFG/M.

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.

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

Por su parte, 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 la página web del Centro, en su sección creada para la gestión de los TFG/M (<https://bit.ly/2W6oOaI>), se publica de forma anual, entre otras, la siguiente información:

- Composición Comisión de TFG del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial.
- 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 (solicitud de propuesta, Informe del tutor, comunicación incidencias miembro de Comisión Evaluadora, recepción Secretaría TFG, informe revisión TFG).
- Fechas de próximas convocatorias para la defensa de los TFG.
- Información aula de proyectos.

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 siguiente información es de aplicación para ambas sedes en las que se imparte el título:

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 Electrónica Industrial.

### **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 Electrónica Industrial 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 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 Electrónica Industrial 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 tendencia creciente (con un altibajo un año en ambos centros) en la participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.

### 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 con valores medios del periodo del 45,48% (ESI) y 53,95% (EPSA), 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.

Estos esfuerzos realizados por el profesorado participante en la titulación, se reflejan en un alto grado de satisfacción del alumnado con la docencia recibida (por encima de 4 puntos en ambos centros) y, en menor medida, con el procedimiento para la elección y realización de los TFG/TFM, situándose este último indicador, no obstante, 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	56,5%	37,9%	48,1%	50,5%	45,4%
	TÍTULO-EPSA		40,0%	54,2%	57,4%	64,2%
	CENTRO-ESI		46,5%	48,9%	55,3%	51,5%
	CENTRO-EPSA		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	30,0%	16,4%	34,6%	23,0%	42,6%
	TÍTULO-EPSA		7,7%	42,4%	24,1%	26,4%
	CENTRO-ESI		20,4%	37,8%	31,5%	48,9%
	CENTRO-EPSA		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	9%	47,8%	10,8%	17,9%	8,9%
	TÍTULO-EPSA		0,0%	2,5%	7,6%	20,0%
	CENTRO-ESI		8,9%	52,9%	13,3%	23,6%
	CENTRO-EPSA		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	4,0	4,2	4,0	4,1
	TÍTULO-EPSA		-	4,6	4,1	4,2
	CENTRO-ESI		3,9	3,9	4,0	4,1
	CENTRO-EPSA		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	2,9	-	-	3,0	2,3
	TÍTULO-EPSA		-	-	2,0	1,7
	CENTRO-ESI		-	-	2,4	2,5
	CENTRO-EPSA		-	-	2,5	2,1
	UCA		-	-	2,9	2,7

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 en la ESI (+1,4 puntos en los cursos implicados) y en la EPSA (+0.3 punto en los cursos implicados) estando ambos indicadores por encima del objetivo fijado. Por otro lado, el indicador de satisfacción del alumnado con la coordinación entre los profesores del título es más bajo en ambos centros, 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, pueden estar detrás de estos bajos indicadores. No obstante, 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 (recogidos en el apartado 3 del Criterio 3 de este Autoinforme), 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	3,0	2,0	3,0	3,2	3,4
	TÍTULO-EPSA		2,7	3,0	3,3	3,0

	CENTRO-ESI		2,9	3,1	3,2	3,3
	CENTRO-EPSA		2,6	2,5	2,9	3,3
	UCA		3,1	3,1	3,5	3,5
P08 Satisfacción del alumnado con la "Coordinación entre los profesores del título".	TÍTULO-ESI	2,6	2,4	2,6	2,7	2,3
	TÍTULO-EPSA		3,0	1,7	2,3	2,0
	CENTRO-ESI		2,3	2,5	2,3	2,4
	CENTRO-EPSA		2,3	2,3	2,4	2,4
	UCA		2,5	2,7	2,6	2,5

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. En la EPSA, ha crecido un 7% y en la ESI un 11%. 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	16,1%	10,3%	9,6%	14,0%	21,3%
	TÍTULO-EPSA		10,8%	8,5%	14,6%	17,0%
	CENTRO-ESI		11,7%	12,4%	16,2%	22,1%
	CENTRO-EPSA		11,6%	10,7%	15,1%	19,5%
	UCA		16,7%	16,8%	17,7%	17,0%

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

##### **Ambos centros (GIEI)**

La cualificación del profesorado implicado en el título se considera adecuada para asegurar la adquisición de competencias por parte del alumnado, avalado por los resultados de la encuesta del Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia, la cual aporta un valor del 4,2 para la ESI y 4,6 para EPSA, valores superiores al indicador objetivo (4), y superior a la media del Centro y de la Universidad en ambos casos.

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

- 2014/15: PF-ESI.III.1. Elevado porcentaje de Profesorado del título evaluado con Docentia (evaluación positiva).
- 2014/15: PF-ESI.III.2. Creación de un gestor documental donde se encuentran las actas de las reuniones de coordinación horizontal y vertical.
- 2014/15: PF-ESI.III.3. Reuniones de coordinación docente establecidas de forma periódica con los coordinadores de asignaturas.
- 2014/15: PF-ESI.III.4. 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-ESI.III.1. El número de asignaturas del grado involucradas en proyectos de innovación y mejora docente ha aumentado un 47%.
- 2015/16: PF-ESI.III.2. Ha aumentado un 18% los profesores involucrados en proyectos de innovación y mejora docente
- 2016/17: PF-ESI.IV.1 y 2017/18: PF-ESI.III.1. Alto grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia (2017/18: 4,1 sobre 5).
- 2017/18: PF-ESI.III.2. Alta tasa de Profesorado del título evaluado con Docentia (evaluación positiva); por encima del objetivo y de la media de la Universidad.

- 2017/18: PF-ESI.III.3. Aumento en la participación en acciones de innovación docente (12% por encima del objetivo).
- 2017/18: PF-ESI.III.4. Incremento en la dedicación investigadora de los docentes (incremento anual constante de sexenios)

**Escuela Politécnica Superior**

- 2015/16: PF-EPISA.III.1. El grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia del título es bueno (4,6 sobre el objetivo indicador 4,1).
- 2016/17: PF-EPISA.IV.2. Aumento del número de sexenios reconocidos al profesorado con docencia en el título.
- 2016/17: PF-EPISA.IV.5. El perfil medio del profesorado con docencia en el título es el de un profesional con una dilatada experiencia docente.
- 2017/18: PF-EPISA.1. Grado de satisfacción global del profesorado con la coordinación entre los profesores del título alcanza el objetivo (3,0 sobre el objetivo de 2,9).
- 2017/18: PF-EPISA.2. Aumento de la participación del profesorado en acciones formativas (64,2% sobre 58,1%).
- 2017/18: PF-EPISA.3. Aumento del número de asignaturas implicadas en proyectos de innovación docente (20,0% sobre 9,1%).

**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>
2015/16 2016/17	- 2015/16: PD-EPISA.III.1 y 2016/17: PD-EPISA.IV.1. Bajo porcentaje de Profesorado del título evaluado con Docencia (evaluación positiva).	- 2015/16: PM-EPISA.III.1 y 2016/17: PM-EPISA.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 Docencia (evaluación positiva), aumentando el indicador ISGC-P09-06, desde el 8,5% (curso 15/16) al 14,6% (curso 16/17) y al 17,0% (curso 17/18).
2015/16	- 2015/16: PD-GIEI.III.1. Bajo porcentaje de profesorado sometido a evaluación con Docencia (evaluación positiva).	PM-GIEI. 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.	Se ha conseguido un incremento de un 12% en el número de profesores evaluados con Docencia de forma favorable desde que se llevó a cabo la propuesta de mejora.
2016/17	- 2016/17: PD-EPISA.IV.2. El porcentaje de profesorado sin vinculación permanente es elevado.	- 2016/17: PM-EPISA.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 (curso 14/15 – 3,08%, curso 15/16 – 6,67% y curso 16/17- 9,09%).
2016/17	PD-ESI.IV.1. Bajo participación del profesorado del título en proyectos de innovación docente. PD-ESI.IV.1. Bajo número de asignaturas implicadas en proyectos de innovación docente.	PM-ESI. IV.1: Potenciar la participación en proyectos de innovación y mejora docente.	Aumento de un 11% del indicador ISGC-P09-03 (Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente).
2017/18 2018/19	- 2017/18: PD-ESI.III.1. Satisfacción de los estudiantes con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM es baja.	- 2017/18: PM-ESI.I.1 Realizar sesiones formativas especiales para los alumnos sobre el Trabajo Fin de Grado. - 2017/18: PM-ESI.III.2. Creación de aula virtual para propuesta y seguimiento de los trabajos.	Estas propuestas se están llevando a cabo actualmente y se espera un efecto en el indicador: "Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM."

## 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 de los Centros.

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 PROGRAMAMA), siendo ambas convocatorias gestionadas a través de la Unidad de Innovación Docente (<http://udinovacion.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/2Vmc0NR>.

#### 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 biblioteca de la Escuela Superior de Ingeniería da servicio a todo el personal de la ESI: 2361 alumnos de grado, 234 alumnos de master y 172 personal docente e investigador. La biblioteca cuenta con 3 Salas de trabajo, un espacio de aprendizaje y ordenadores portátiles de Préstamo diario / Préstamo por curso académico.

La *Biblioteca de Campus de Puerto Real*, es una biblioteca común, que da servicio a más de siete mil alumnos (7339 alumnos en el curso 18-19). Esta cuenta con: 9 Salas de Trabajo Individuales y de Grupo (destinadas al trabajo individual o grupal respectivamente), Aula de Formación (pequeñas salas con equipamiento audiovisual y de ofimática que pueden ser utilizadas por el PDI y PAS para actividades académicas o de formación. La capacidad máxima es de 15 a 30 personas), Espacio de Aprendizaje (salas multifuncionales destinadas a la docencia, con equipamiento audiovisual y de ofimática, que pueden ser utilizadas por el PDI y PAS para la realización de actividades académicas, cursos, seminarios o sesiones de formación. La capacidad máxima es de 40 a 50 personas) y Videoconferencia, Ordenadores portátiles de Préstamo diario y de Préstamo por curso académico. Estos espacios pueden ser reservados de forma rápida y ágil a través de la dirección web <https://biblioteca.uca.es/servicio-de-prestamo/prestamo-de-espacios-de-trabajo/>. La Biblioteca se ubica en un edificio propio de 2736 m<sup>2</sup>, cuenta con 390 puestos de lectura y 2595 metros lineales de estanterías, de los cuales 1595 m son de libre acceso y 1000 m son de depósito. El fondo bibliográfico integrado por un total de 74.250 monografías y más de 1000 títulos de publicaciones periódicas, cubre las áreas de conocimiento de los centros a los que atiende.

Dispone también de 35 ordenadores a disposición de los usuarios, 60 ordenadores portátiles de préstamo y 60 lectores, reproductores diversos (microformas, vídeos, etc.) y 2 bancos de autopréstamo.

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 el 75% de las asignaturas en la EPSA y el 87% en la ESI en el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial.

#### **c) Acceso a internet.**

Nuestros Centros disponen 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) Institutos de investigación.**

El II Plan Estratégico de la Universidad de Cádiz incluye entre sus líneas de actuación la vertebración de la Investigación en Institutos de Investigación. Contamos con Institutos tanto propios, como mixtos e interuniversitarios de la Universidad de Cádiz, los cuales están vinculados con el potencial investigador de nuestra Institución. En los Institutos de Investigación de la Universidad de Cádiz se integra la excelencia investigadora de nuestra Institución, así como la infraestructura científica especializada. Los Institutos de Investigación son focos de atracción de talento investigador a nuestra Universidad. Se dispone en la actualidad de los siguientes centros: (Más información en: <https://bit.ly/2JGH3PY>)

- Instituto de Investigación en Lingüística Aplicada.
- Instituto de Microscopía Electrónica y Materiales.
- Instituto de Investigaciones Vitivinícolas y Agroalimentarias.
- Instituto de Investigaciones Marinas.
- Instituto de Investigación para el Desarrollo Social Sostenible.
- Instituto de Investigación en Biomoléculas
- Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas de Cádiz
- Instituto de Investigaciones en Historia y Arqueología Marítima
- Instituto de Investigación en Ingeniería y Tecnologías
- Instituto de Investigación en Estudios del Mundo Hispánico

#### **h) 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 currículum. 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.

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/2IhFkS>).

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 transmitirlos al profesorado y a la dirección (EPSA – <https://bit.ly/2KnGnAE>, ESI – <https://bit.ly/2lqqmHV>).

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

#### 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.

#### 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 PD.

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%
	CONSEJERÍA	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%

RECURSOS - PAS ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR - ALGECIRAS	ADMINISTRACIÓN	Funcionario de Carrera - A2	1	31,71%
		Funcionario de Carrera - C1	6	
		Funcionario Interino - C2	6	
	AUDIVISUALES	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	
	CONDUCTOR	Laboral Fijo - Grupo III	1	2,44%
	CONSERJERÍA	Laboral Eventual - Grupo IV	2	14,63%
		Laboral Fijo - Grupo III	3	
		Laboral Fijo - Grupo IV	1	
	DEPORTES	Laboral Eventual - Grupo IV	2	4,88%
	INFORMÁTICA	Funcionario de Carrera - A2	1	4,88%
		Funcionario de Carrera - C1	1	
INFRAESTRUCTURAS	Laboral Eventual - Grupo III	1	4,88%	
	Laboral Eventual - Grupo IV	1		
LABORATORIO	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>
RECURSOS UCA (Comunes a todos los títulos)	INFORMÁTICA	Funcionario Carrera - A1	16	30,00%
		Funcionario Interino- A1	1	
		Funcionario Carrera - A2	9	
		Funcionario Interino- A2	5	
		Funcionario Carrera - C1	2	
	AUDIOVISUALES	Laboral Fijo - Grupo III	2	4,55%
		Laboral Eventual - Grupo I	2	
		Laboral Eventual - Grupo III	1	
	MANTENIMIENTO	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	
	PREVENCIÓN	Laboral Fijo - Grupo I	2	2,73%
		Laboral Fijo - Grupo II	1	
	DEPORTES	Funcionario Carrera - A1	1	10,00%
		Laboral Fijo - Grupo II	2	
		Laboral Fijo - Grupo III	6	
		Laboral Eventual - Grupo IV	2	
	ACTIVIDADES CULTURALES	Laboral Fijo - Grupo I	2	3,64%
Laboral Fijo - Grupo III		1		
Laboral Eventual - Grupo II		1		
BIBLIOTECA	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 (<https://cau.uca.es/cau/index.do>).

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 14001:2004 de su Sistema de Gestión Ambiental con alcance a todas sus actividades de docencia, investigación y actividades administrativas en sus cuatro campus, obtenida en el año 2011. Ello implica la ejecución de protocolos para la gestión de residuos y reducción del impacto medioambiental en actividades de docencia y prácticas en laboratorio.

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	4,50	4,97
	CENTRO – EPSA		5	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	<b>3,4</b>	3,77	3,77	3,68	3,58
	TÍTULO – EPSA		1,92	2,9	3,06	2,39
	CENTRO – ESI		3,57	3,64	3,61	3,51
	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	<b>3,8</b>	4,20	4,20	4,12	4,05
	TÍTULO – EPSA		3,32	3,20	4,03	3,87
	CENTRO – ESI		4,05	3,99	4,07	4,15
	CENTRO – EPSA		3,45	3,50	3,89	4,04
	UCA		3,7	3,73	4	4,06
ISGC-P10-04: Porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual.	TÍTULO – ESI	<b>80,2%</b>	90,9%	93,0%	83,1%	87,2%
	TÍTULO – EPSA		59,7%	83,3%	67,7%	75,0%
	CENTRO – ESI		90,6%	95,2%	82,8%	79,6%
	CENTRO – EPSA		60,3%	77,8%	70,4%	63,8%

	UCA		81%	94,0%	77,6%	70,3%
ISGC-P11-01: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios (BAU).	TÍTULO – ESI	1,9%	0,77%	3,59%	0,00%	0,31%
	TÍTULO – EPSA		0,00%	3,61%	1,09%	1,68%
	CENTRO – ESI		11,4%	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).	TÍTULO – ESI	2,7	2,50*	2,31*	2,39	2,36
	TÍTULO – EPSA		-	-	2,22	2,25
	CENTRO – ESI		2,34*	2,50*	2,37	2,41
	CENTRO – EPSA		-	-	-	-
	UCA		2,61*	2,74*	2,68	2,60
Satisfacción del alumnado con los Programas y actividades de orientación profesional.	TÍTULO – ESI	2,7	-	-	2,38	2,30
	TÍTULO – EPSA		-	-	3,00	2,00
	CENTRO – ESI		-	-	2,30	2,31
	CENTRO – EPSA		-	-	-	-
	UCA		-	-	2,62	2,46

\* Se han seleccionado los datos de la pregunta “Programas de apoyo y orientación al alumnado (PROA)” de los cursos anteriores para poder realizar una valoración adecuada de la evolución del indicador.

Si observamos la consecución de los objetivos fijados, podemos comentar:

- Se alcanzan y superan los indicadores relativos a la satisfacción de los estudiantes y profesorado con los recursos materiales e infraestructuras. Esta consecución viene sin duda avalada por la inauguración del nuevo edificio con su correspondiente equipamiento en la ESI.
- El objetivo de asignaturas en el campus virtual se alcanza en el caso de la ESI y se queda muy cerca, a 5%, en caso de la EPSA. El no alcanzar una tasa más alta, de asignaturas en el campus virtual, puede estar debido a que, para las asignaturas optativas ofertadas en todos los Grados, se genera una plataforma por cada grado; si el equipo docente emplea tan solo uno de ellos, el otro quedará inactivo pero hábil para el cómputo del indicador.
- El indicador relacionado con las reclamaciones recibidas se alcanza siendo este un indicador que debemos tender a minimizar buscando un objetivo cero.
- En cuanto a los indicadores dirigidos al alumnado tanto en orientación académica como profesional, en la ESI, se observa un ligero descenso en la satisfacción con la orientación académica y un incremento en la satisfacción con la orientación profesional quedándose cerca del objetivo, pero por encima de la media del centro. En la EPSA, por el contrario, se observa un ligero incremento en la satisfacción con la orientación académica y un descenso en la satisfacción con la orientación profesional quedándose por debajo tanto de la media del centro como de la universidad.

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.1. Las nuevas instalaciones propician un valor elevado en los indicadores de satisfacción con los recursos materiales e infraestructura.
- 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. La satisfacción de estudiantes y profesores con los recursos materiales e infraestructuras es satisfactoria (ISGC-P10-02 y ISGC-P10-03) y está en línea con la media del centro y la Universidad.

### **Escuela Politécnica Superior**

- 2014/15: PF-EPSA.IV.1 y 2015/16: PF-EPSA.IV.1. Buena satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título (2014/15: 3,32 sobre el objetivo de 3,89 y 2015/16: 3,2 sobre el objetivo de 3,89).
- 2014/15: PF-EPSA.IV.2, 2015/16: PF-EPSA.IV.2 y 2016/17: PF-EPSA.IV.2. El grado de satisfacción con los servicios externalizados es excelente (2014/15: alumnos 3,0 sobre 5,0 y PDI 2,75 sobre 5,0; 2015/16: alumnos 3,43 sobre 5,0 y PDI 3,5 sobre 5,0; 2016/17: alumnos 3,78 sobre 5,0 y PDI 4,0 sobre 5,0).
- 2016/17: PF-EPSA.IV.1. Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título alcanza el objetivo (4,03 sobre el objetivo de 3,89).
- 2017/18: PF-EPSA. IV.1. Mejora en la satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título.

<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	Falta de personal de laboratorio	Solicitar personal técnico de laboratorio. Evidencia: Correo electrónico en colabora ( <a href="https://colabora.uca.es">https://colabora.uca.es</a> ).	No se apreciar incremento en el indicador correspondiente pues solo se consiguió la incorporación de un técnico de laboratorio.
2014/15	- 2014/15: PD-EPSA.V.2. El porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual es baja.	- 2014/15: PM-EPSA.V.2. Potenciar el uso del campus virtual.	Se incrementa el indicador ISGC-P10-04 pasando del 59,7% al 83,3%.
2015/16	Poco personal técnico de laboratorio	Propuesta de mejora 1 (PM-ESI.IV.1): Continuar solicitando una mejora del Personal Técnico de Laboratorio Propuesta de mejora 2 (PM-ESI.IV.2): En el espíritu de mejora continua del equipamiento, con intención de mantener el alto valor de los indicadores, desde el centro se solicitará a la Universidad la incorporación de recursos innovadores para intentar seguir estando en la vanguardia tecnológica. <b>Evidencia:</b> Enlace convocatoria Técnicos de Garantía Juvenil: <a href="https://bit.ly/2UrR0c5">https://bit.ly/2UrR0c5</a>	Se ha mejorado la preparación de prácticas y el estado de los talleres.  Hubo un incremento de 4.0 a 4.08 en el curso que se produjeron las incorporaciones del personal juvenil. Una vez que este ha cesado, el indicador ha caído a 3.88 para el curso 17/18.
2015/16 2017/18	- 2015/16: PD-EPSA.V.1. Tanto profesorado como alumnado reclaman mejoras en la infraestructura docente práctica.	- 2015/16: PM-EPSA.V.1. Mejorar el equipamiento de laboratorios y talleres.	Se incrementa el indicador ISGC-P10-02 pasando de 2,9 a 3,06 y el indicador ISGC-P10-03 pasando de 3,2 a 4,03.
2016/17	- 2016/17: PD-EPSA.V.2. Bajo porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual.	- 2016/17: PM-EPSA.V.2. Potenciar el uso del campus virtual.	Se incrementa el indicador ISGC-P10-04 pasando del 67,7% al 75,0%.
2017/18	La Satisfacción del alumnado con los Programas y actividades de apoyo y orientación tanto	Mejorar la visibilidad de las actividades de orientación	Se ha conseguido una mejora en el indicador de orientación profesional, de 2,30 a 2,53.

	<i>académica como profesional es baja.</i>	<i>académica y profesional entre el alumnado.</i>	
--	--	---	--

## 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:

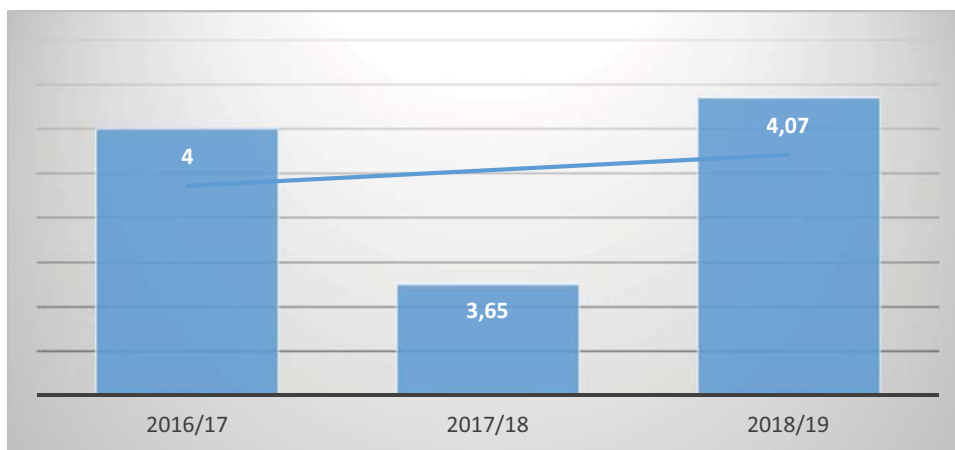
1. Clases de teoría.
2. Clases de problemas.
3. Prácticas de laboratorio.
4. Prácticas con ordenador.
5. Seminarios.
6. Tutorías en grupo.
7. Actividades de evaluación.
8. Tutorías académicas individuales.
9. Actividades académicamente dirigidas.
10. Tutorías académicas a través del campus virtual.
11.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

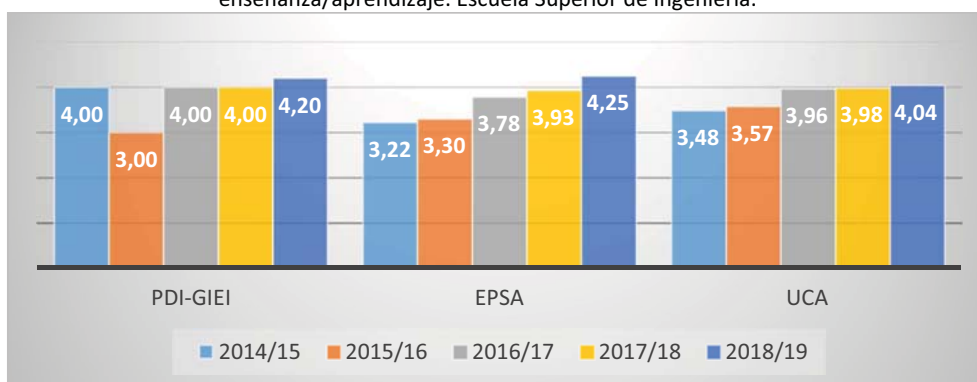
La distribución particular de cada asignatura puede consultarse en el apartado 5.4 “Descripción de los módulos. Fichas de las asignaturas” de la memoria.

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. En el caso de la ESI, se observa que la tendencia indica un crecimiento futuro. En cualquier caso, los valores son muy elevados, un 3.9 en media. 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. Escuela Superior de Ingeniería.



**Figura 2.** Evolución temporal de la satisfacción del profesorado con las metodologías de enseñanza/aprendizaje. Escuela Politécnica Superior de Algeciras.

## 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.

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>).

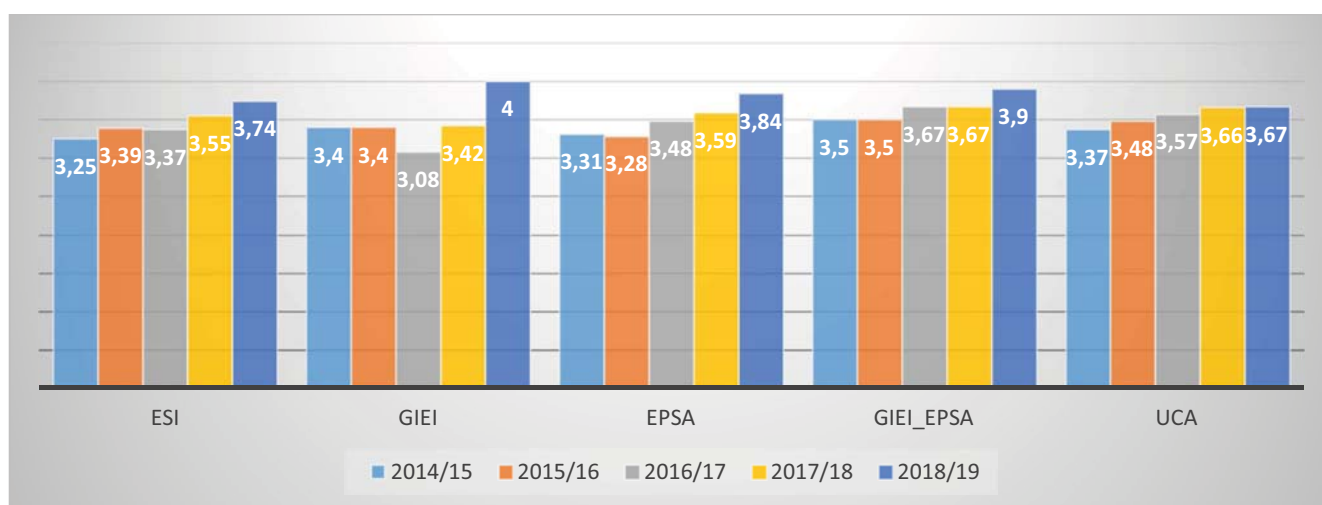
La evaluación del Trabajo Fin de Grado en la EPSA se realiza según lo indicado en los artículos 9º y 10º del Reglamento Interno de la EPSA de Proyectos Fin de Grado (<https://bit.ly/2LI6Quk>). Las Comisiones de Evaluación de Proyectos Fin de



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, 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 3.** Evolución temporal de la satisfacción del profesorado con el nivel de adquisición por parte del 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 registro RSGCP-04-1 del sistema de gestión documental del título (<https://gestdocsgic.uca.es>). En la última versión (curso 2017/18) de dicho registro 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

Los resultados de satisfacción de los estudiantes tanto con la planificación de las enseñanzas como con el desarrollo de la docencia son 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. Además, esta elevada valoración denota una valoración muy positiva del alumnado a pesar de las dificultades asociadas a las titulaciones técnicas.

En las tablas que aparecen en el apartado 2 del criterio 7, se muestran los datos segregados por categorías en el caso de la satisfacción de los estudiantes con respecto al desarrollo de la docencia. En todos los cursos, todos los indicadores (salvo el ítem 8) se encuentran por encima de 4 puntos mostrando una fortaleza importante en la satisfacción del alumnado. Por otra parte, el apartado relacionado con la utilidad de la información bibliográfica no parece obedecer tendencia alguna y se debe seguir realizando un esfuerzo en la elaboración de las guías docentes, en el apartado de bibliografía, para poder incrementar ese indicador.

Al estudiar las asignaturas de forma desagregada, se observa que en determinadas materias se tienen una tasa de rendimiento anormalmente baja. Tal y como se aprecia en el gráfico subido a colabora en el apartado 6.2. Calificaciones Globales del Título y por Asignatura (“Tasas\_exito\_asignaturas\_GIEI\_ESI.pdf”), esto ocurre, principalmente en asignaturas del segundo curso del título. Lo que sí se aprecia es que tan solo queda una asignatura con una tasa por debajo del 20%.

### **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.

Se puede realizar un análisis más pormenorizado de la satisfacción de los estudiantes con el desarrollo de su docencia mediante la valoración de los ítems del 2 al 8 de los resultados recogidos en el documento RSGC-P04-01 del SGC (tablas que aparecen en el apartado 2 del criterio 7).

En estas tablas se aprecia que ha habido una mejora significativa en la coordinación de las actividades teóricas y prácticas previstas, así como en los sistemas de evaluación especificados en la guía docente/programa de la asignatura. No obstante, hay que seguir trabajando en la bibliografía y otras fuentes de información recomendadas en el programa, ya que, según los estudiantes, no son útiles para el aprendizaje de la asignatura (3,8).

Al estudiar las asignaturas de forma desagregada, se observa que el 13,16% 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% tal como se puede comprobar en la figura subida a colabora en el apartado 6.2. Calificaciones Globales del Título y por Asignatura (“Tasas\_exito\_asignaturas\_GIEI\_EPSA.pdf”).

### **4.- Valoración sobre los TFG**

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 Electrónica Industrial 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/2U9Y5h9>).

Los valores de las tasas asociadas al TFG en ambos centros se muestran en la Figura 5. 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%.

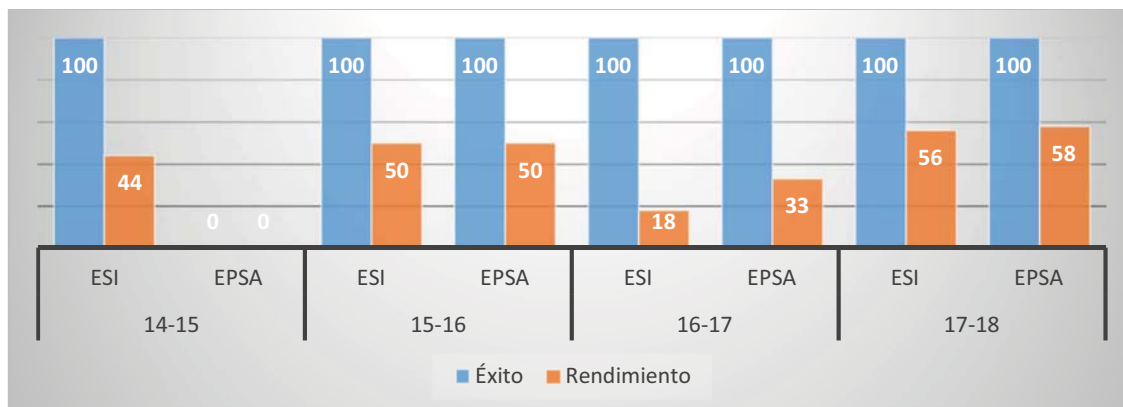


Figura 5. Evolución temporal de las tasas del Trabajo Fin de Grado.

### 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>). Se están desarrollando prácticas extracurriculares, con una valoración muy alta por parte de alumnos, empresas y profesorado.

#### Puntos Fuertes y/o logros:

##### Ambos Centros (GIEI)

-2015/16: PF-GIEI.V2.1. Alta satisfacción del alumnado en cuanto a la planificación y desarrollo de la docencia.

##### Escuela Superior de Ingeniería

-2014/15: F.V2. 1. Se realizan cursos de nivelación.

-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. Alto nivel de satisfacción global de los estudiantes.

- 2016/17: PF-ESI.VI.2.2. Tasas de éxito en línea con lo previsto en la memoria

- 2017/18: PF.ESI.V.2.1. Alta satisfacción de los estudiantes con la planificación y desarrollo de la docencia (ISGC-P04-2 y ISGC-P04-3)

- 2017/18: PF-ESI.V.2.2. Tasas de éxito en línea con lo previsto en la memoria

##### Escuela Politécnica Superior

-2015/16: PF-EPESA.V2.1 y 2016/17: PF.EPESA.VI.2.1. Las tasas de éxito se encuentran muy por encima de los previstos en la memoria.

- 2016/17: PF.EPESA.VI.2.2 y 2017/18: PF-EPESA.V.2.1. Alta satisfacción del alumnado en cuanto a la planificación y desarrollo de la docencia.

- 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.

#### 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	- 2014/15: PD-ESI.V2.1. Las asignaturas que tienen tasas muy por debajo de	- 2014/15: PM-ESI.V2.1. Realizar un seguimiento de las asignaturas con tasas de rendimiento y éxito más bajo	La tasa de rendimiento aumentó un 10% en el curso siguiente pasando del 46% al 56%.

	los límites explicitados en la memoria.	(inferior al 25%), que motiven los valores promedios bajos alcanzados en estas.	
2015/16	- 2015/16: PD-ESI.V2.1. Hay asignaturas que tienen tasas por debajo de los límites contemplados en la memoria.	Propuesta de mejora 1 (PM-ESI.V2.1): Crear un espacio colaborativo con idea de mejorar la coordinación entre el profesorado. Propuesta de mejora 2 (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 dispone de un espacio colaborativo para los profesores de la titulación y se realizan reuniones de coordinación. Se formalizó la creación de un grupo de trabajo en la Comisión de Garantía de Calidad.
2015/16	- 2015/16: PD-EP SA.V2.1. Existencia de asignaturas que tienen tasas muy por debajo de los límites explicitados en la memoria.	Propuesta de mejora 1 (PM-EP SA.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.
2016/17	- 2016/17: PD.ESI.VI.2.1. Tasas de rendimiento alejada de la prevista en la memoria.	- 2016/17: PM-ESI.VI.2.1. Creación de un grupo de trabajo para analizar propuestas de mejora en el título.	El grupo de trabajo acordó unas modificaciones y estas se aprobaron en la Junta de Centro, pero no llegaron a implantarse debido a diferencias en los departamentos y los Centros que imparten la titulación. Se esperaba aumentar la tasa de rendimiento.
2016/17	- 2016/17: PD-EP SA.VI.2.1. No se tienen valores sobre las tasas de abandono, graduación y de eficiencia.	- 2016/17: PM-EP SA.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: 61,20 %).
2017/18	- 2017/18: PD.ESI.V.2.1. Baja tasa de graduación.	- 2017/18: PM-ESI.V.2.1. Creación de un grupo de trabajo para analizar propuestas de mejora en el título. - 2017/18: PM-ESI.V.2.2. Realizar un análisis de los factores que provocan esa baja tasa de graduación.	Se espera conseguir en el curso próximo una mejor explicación a esta baja tasa de graduación.
2017/18	- 2017/18: PD-EP SA.V.2.1. Tasas de Graduación y Abandono con desviaciones significativas.	- 2017/18: PM-EP SA.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.

## 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.

INDICADORES:	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	3,15	2,67	3,12	3,00	2,63
	TÍTULO-EPSA		3,50	2,43	2,56	2,25
	CENTRO-ESI	3,40	3,08	2,98	2,96	
	CENTRO-EPSA	3,50	2,43	2,93	3,00	
	UCA	2,8	2,96	3,28	3,21	
ISGC-P08-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título.	TÍTULO-ESI	3,75	3,40	3,50	3,86	4,06
	TÍTULO-EPSA		3,00	3,50	3,80	4,25
	CENTRO-ESI	4,00	3,67	4,13	4,00	
	CENTRO-EPSA	3,00	3,50	3,47	4,19	
	UCA	3,60	3,50	3,80	4,15	
ISGC-P08-04: Grado de satisfacción global del PAS con el título.	TÍTULO-ESI	3,55	-	-	-	3,60
	TÍTULO-EPSA		-	-	-	3,39
	CENTRO-ESI	-	-	3,53	3,60	
	CENTRO-EPSA	-	-	-	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.	TÍTULO-ESI	3	1,6	2,57	2,58	2,45
	TÍTULO-EPSA		2,50	2,71	3,17	2,50
	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	

#### Escuela Superior de Ingeniería

Si analizamos el grado de satisfacción global del alumnado con el título de forma general (sólo contemplando el detalle de la tabla de indicadores), contemplando los datos que se tienen de los últimos cinco cursos, vemos que el título se encuentra en media (2,86) cerca de la media del centro (3,07) y por debajo de la Universidad. Esto puede estar debido al mensaje erróneo preconcebido por los estudiantes de que las titulaciones técnicas tienen un mayor grado de dificultad. El análisis de detalle de este indicador, aparece recogido en el criterio 1.

En los aspectos relacionados con la información de que se dispone del título, el indicador rompió la tendencia a la baja y se avanza hasta el máximo nivel de la serie. Este aumento puede estar debido a las mejoras que se han realizado en la página web de la titulación. En cuanto al indicador que arroja la satisfacción del alumnado con los recursos disponibles para el título, ha descendido ligeramente con respecto al curso anterior.

Si analizamos ahora el grado de satisfacción del PDI con el título, vemos que la progresión que se mantenía al alza se ha roto y está muy correlacionado con el indicador del Centro. Si vamos al detalle de este indicador, se observa que ha descendido hasta 15, en el último año, el número de profesores que responden a la encuesta (aproximadamente un 15% de los docentes del título). Estos datos nos dicen que los indicadores relacionados con los recursos de infraestructuras están todos por encima de cuatro puntos y que los índices de satisfacción global con el centro, titulación y Universidad

están por encima de 3,5 puntos. Por último, los indicadores que aparecen como los más desfavorecidos son los relacionados con el alumnado: con sus conocimientos previos y con su compromiso con el proceso de aprendizaje.

### **Escuela Politécnica Superior**

El grado de satisfacción global del alumnado con el título ha ido disminuyendo con respecto al objetivo indicador (3,15) estando en el periodo del 2014/15 al 2017/18 por debajo de la media tanto del Centro (2,97) como de la Universidad (3,06) 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 de los dos últimos cursos por encima tanto del objetivo indicador (3,75) como a la media del Centro (3,54) y de la Universidad (3,76). 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 (3,39) y a la de la Universidad (3,52).

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.

Por otro lado, 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.

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.**

INDICADORES:	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	3,9	4,1	4,1	4,1
	TÍTULO-EPESA		-	4,5	4,0	4,1
	CENTRO-ESI		3,8	3,9	4	4
	CENTRO-EPESA		3,9	4,1	4,0	4,1
	UCA		3,9	4	4,1	4,1
ISGC-P04-03: Satisfacción de los alumnos con el desarrollo de la docencia.	TÍTULO-ESI	4,0	4,2	4,4	4,3	4,4
	TÍTULO-EPESA		-	4,8	4,2	4,3
	CENTRO-ESI		4,1	4,2	4,2	4,3
	CENTRO-EPESA		4,1	4,2	4,2	4,3
	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	3,3	3,3	3,8	3,6
	TÍTULO-EPESA		3,3	3,2	3,6	3,6
	CENTRO-ESI		3,1	3,2	3,8	3,6
	CENTRO-EPESA		3,0	3,0	3,5	3,9
	UCA		3,2	3,4	3,9	3,8

### **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.

En la siguiente tabla (incluida en el próximo apartado) se muestran los datos segregados por categorías en el caso de la satisfacción de los estudiantes con respecto al desarrollo de la docencia y en concreto con lo relacionado a la asistencia a clases y tutorías. Todos los indicadores detallados (salvo en un año, uno de ellos) están por encima de 4,5 puntos. Estos valores indican que, mayoritariamente, el profesorado cumple con sus labores docentes.

### **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.

Se puede realizar un análisis más pormenorizado de la satisfacción de los estudiantes con el desarrollo de su docencia mediante la valoración de los ítems del 2 al 8 de los resultados recogidos en el documento RSGC-P04-01 del SGC:

INDICADOR	Centro	14-15	15-16	16-17	17-18
ISGC-P04-03: Satisfacción global de los estudiantes con el desarrollo de la docencia.	ESI	4,2	4,4	4,3	4,35
	EPSA	--	4,8	4,2	4,3
2. Imparte las clases en el horario fijado.	ESI	4,5	4,6	4,5	4,6
	EPSA	--	4,6	4,3	4,4
3. Asiste regularmente a clase.	ESI	4,7	4,7	4,6	4,7
	EPSA	--	4,9	4,5	4,5
4. Cumple adecuadamente su labor de tutoría (presencial o virtual).	ESI	4,7	4,5	4,3	4,5
	EPSA	--	5,0	4,3	4,8

Tal como se puede observar, ha habido una mejora significativa en la coordinación de las actividades teóricas y prácticas previstas, así como en los sistemas de evaluación especificados en la guía docente/programa de la asignatura. No obstante, hay que seguir trabajando en la bibliografía y otras fuentes de información recomendadas en el programa, ya que, según los estudiantes, no son útiles para el aprendizaje de la asignatura (3,8).

Resultados RSGC-P04-01 por ítem del TÍTULO	Comparativa	Objetivo indicador	CURSO			
			14-15	15-16	16-17	17-18
5. Se ajusta a la planificación de la asignatura	TÍTULO – ESI	4,3	4,2	4,4	4,3	4,3
	TÍTULO - EPSA		--	4,6	4,2	4,3
6. Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas	TÍTULO -ESI	4,3	4,0	4,2	4,2	4,2
	TÍTULO - EPSA		--	4,8	3,9	4,3
7. Se ajusta a los sistemas de evaluación especificados en la guía docente/programa de la asignatura	TÍTULO -ESI	4,3	4,1	4,3	4,3	4,3
	TÍTULO - EPSA		--	4,6	4,1	4,2
8. La bibliografía y otras fuentes de información recomendadas en el programa son útiles para el aprendizaje de la asignatura.	TÍTULO - ESI	4	3,7	3,9	3,8	3,9
	TÍTULO - EPSA		--	4,9	3,9	3,8

En la tabla anterior se encuentran las valoraciones de los estudiantes con respecto a las labores de los docentes durante las sesiones de teoría y prácticas. En todos los cursos y todos los indicadores, salvo el punto 8, se encuentran por encima de 4 puntos mostrando una fortaleza importante en la satisfacción del alumnado con las labores del profesorado. Sí cabe realizar un mayor esfuerzo para que la percepción por parte del alumnado de los recursos bibliográficos se incremente en los próximos cursos.

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

INDICADORES:	Comparativa	Objetivo indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
ISGC-P02-01: Tasa de adecuación de la titulación.	TÍTULO-ESI	73,0%	59,26%	50,00%	82,93%	72,09%
	TÍTULO-EPISA		-	-	-	93,94%
	CENTRO-ESI		75,28%	76,63%	70,35%	69,08%
	CENTRO-EPISA		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%	100,00%	96,36%	102,50%	107,5%
	TÍTULO-EPISA		-	-	-	66,00%
	CENTRO-ESI		101,08%	101,94%	102,95%	107,6%
	CENTRO-EPISA		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%	142,22%	100,00%	162,50%	120%
	TÍTULO-EPISA		-	-	-	68,00%
	CENTRO-ESI		172,99%	138,71%	147,16%	140,6%
	CENTRO-EPISA		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%	100,00%	42,57%	23,04%	23,10%
	TÍTULO-EPISA		100,00%	32,00%	-	48,60%
	CENTRO-ESI		25,04%	28,43%	23,62%	23,1%
	CENTRO-EPISA		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	40	40
	TÍTULO-EPISA	120	0	-	-	50
	CENTRO-ESI		465	465	475	475
	CENTRO-EPISA		200	220	185	250
	UCA		4808	4978	4710	4391
ISGC-P02: Matriculados de nuevo ingreso.	TÍTULO-ESI	55	55 (146)	53 (88)	41	49
	TÍTULO-EPISA	55	19 <sup>(1)</sup>	8	-	34
	CENTRO-ESI		470 (1022)	471	489	543
	CENTRO-EPISA		174 (315)	138	100	153
	UCA		5257	4375	4391	4315

(1) en la rama de Ingeniería y Arquitectura

#### Escuela Superior de Ingeniería

Los indicadores P02-03 y P02-01 nos dicen que un porcentaje de alumnos igual o superior al 100% de alumnos, sobre el número de plazas ofertadas, marcan como su primera opción, en la preinscripción, el grado GIEI; quedando, de este conjunto, finalmente matriculados en el grado un total indicado por el P02-01 que marca la tasa de adecuación. Estos datos nos indican que un elevado porcentaje de los alumnos matriculados de nuevo ingreso en la titulación, han elegido ésta como su primera opción. Esto pone en valor las labores de orientación realizadas desde el centro y, al ser alumnos que han elegido la titulación como primera opción, prevé que el desarrollo del grado sea favorable en cuanto a indicadores de resultados por parte del alumnado.

Si comparamos estos indicadores con los cursos anteriores, obtenemos:

INDICADORES:	14/15	15/16	16/17	17/18
<b>Alumnos matriculados de nuevo ingreso</b>	55	53	41	49
<b>Alumnos que marcan GIEI como primera opción en la preinscripción</b>	78	55	68	48
<b>Matriculados con GIEI en primera opción</b>	33	27	34	35

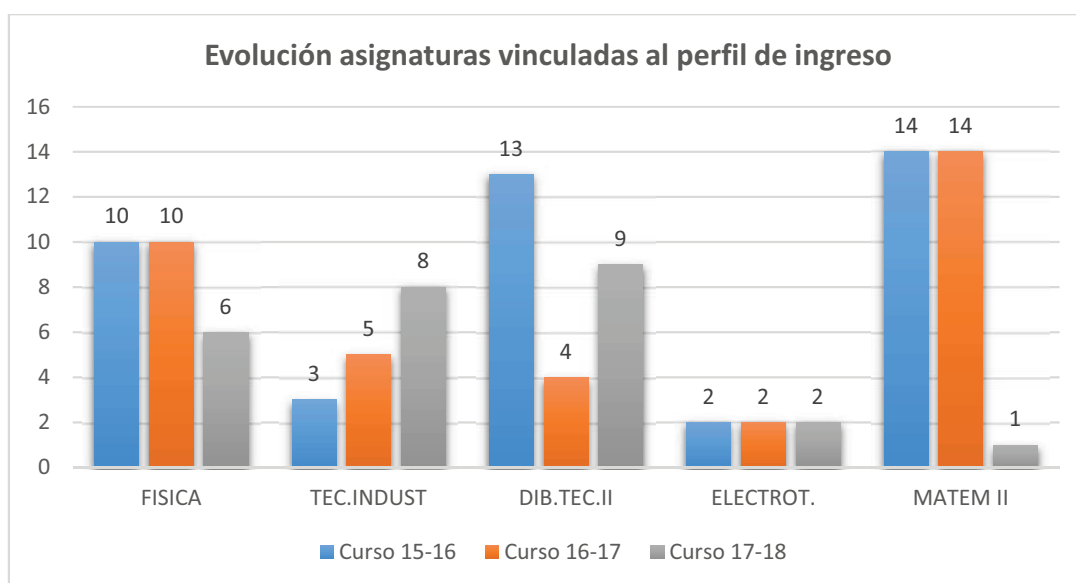
Vemos que un número de alumnos superior a la oferta de plazas marca el Grado como su primera opción en la preinscripción pero que, finalmente, el número de matriculados con GIEI como primera opción está por debajo del número de plazas ofertadas, aunque se mantiene por encima del 60% total. Idealmente, se debería trabajar en la dirección de aumentar, hasta rondar el 100%, la tasa de adecuación.



La tasa de renovación de la titulación se encuadra en un valor normal (en torno al 25%) para un Grado con una duración de 4 años, es decir, el número de alumnos de nuevo ingreso se corresponde con un cuarto de los totales de los matriculados en la titulación.

La ocupación del título se posiciona ligeramente por encima del 100% en media, indicando que, normalmente, se cubren más plazas de las ofertadas. Concepto posible por los cambios entre titulaciones en la propia Universidad y fuera de esta. La media de las notas de acceso en los últimos cinco años es de 7,84.

Si analizamos la adecuación del alumnado de nuevo ingreso con el perfil de ingreso fijado por el centro (“...serán preferentes 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 II, Física y Electrotecnia.”), obtenemos la siguiente comparativa:



Observamos una tendencia a la baja en Física y un crecimiento sostenido en Tecnologías Industriales. En Dibujo Técnico II se mantiene la media (algo más de 8 en los tres cursos) y en Matemáticas II se aprecia una brusca caída. En el caso de Electrotecnia, se mantiene el mismo número de alumnos (2) en todos los cursos.

\* Conforme al “PO2 - Procedimiento de orientación preuniversitaria y perfil de ingreso”, este cálculo se realiza sobre el total de alumnos de nuevo ingreso.

### **Escuela Politécnica Superior**

Al ser éste curso el primero 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 Electrónica Industrial que se adecuan al perfil de ingreso del título en el curso 2017/18 asciende al 11,00 % (2 alumnos respecto a los 18 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 sí, han habido un total de 21 cambios de Grado (20 procedentes del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales y 1 del Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima) con respecto a los 34 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 76,00 % accede desde el bachillerato y, de estos, el 3,85 % 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 34 alumnos de nuevo ingreso, 5 son mujeres (15,00 %) y 29 hombres (85,00 %).

#### 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.

INDICADORES:	Comparativa	Objetivo indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
ISGC-P04-05: Tasa de rendimiento.	TÍTULO-ESI	65%	46,3%	56,3%	52,7%	52,0%
	TÍTULO-EPESA		33,7%	51,6%	61,2%	49,0%
	CENTRO-ESI		60,9%	62,8%	60,0%	59,0%
	CENTRO-EPESA		53,8%	55,2%	52,9%	52,0%
	UCA		77,1%	77,0%	75,8%	75,0%
ISGC-P04-06: Tasa de éxito.	TÍTULO-ESI	65%	62,7%	68,7%	71,4%	68,0%
	TÍTULO-EPESA		56,9%	72,9%	79,4%	73,0%
	CENTRO-ESI		74,2%	75,3%	74,0%	74,0%
	CENTRO-EPESA		73,3%	74,8%	74,1%	74,0%
	UCA		85,8%	85,8%	85,3%	85,0%
ISGC-P04-07: Tasa de evaluación.	TÍTULO-ESI	80%	73,9%	82,0%	73,3%	75,0%
	TÍTULO-EPESA		59,2%	70,8%	77,0%	67,0%
	CENTRO-ESI		82,1%	83,4%	81,1%	80,0%
	CENTRO-EPESA		73,4%	73,9%	71,4%	70,0%
	UCA		89,9%	89,8%	88,9%	88,0%
ISGC-P04-09: Tasa de graduación.	TÍTULO-ESI	20%	-	100%	100%	0,0%
	TÍTULO-EPESA		-	-	-	0,0%
	CENTRO-ESI		3,3%	5,7%	3,1%	4,3%
	CENTRO-EPESA		3,9%	3,1%	2,5%	2,8%
	UCA		19,6%	18,9%	21,1%	24,4%
ISGC-P04-10: Tasa de eficiencia.	TÍTULO-ESI	65%	-	87,5%	90,7%	78,3%
	TÍTULO-EPESA		-	-	-	90,8%
	CENTRO-ESI		89,8%	89,2%	84,2%	77,2%
	CENTRO-EPESA		86,1%	82,7%	77,7%	71,0%
	UCA		94,6%	92,9%	90,8%	88,4%
ISGC-P04-08: Tasa de abandono.	TÍTULO-ESI	20%	-	0,0%	0,0%	48,0%
	TÍTULO-EPESA		-	-	-	66,7%
	CENTRO-ESI		28,5%	50,5%	54,5%	33,9%
	CENTRO-EPESA		43,8%	70,4%	69,6%	56,6%
	UCA		27,7%	29,9%	29,8%	29,5%

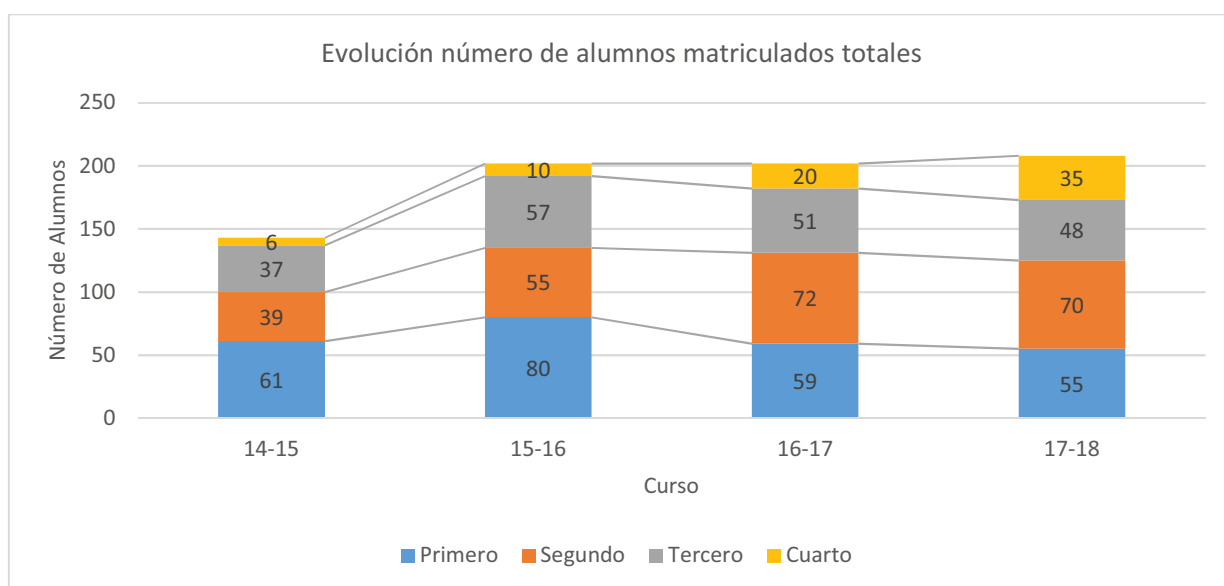
#### Escuela Superior de Ingeniería

En cuanto a las tasas de rendimiento académico: (1) la media de la tasa de éxito se encuentra en 67,7% y, por tanto, dentro de lo previsto en la memoria; (2) la tasa de evaluación media es de 76,05% y se sitúa cerca de la prevista en la memoria (80%); (3) la tasa de rendimiento media es de 51,73% siendo este el más alejado de lo previsto en la memoria. El no encontrarse más cerca de los valores medios de la Universidad, es debido a las dificultades tradiciones que conllevan una titulación con un fuerte contenido técnico.

En cuanto a la tasa de graduación, se observa una llamativa vuelta de la tasa de graduación al 0% en el curso 17/18 desde un 100% en los dos cursos precedentes. El curso 17/18, debería, en teoría, arrojar datos de esta tasa de graduación en torno al 20% al tratarse del cuarto curso desde la implantación del título. Esta cifra anormal, puede estar motivada porque debido a los cambios de matriculación de estudiantes desde el Grado de Ingeniería Electrónica hacia otros grados del ámbito industrial de la Escuela en cursos pasados, haya muy pocos alumnos matriculados en cuarto o debido que alumnos de GIEI han cambiado matrícula hacia otros grados de la Escuela.

La tasa de abandono muestra una evolución de 0% hasta un 48%. Esta tasa está en consonancia con la explicación expuesta para el descenso en la tasa de graduación en el último supuesto.

Estos datos se ven refrendados con el siguiente gráfico en el que se muestra el número de alumnos matriculador por cursos. En los tres primeros cursos (14/15, 15/16 y 16/17) se observan alumnos matriculados en todos los cursos del grado cuando, en principio, no debería ocurrir.



### **Escuela Politécnica Superior**

En cuanto a las mediciones sobre los resultados de las enseñanzas, se observa una ligera disminución 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 (26% y 12% respectivamente).

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.**

Se encuentra subido a colabora en el apartado 7.3 – Informe sobre la sostenibilidad del título

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

2015-16: PF-GIEI.V1.1 Alta tasa de ocupación

2015-16: PF-GIEI.V2.1. Alta satisfacción del alumnado en cuanto a la planificación y desarrollo de la docencia.

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

2014/15: F.V.1.1. Valor cercano al promedio nacional en la tasa de preferencia

2014/15: F.V.1.2. Elevado número de visitas a la escuela de centros de educación secundaria, bachillerato y ciclos formativos.  
 2014/15: F.V.1.3, 2016/17: PF-ESI.VI.1.1 y 2017-18: PF-ESI.V.1.1. Se cubren todas las plazas ofertadas.  
 2014/15: F.V.1.4. Alta implicación en las jornadas de orientación.  
 2014/15: F.V2. 1. Se realizan cursos de nivelación.  
 2014/15: F.V6.1. Grado de satisfacción del alumnado comparable con la media de la Universidad.  
 2014/15: F.V6.2. Grado de satisfacción del PDI superior con la media de la Universidad.  
 2015/16: PF-ESI-V1.1 La tasa de preferencia del título se mantiene por encima de la media.  
 2015/16: PF-ESI.V2.1. Las tasas se sitúan por encima de los previstos en la memoria  
 2015/16: PF-ESI.V6.1. Elevado grado de satisfacción tanto de profesorado como de alumnado con los recursos de infraestructuras  
 2016/17: PF-ESI.VI.1.2. Alumnos de nuevo ingreso con preferencia con el título.  
 2016/17: PF-ESI.VI.1.3. Alta demanda del título.  
 2016/17: PF-ESI.VI.2.1. Alto nivel de satisfacción global de los estudiantes.  
 2016/17: PF-ESI.VI.2.2 y 2017/18: PF-ESI.V.2.2. Tasas de éxito en línea con lo previsto en la memoria  
 2016/17: PF-ESI.VI.6.1 y 2017/18: PF-ESI.V.6.1. Alta satisfacción de alumnos y PDI con el servicio de biblioteca y los servicios externalizados.  
 2016/17: PF-ESI.VI.6.2. Alta satisfacción de alumnos y PDI con las infraestructuras del centro.  
 2017/18: PF-ESI.V.2.1. Alta satisfacción de los estudiantes con la planificación y desarrollo de la docencia (ISGC-P04-2 y ISGC-P04-3)  
 2017/18: PF-ESI.V.6.2. Alta satisfacción del PDI con el título.

#### **Escuela Politécnica Superior**

2014/15: PF-EPSA.V1.6. Tasa de adecuación alta.  
 2014/15: PF-EPSA.V1.7. Sensible mejora en el porcentaje de alumnos de nuevo ingreso que alcanzan con suficiencia el perfil de ingreso.  
 2015/16: PF-EPSA.V1.1, 2016/17: PF-EPSA.VI.1.1 y 2017/18: PF-EPSA.V.1. Alta tasa de adecuación de la titulación en el centro.  
 2015/16: PF-EPSA.V2.1 y 2016/17: PF-EPSA.VI.2.1. Las tasas de éxito se encuentran muy por encima de los previstos en la memoria.  
 2015/16: PF-EPSA.V2.4 y 2016/17: PF-EPSA.VI.2.4. Mejora la satisfacción global del profesorado con la organización y el desarrollo de la docencia  
 2015/16: PF-EPSA.V6.1. Alta satisfacción de alumnos y PDI con el servicio de biblioteca y los servicios externalizados.  
 2015/16: PF-EPSA.V6.2. Satisfacción de alumnos y PDI con el título superiores al centro y universidad.  
 2016/17: PF-EPSA.VI.1.2. Se ha implantado el PROA en el curso 2016-17.  
 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.2.3. Sube la tasa de evaluación.  
 2016/17: PF-EPSA.VI.6.1. Satisfacción de alumnos con el título superiores al centro y universidad.  
 2016/17: PF-EPSA.VI.6.2 y 2017/18: PF-EPSA.V.6.2. Alta satisfacción de alumnos y PDI con los recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente.  
 2017/18: PF-EPSA.V.6.1. Satisfacción de alumnos con el título superiores al 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 2017/18	- 2014/15: PD-ESI.V.1.1. Bajo valor de la tasa de adecuación del título.	- 2014/15: PM-ESI.V.1. Impulsar la promoción de la titulación en las actividades de orientación universitaria realizada por el Centro. - 2017/18: PM-ESI.V.1.1. Incrementar la presencia de la Escuela en las redes sociales	La tasa de adecuación creció hasta un 82% en el curso 16/17. Se ha mejorado la tasa de preferencia: de 120% en el curso 17/18 al 142% en el curso 18/19.

		<i>para aumentar las vocaciones de los estudiantes en su etapa preuniversitaria.</i>	
2014/15 2015/16	- 2014/15: PD-ESI.V.1.2. Existe un bajo porcentaje de matrículas de mujeres en estudiantes de nuevo ingreso.	- 2014/15 y 2015/16: PM-ESI.V.2. Potenciar el papel de la mujer en la ingeniería en redes sociales, egresados de éxito, así como en las visitas de centros educativos de educación secundaria, bachillerato y ciclos formativos que se realicen en la Escuela.	Se ha incluido una mención explícita a las mujeres en el tríptico informativo del grado: <a href="https://bit.ly/30D4Ffe">https://bit.ly/30D4Ffe</a>  El 12% de los matriculados de nuevo ingreso en el curso 17/18 son mujeres.
2014/15	- 2014/15: PD-ESI.V.2.1. Las asignaturas que tienen tasas muy por debajo de los límites explicitados en la memoria.	- 2014/15: PM-ESI.V.2.1 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 éxito se encuentra en los valores fijados en la memoria: 68% en el curso 17/18.
2014/15	- 2014/15: PD-EPSA.V1.2. Quedan plazas vacantes por primera vez.	- 2014/15: PM-EPSA.V1.3. Plan de acciones para atraer talento.	Se ha realizado una campaña publicitaria atractiva consistente en 1) mejorar la imagen de la Escuela en la web institucional, en una plantilla de presentación en ppt, y en cartelería de difusión de los títulos que imparte; 2) elaborar imprimir y difundir trípticos informativos de todos los títulos de grados y de máster; 3) difusión de material publicitario en las sedes de evaluación de las pruebas selectivas.
2015/16 2016/17	- 2015/16: PD-EPSA.V1.1 y 2016/17: PD-EPSA.VI.1.1. Bajo número de matriculados.	Propuesta de mejora 1 (PM-EPSA.V1.1): Fomento de actividades de orientación pre-universitaria en el centro. Propuesta de mejora 2 (PM-EPSA.V1.2): Plan de acciones para atraer talento y fomentar el centro y la titulación. Propuesta de mejora 3 (PM-EPSA.V1.3): Continuación y mejora en la nivelación de Formación Básica para mejorar el perfil de ingreso. - 2016/17: PM-EPSA.VI.1.1. Fomento de actividades de orientación pre-universitaria en el centro.	- Publicidad del PAT. - Reuniones mantenidas por el Subdirector de Ordenación Académica y Recursos para nivelación de asignaturas. <a href="https://epsalgeciras.uca.es/escuela/proa/">https://epsalgeciras.uca.es/escuela/proa/</a> <a href="https://epsalgeciras.uca.es/preuniversitarios/propu/">https://epsalgeciras.uca.es/preuniversitarios/propu/</a> <a href="https://www.facebook.com/epsalgeciras/">https://www.facebook.com/epsalgeciras/</a> <a href="https://www.linkedin.com/company/escuela-polit%C3%A9cnica-superior-de-algeciras">https://www.linkedin.com/company/escuela-polit%C3%A9cnica-superior-de-algeciras</a>
2015/16 2016/17	- 2015/16: PD-ESI.V2.1. Hay asignaturas que tienen tasas por debajo de los	Propuesta de mejora 1 (PM-ESI.V2.1): Crear un espacio colaborativo con idea de mejorar la coordinación entre el profesorado.	Se dispone de un espacio de coordinación en colabora donde, desde la coordinación, se cuelga información sobre el grado.  La tasa de éxito se encuentra en los valores fijados en la memoria: 68% en el curso 17/18.

	límites contemplados en la memoria.	Propuesta de mejora 2 (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 consensuaron unos cambios en el seno del grupo de trabajo que buscaban mejorar esta tasa de rendimiento. Se aprobaron por Junta de Escuela estos cambios. No obstante, no se han implantado debido a desacuerdos entre los Centros que imparten el título y las decisiones de los departamentos implicados.
2015/16	- 2015/16: PD-EPSA.V2.1. Existencia de asignaturas que tienen tasas muy por debajo de los límites explicitados en la memoria.	Propuesta de mejora 1 (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 2016/17 2017/18	- 2015/16: PD-ESI.V6.1, 2016/17: PD-EPSA.VI.6.1 y 2017/18: PD-EPSA.V.6.1. Baja participación de los grupos de interés en las encuestas de valoración.	Propuesta de mejora 1 (PM-ESI.V6.1, 2016/17: PM-EPSA.VI.6.1 y 2017/18: PM-EPSA.V.6.1): Fomentar la cumplimentación de las encuestas de valoración por parte del profesorado y del alumnado. Propuesta de mejora 2 (PM-ESI.V6.2): Elevar petición a la Unidad de calidad para que se considere en la encuesta al grupo de interés "personal de administración y servicios" (PAS). - 2016/17: PM-EPSA.VI.6.2 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	La tasa de respuesta se vio incrementada en el PDI pasando de 6 respuestas en el curso 15/16 a 26 en el curso 16/17. El PAS está incluido en las encuestas desde el curso 16/17.
2016/17	- 2016/17: PD-EPSA.VI.2.1. No se tienen valores sobre las tasas de abandono, graduación y de eficiencia.	- 2016/17: PM-EPSA.VI.2.1. Realizar un seguimiento y análisis de las asignaturas con tasas de rendimiento más bajo (inferior al 25%).	Organización de actividades de nivelación dentro del horario.
2016/17 2017/18	-2016/17: PD-ESI.VI.6.1. Tasa baja en la valoración en el programa y actividades de orientación profesional.	- 2016/17 PM-ESI. V.1: Mejorar la difusión de programas y actividades, en todas las etapas (pre-universitaria, universitaria y profesional). - 2017/18: PM-ESI.IV.1. Mejorar la visibilidad de las actividades	Se ha creado un espacio en la web con la información de actividades de orientación: <a href="https://bit.ly/2UwLY9q">https://bit.ly/2UwLY9q</a> . El indicador "Programas y actividades de orientación profesional al alumnado" ha incrementado desde 2.3 en el curso 17/18 a 2.53 en el curso 18/19.

		<i>de orientación académica y profesional entre el alumnado</i>	
2016/17 2017/18	-2016/17: PD-ESI.VI.6.2. Bajo conocimiento de los alumnos de las actividades de coordinación del profesorado.	-2016/17: PM-ESI.VI.6.1. Mejorar la información sobre la coordinación de profesores	Se realizaron reuniones con los representantes de los alumnos. El indicador "Coordinación entre los profesores del título" ha pasado de 2.33 en el curso 17/18 a 2.67 en el curso 18/19.
2017/18	- 2017/18: PD-EPSA.V.1.1. Perfil de ingreso bajo.	- 2017/18: PM-EPSA.V.1.1. Fomento de actividades de orientación pre-universitaria en el centro.	Se espera un impacto positivo del indicador.
2017/18	- 2017/18: PD.ESI.V.2.1. Baja tasa de graduación.	- 2017/18: PM-ESI.V.2.1. Creación de un grupo de trabajo para analizar propuestas de mejora en el título. - 2017/18: PM-ESI.V.2.2. Realizar un análisis de los factores que provocan esa baja tasa de graduación.	Se espera poder ofrecer una valoración con datos que explique esos vaivenes en la tasa de graduación.
2017/18	- 2017/18: PD-EPSA.V.2.1 Tasas de Graduación y Abandono con desviaciones significativas.	- 2017/18: PM-EPSA.V.2.1. Rediseño de cursos de nivelación para facilitar la asistencia del alumnado a las clases.	Se espera un impacto positivo del indicador.



# **Anexo**

## **Evidencias e Indicadores**



<b>Localización del enlace web o URL a las Evidencias o Indicadores:</b>			<b>EPSA</b> - <a href="https://bit.ly/2OXTZ7Z">https://bit.ly/2OXTZ7Z</a> <b>ESI</b> - <a href="https://bit.ly/2kKyStb">https://bit.ly/2kKyStb</a>
<b>Criterio 1</b>			
<b>ID DEVA</b>	<b>ID GESTOR</b>	<b>EVIDENCIAS</b>	<b>Información adicional</b>
-	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.	---
<b>Criterio 2</b>			
<b>ID DEVA</b>	<b>ID GESTOR</b>	<b>EVIDENCIAS</b>	<b>Información adicional</b>
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.
<b>Criterio 3</b>			
<b>ID DEVA</b>	<b>ID GESTOR</b>	<b>Localización del enlace web o URL</b>	<b>Información adicional</b>
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 dato 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".
<b>49. Evolución de los indicadores de demanda:</b>			
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.
<b>50. Evolución de los indicadores de resultados académicos:</b>			
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