



**Autoinforme de seguimiento curso 20/21
(Convocatoria febrero 2022)**

**GRADO EN: Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del
Producto**

CENTRO/S: Escuela Superior de Ingeniería

Elaborado:	Aprobado:
Comisión de Garantía de Calidad del Centro	Junta de centro
Fecha: 04/03/2022	Fecha: 09/03/2022

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

Universidad	Universidad de Cádiz	
ID Ministerio	2502561	
Denominación del título	Graduado o Graduada en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto	
Curso académico de implantación	2011-2012	
Web de la titulación	https://esingenieria.uca.es/docencia/grados/gididp/	
Oferta de título doble	SÍ	X
	NO	
En su caso, especificar la/las titulación/es y el/los centro/s	Doble Grado de Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto	
Modalidad de enseñanza (presencial, semipresencial-híbrida, virtual, a distancia)	Presencial	
Fecha de verificación	03/11/2011	
En su caso, fecha de la última modificación aprobada	-	
En su caso, fecha de la última renovación de la acreditación	19/07/2017	
Sistema de Garantía de Calidad	Centro	X
	Título	

1) INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE (IPD): WEB
Análisis y Valoración:

INDICADOR (TÍTULO ESI)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro	3	2.93	2.97	-	3.28
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	4.1	4.33	4.5	-	4.17
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s	3.49	3.56	3.65	-	-

INDICADOR (CENTRO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro	3.15	3.12	3.05	-	3.27
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	4.14	4.3	4.36	-	4.11
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s	3.46	3.56	3.66	-	3.72

Para garantizar que la información del título y Centro, se encuentra accesible y actualizada, anualmente se revisa en el seno de la Comisión de Garantía de Calidad, conforme al procedimiento P01 – Proceso de difusión de la Información (<https://cutt.ly/tOq>), teniendo en cuenta las necesidades detectadas, en su caso, en los Informes de la DEVA y el informe resultante de la auditoría interna realizada por la Inspección General de Servicio sobre la IPD.

La información pública del grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto se elabora de acuerdo con el protocolo específico de evaluación de la información pública disponible detallado en el Anexo II de la Guía para el Seguimiento de los Títulos Universitarios Oficiales de Grado y Máster (versión 05, de junio de 2021).

Además de toda la información de interés que pueda satisfacer las demandas de los diferentes grupos de interés, se ofrece acceso a la información pública del Grado, a la memoria del título, 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.

Por otro lado, Desde la Declaración del Estado de Alarma el 14 de marzo de 2020, la Universidad ha informado puntualmente de todas aquellas normativas, acuerdos, procedimientos, protocolos o instrucciones adoptadas con motivo de la pandemia y la consecuente transformación de la docencia presencial a virtual. Para ello se habilitó un enlace específico para la transmisión y difusión de esta información: <https://www.uca.es/coronavirus/>.

Además de esta información de carácter general para toda la comunidad universitaria de la UCA, en la Escuela Superior de Ingeniería, se ha informado a su colectividad universitaria a través de: <https://esingenieria.uca.es/coronavirus/>, donde se puede encontrar directamente enlaces a los protocolos actuales, a un CAU (centro de atención al usuario) habilitado para las dudas, y todas las novedades que han ido surgiendo durante la pandemia.

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº 1: (PD-ESI.I.1.) Dificultad en el acceso a la información Web para todos los grupos de interés. Desactualización de algunos indicadores.	Acción de mejora nº 1: (AM-ESI.I.1) Planificar una actualización y renovación de la Web, más visual y útil para todos los usuarios. Revisar que toda la información y documentación esté actualizada.

2) APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE LA CALIDAD

Análisis y Valoración:

Para favorecer la mejora continua de las titulaciones impartidas en la Universidad de Cádiz (UCA), garantizando un nivel de calidad que facilite la acreditación de las mismas, se ha implementado su Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGC), así como unas estructuras estables y continuas de gestión de la Calidad. El diseño del SGC fue desarrollado y evaluado positivamente por el programa AUDIT de la ANECA (primera versión aprobada en 2008) y certificado por la ANECA en 2010.

Esta primera versión se ha revisado y actualizado a lo largo de los años en base a las experiencias acumuladas, así como para dar respuesta a las diferentes normativas o protocolos de evaluación. La última de estas revisiones, v3.0, se aprobó en Consejo de Gobierno de la UCA el 28 de junio de 2021, previo informe favorable del Consejo de Calidad de la UCA (<https://bit.ly/33q4BGh>). Todas las versiones de este Sistema se encuentran publicadas en el siguiente enlace, <https://bit.ly/3fgSspu>.

El SGC de la Universidad de Cádiz comprende una serie de procedimientos los cuales nos permite hacer un seguimiento y valoración de todas las titulaciones, a través de la opinión de todos los grupos de interés implicados en la formación académica y personal de los estudiantes, personal de administración y servicios, egresados, empleadores, personal docente e investigador.

Desde diciembre de 2008 y hasta septiembre de 2021, la UCA ha contado con un Gestor Documental (GD-SGC) <https://gestdocsjic.uca.es/> que ha venido recogiendo los procedimientos propios del SGC hasta su versión 2.0, así como el registro de los distintos documentos que han emanado del mismo. Sin embargo, esta herramienta se muestra insuficiente como soporte único para la gestión de los documentos y evidencias de la versión 3.0 del SGC, con un enfoque hacia la Acreditación Institucional de todos sus centros. Por ello, para la gestión de registros y evidencias la Universidad de Cádiz cuenta actualmente con un sistema que combina el Gestor Documental antes indicado con el Sistema de información <https://sistemadeinformacion.uca.es/>. Esta valiosa fuente de información recoge todos los indicadores del SGC (datos académicos, de rendimientos, de prácticas en empresas...), con los que poder dar respuesta tanto al proceso de Certificación de los SGC de los centros como a los de Seguimiento y Renovación de la Acreditación de los títulos.

La estructura de calidad de la Escuela Superior de Ingeniería (ESI) se encuentra recogida en la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) cuya composición y reglamento se encuentra en <https://bit.ly/3fdPqTg>, garantizando la coherencia de criterios entre todos los títulos del Centro, con las diferencias naturales debidas a las peculiaridades de cada titulación.

La CGC de la ESI vela por la correcta implantación y evolución de los títulos. Sirviéndose de los indicadores obtenidos en el SGC de la UCA, así como de aquellos internos y puestos en marcha por la propia Comisión, analiza la información y propone acciones de mejora para cada curso académico que son llevadas a la Junta de Escuela para su aprobación. Está a cargo de supervisar los resultados de aprendizaje, analizar el Autoinforme de seguimiento y ratificar y proponer mejoras en el buen desarrollo de los títulos, planteando modificaciones sobre las memorias verificadas y elaborando normativas para el buen desarrollo de la docencia.

Para la coordinación y organización de la CGC se dispone de un gestor documental corporativo de la Universidad (<https://colabora.uca.es/share/page/>), donde se gestiona toda la información de la CGC de forma eficiente. La actual estructura de este gestor permite que tanto el archivo de la documentación, así como la gestión de las actas quede mucho más clara y accesible. 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.

Durante el curso 2020-2021, se han realizado unas 30 reuniones, con una media de 3 reuniones por mes. Esta regularidad ha permitido analizar y debatir distintos aspectos reflejados en las evidencias de los procedimientos recogidos en el SGC, permitiendo el seguimiento, evaluación y mejora del título.

Por otra parte, y con la colaboración de la Delegación de Estudiantes, se han nombrado unos vocales de cada grado, de entre todos los delegados de los cursos de la titulación. Los coordinadores de titulación están en continuo contacto con ellos y realizan numerosas reuniones. Los resultados son trasladados a la CGC para su evaluación e implementación de las medidas correctoras necesarias.

Como consecuencia de la pandemia producida por COVID-19, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz (UCA), aprobó una Adenda a los SGC de los títulos oficiales que imparte (<https://bit.ly/3luZNhO>), que establecía el modo en que la UCA y sus centros debían adaptar los procedimientos del SGC de los títulos al nuevo escenario. Su principal objetivo fue garantizar el adecuado desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje que esta situación nos ha proporcionado e incluso prever otras posibles situaciones excepcionales, así como la adquisición por parte de los estudiantes de los conocimientos y competencias propias de las enseñanzas impartidas en el título durante este periodo.

Al amparo de esta adenda, fueron múltiples las decisiones que se tomaron en relación con el seguimiento y evaluación de los títulos, tanto en el ámbito de la UCA en su conjunto como en nuestro Centro. Una de estas decisiones fue que las encuestas de satisfacción con el título dirigidas a los distintos grupos de interés fueron aplazadas o sustituidas a fin de obtener información que permitiese realizar un mejor análisis, tanto de las actuaciones llevadas a cabo durante la situación de pandemia como del grado de satisfacción de los distintos grupos de interés. Dichas encuestas fueron elaboradas en el seno de la Asociación de Universidades Públicas Andaluzas con la colaboración de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA-AAC). Como consecuencia de ello, no se dispone de algunos indicadores contemplados por el SGC para el curso 2019/2020 de los títulos ya se concentraron todos los esfuerzos en conseguir que la docencia, en este especial y singular contexto, no se viera menoscabada.

Los resultados de estas encuestas de satisfacción se encuentran publicados en el sistema de información <https://sistemadeinformacion.uca.es/>, dentro del apartado Indicadores SGC→ Indicadores Procesos SGC → P07 Medición de Resultados → Datos desagregados por frecuencia de respuesta en cada nivel de la variable

A nivel de Centro, la CGC de la ESI aprueba el 30 de abril de 2020 las adendas a todas las asignaturas del curso 2019-2020 y que siguen vigentes para el curso 2020/21, en donde se ha mantenido la modalidad de docencia online mediante el uso de distintas plataformas (Google Meet, Zoom, Skype, etc) e impulsando la creación de aulas virtuales. En estas adendas, el profesorado realizará, en su caso, las correspondientes adaptaciones en su programación docente, metodología docente, recursos bibliográficos para garantizar la adquisición por los estudiantes de las competencias correspondientes

Además, la CGC de la ESI aprueba con carácter mientras dure la situación de excepcionalidad producida por la pandemia de COVID-19, que las prácticas extracurriculares que no puedan ser adaptadas a una modalidad no presencial con teletrabajo serán objeto de reconocimiento parcial por el tiempo de realización de la práctica (<https://bit.ly/3qRUosi>).

Ambos aspectos se describirán de forma más detallada en los criterios en los que se vean afectados, sobre todo en el siguiente apartado.

Puntos Fuertes:
- 2020-21: PF.II.1. El SGC ha cumplido con su objetivo de contribuir al correcto desarrollo del título, así como a su continua mejora. Con unos instrumentos y plataformas (Gestor Documental, Sistema de Información de la UCA, COLABORA) que facilitan su seguimiento y permite detectar tanto aquellos aspectos más valorados como aquellos que son mejorables - 2020-21: PF.II.2. La CGC permite dar respuesta en tiempo y forma a los numerosos requisitos que exigen las actuales titulaciones, permitiendo integrar las visiones de los grupos directamente implicados en el funcionamiento del mismo (dirección, PDI, PAS y alumnado).

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº 1: (PD-ESI.II.1) El diseño de la Web de la ESI es mejorable en relación al SGC y no dispone de un apartado de Calidad en el que figuran los procedimientos y actas del SGC, las estructuras y responsables de los mismos.	Acción de mejora nº 1: (AM-ESI.II.1) Facilitar el diseño de la Web de la ESI con un acceso directo a un apartado de Calidad. Incorporar los elementos necesarios y exigidos en el SGC.

Fecha del informe DEVA (Especificar qué tipo de informe DEVA) (*)	Recomendaciones recibidas	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones
13/07/2021 Seguimiento	Recomendación nº 17: PDI.II.1. Los cambios del SGC ralentiza el proceso	Acción de mejora nº 1: PM.II.1. Proponer a la Unidad de Calidad y Evaluación de la Universidad de Cádiz un modelo más estable en el Sistema de Garantía de Calidad (SGC) en el sentido de ubicación de los indicadores, así como su trazabilidad en cursos anteriores. Evidencia contrastable: - Relación de direcciones web de ubicación de indicadores para Autoinforme se ha unificado en el Sistema de información (https://sistemadeinformacion.uca.es/)

(*) Informe de verificación, modificación, seguimiento o renovación de la acreditación.

Las acciones de mejora propuestas para la recomendación 17 se consideran adecuadas por la DEVA. Los responsables del título aportaron como evidencias un acta de la reunión del SGC donde se aprobaron las acciones propuestas para corregir el problema, pero se han implantado hasta el curso actual, por lo que la DEVA mantuvo la recomendación abierta para su seguimiento en la próxima evaluación, donde se pueda verificar la implantación y eficacia de la acción propuesta. Sin embargo, los resultados de las encuestas de satisfacción se encuentran ya

unificadas y publicados en el sistema de información <https://sistemadeinformacion.uca.es/>, lo cual agiliza el proceso, y por tanto se da como finalizada la recomendación recibida.

3) DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA

Análisis y Valoración:

INDICADOR (TITULO)		2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento		68,92%	66%	58,42%	75,56%	70,6%
ISGC-P04-02: Tasa de éxito		79,75%	75%	71,6%	87,4%	79,5%
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)		86,43%	87%	81,59%	88,74%	88,8%
ISGC-P04-04: Tasa de abandono		36,5%	10,71%	12,96%	38,78%	34,5%
ISGC-P04-05: Tasa de graduación		7,5%	16,07%	24,07%	4,08%	7,3%
ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia		91%	77,37%	79,25%	80,25%	78,5%
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios		5.12	5.95	5.9	6	6.2
ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas		-	-	-	-	0.25
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad	Movilidad entrante internacional	2%	3,91%	2,55%	2,61%	-
	Movilidad entrante nacional	1,2%	0,78%	-	0,76%	0,71%
	Movilidad saliente internacional	1,6%	3,52%	2,99%	0,77%	1,79%
	Movilidad saliente nacional	0,4%	-	0,37%	0,38%	-
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente		1,96	2,23	2,56	-	2,82
ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM		2,11	2,71	2,33	-	2,5
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes		-	4,5	3,86	-	3,78
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas		-	4,17	4,67	5	5
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas		-	4,17	4,83	5	3,36
ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes		2,2	2,57	2,58	-	3,07

INDICADOR (CENTRO)		2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento		59,97%	59%	58,28%	71,86%	60,8%
ISGC-P04-02: Tasa de éxito		73,97%	74%	72,55%	82,93%	74,4%
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)		81,07%	80%	80,33%	86,65%	81,7%
ISGC-P04-04: Tasa de abandono		54,5%	33,88%	29,84%	34,17%	38,2%
ISGC-P04-05: Tasa de graduación		4,65%	12,6%	15,49%	4,27%	6,4%
ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia		84,2%	76,93%	77,08%	74,01%	74,1%
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios		5.51	6.01	5.94	6.1	5.9

ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas		-	-	-	-	0,87
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad	Movilidad entrante internacional	0,8%	1,7%	1,59%	1,08%	0,44%
	Movilidad entrante nacional	0,3%	0,54%	0,34%	0,38%	0,44%
	Movilidad saliente internacional	2,3%	2,33%	3,07%	2,1%	1,58%
	Movilidad saliente nacional	-	-	0,36%	0,16%	0,12%
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente		2,31	2,36	2,46	-	2,64
ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM		2,42	2,48	2,53	-	2,58
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes		-	4,5	4,18	5	4,1
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas		-	4,17	4,72	5	1,41
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas		-	4,17	4,46	5	3,08
ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes		2,7	2,57	2,59	-	2,84

Con respecto al proceso de planificación docente, existe una aplicación denominada GOA (<https://goa.uca.es/>) que engloba todos los procedimientos que componen el proceso anual de la planificación, que depende del Vicerrectorado competente, y cuyo procedimiento se encuentra detallado en (<https://gabordenacion.uca.es/planificacion-docente-2020-2021/>). En esta aplicación se encuentran todas las asignaturas de los títulos que se imparten en la Universidad de Cádiz y se dispone de la ficha 1B de Programa docente de cada asignatura. Los Coordinadores del Grado. Para la cumplimentación de la ficha 1B se siguen las indicaciones de la Guía que se incluye en la Instrucción del Plan Docente relativo a los títulos oficiales impartidos por la Universidad de Cádiz, y ofrece el marco normativo y los instrumentos de planificación con los que centros, departamentos y demás unidades administrativas afectadas deben contar para dar cumplimiento a sus funciones de planificación.

Desde la implantación del título, se ha velado por el cumplimiento de la memoria verificada mediante los distintos mecanismos que establece el Sistema de Garantía de Calidad, así como por otros mecanismos adicionales puestos en marcha como los Grupos de Trabajo. Así mismo el título ha ido mejorando gracias a los Planes de Mejora que se han ido incorporando y que han redundado en un mejor control y calidad del título. Sin embargo, cabe resaltar que en ningún momento se han encontrado dificultades en la implantación de materias en cada curso o la programación anual de las mismas, más allá de las puramente organizacionales que en la mayoría de los casos quedan fuera de la propia organización del título y que atañen a distintos vicerrectorados.

Con respecto a las metodologías docentes y la innovación educativa, gracias a las convocatorias de la Unidad de Innovación Docente de la Universidad de Cádiz y del Vicerrectorado de Recursos Docentes y de la Comunicación, se ha ido realizando de actividades que vienen a dotar al título de novedosos procesos, sistemas e incluso equipos docentes que en general son de gran interés y acogida por parte del alumnado.

Así mismo, se ha conseguido contar con una persona del Campus de Puerto Real que realiza tareas de Personal Técnico de Laboratorio en la Escuela Superior de Ingeniería en exclusividad. Esto si bien no cubre todo el problema existente es un buen primer paso hacia la mejora buscada y con un valor muy importante.

Con respecto a la estructura de las guías docentes, dentro del proceso de planificación docente con las fichas 1B, por parte del profesorado asignado a dicha docencia, coordinadores del título y departamento, se puede comprobar que las asignaturas incluyen competencias, contenidos, metodología de enseñanza, actividades previstas, sistema de evaluación y bibliografía, alineadas dichas asignaturas con la memoria del título.

En cuanto a los TFG, existe un Reglamento General de Trabajos de Fin de Grado/Máster aprobado por Junta de Escuela el 30-01-2014 y modificado parcialmente el 17-7-2017, donde se ha mejorado el procedimiento para la defensa del TFG, autorización por parte del Director/es 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.

El indicador “satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM” mantiene valores decentes, pero cuyo objetivo es aumentarlos. Sin embargo, en el curso 20-21 solo defendieron 33 alumnos el Trabajo Final de Grado, y este valor afecta a la tasa de graduación. 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. Se han realizado sesiones de información sobre el proceso de elección y realización del TFG, a principio de cada semestre, por lo que es de esperar que en años sucesivos el efecto de estas actividades tenga reflejo en estos indicadores.

Por su parte, el indicador “Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente”, aunque mantiene valores relativamente bajos, están ascendiendo y son superiores a los del centro.

No obstante, en relación con los indicadores cuantitativos, destacar como aspecto positivo la alta satisfacción global de los estudiantes con la docencia (ISGC-P05-04) por encima de 4 sobre 5. Este grado satisfacción ha tenido unos valores prácticamente constantes en los últimos años, no afectando los problemas estructurales del profesorado y situándose sobre los niveles del centro y la universidad. Con respecto al alumnado, se ha difundido 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. Así mismo, se han publicitado otras actividades del centro y se ha conseguido una mayor implicación del alumnado. Se estima que todas las tareas están siendo muy bien valoradas por el alumnado.

En cuanto a la movilidad nacional e internacional, en el curso pasado se fueron 2 y 5 alumnos respectivamente. Analizando los indicadores, el de movilidad nacional siempre ha estado en 2-3 alumnos por curso, y el de movilidad internacional se está recuperando de la fuerte caída que tuvo en el curso anterior 2019-2020, por lo que teniendo en cuenta la crisis sanitaria son datos que están bastante bien.

Asimismo, en junio de 2020, los Rectores de las Universidades Andaluzas aprobaron [los criterios comunes para la adaptación de la enseñanza universitaria a las exigencias sanitarias derivadas de la epidemia de la COVID19 durante el curso académico 2020/2021.](#)

En base a lo anterior, la Comisión de Garantía de Calidad tomó las siguientes decisiones:

En particular, durante el curso 20/21 la docencia de este título continuó en su mayoría de forma presencial, exceptuando los brotes acusados por causa de la pandemia (noviembre-febrero) en los que se hizo una docencia multimodal, habiéndose evidenciado en el curso anterior que las asignaturas se pudieron desarrollar online correctamente. El título, con profesores y alumnos experimentados en cuanto al uso de las tecnologías y un reducido grupo de alumnos han facilitado que la docencia se haya podido realizar en algunos casos de forma no presencial, no siendo menos importante el esfuerzo realizado por los profesores del título para la adaptación de los materiales y actividades al formato no presencial. Las prácticas se mantuvieron de manera presencial en la mayoría de los casos, reduciendo el número de alumnos y espacio entre los mismos, para aumentar las medidas de seguridad. Las defensas de los TFGs también se realizaron de forma presencial y no presencial sin incidencias.

Los exámenes de la convocatoria de febrero se realizaron en su totalidad online, por motivo del aumento en la incidencia del COVID en la Bahía de Cádiz sin tampoco evidenciar incidencia alguna.

Puntos Fuertes:

- 2020/21: PF.III.1. Las tasas de rendimiento, éxito, y evaluación, tienen valores altos.
- 2020/21: PF.III.2. Se mantiene la movilidad de los alumnos a pesar de la crisis sanitaria.

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº 1: (PD-ESI.III.1) Baja satisfacción de los estudiantes con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM.	Acción de mejora nº 1: (AM-ESI.III.1) Realizar unas jornadas informativas para el alumnado sobre el TFG (procedimiento, asignación, estructura, etc).

4) PROFESORADO
Análisis y Valoración:

INDICADOR (TÍTULO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	43,48%	47,17%	55,56%	53,57%	42,31%
ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	37,21%	52,83%	30,16%	48,21%	57,69%
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4	4,1	4,1	4,3	4,1
ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA).	9,3%	17%	15,63%	12,5%	30,77%
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	50%	44,4%	30%	57,14%	68,75%
ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	50%	55,6%	70%	42,86%	31,25%

INDICADOR (CENTRO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	55,26%	51,52%	50,41%	51,34%	47,47%
ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	31,53%	48,92%	30,43%	44,44%	52,53%
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1
ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA).	16,22%	22,1%	16,58%	19,16%	25,29%
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	52,78%	54,9%	55,28%	68%	76,92%
ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	47,22%	45,1%	44,72%	32%	23,08%

La formación, mejora de sus competencias y un procedimiento público y transparente para el profesorado, son aspectos que están presente en cualquier titulación impartida en la Universidad de Cádiz. A nivel institucional nos encontramos con los siguientes procedimientos establecidos:

En el siguiente enlace se puede encontrar toda la información relativa a las actividades formativas para el curso <https://udinnovacion.uca.es/actividades-formativas-2021-22/>. Además, el profesorado tiene la posibilidad de

aportar ideas sobre temáticas concretas en las que buscar cursos de formación a través del siguiente enlace <https://cutt.ly/xOqwxwB5>.

Respecto al procedimiento para la dotación de profesorado su sustitución, 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 que seguir tras determinar las necesidades de plantilla, o atender necesidades sobrevenidas, viene dispuesto en la instrucción anual, emitida por este Vicerrectorado (<https://bit.ly/2SIGsTA>), 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 del Centro de Atención al Usuario (CAU) del Área de Personal (<http://cau-personal.uca.es/>).

Además, de acuerdo con la planificación docente del curso anterior, si el profesor se jubila su sustitución se realiza a partir de la bolsa de sustitutos. Si el profesor cambia de destino docente, el centro debe garantizar su sustitución por una figura de profesorado (CU, TU, PCD, PAD) idéntica. Toda la información relativa al área de personal de la Universidad de Cádiz se encuentra en el siguiente enlace <https://personal.uca.es/convocatorias-pdi/>.

El profesorado ha reducido levemente su participación en acciones formativas, siendo actualmente un 42,31%. Respecto a los Proyectos de Innovación y mejora docente y las asignaturas implicadas en dichos proyectos, de acuerdo a los datos de los indicadores, a pesar del cambio de la metodología de presentación y de plazos de proyectos de innovación y mejora docente, los indicadores han sufrido un notable aumento respecto a los años anteriores, que se puede comprobar que se produce en el centro y la universidad. Teniendo en cuenta este cambio metodológico, los datos de los profesores del título se mantienen por encima del centro.

Por otra parte, el porcentaje de profesores que ha participado y ha sido evaluado positivamente en DOCENTIA ha aumentado significativamente, lo cual denota el fomento de la participación que se ha realizado desde el Grado, la Escuela Superior de Ingeniería, y la propia Universidad de Cádiz, donde también ha aumentado dicha participación gracias a la oferta, por parte de la Universidad, de más convocatorias.

En el "RSGG P05-01- Gestión del Personal Académico: categoría, doctores, quinquenios, sexenios, créditos impartidos en el título y porcentaje de dedicación al título", pueden observarse los datos en detalle en lo referente al profesorado. La siguiente tabla muestra el detalle del profesorado.

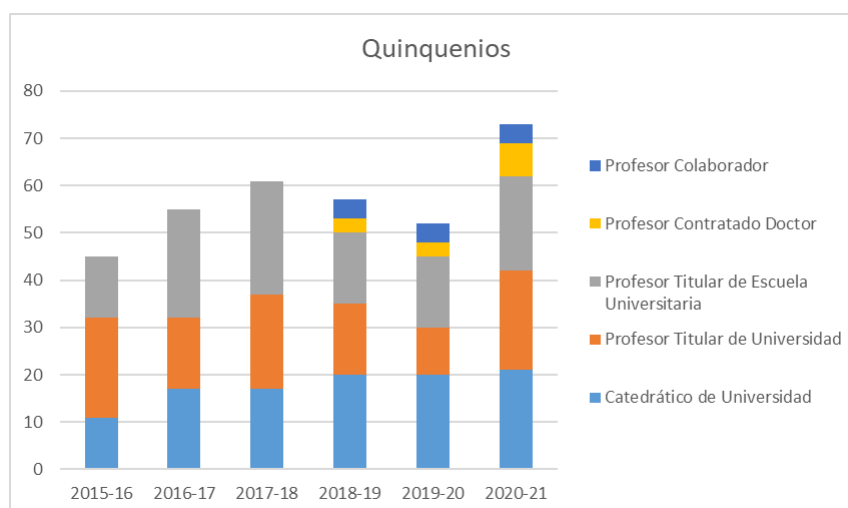
Categoría	Total Profesorado					Porcentaje Doctores				
	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
Catedrático de Universidad	3	3	4	4	4	100%	100%	100%	100%	100%
Catedrático de Escuela Universitaria	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Profesor Titular Universidad	5	6	4	3	7	100%	100%	100%	100%	100%
Profesor Titular Escuela Universitaria	5	5	3	3	4	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
Profesor Contratado Doctor	1	0	2	3	2	100%	-	100%	100%	100%
Profesor Colaborador	2	3	1	2	1	50,00%	66,67%	100%	50%	100%
Profesor Ayudante Doctor	4	7	6	2	6	100%	100%	100%	100%	100%
Profesor Ayudante	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Profesor Asociado	9	10	9	8	7	11,11%	20,00%	22,22%	12,5%	0%
Profesor Visitante	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros: (Sustitutos Interinos y otros)	14	19	34	31	21	21,43%	42,11%	23,53%	58,06%	66,67%
TOTAL	43	53	63	56	52	41,86%	52,83%	42,86%	57,14%	65,38%

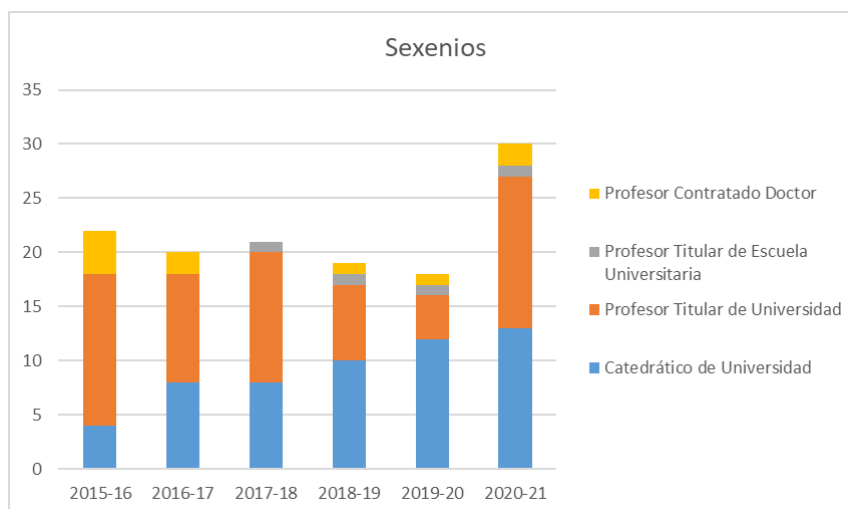
Categoría	Porcentaje de créditos de dedicación al título sobre el total de créditos impartidos en el resto de títulos
-----------	---

	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Catedrático de Universidad	25,45%	20,13%	48,02%	29,5%	40,85%
Catedrático de Escuela Universitaria	-	-	-	-	-
Profesor Titular Universidad	60,29%	59,52%	47,42%	70,15%	51,95%
Profesor Titular Escuela Universitaria	38,77%	21,86%	27,95%	33,03%	46,62%
Profesor Contratado Doctor	38,46%	-	20,86%	45,89%	30,73%
Profesor Colaborador	25,69%	5,92%	15,79%	3,23%	16,67%
Profesor Ayudante Doctor	49,27%	18,20%	36,80%	19,26%	43,24%
Profesor Ayudante	-	-	-	-	-
Profesor Asociado	39,07%	19,12%	40,59%	18,82%	34,77%
Profesor Visitante	-	-	-	-	-
Otros: (Sustitutos Interinos y otros)	54,63%	19,68%	35,24%	21,4%	47,53%
TOTAL	46,76%	20,38%	36,10%	22,08%	44,05%

Comparando estos datos con la Memoria verificada del Título, se ha mejorado el % de doctores. En la memoria verificada se indicaban unos porcentajes de doctores en los departamentos con sede en la Escuela que oscilaba entre el 26,5% al 45,9% y actualmente el porcentaje de doctores que imparten clase en el título se sitúa en un 65,38%. Por otra parte, el % de dedicación de créditos, se produce una redistribución, de forma que se equilibra en la mayoría de categorías docente, salvo en el caso de Profesor Titular de Universidad, que se mantiene ligeramente por encima del 50%.

Con respecto a la distribución del profesorado, se sigue manteniendo un porcentaje alto de profesor sin vinculación permanente, casi el 75% del profesorado y de la docencia del título recaen en estas figuras. El porcentaje de profesorado Sustituto Interino sigue siendo alto; sin embargo, ha disminuido. Además, la figura de Catedrático de Universidad ha aumentado considerablemente en este Grado. En el profesorado Sustituto Interino, ya un 66,67% tiene el grado de doctor, por lo que se prevé que puedan pasar a otra figura, como la de Ayudante Doctor en un tiempo aceptable. El impacto es debido en gran medida al valor de la tasa de reposición limitada desde el año 2012, con un valor del 0% varios años que no ha permitido la renovación del profesorado. Actualmente este desfase está empezando a corregirse con las nuevas convocatorias de plazas de profesorado Ayudante Doctor.





En el registro RSGC-P09-01 del sistema de gestión documental del título (<https://bit.ly/2KrPoKY>) pueden observarse estos datos en detalle, incluyendo experiencia docente (73 quinquenios hasta el curso 20-21) y actividades de investigación (30 sexenios hasta el curso 20-21). 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 cuatro categorías de funcionarios en el caso de quinquenios y las categorías de vinculación permanente en el caso de sexenios) se observa que el perfil promedio es el de un profesor con 4.0 quinquenios y 2.1 sexenios, lo cual es aceptable. Además, para un correcto asesoramiento sobre los sexenios y acreditaciones del profesorado, se ha creado en la Universidad un servicio de información y asesoramiento al Personal Docente e Investigador de la UCA interesado en la solicitud (<https://biblioteca.uca.es/sexenios-y-acreditacion/>), lo que mejorará estos datos a medio plazo.

Cabe indicar que, desde el Vicerrectorado de Política científica y Tecnológica de la UCA, se ha puesto en marcha desde 2020 un procedimiento de solicitud de evaluación de la actividad investigadora en el ámbito interno de la universidad de Cádiz (Sexenios UCA), al que se pueden presentar los profesores que no pueden acceder a la evaluación nacional. Desde la coordinación del título se cree que esta iniciativa permitirá incentivar la investigación en los profesores asociados y sustitutos, lo que redundará en una mejora de los indicadores asociados a los sexenios de investigación.

Destacar como aspecto positivo la alta satisfacción global de los estudiantes con la docencia, por encima de 4 sobre 5. Este grado de satisfacción ha tenido unos valores prácticamente constantes, no afectando los problemas estructurales del profesorado y situándose en los niveles del centro y la universidad.

El Estado de Alarma no ha afectado negativamente a la participación del profesorado en evaluaciones y acciones formativas, de hecho, han disminuido ligeramente respecto a otros años y ha aumentado notablemente en la evaluación en la convocatoria DOCENTIA, de la que un alto porcentaje obtuvo la calificación Excelente. Además, se observa un aumento del número de Profesores Sustitutos Interinos y Profesores Colaboradores con el Grado de Doctor que imparten clase en este Grado.

Puntos Fuertes:

- 2020/21: PF.IV.1 Los indicadores de satisfacción superan los valores objetivos.
- 2020/21: PF.IV.2. Aumento del número de doctores que imparte clases en el grado.
- 2020/21: PF.IV.3. Alta participación del profesorado del título en la evaluación del DOCENTIA (positiva y alto porcentaje excelente).

Puntos débiles	Acciones de mejora
PD-ESI.IV.1. Alta tasa de profesores sustitutos interinos.	AM-ESI.IV.1. Dar traslado al Vicerrectorado de la necesidad de estabilización del profesorado.

5) INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS
Análisis y Valoración:

INDICADOR (TÍTULO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P06-01: Tasa de adecuación del título	65,38%	74,55%	69,64%	65,45%	58,49%
ISGC-P06-02: Tasa de ocupación del título	104%	110%	112%	110%	106%
ISGC-P06-03: Tasa de preferencia del título	120%	126%	122%	112%	148%
ISGC-P06-04: Tasa de renovación del título	21,54%	22,1%	22,26%	22,26%	20%
ISGC-P06-07: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica	2,42	2,48	2,29	-	2,87
ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	1,97	1,94	2,43	-	2,43
ISGC-P06-09: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	3,45	3,69	3,61	-	3,68
ISGC-P06-10: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	3,9	4	3,64	-	3,93

INDICADOR (CENTRO)	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P06-01: Tasa de adecuación del título	70,35%	69,08%	67,71%	65,3%	66,26%
ISGC-P06-02: Tasa de ocupación del título	102,95%	107,58%	107,58%	106,88%	102,5%
ISGC-P06-03: Tasa de preferencia del título	147,16%	140,63%	145,26%	141,88%	147,92%
ISGC-P06-04: Tasa de renovación del título	23,62%	23,1%	22,81%	16,63%	26,62%
ISGC-P06-07: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica	2,37	2,41	2,49	-	2,74
ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	2,3	2,31	2,4	-	2,41
ISGC-P06-09: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	3,61	3,51	3,5	-	3,59
ISGC-P06-10: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	4,07	4,15	4,07	-	4,13

En relación a las tasas de adecuación y preferencia del título se mantienen en valores altos (66.26% y 147.92%, respectivamente). La tasa de ocupación ha bajado ligeramente, aunque continua ligeramente superior al 100%, lo cual indica que se cubren todas las plazas ofertadas, desde la implantación del título. Por último, la tasa de renovación sube a un 26.62%. La tasa de renovación no es muy alta debido a dos motivos; en los últimos cursos existe un alto porcentaje de alumnos dedicados en menor tiempo al Grado por motivos laborales y también, y especialmente, un alto porcentaje de alumnos que no realizan el TFG durante el primer año, por lo que el número total de matriculados puede parecer alto.

Por otro lado, la adecuación de infraestructuras, servicios y dotación de recursos son realizadas por parte de la Universidad, Centros y Departamentos a través de sus dotaciones presupuestarias, no obstante a nivel institucional se realizan convocatorias anuales para la cofinanciación de equipamiento (convocatoria EQUIPA) y para la adquisición o renovación de programas informáticos (convocatoria PROGRAMA), ambas convocatorias gestionadas a través de la Unidad de Innovación Docente (<http://udinovacion.uca.es>).

A través del procedimiento de planificación docente, concretamente a través de la aplicación GOA (<https://goa.uca.es/>), cuyo procedimiento se encuentra detallado en (<https://bit.ly/2T1Jor3>), se establece el número de grupos de actividad de cada asignatura, determinado por el número de grupos existentes a la finalización del curso anterior. Como criterio general, la definición del número de grupos se realizará dividiendo la media de alumnado por curso, o el alumnado estimado en el caso de optativas o de obligatorias si fuera necesario, entre el número que contempla la instrucción de planificación docente. Esto permite definir el tipo de actividad (Teórico, Práctico, Informático o Prácticas Clínicas). Durante el proceso de planificación, los centros adaptan los horarios y espacios docentes para un correcto cumplimiento del tamaño de grupos marcados por la instrucción docente, de forma que las aulas y laboratorios o talleres sean asignados en función del alumnado que debe realizar la actividad. En caso de no disponibilidad de aulas, talleres o laboratorios con capacidad para desarrollar la actividad programada, el centro debe comunicarlo al Vicerrectorado competente en materia de Infraestructuras, desde donde se gestionará la cesión de un espacio docente alternativo, siempre en el mismo campus. En caso de inexistencia de dicho espacio, excepcionalmente el VOAP podrá autorizar la realización de actividades en grupos de tamaño inferior al indicado en la instrucción.

El desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje se detallan en los programas docentes de las asignaturas, y se encuentran alineadas con los distintos grupos definidos en la ficha de planificación docente. En el caso de una modificación del tipo de grupo y su ampliación/reducción tras finalizar el periodo de matriculación, existe un procedimiento específico dentro del procedimiento de planificación docente y su validación por parte del Vicerrectorado competente.

Todas las características de la infraestructura y servicios de los que dispone la Escuela Superior de Ingeniería se recogen en el siguiente enlace: <http://esingenieria.uca.es/infraestructuras/>.

Los servicios e instalaciones de la Universidad de Cádiz, especialmente las instalaciones del nuevo edificio de la Escuela Superior de Ingeniería situada en el Campus de Puerto Real, funcionan correctamente. Esto se manifiesta en el Grado de Satisfacción con los recursos materiales e infraestructuras del título que han ido aumentando poco a poco su valor, y que se encuentran ligeramente por encima del centro y la universidad. Esto demuestra la estabilidad del título y de los recursos que influyen en el desarrollo del mismo.

Dentro del Plan de Mejora del Título, se encontraba la propuesta concreta de “Solicitar personal técnico de laboratorio”. Gracias a los esfuerzos del centro en esta actuación, se consiguió que en el curso 15-16 un Técnico de Laboratorio del Campus de Puerto Real fue destinado a la Escuela Superior de Ingeniería. Este camino se ha continuado a través de las convocatorias de Personal Técnico de Apoyo del Sistema de Garantía Juvenil, en el marco del Fondo Social Europeo (FSE), lo que ha permitido aumentar durante temporalmente la dotación de técnicos en los laboratorios (<https://bit.ly/2vZsnli>).

Por otro lado, y aunque la Escuela Superior de Ingeniería cuenta con unas infraestructuras altamente valoradas, dentro de un proceso de mejora continua, se pretende solicitar equipos de última generación que vengan a permitir mantener al título a la vanguardia tecnológica. En este contexto, dentro de la Universidad, y de la propia Escuela donde se imparte el Grado, hay Centro de Atención al Usuario (CAU) que funcionan muy bien y dan respuesta rápida a todos los usuarios. Particularmente, en este Grado existe un curso para el alumnado dentro del Campus Virtual de la Universidad (<https://av03-21-22.uca.es/moodle/course/view.php?id=1306>) que da respuesta personalizada por parte de la coordinación a todas las dudas. También se dispone de un servicio de biblioteca tanto presencial como online (<https://biblioteca.uca.es/>) que suministra todo tipo de documentos a toda la comunidad de la Universidad.

Respecto a la orientación académica y profesional del alumnado, en la Escuela Superior de Ingeniería existe un Programa de Apoyo y Orientación (PROA), accesible en <https://esingenieria.uca.es/estudiantes/proa/>. Todos los

años se realiza un Programa de Orientación y Apoyo (PROA) para el alumnado que se aprueba en la CGC y por Junta de Escuela, el cual se incorpora más tarde al Registro del Sistema de Garantía de Calidad en el Procedimiento P03 (<https://goo.gl/Zrz6dL>), contando el centro con figuras de estudiantes mentores y docentes tutores que llevan a cabo la tutoría de orientación de varios mentores y de su grupo de nuevo ingreso. El PROA de la ESI abarca tanto la etapa de orientación pre-universitaria, actividades de acogida con el Proyecto Compañero (<https://bit.ly/2lhIFKS>), seguimiento del alumno sobre las especialidades e itinerarios formativos, así como la etapa final de orientación profesional (emprendimiento, búsqueda de empleo, etc.) y de formación avanzada (máster, doctorado, etc.). Se realizan también actividades de orientación profesional, mediante conferencias, ferias de empleo, talleres y otras actividades.

Cabe destacar que, tanto en la Universidad de Cádiz (<https://igualdad.uca.es/>) como en la Escuela Superior de Ingeniería (<https://esingenieria.uca.es/conocenos/unidad-de-igualdad/>), donde se imparte el Grado, existe una unidad de igualdad donde se trata de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de toda la comunidad universitaria y se impulsan los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad.

Apartado COVID

Con motivo de la Declaración del Estado de Alarma en marzo de 2020, y el consecuente cambio de la docencia presencial a no presencial, desde el Vicerrectorado de Digitalización e Infraestructuras, se acometieron una serie de actuaciones dirigidas a dar soporte a todo lo que aquel cambio conllevó. A continuación, se indican las más relevantes:

- Ampliación del número de instancias del sistema de videoconferencias BigBlueButton.
- Ampliación de la capacidad de acceso a través de VPN.
- Teletrabajo. Instrucciones y soporte para:
 - Instalación y activación del VPN y conexión en remoto al equipo de trabajo en UCA.
 - Servicio de préstamos de portátiles para teletrabajo.
 - Desviar el teléfono fijo de la UCA al móvil y para la instalación del software 3CX.
 - Uso de videoconferencias para realizar reuniones.
 - Uso de portafirmas
- Puesta en marcha de la web <https://www.uca.es/coronavirus/>
- Generar videos para la web de cursos en abierto sobre el uso de la herramienta OBS Studio y la operativa para subirlo a Google Drive.
- Se adoptó la solución de apartar las tres máquinas virtuales de BBB en un host físico distinto, de forma que el resto del Campus Virtual quedara aparte.
- Abrir los brokers de VDI de las aulas incrementando el número de puestos virtuales hasta lo posible.
- Abrir los puertos de los equipos de conexión (tráfico cifrado) e instalar tuneladores para permitir que se conecten sin VPN tanto el alumnado como el PDI.
- Desarrollo de un sistema de regeneración de claves automática, de forma que el usuario no tenga que presentarse en las instalaciones físicamente para identificarse <https://control.uca.es/regeneracionclave.html>
- BIGBLUEBUTTON:
 - De 1 servidor a 5. → 500%
 - De 4 CPU a 76. → 1900%
 - De 8 GB RAM a 490 GB. → 6125%
- CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE FICHEROS EN LAS PLATAFORMA MOODLE
 - De 1.7 TB a 5 TB. → 294%
-
- CAPACIDAD DE CONEXIONES AL PORTAL DE CV Y A LAS PLATAFORMAS MOODLE
 - Prácticamente se ha duplicado la capacidad
- CAPACIDAD DE CONEXIONES SIMULTÁNEAS A LAS BBDD DEL PORTAL CV Y PLATAFORMAS MOODLE
 - En el Portal CV: de 100 conexiones simultáneas a 300 → 300 %
 - En Moodle: de 850 conexiones simultáneas a 3000 → 353 %
 - Se realiza una reorganización del CV, pasando de 3 ramas a 4.

- Se sustituye BBB por Google Meet.
- Se desarrolla un plugin para integrar Google Meet con Moodle.
- **Audiovisuales:**
 - Se procede a equipar a las aulas de cámaras para posibilitar una docencia mixta presencial/online.
 - Durante el mes de julio se realizan las pruebas y durante el mes de septiembre se procede a la instalación.
 - Se cumple el plazo de instalación y a fecha 30 de septiembre están equipadas 200 aulas en los 4 campus.

Puntos Fuertes:

- 2020/21: PF.V.1. La satisfacción de estudiantes y profesores con los recursos materiales e infraestructuras es adecuada y se encuentra en alza.

Fecha del informe DEVA (Especificar tipo de informe DEVA) (*)	Recomendaciones recibidas	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones
13/07/2021 Seguimiento	Recomendación nº19: 2017/18: PD.IV.1. La Satisfacción del alumnado con los Programas y actividades de apoyo y orientación tanto académica como profesional es baja.	Acción de mejora: Mejorar la visibilidad de las actividades de orientación académica y profesional entre el alumnado

La acción de mejora propuesta fue considerada adecuada para abordar la recomendación, pero insuficiente debido a que la información aportada en el apartado de indicadores señalaba que grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional al alumnado estuvo por debajo de 2.5 en los cursos 2017-18 y 2018-19, y no había datos para el 2019-20. Sin embargo, como se puede observar, en el curso 2020-21 se ha superado este valor y se espera un continuo crecimiento del mismo debido a la implementación de las acciones de mejora que se están dando a conocer cada vez más por el alumnado.

6) RESULTADOS E INDICADORES
Análisis y Valoración:

INDICADOR (TITULO)	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado	25,22%	14,88%	17,23%	16,46%	31,21%
ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI	43,94%	19,4%	23,94%	27,94%	34,29%
ISGC-P07-01_03: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	-	50%	20%	15%	21,05%
ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	3,14	3,08	3,05	3,11	3,42
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	3,57	4	3,8	3,46	4,08
ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	3,61	3,66	3,73	4,07	3,86
ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)	-	100	100	83,33	100

ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)	-	100	100	60	87,5
ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	-	0	0	0	0
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	-	50	100	80	75
ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	-	3,63	2,92	3,33	2,63
ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	-	-	-	-	2,75
ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	8,21%	1,36%	1,68%	2,36%	0,2%
ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	4,48%	0,45%	2,73%	5,36%	2,65%
ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios	0,5%	0,91%	0,21%	0,21%	-
ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios	1,49%	0,45%	0,21%	-	1,22%

INDICADOR (CENTRO)	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado	9,46%	5,71%	6,5%	14,52%	25,49%
ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI	83,87%	51%	52,26%	16,9%	25,13%
ISGC-P07-01_03: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	-	18,87%	17,07%	38,67%	17,92%
ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	2,98	2,96	2,96	3,12	3,28
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	3,77	4,00	3,62	3,65	3,92
ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	3,61	3,66	3,73	4,07	3,86
ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)	-	70	90,48	80	89,47
ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)	-	100	100	87,5	94,12
ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	-	0	0	8,93	2,94
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	-	57,14	42,11	50	47,06
ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	-	3,05	2,88	3,1	2,82
ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	-	-	-	-	2,87
ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	2,73%	1,25%	1,26%	0,95%	0,32%
ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	2,56%	1,01%	1,53%	5,4%	1,29%
ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios	0,21%	0,27%	0,15%	0,15%	0,04%
ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios	0,46%	0,23%	0,19%	0,19%	0,75%

Los indicadores de satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza y el desarrollo de la docencia se mantienen en unos niveles altos, y en cada caso, alineados con los valores del centro y la universidad. Además, la tasa de participación de los grupos de interés está aumentando significativamente en los últimos años.

Tal como se puede observar, la tasa de inserción profesional es alta, aunque ha disminuido ligeramente. La evolución de la pandemia ha tenido una gran incidencia en la inserción laboral y el aumento del paro, por lo que se puede considerar esta disminución en el valor no es significativa. Además, los valores han vuelto a subir en el último curso 2020-21 y están próximos al valor de la Escuela y la Universidad. Sin embargo, destaca el bajo porcentaje de autoempleo que existe en este grado, a pesar de tener un alto índice de empleabilidad por cuenta

ajena. No obstante, desde la Universidad de Cádiz (<https://emprendedores.uca.es/>) y particularmente desde la Escuela Superior de Ingeniería donde se imparte este grado (<https://emprendedores.uca.es/esilab/>), se ha creado una unidad de emprendimiento donde se desarrollan y diseñan acciones formativas para la adquisición y desarrollo de las competencias emprendedoras y de gestión empresarial, así como se ayuda a potenciar la creatividad y las habilidades profesionales del alumnado, con ayuda de docentes, emprendedores y consultores.

El grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados sigue manteniendo un valor es aceptable, a pesar de que no participa una cantidad representativa de los egresados en esta titulación.

Por otro lado, ha habido una mejora significativa en los últimos cursos en la mayoría de los apartados, a pesar del Estado de Alarma. Es destacable el bajo índice tanto de reclamaciones como de sugerencias recibidas en los últimos cursos y el aumento de las felicitaciones recibidas en la titulación.

Puntos Fuertes:

- 2020/21: PF.VII.1. Alta satisfacción de todos los grupos de interés con la titulación.
- 2020/21: PF.VII.2. Alta tasa de inserción laboral en el título.
- 2020/21: PF.VII.3. Bajo número de quejas o reclamaciones del título.

PLAN DE MEJORAS

Recomendación DEVA o punto débil	Acciones de mejora a desarrollar	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Indicador de seguimiento (en su caso)
Recomendación nº 17: PDI.II.1. Los cambios del SGC ralentiza el proceso (13/07/2021 – Informe de Seguimiento)	Acción de mejora: PM.II.1. Proponer a la Unidad de Calidad y Evaluación de la Universidad de Cádiz un modelo más estable en el Sistema de Garantía de Calidad (SGC) en el sentido de ubicación de los indicadores, así como su trazabilidad en cursos anteriores.	Director de centro	2018-10-01	2021-10-01	No procede
Recomendación nº19: 2017/18: PD.IV.1. La Satisfacción del alumnado con los Programas y actividades de apoyo y orientación tanto académica como profesional es baja. (13/07/2021 – Informe de Seguimiento)	Acción de mejora: Mejorar la visibilidad de las actividades de orientación académica y profesional entre el alumnado	Coordinador del Título/ Subdirector de Estudiantes y Títulos	2021-06-30	2022-12-31	No procede
Punto débil nº 1: (PD-ESI.I.1.) Dificultad en el acceso a la información Web para todos los grupos de interés. Desactualización de algunos indicadores.	Acción de mejora: (AM-ESI.I.1) Planificar una actualización y renovación de la Web, más visual y útil para todos los usuarios. Revisar que toda la información y documentación esté actualizada.	Coordinador de Grado / Director de la Escuela	2021-11-01	2022-06-30	No procede
Punto débil nº 2: (PD-ESI.II.1) El diseño de la Web de la ESI es mejorable en relación al SGC y no dispone de un apartado de Calidad en el que figuran los	Acción de mejora: (AM-ESI.II.1) Facilitar el diseño de la Web de la ESI con un acceso directo a un apartado de Calidad.	Subdirector de Estudiantes y Títulos	2022-02-01	22-05-31	No procede

procedimientos y actas del SGC, las estructuras y responsables de los mismos.	Incorporar los elementos necesarios y exigidos en el SGC.				
Punto débil nº 3: (PD-ESI.III.1) Baja satisfacción de los estudiantes con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM.	Acción de mejora: (AM-ESI.III.1) Realizar unas jornadas informativas para el alumnado sobre el TFG (procedimiento, asignación, estructura, etc).	Subdirector de Ordenación Académica	2021-06-01	22-06-30	ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM