Autoinforme Global de Renovación de la Acreditación de los Títulos Oficiales

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE ALGECIRAS

(Universidad de Cádiz)

Elaborado:	Aprobado:
Comisión de Garantía de Calidad del Centro	Junta de Centro
Fecha: 15/10/2021	Fecha: 15/10/2021

Contenido

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO 3

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE. 4

1. Información pública de la Universidad de Cádiz. 4
2. Información pública de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras 4
3. Información pública del Máster en Energías Renovables y Eficiencia Energética 4
4. Contenido, estructura y difusión de la información pública. 4
5. Análisis y actualización de la Información Pública. 5

ACTUACIONES COVID-19 5

II. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD 8

1. Diseño, implantación y revisión del Sistema de Garantía de Calidad. 8
2. La Comisión de Garantía de Calidad. 9
3. Despliegue de los procedimientos incluidos en la memoria verificada. 10
4. Valoración sobre el gestor documental (GD-SDC). 10
5. Contribución del SGC a la mejora del título. 11
6. Plan de mejora. 11
7. Modificaciones para la mejora del título. 11
8. Acciones ante las recomendaciones del informe de renovación de la acreditación, y en los informes de seguimiento. 11

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO. 17

1.- Diseño del título. 17
2.- Instrumentos para el desarrollo del programa formativo. 18
3.- Revisión y mejora del programa formativo. 20

IV. PROFESORADO. 25

1. Personal académico del título. 25
2. Acciones de coordinación docente en el título. 27
3. Actuaciones de formación e innovación docente. 28
4. Seguimiento y evaluación de la actividad docente. 29

V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS. 33

1.- Descripción de la infraestructura del Centro. 33
2.- Descripción de recursos y servicios. 33
3.- Orientación universitaria/académica. 35
4.- Orientación profesional. 36
5.- Adecuación del Personal de Administración y Servicio y del personal de apoyo, en su caso. 36
6.- Seguimiento y valoración de los recursos y servicios. 39

VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE. 43

1.- Análisis de las actividades de formación. 43
2.- Análisis de la metodología y los sistemas de evaluación. 43
3.- Valoración de los resultados del título y por asignatura. 43
4.- Valoración sobre los TFM. 45
5.- Valoración de las prácticas externas curriculares. 45

VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO. 47

1.- Indicadores de satisfacción. 47
2.- Valoración de la planificación y desarrollo de las enseñanzas. 48
3.- Valoración en función del perfil de acceso y matriculación. 49
4.- Indicadores de los resultados del aprendizaje. 50
5.- Inserción laboral. 50
6.- Análisis de la sostenibilidad del título. 51

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

UNIVERSIDAD: CÁDIZ	
ID Ministerio (código RUCT)	4315087
Denominación del Título	Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética
Curso académico de implantación	2014-2015
Convocatoria de renovación de acreditación	2021-2022
Centro o Centros donde se imparte	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras
Web del centro/Escuela de Posgrado	http://epsalgeciras.uca.es
Web de la titulación	https://iiter.uca.es/mere

APLICACIONES PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

Relación de aplicaciones y herramientas:

APLICACIÓN O HERRAMIENTA	URL	USUARIO	CLAVE
Gestor Documental del Sistema de Garantía de Calidad (GDSGC)	https://gestdocsgic.uca.es	[redacted]	[redacted]
Espacio COLABORA (evidencias)	https://colabora.uca.es	[redacted]	[redacted]

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 la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras

La información que publica la web de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras (https://etsingenieria.uca.es/) es la necesaria para que los grupos de interés puedan llevar a cabo sus actividades académicas, docentes o de investigación con éxito. En este apartado se pueden encontrar, los enlaces a las páginas específicas de las titulaciones, normativa, el Programa de Acción Tutorial del Centro, etc.

3. Información pública del Máster en Energías Renovables y Eficiencia Energética

La información pública (IP) sobre el Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética por la Universidad de Cádiz se encuentra disponible en la página Web del título:

https://goo.gl/Eq4L4Q

Además de otra información de interés, en ella se ofrece acceso a la información pública del Máster, 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 Máster, etc.

La información pública del Máster 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 Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética 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. Se elaboran antes de cada curso académico 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.

La web del Máster contiene dos partes claramente identificadas y diferenciadas:

- Un acceso a la información general del título (https://goo.gl/8kkDwA), siempre estructurada de tal forma que la información de mayor interés para los alumnos se encuentre en primer lugar. Además, se ha incluido una sección de preguntas frecuentes (FAQ) creada a partir de los correos electrónicos recibidos solicitando cierta información.
- Una parte específica (https://goo.gl/udfSbn) para los alumnos del curso actual donde se incluye un calendario online siempre actualizado con los horarios de clases, exámenes, eventos, etc.

Así, en la parte específica, se pueden encontrar las fichas de las asignaturas (Fichas 1B enlace: https://goo.gl/WMTUch) 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. Se elaboran antes de cada curso académico por los docentes, son visadas por el coordinador del título y, finalmente, confirmadas por los directores de departamento después de su aprobación en los consejos de departamento.

De especial interés es la sección introducida sobre el Trabajo Fin de Máster (https://goo.gl/QbNGEZ) siguiendo la propuesta de mejora. En esta sección se incluye información relativa a la normativa, composición de la Comisión de Trabajo Fin de Grado, las propuestas de trabajos, la asignación de trabajos y adjudicación de tutores, la composición de las comisiones evaluadoras, los criterios de evaluación y las fechas de defensa.

Además, la Universidad de Cádiz ha elaborado un tríptico con la información más relevante del máster y que han tenido una amplia difusión en los grupos de interés. Respecto a las redes sociales, no se ha contemplado aún incluirlo en plataformas como Facebook, Twitter, etc.

5. Análisis y actualización de la Información Pública.

El P13 - Procedimiento de Auditoria 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 es realizada bajo la supervisión de la Inspección General de Servicios, aplicando determinados criterios para determinar la muestra de títulos a auditar: nueva implantación, renovación de la acreditación….

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 Título (https://bit.ly/2QfJaBC) ,* 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.

En los cursos 2017/18 y 2020/21 se llevaron a cabo sendas auditorías internas sobre la información pública del máster. En el último y reciente informe de la auditoría (septiembre de 2021) se subsanaron una serie de no conformidades detectadas, alcanzándose un grado de cumplimento del 54%. Aun así, durante el mes de octubre y noviembre se están incorporado a la web del máster el resto de la información que falta.

ACTUACIONES COVID-19

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 el Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética se ha informado a su colectividad universitaria a través del curso de coordinación del máster incluido en el campus virtual.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo indicador *	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
ISGC-P08-01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. ALUMNADO. Título.	TÍTULO	75%	57.14 %	20 %	41.67 %	ND	45,65%
	CENTRO		41.67 %	15.12 %	27.18 %	ND	31,88%
	UCA		42.59 %	20.9 %	28.12 %	ND	32,12%
ISGC-P08-01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PROFESORADO. Título.	TÍTULO	75%	34.29 %	26.47 %	31.25 %	ND	31,43%
	CENTRO		60.22 %	47.31 %	48.39 %	ND	41,98%
	UCA		69.43 %	54.5 %	53.76 %	ND	47,82%
ISGC-P01-02: Grado de Satisfacción de los estudiantes con la utilidad información pública del título.	TÍTULO	4.0	3,86	3,38	2,67	ND	3,52**
	CENTRO		3,30	3,63	3,74	ND	3,51**
	UCA		3,39	3,60	3,51	ND	3,74**
ISGC-P01-03: Grado de Satisfacción de los estudiantes con el grado de actualización de la información pública del título.	TÍTULO	4.0	3,40	3,00	2,33	ND	3,52**
	CENTRO		3,15	3,45	3,43	ND	3,51**
	UCA		3,34	3,59	3,47	ND	3,74**
ISGC-P01-04: Grado de Satisfacción del PDI con la disponibilidad de la información pública del título.	TÍTULO	4.0	3,90	3,00	3,33	ND	4,40
	CENTRO		4,04	3,94	3,78	ND	4,37
	UCA		4,14	4,25	4,36	ND	4,25
ISGC-P01-05: Grado de Satisfacción del PAS con la disponibilidad de la información pública del título.	TÍTULO	4.0	3,42	3,41	3,63	ND	3,73***
	CENTRO		3,42	3,41	3,62	ND	3,73***
	UCA		3,47	3,53	3,64	ND	3,74***

Tabla 1.1.

** Se debe establecer un objetivo de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

**En la nueva encuesta del curso 2020-21 para evaluar el nivel de satisfacción del alumnado con el título estos dos ítems han sido agrupados en una sola cuestión: "La información publicada en la Web del Centro/Título". De ahí que las puntuaciones de los indicadores P01-02 y P01-03 para el curso 2020-21 sean idénticos.

***Para el curso 2020-21, se ha evaluado el nivel de satisfacción del PAS con la información pública disponible de los títulos de cada centro, mediante una pregunta global y no atendiendo a cada título. Concretamente, la cuestión ha sido la siguiente: "La disponibilidad de información sobre la/s titulación/es y el/los Centro/os (web del título, procedimientos internos, guías docentes, …)".

Como se desprende de la tabla anterior, el PDI y PAS siempre han considerado que la información pública del título se encuentra disponible valorándola positivamente alcanzando en el último curso un valor de 4.40 y 3.73 respectivamente. Los alumnos también consideran útil y actualizada la información pública del título, entendiéndose que los apartados específicos de preguntas frecuentes (FAQ) y la incorporación de la sección específica para los procedimientos y defensas de los TFM han contribuido a mejorar dicha opinión.

Como se explicará en el criterio 2, en base a la Adenda al SGC aprobado con motivo del Estado de Alarma (marzo 2020), durante el curso 2019/2020 no se lanzaron las encuestas de satisfacción con el título a los grupos de interés. Sin embargo, si se aplicó unas encuestas ad-hoc para evaluar la satisfacción con las actuaciones llevadas a cabo provocadas por la pandemia. Los resultados con respecto a la IPD son los siguientes:

ESTUDIANTES		Curso 2019/20
La información recibida sobre los cambios y adaptaciones introducidas en las asignaturas de mi titulación ha sido clara	TÍTULO	2,23
	CENTRO	2,94
	UCA	3,28

El plazo con el que se ha aportado la información sobre las adaptaciones realizadas ha sido el adecuado	TÍTULO	1,83
	CENTRO	2,57
	UCA	3,05
La información aportada sobre asuntos administrativos (solicitud ayudas, alteración de matrículas) ha sido suficiente	TÍTULO	2,55
	CENTRO	2,98
	UCA	3,08
PROFESORADO		
La información recibida a través de los distintos canales de difusión institucionales ha sido adecuada	TÍTULO	4,25
	CENTRO	3,90
	UCA	3,76
P.A.S.		
La Universidad ha proporcionado de forma ágil información sobre las actuaciones realizadas por la situación excepcional de COVID-19	TÍTULO	3,39
	CENTRO	3,39
	UCA	3,47
Ha sido fácil acceder a la información sobre las actuaciones de la Universidad	TÍTULO	3,43
	CENTRO	3,43
	UCA	3,50
La información recibida a través de los distintos canales de difusión institucionales sobre los efectos en la actividad académica ha sido adecuada	TÍTULO	3,47
	CENTRO	3,47
	UCA	3,46

Tabla 1.2.

De los resultados de las encuestas se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- La satisfacción con la información pública de los estudiantes y profesorado (tanto con su utilidad como con el grado de actualización) ha disminuido en los últimos cursos a pesar de disponer una página web específica y actualizada. Sin embargo, la satisfacción del PAS con la disponibilidad de la información pública se ha mantenido, incluso elevado, en los últimos cursos.
- A falta de información más específica, se apuntan dos posibles causas: por un lado, los enlaces de acceso a la web específica del máster desde el centro o desde el la web de posgrado no han funcionado de forma continua por problemas técnicos asociados al protocolo utilizado en la web propia y, por otro, la posible identificación del concepto "información pública disponible" con la información sobre las guías docentes puesto que éstas no se encuentran directamente en la web del máster.

Puntos Fuertes y/o logros:
NO PROCEDE

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.			
Autoinforme del curso:	***Puntos débiles***	***Propuestas de mejora más relevantes:***	***Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):***
NO PROCEDE			

Código evidencia	Nombre evidencia	Enlace evidencia
DEVA-00.1	Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del título	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN >Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2> INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE> DEVA-00.1. Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del título
--	Informe Auditoria Pública Disponible Curso 21/22	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN >Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2> INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE> AuditoriaIP_InformeDefinitivo_2020-21.pdf
--	Informe Auditoria Pública Disponible Curso 18/19	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN >Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2> INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE> AuditoriaIP_InformeDefinitivo_2020-21.pdf

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://ucalidad.uca.es/sistema-de-gestion-de-la-calidad-de-grados-y-masters/ .

Durante el curso 2019/2020 se ha realizado la última revisión del SGC, estando prevista su implantación para el curso 2020/2021.

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, 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. Todas las versiones de este Sistema se encuentran publicadas en el siguiente enlace: https://ucalidad.uca.es/versiones-anteriores-del-sgc/

El Consejo de Calidad de la Universidad de Cádiz, órgano responsable de la planificación en materia de política de calidad, y que tiene como objeto fomentar y controlar la excelencia en la docencia, investigación y los servicios de la Universidad de Cádiz, aprobó el pasado 14 de diciembre de 2017 la Declaración de Política de Calidad de la Universidad de Cádiz, así como la política y los objetivos de calidad de los centros. Estos documentos fueron aprobados definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno de 18 de diciembre de 2017 y se encuentran en https://bit.ly/2IF4KqM.

2. La Comisión de Garantía de Calidad.

En el contexto del Sistema de Garantía de Calidad, es la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGC) el órgano responsable del seguimiento, evaluación, y control de calidad de los títulos del centro. Para una mayor operatividad, se crea la Comisión Académica del Máster de Energías Renovables y Eficiencia Energética, a todos los efectos, como comisión delegada de la CGC.

2.1 La Comisión de Académica del Máster de Energías Renovables y Eficiencia Energética:

Según la memoria del título, en el punto B del apartado 5.2.5 sobre mecanismos de coordinación docente, se indica que la Comisión Académica del Máster (CAM), estará integrada por el Coordinador del Máster, los Coordinadores de Módulo, un alumno del Máster. A dicha comisión le competerá el desarrollo y seguimiento del mismo, la evaluación de la aplicación del convenio y la realización de todas las actuaciones de coordinación que se consideren necesarias. Las funciones de esta Comisión serán:

- Aplicar los criterios de admisión referidos en la memoria y proponer la admisión de los estudiantes.
- Proponer la modificación del Plan de Estudios.
- Proponer la programación docente.
- Coordinar el calendario y horario anual.
- Proponer la resolución de reconocimientos.
- Confeccionar, mantener y actualizar las páginas webs del Máster y asegurarse de que la información correspondiente se transmite a las unidades académicas responsables del mantenimiento de la página web del Máster específica de cada Universidad.
- Promover y apoyar la movilidad de estudiantes y profesores.
- Buscar recursos económicos para la realización de las actividades del Máster.
- Y todas las funciones que le confiera la legislación vigente y los órganos colegiados competentes de las universidades participantes.

Además, se indica que la CAM deberá reunirse al menos una vez al año para evaluar el funcionamiento del Máster y proponer, si fuera necesario, los cambios oportunos en la organización del mismo. La composición actual de la comisión es la siguiente:

- Presidente: D. Ismael Rodríguez Maestre, Doctor Ingeniero Industrial (2000) e Ingeniero Industrial (1993), especialidad Mecánica, por la Universidad de Sevilla. Profesor Titular de Universidad del Departamento de Máquinas y Motores Térmicos de la Universidad de Cádiz en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras y responsable del Grupo de Investigación de Ingeniería Térmica (http://iiTer.uca.es, TEP021).
- Secretario (Módulo Ahorro y Eficiencia Energética en Edificios): D. Juan Luis Foncubierta Blázquez, Doctor en Ingeniería y Arquitectura por la Universidad de Cádiz, Ingeniero Industrial por la Universidad de Cádiz. Profesor Sustituto Interino en el Departamento de Máquinas y Motores en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras. Miembro del Grupo de Investigación de Ingeniería Térmica, iiTer, (TEP221) desde 2009.

- Vocal (Módulo Energías Renovables): D. Luis Fernández Ramírez, Doctor Ingeniero Industrial, Ingeniero Industrial por la Universidad de Sevilla y responsable del grupo de investigación "Tecnologías Eléctricas Sostenibles y Renovables (TESYR), TEP023.

- Vocal (Módulo Ahorro y Eficiencia Energética en Industria): D. José Manuel Aguado Teixe, responsable de energía de la compañía CEPSA

- Vocal (Módulo Ahorro y Eficiencia Energética en Industria): D. David Velázquez Alonso, Doctor Ingeniero Industrial (2000) e Ingeniero Industrial (1993), especialidad Química Industrial, por la Universidad de Sevilla, profesor Titular de Universidad del Departamento de Ingeniería Energética de la Universidad de Sevilla y socio-fundador de la empresa de servicios energéticos, DVA Global Energy Services.

- Alumno: D. Cristian Andrés Manzano Vela, alumno del curso 2019/2020.

2.2 Sobre el funcionamiento de la Comisión Académica:

Según la memoria del Título, la Comisión Académica deberá reunirse al menos una vez al año, sin embargo, para atender el elevado número de funciones la reunión se realiza, al menos, trimestralmente. Las actas de la comisión se encuentran publicadas en la web del máster (https://bit.ly/2TsVrOg), cabe destacar algunas decisiones adoptadas para la mejora del funcionamiento del título y relacionada con los planes de mejora como, por ejemplo:

- Acta (Reunión virtual CAM 14 de abril de 2020). En su punto nº 1 se propone un marco básico de coordinación e la Docencia virtual del curso 2019/2020 debido a la declaración del Estado de Alarma.

Plan de actuación COVID-19 de la UCA.

En el segundo semestre del curso 2019-20 y debido a la Declaración del Estado de Alarma y en aplicación de la Orden de la Consejería de Salud y Familia de la Junta de Andalucía, por la que se adoptan medidas preventivas y recomendaciones de salud pública en la Comunidad Autónoma de Andalucía como consecuencia de la situación y evolución del coronavirus COVID-19, se suspenden todas las actividades docentes presenciales (teóricas y prácticas) desde el lunes día 16 de marzo. El SGC de la UCA es la base sobre la que apoyarse para la toma de decisiones en cuanto a asignación de responsabilidades, adaptaciones de los planes de estudios a la modalidad no presencial y organización de los recursos humanos y técnicos disponibles. Ante este escenario, la UCA elabora el Plan de actuación COVID-19 que contempla actuaciones en 7 ámbitos distintos: Docencia virtual, Teletrabajo, Estudiantes, Salud y bienestar, Movilidad internacional, Investigación y Proveedores. Estableciendo una Comisión de Seguimiento así como un portal de información (https://www.uca.es/coronavirus/).

Por ello, desde la Unidad de Calidad y Evaluación de la UCA se ha elaborado una adenda al SGC (https://bit.ly/369ssZ3) que nos permite adoptar los procedimientos de actuación y adecuarlos para atender estas situaciones excepcionales, donde se pueda recoger el aprendizaje que esta situación nos ha proporcionado e incluso prever otras posibles situaciones excepcionales, como se menciona en el documento de Orientaciones para la recogida de información y registro documental de las adaptaciones de la docencia y planes de contingencia derivadas de la pandemia de COVID-19 (https://bit.ly/3ojJiKZ), de 14 de abril de 2020 de la DEVA.

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

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

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

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

El 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.

Hay que señalar que, dado que la Universidad de Cádiz está en proceso de solicitar en los próximos años la Acreditación Institucional de todos sus Centros y, al mismo tiempo, debe continuar realizando el seguimiento y renovación de la acreditación de sus títulos, en estos momentos estamos en un período transitorio con respecto a la gestión de la documentación del Sistema, combinado para el repositorio de las evidencias y registros el gestor documental antes indicado (que se muestra insuficiente como soporte de la certificación del Sistema -Programa Implanta-) y espacio COLABORA.

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 Máster de Energías Renovables y Eficiencia Energética 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.

En la siguiente tabla se recoge, cronológicamente, todas las acciones incluidas en el plan de mejora, así como su estado actual. Es de resaltar un punto débil que es objeto de continuo debate en el seno de la Comisión Académica y que ha sido objeto de varias acciones de mejor, se trata de la baja tasa de graduación. La causa de este bajo indicador está claramente identificada y está íntimamente relacionada con el desarrollo y defensa del Trabajo Fin de Máster.

7. Modificaciones para la mejora del título.

NO PROCEDE

8. Acciones ante las recomendaciones del informe de renovación de la acreditación, y en los informes de seguimiento.

Las recomendaciones del informe de renovación, 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.

Informes de Seguimiento de la DEVA:	*Recomendaciones recibidas:*	*Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:*	*Impacto observado o esperado en el título:*
12/11/2020	**Recomendación renov. Acreditación 1:** *Se recomienda realizar una profunda revisión de la información pública contenida en la web para ajustarla a las directrices de la DEVA.*	**Acción:** En septiembre de 2018 se realizó una auditoría interna sobre la Información Pública (RSGC-P13-02) se ha procedido a ajustar el contenido a las directrices DEVA. En septiembre de 2020 se realiza de nuevo una auditoría interna y se acometen las acciones necesarias para corregir las incidencias detectadas. **Evidencia contrastable:** - Informe IP: https://bit.ly/3AAcS53 - Web máster: https://bit.ly/2TS1D7C	Según el informe de auditoría interna, el 54% de las no conformidades han sido resueltas. El resto se han subsanado durante los meses siguientes.
12/11/2020	***Recomendación renov. Acreditación 3:*** *Se recomienda obtener indicadores significativos de todos los grupos de interés implicados en el Título.*	**Acción:** El Sistema de Garantía de Calidad del Título en cada uno de los procedimientos que lo conforman, se recogen y miden, anualmente, los indicadores clave relacionados con el rendimiento y resultados de los mismos, incluidos los referidos a los diferentes grupos de interés implicados. Se va tratar de mejorar los mecanismos para recoger y analizar información significativa sobre grupos de interés implicados en el título, tales como los empleadores, (necesidades, expectativas y satisfacción) fundamentalmente en el marco de las prácticas externas y la empleabilidad. **Evidencia contrastable:** - Ampliación encuestas sobre satisfacción con el título: https://bit.ly/2X18cHX - https://bit.ly/3j9ZcZ1 - GD-SGC del título: https://gestdocsgic.uca.es - Inserción laboral: https://bit.ly/3DlQZbl	El diseño actual de las encuestas permiten identificar claramente aspectos muy concretos dentro de los aspectos globales analizados permitiendo dirigir la atención a los mismos. Así por ejemplo, dentro de los aspectos relacionados con las infraestructuras, con un grado de satisfacción de 2.7, se puede identificar un punto claro de mejora relacionado con el sistema de quejas y reclamaciones que solo recibió un 1.43.
12/11/2020	***Recomendación renov. Acreditación nº4 de especial seguimiento:***	**Acción:** *A1. Redacción y puesta en marcha de un nuevo procedimiento de asignación y seguimiento del TFM.*	La tasa de graduación se elevó considerablemente desde la implantación de las acciones de

	Se deben poner en marcha las acciones diseñadas para mejorar la tasa de graduación	A2. Incluir la oferta de TFM propuestos en la jornada de presentación en la web del máster o campus virtual **Evidencia contrastable:** - Se puede consultar el nuevo procedimiento en la web del máster: https://bit.ly/3EdB1Sd - Se ha incluido el procedimiento de entrega de propuesta y memoria en el curso virtual de coordinación; así como todo lo relacionado con la jornada de ofertas de TFM.	mejora alcanzado valores en torno al 60 y 70% en 2016/17 y 17/18 respectivamente. Las circunstancias especiales del curso 2019/20 tuvieron un efecto muy negativo en dicha tasa (solo el 3.7%) pero no se considera estén relacionadas con las acciones de mejora adoptadas.
12/11/2020	***Recomendación renov. Acreditación 5:*** *Se recomienda mejorar el sistema de coordinación del programa formativo.*	**Acción:** Se han puesto en marcha dos medidas destinadas a tal fin: elaboración de las guías docentes más completas que las incluidas en la memoria verificada y metodología de coordinación entre profesores. **Evidencia contrastable:** - Tratamiento en CAM: https://bit.ly/2uqIw5J - Guías docentes: https://bit.ly/2CAPJnU	Las guías docentes estarán disponibles al comienzo del curso 2021/22, se espera tener el impacto en el autoinforme correspondiente.
12/11/2020	***Recomendación renov. Acreditación 9:*** *Se recomienda analizar la satisfacción de todos los grupos de interés.*	**Acción:** El Sistema de Garantía de Calidad del Título en cada uno de los procedimientos que lo conforman, se recogen y miden, anualmente, los indicadores clave relacionados con el rendimiento y resultados de estos, incluidos los referidos a los diferentes grupos de interés implicados. Para completar esta información se va a tratar de mejorar los mecanismos que recogen y analizan información significativa sobre grupos de interés implicados en el título, tales como los empleadores, (necesidades, expectativas y satisfacción) fundamentalmente en el marco de las prácticas externas y la empleabilidad. **Evidencia contrastable:** - https://bit.ly/3j9ZcZ1	El desglose de información por grupos de interés ha permitido centrar las acciones de mejora, así se han identificado aspectos como el aprovechamiento de las tutorías que según los alumnos no son satisfactorias y según los profesores no son aprovechadas. Para ello, se ha fomentado el uso del campus virtual donde ambos grupos dejan reflejada la actividad.

		- Sistema Información P08: https://bit.ly/3AzatHU - Sistema Información P07: https://bit.ly/3Dua2R1	
12/11/2020	***Recomendación renov. Acreditación 10:*** *Se recomienda mejorar el análisis de los bajos niveles de satisfacción del alumnado y el profesorado.*	**Acción:** En el autoinforme 2019/20 se realizó un análisis más profundo de la satisfacción del alumnado y profesorado mediante la utilización del informe "RSGC_P08_01_E" que incluye el desglose de los conceptos utilizados para obtener el indicador global y propuestas acciones de mejoras específicas **Evidencia contrastable:** - Sistema Información P08: https://bit.ly/3AzatHU	Evolución del indicador de satisfacción ISGC-P08 de 2016/17 a 19/20: - Alumnos: 3.04, 2.75, 2.14, 2.23 - PDI: 3.91, 4.00, 3.78, 4.25 El análisis permitió dirigir acciones de mejora específicas como la 2020-001, 002 y 003.
12/11/2020	***Recomendación renov. Acreditación 11:*** *Se recomienda mejorar el análisis del funcionamiento del sistema de orientación académico-profesional de los estudiantes.*	**Acción:** La satisfacción de los alumnos no es elevada en este aspecto (2.71 en el curso 2017/18). Sin embargo, la Universidad de Cádiz cuenta con numerosas actividades en este campo: - Plan Integral de Formación para el Empleo. - Agencia de colocación, - Feria de empleo, - jornadas específicas de la cátedra de emprendimiento, etc. Por tanto, es probable que se trate de una cuestión de divulgación entre los alumnos del máster pues muchos de ellos no son alumnos procedentes de grados de la Universidad de Cádiz y no conocen este tipo de iniciativas. Se deberá incidir en una divulgación específica y una adaptación del calendario para hacerlo compatible con este tipo de actividades. **Evidencia contrastable:** - Centro Promoción de Empleo y Prácticas: https://empleoypracticas.uca.es/ - Orientación profesional (PIFE): https://bit.ly/3oO5YqH - Agencia de colocación: https://bit.ly/3uZbJmu - Feria de empleo: https://bit.ly/3BzH3uw	Los programas y actividades de orientación profesional al alumnado fueron valorados en 2017/18 como satisfactorios (2.71) pero continua en valores bajos (1.3 en 2018/19).

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.

Como consecuencia de la pandemia producida por Covid-19, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz (UCA) ha aprobado una Adenda a los SGCs de los títulos oficiales que imparte (https://bit.ly/3iwhouc), que establece el modo en que la UCA y sus centros adaptan los procedimientos del SGC de los títulos al nuevo escenario. Su principal objetivo es garantizar el adecuado desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, 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, han sido múltiples las decisiones que se han tomado en relación con el seguimiento y evaluación de los títulos, tanto en el ámbito de la UCA en su conjunto como en el propio centro. Dado que los indicadores contemplados en el SGC, así como las herramientas y formatos utilizados para la obtención de los datos necesarios para el cálculo de los mismos, permiten realizar un seguimiento adecuado del título en una situación de normalidad, las encuestas de satisfacción con el título dirigidas a los distintos grupos de interés han sido aplazadas o sustituidas a fin de obtener información que permita 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. Con respecto a las encuestas de satisfacción con el título de estudiantes, profesorado y PAS, dichas encuestas han sido 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 de los títulos para el seguimiento y evaluación de estos. Pero si se muestran resultados de esta encuesta a lo largo del autoinforme en aquellos aspectos resultados de las actuaciones COVID-19.

Con respecto a la encuesta sobre satisfacción de los egresados con la formación recibida e inserción laboral, asimismo, se decidió no lanzarla cuando, siguiendo el SGC, correspondía (abril-mayo 2020) debido a las graves consecuencias que la pandemia comenzaba a tener en el mercado laboral. Esta encuesta, al aplicarse a los tres años de finalizar los estudiantes sus estudios, se ha lanzado en los mismos meses del presente año 2021, tanto a las promociones que correspondía el año pasado como a las que corresponden a este año.

Puntos Fuertes y/o logros:
- 2019/20: La Comisión Académica del Máster continúa reuniéndose con frecuencia manteniendo el correcto funcionamiento del curso y dando respuestas a las incidencias sobrevenidas. - 2018/19 El procedimiento implantado por el SGC a través de su gestor documental.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:	***Puntos débiles***	***Acciones de mejora más relevantes:***	***Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):***
2019/20	*Punto débil nº 01: No existe un sistema del seguimiento de los planes de mejora de fácil acceso y seguimiento por parte de alumnos y profesores.*	*Continuar acción prevista en el plan de mejora 2017-18 (Divulgar los planes de mejora entre profesorado y estudiantes)*	*Los planes de mejora continúan divulgados solo en el ámbito del gestor documental; se desconoce aún el impacto esperado si se realiza una divulgación específica.*
2017/18	*Los planes de mejora y las acciones acordadas no se encuentran publicados para el conocimiento de alumnos y profesores del Máster*	***PM_2017-18_2:*** *Divulgar los planes de mejora entre profesorado y estudiantes.*	

Código evidencia	Nombre evidencia	Enlace evidencia
DEVA-01	Herramientas SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD > DEVA-01 Herramientas del SGC
DEVA-02	Información sobre la Revisión del SGC	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD > DEVA-02 Informacion sobre la revisión del SGC
DEVA-03/04	Plan de Mejora. Histórico Plan de Mejoras.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD > DEVA-03-04 Plan de Mejora e Histórico
DEVA-06	Certificaciones Externas	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD > DEVA-06 Certificaciones externas (ISO, AUDIT, EFQM)
-	Gestor documental (en período de transición, en algunos aspectos se encuentra ya en desuso)	https://gestdocsgic.uca.es USUARIO: [redacted] CLAVE: [redacted] RUTA: CAMPUS ALGECIRAS > Seleccionar curso 19/20.
-	Sistema de información	https://bit.ly/32UAByt USUARIO: [redacted] CLAVE: [redacted]

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:

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, así como en el de la 1ª renovación de la acreditación.

El título se concibe, tal como se refleja en la memoria, para dotar al alumno con dos conjuntos de capacidades claramente diferenciadas en la estructura del plan de estudio (60 ECTS en un curso académico); un primer conjunto formativo de carácter profesional y un segundo conjunto con un mayor nivel de profundización de carácter investigador. A su vez, en cada uno de los dos conjuntos de capacidades se centran en tres sectores principales: las Energías Renovables, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Edificios y el Ahorro y Eficiencia Energética en la Industria. Según la configuración actual, todos los alumnos reciben la formación profesional en los 3 sectores, mientras solo deben elegir uno de ellos en el módulo de investigación.

El Trabajo Fin de Máster, con una asignación de 12 ECTS, se considera de especial interés en este tipo de formación para poner en práctica una gran cantidad de las competencias adquiridas durante el máster. No se había previsto en un principio prácticas curriculares, dada la duración del Máster.

Respecto a la organización de asignaturas, se mantiene la concentración de las clases en solo 3 días (martes, miércoles y jueves) en dos sesiones por día de dos horas (de 17:00 a 19:00 y de 19:15 a 21:15) con el objeto de facilitar la asistencia de alumnos de otras comarcas o empleados. Se reservan los lunes, en el mismo horario, para recuperación de clases u otras actividades (visitas tecnológicas, conferencias, etc…). Aunque la Universidad de Cádiz solo establece 2 convocatorias ordinarias en el curso (junio y septiembre), se solicita, y se concede, adelantar algunos exámenes a la convocatoria de febrero y así descargar el mes de junio.

- *Observaciones al diseño del título tras siete cursos de funcionamiento:*
  - El desarrollo del trabajo fin de máster, con 12 ECTS, está suponiendo un año tras otro un gran impedimento para que los alumnos puedan conseguir egresar en el mismo año académico. Un especial seguimiento y varias medidas de mejora se están implementando como se puede observar en los informes de seguimiento del título para mejorar este punto.
  - Aunque el Máster no contempla prácticas curriculares, los alumnos manifestaron en varias ocasiones su interés por la realización de prácticas de empresas. Una vez tratado con el vicerrectorado correspondiente, se pusieron en marcha una serie de prácticas voluntarias, aunque no-curriculares (algunas de las empresas incorporadas: CEPSA, Agencia Provincial de la Energía, Grupos de Investigación de la Universidad de Málaga, IBERSOGAS, UNITERMIA, ACERINOX, MAGTEL).
  - Se ha detectado una anomalía en el plan de estudio que se deberá analizar y resolver relacionada con los alumnos con perfil de ingreso asociado a titulaciones de origen como arquitectura o ingeniería civil que suelen elegir el máster para profundizar en la especialidad de Ahorro y Eficiencia Energética en Edificios. Al

estructurarse las especialidades como bloque de optativas y teniendo en cuenta que, según criterios de la Universidad de Cádiz, las asignaturas optativas deben alcanzar un número mínimo de 5 alumnos, puede darse la circunstancia que, llegado el segundo semestre, no se alcance dicho mínimo y se suspenda la especialidad. En este caso, las soluciones para este perfil de alumnos de profundizar en una de las otras dos especialidades (energías renovables o eficiencia energética en la industria), no son aconsejables debido a la falta de formación previa necesaria además de no cubrir las expectativas iniciales del alumno. También hay que decir que aún no se ha dado dicha circunstancia.

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 Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia. 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 Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética 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.

No obstante, en el proceso de Planificación Docente para el curso 18/19, apartado Programa Docente de las asignaturas, en el punto 3.5.8, se indicaba: *El procedimiento llevado a cabo para la cumplimentación de los Programas docente de las asignaturas de Grado se igualará en las asignaturas de Máster, en principio a través de un proyecto piloto con distintas titulaciones que, posteriormente, se extenderá al resto:* https://bit.ly/2I93DSX.

Tras el resultado satisfactorio de esa experiencia piloto, el proceso de Planificación Docente anual, contempla a todos los Másteres en el procedimiento para la elaboración de los Programas Docentes de las asignaturas: https://bit.ly/2wNgW3v.

Sin embargo, actualmente las guías docentes se limitan a las incluidas en la memoria del máster y que se encuentran publicadas en la web del máster para su fácil localización (https://goo.gl/ab56H5). Aun así, los resultados de las encuestas respecto al grado de satisfacción con el contenido del programa docente de las asignaturas (Procedimiento P08 del SGC) muestran un indicador superior (3.5) a los del centro (3.42) y similar a los de la Universidad (3.53). Aunque el grado de satisfacción puede deberse a que la práctica totalidad de las asignaturas se encuentran en el campus virtual donde los profesores indican la información que no se encuentra en la ficha de la memoria, siguiendo recomendaciones de los informes de evaluación, se están incluyendo unas guías docentes más completas en la web del máster y que quedarán registradas para el presente curso académico 2021/22 (https://goo.gl/dx7jP5).

Con motivo del Estado de Alarma decretado el 14/03/2020, y en base a las Recomendaciones de la Conferencia General de Política Universitaria del Ministerio de Universidades de 15 de abril de 2020 y al Documento Marco para la adaptación de la docencia y evaluación en las Universidades Andaluzas a la situación excepcional provocada por el COVID19 durante el curso académico 2019/2020 elaborado por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, las Universidades del Sistema Andaluz de Universidades y la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento de 11 de abril de 2020, se diseñaron y aprobaron Adendas en todos los Programas Docentes adecuando la modalidad de enseñanza presencial a una modalidad no presencial.

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.

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

Según la Memoria Verificada del Título, entre las actividades formativas previstas se encuentran clases teóricas, clases prácticas, clases en el aula de informática, trabajos tutorizados y trabajo autónomo, teniendo éstos últimos un peso importante en la formación del alumno.

La mayoría de las asignaturas del Máster son de solo 2 ECTS, por tanto, estando asignado a un único profesor quedando asegurada la coordinación entre la formación práctica y teórica. Respecto a las dos primeras asignaturas básicas que son de 7 ECTS cada una ("Tecnología de la Energía Térmica" y "Tecnología de la Energía Eléctrica"), así como la asignatura del módulo de energías renovables ("Energía Eólica"), se encuentran asignadas a un único Departamento permitiendo

también una correcta coordinación. Aun así, La coordinación entre las actividades teóricas y prácticas corresponde al coordinador/responsable de la asignatura. El Coordinador del Máster, a comienzo del curso, envía por email a todos los profesores responsables la lista de asignaturas que le corresponde. Así mismo, comparte una hoja Excel online de google drive donde se refleja el desglose del tipo de actividades formativas para su control.

En el segundo semestre del curso 2019/20, la comisión académica del máster decidió cancelar las clases temporalmente cuando se inició el estado de alarma y debido a la incertidumbre existente en aquellos momentos sobre la duración del mismo. Una vez estabilizada la situación se decidió continuar con las clases en modalidad exclusivamente no presencial. Para ello, se aprobó un marco básico de regulación del funcionamiento de la modalidad online. Se realizaron cambios en la metodología docente y sistemas de evaluación que fueron publicados en la web del máster como adendas a las guías docentes (https://bit.ly/3tHymLS). Los TFM, tanto en la convocatoria de junio como en la de septiembre, se defendieron también en modalidad no presencial sin ninguna incidencia. Para el curso 2020/21, la docencia fue íntegramente no presencial.

c) *Perfil de competencias.* E*l elevado número de asignaturas de solo 2 ECTS permite sistematizar las competencias por asignaturas comprobando que todas las competencias sean desarrolladas a lo largo de la Titulación.*

d) *Actividades formativas*.

Como se puede comprobar en los diferentes cursos virtuales de las asignaturas, se proponen tareas para la entrega programada de los trabajos encomendados, su posterior revisión y evaluación.

e) *Sistemas de evaluación*. Prácticamente la mayoría de las asignaturas optativas son evaluadas mediante trabajos propuestos relacionados con la materia. Respecto a las asignaturas troncales, exceptuando "Tecnología de la Energía Térmica" y "Tecnología de la Energía Eléctrica" que evalúan a través de un examen teórico-práctico, se evalúa a través de un test presencial a través del campus virtual complementado con la presentación de trabajos específicos.

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.

https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/05/Instruccion_I05VEE_firmada.pdf

https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/05/FAQ_Proteccion_Datos_compressed.pdf

f) *Evaluación de competencias.*

El sistema de evaluación de las competencias del título queda reflejado en la ficha de cada asignatura.

g) *Movilidad*. El P06-Procedimiento para la Gestión de la Movilidad de los Estudiantes establece la sistemática a aplicar en la gestión y revisión de los Programas de Movilidad Internacional y Nacional, contemplando tanto las estancias de estudiantes de Grado y Máster universitario de la Universidad de Cádiz (UCA) en otras universidades, como la de estudiantes de otras Universidades en Centros de la UCA. En las páginas de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras (https://bit.ly/2YHUt9y) se informa de los programas de intercambio.

h) *Prácticas Externas*. El Máster no contempla prácticas externas curriculares en su plan de estudio.

i) Trabajo Fin de Máster (TFM). Este aspecto se analizará en mayor detalle en el criterio 4.

https://www.uca.es/wp-content/uploads/2020/06/01_Instruccionfgtfm__1_.pdf

j) Cursos de adaptación o complementos formativos, en su caso. NO PROCEDE

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 la Coordinador de Máster, Coordinador/a del

PROA, el profesorado responsable de las asignaturas y el alumnado. La puesta en marcha de un curso virtual para la comunicación entre alumnos y Coordinador ha permitido un contacto estrecho y actualización de la información.

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

Desde la declaración del Estado de Alarma en marzo 2020 hasta la fecha de elaboración del presente autoinforme, el Rector o la Gerente han dictado numerosas instrucciones, en principio para la adaptación del trabajo presencial a modalidad no presencial y, posteriormente, adaptando las condiciones de trabajo durante los diferentes momentos de la pandemia en todo este período (https://www.uca.es/coronavirus-teletrabajo/).

La modalidad de trabajo no presencial en la gestión burocrática y administrativa no ha afectado en los servicios prestados por parte de las Unidades Administrativas ni en la consecución de los objetivos de las titulaciones.

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

En el pasado curso 2019/20, entró en vigor el nuevo reglamento de Trabajos Fin de Máster (https://bit.ly/3CpV91V) de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras.

n) ***Extinción del título de Máster:*** 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…. Para su completa resolución se realizó modificación de la memoria en los siguientes términos…

Como se aprecia en las siguientes tablas, uno de los aspectos más relevantes ha sido el de las medidas tomadas a cabo para mejorar la satisfacción de los estudiantes con el procedimiento para la elección y realización del TFM que ha conseguido elevar el grado de satisfacción de 1.5 a 3.44 en el curso 2020/21. Como se puede observar, todos los indicadores relacionados con el desarrollo de la docencia son superiores a los del centro.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador*	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
ISGC-P04-02: Satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza	TÍTULO	4.0	3,8	ND	ND	4,4	3,5	ND
	CENTRO		3,8	4,1	4,30	4,20	4,40	ND
	UCA		4,10	4,20	4,30	4,20	4,30	ND
Satisfacción del profesorado con la estructura del Plan de Estudios.	TÍTULO	4.0	3,71	4,0	4,0	3,0	ND	ND
	CENTRO		3,43	4,02	4,0	3,53	ND	ND
	UCA		3,46	3,94	4,01	4,07	ND	ND
	TÍTULO	4.0	ND	ND	ND	ND	ND	4,67

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador*	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
ISGC-P05-01: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los alumnos.	CENTRO		ND	ND	4,72	4,98	0,83	4,42
	UCA		4,5	ND	4,2	4,26	3,07	4,45
ISGC-P05-02: Grado de Satisfacción global de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño de los estudiantes en las prácticas externas.	TÍTULO	4.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	CENTRO		ND	ND	4,73	4,62	5	ND
	UCA		4,86	ND	4,57	4,74	4,74	ND
ISGC-P05-03: Grado de satisfacción de los estudiantes con la contribución de la práctica externa para afianzar los conocimientos y habilidades adquiridos en el título.	TÍTULO	4.0	ND	ND	ND	ND	ND	5,00
	CENTRO		ND	ND	4,78	4,91	4,5	4,23
	UCA		4,51	ND	4,35	4,54	4,92	3,78
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción de los estudiantes con la contribución de la formación recibida en el título para desarrollar la práctica externa.	TÍTULO	4.0	ND	ND	ND	ND	ND	5,00
	CENTRO		ND	ND	4,6	4,41	4	4,23
	UCA		4,35	ND	4,27	4,59	4,83	3,78
ISGC-P05-05: Tasa de Rendimiento de las prácticas externas o prácticas clínicas.	TÍTULO	4.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	CENTRO		54,20%	61,50%	ND	55,81%	48,84%	ND
	UCA		89,40%	89,50%	96,87%	93,09%	88,72%	ND
ISGC-P06-03: Tasa de movilidad de alumnos sobre matriculados en el título. INTERNACIONAL.	TÍTULO	4.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	CENTRO		ND	1,30%	2,90%	3,45%	3,20%	ND
	UCA		4,60%	0,70%	5,17%	3,45%	5,20%	ND
ISGC-P06-03: Tasa de movilidad de alumnos sobre matriculados en el título. NACIONAL.	TÍTULO	4.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	CENTRO		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	UCA		ND	ND	ND	100,00%	ND	ND
ISGC-P06-06: Grado de Satisfacción de los estudiantes que participan en redes de movilidad. Entrantes - INTERNACIONAL.	TÍTULO	4.0	ND	ND	ND	ND	ND	2,00
	CENTRO		ND	ND	4,5	ND	ND	3,25
	UCA		4,79	4,00	4,44	ND	4,50	3,53
ISGC-P06-06: Grado de Satisfacción de los estudiantes que participan en redes de movilidad. Entrantes - NACIONAL.	TÍTULO	4.0	ND	ND	ND	ND	ND	2,00
	CENTRO		ND	ND	ND	ND	ND	3,25
	UCA		ND	ND	ND	ND	ND	3,53
ISGC-P06-06: Grado de Satisfacción de los estudiantes que participan en redes de movilidad. Salientes - INTERNACIONAL.	TÍTULO	4.0	ND	4,0	ND	ND	ND	2,00
	CENTRO		ND	4,0	5,0	5,0	5,0	3,25
	UCA		4,20	3,80	4,29	4,62	3,83	3,53
ISGC-P06-06: Grado de Satisfacción de los estudiantes que participan en redes de movilidad. Salientes - NACIONAL.	TÍTULO	4.0	ND	ND	ND	ND	ND	2,00
	CENTRO		ND	ND	ND	ND	ND	3,25
	UCA		ND	ND	ND	ND	ND	3,53
Satisfacción de los estudiantes con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFM.	TÍTULO	4.0	ND	2,77	3,50	1,50	ND	3,44
	CENTRO		ND	2,66	3,36	2,66	ND	3,27
	UCA		ND	2,80	3,23	2,97	ND	3,46
Satisfacción del profesorado con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFM.	TÍTULO	4.0	ND	4,13	4,75	3,89	ND	ND
	CENTRO		ND	4,03	4,23	3,60	ND	ND
	UCA		ND	3,97	4,08	4,07	ND	ND

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

*** En la nueva encuesta del curso 2020-21, para evaluar el nivel de satisfacción del alumnado con respecto a las prácticas se han agrupado los ítems ISGC-P05-03 y ISGC-P05-04 en un solo ítem, que se redacta "Grado de satisfacción con la práctica realizada".*

**** En la nueva encuesta del curso 2020-21, para evaluar el nivel de satisfacción del alumnado saliente con respecto a la movilidad, no se ha diferenciado entre movilidad nacional o internacional, por eso el ítem ISGC-P06-06 no ha sido desglosado, ahora el ítem se redacta "Grado de satisfacción con la movilidad realizada".*

***** Los indicadores ND, para el curso 2020/2021 no están disponibles en el momento de elaboración de este Autoinforme de Renovación de la acreditación, al calcularse anualmente en el mes de noviembre, tras el cierre del curso académico.*

Como se ha comentado anteriormente, en el curso 2019/2020 se lanzaron encuestas *ad-hoc* sobre la situación de la pandemia y los cambios que ésta provocó en el desarrollo de la docencia. A continuación, se muestran algunos resultados de las mismas:

ESTUDIANTES			Curso 2019/20
Aspectos relacionados con los cambios en la docencia	Los contenidos impartidos	TÍTULO	3,50
		CENTRO	3,42
		UCA	3,53
	La metodología docente utilizada	TÍTULO	2,83
		CENTRO	2,85
		UCA	3,18
	Las actividades formativas programadas	TÍTULO	3,17
		CENTRO	2,92
		UCA	3,10
	Los sistemas de evaluación adoptados	TÍTULO	3,50
		CENTRO	3,15
		UCA	3,37
	La temporalización (horarios, calendario de exámenes, plazos de entregas de trabajos	TÍTULO	2,67
		CENTRO	2,92
		UCA	3,37
	Los procedimientos de elaboración y defensa de TFG / TFM	TÍTULO	4,00
		CENTRO	3,80
		UCA	3,57
	La gestión de la movilidad por parte de la UCA durante el periodo de Estado de Alarma gestión y realización de las prácticas externas	TÍTULO	ND
		CENTRO	ND
		UCA	3,53
Aspectos relacionados con el contexto surgido por el estado de alarma	La atención tutorial recibida ha sido adecuada	TÍTULO	2,40
		CENTRO	2,64
		UCA	3,45
Satisfacción	Indica tu grado de satisfacción global con los cambios introducidos en tu título	TÍTULO	3,00
		CENTRO	2,69
		UCA	3,12
PROFESORADO			Curso 2019/20
Aspectos relacionados con las medidas extraordinarias adoptadas por la UCA	En general, el proceso de elaboración de las adendas ha sido sencillo	TÍTULO	4,00
		CENTRO	3,86
		UCA	3,49
Aspectos relacionados con los cambios en la docencia impartida	Considero que las asignaturas que imparto son fácilmente adaptables al formato no presencial	TÍTULO	3,00
		CENTRO	3,38
		UCA	3,85
	Los cambios incorporados no han supuesto una merma en la consecución de las competencias y los resultados de aprendizaje previstos	TÍTULO	3,50
		CENTRO	3,40
		UCA	3,56
	En general, ha sido posible mantener las actividades de docencia en el tiempo y horario establecido	TÍTULO	4,50
		CENTRO	3,00
		UCA	4,08

	En general, he podido llevar a cabo de forma satisfactoria el seguimiento de las actividades de aprendizaje de mis estudiantes (tutorías)	TÍTULO	4,00
		CENTRO	3,67
		UCA	4,17
	Considero que los sistemas de evaluación adaptados han permitido evaluar las competencias planificadas en mis asignaturas	TÍTULO	3,67
		CENTRO	3,50
		UCA	3,87
Satisfacción	Grado de satisfacción global con el proceso de adaptación a la docencia no presencial	TÍTULO	3,67
		CENTRO	3,86
		UCA	3,58
P.A.S.			Curso 2019/20
ASPECTOS RELACIONADOS CON LOS CAMBIOS EN LA ACTIVIDAD ACADEMICA	El impacto que en mi trabajo en apoyo a la actividad académica ha tenido la aplicación de las medidas adoptadas por la situación excepcional de alarma sanitaria ha sido aceptable	TÍTULO	3,55
		CENTRO	3,55
		UCA	3,70

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

Puntos Fuertes y/o logros:
- 2018/19: Alcanzada una alta satisfacción con el procedimiento de elaboración y defensa de TFM tras la puesta en marcha de la realización de una jornada de presentación de ofertas de TFM en el mes de febrero y la implantación de un procedimiento en el campus virtual.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.			
Autoinforme del curso:	***Puntos débiles***	***Acciones de mejora más relevantes:***	***Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):***
2019/2020	*Punto débil nº 03: No existen guías docentes*	*Acción incluida en el Plan de Mejora: 2018-05: Se han puesto en marcha dos medidas destinadas a tal fin: elaboración de las guías docentes más completas que las incluidas en la memoria verificada y metodología de coordinación entre profesores.*	*Existen un 50% de guías docentes elaboradas durante el curso 2020/21. Se espera estén todas publicadas para el comienzo de curso 2021/22*
2019/2020	*Punto débil nº 04: Los alumnos no tienen garantías de cursar la especialidad que motivó su matriculación.*	*Acción de mejora nº 2020-01: Analizar cambio del plan de estudios en la Comisión Académica del Máster.*	*Aún pendiente de decisión por la Comisión sobre el nº máximo de plazas por itinerario.*
2018/19	*Tasas de abandono y de graduados aún no muy satisfactorias debido al Trabajo Fin de Máster*	Ver propuesta de mejora nº 004, derivada de la recomendación DEVA: Redacción y puesta en marcha de un nuevo procedimiento de asignación y seguimiento del TFM.	
2017/18	*Pocos alumnos que realizan las prácticas de empresas (no curriculares).*	PM_2017-18_1: *Incrementar el nº de alumnos que realizan prácticas de empresas.*	

Código evidencia	Nombre evidencia	Enlace evidencia
DEVA-08	Memoria verificada.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-08 Memoria de Verificación
DEVA-09	Informe de Verificación / Renovación	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-09 Informe de Verificación_Acreditación DEVA
DEVA-10	Informes de seguimiento	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-10 Informes de seguimiento DEVA
DEVA-11	En su caso, informes de modificación	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-11 Informes de Modificación DEVA
DEVA-12	Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimiento de créditos	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-12 Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimiento de créditos
DEVA-13	Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-13 Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de los programas de Movilidad
DEVA-14	Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-14 Informacion sobre la gestión de las practicas
DEVA-15	Información sobre la gestión de los TFM/TFG.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-15 Información sobre la gestión de los TFG-TFM
DEVA-16	En su caso, información sobre la gestión sobre los cursos de adaptación o complementos formativos	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-16 Información sobre la gestión sobre los cursos de adaptación o complementos formativos

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:

- Máquinas y Motores Térmicos.
- Ingeniería Eléctrica.
- Ingeniería en Automática, Electrónica y Arquitectura y Redes de Computadores.
- Física Aplicada.
- Lenguajes y Sistemas informáticos.
- Tecnologías del Medio Ambiente.
- Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil.

En la siguiente tabla se muestra la asignación de créditos por área de conocimiento.

Área Conocimiento	Créditos profesorado	%
Máquinas y Motores Térmicos	25,25	42,08%
Ingeniería Eléctrica	21,75	36,25%
Electrónica	5,00	8,33%
Lenguajes y Sistemas Informáticos	1,75	2,92%
Tecnologías del Medio Ambiente	1,75	2,92%
Ciencias de los Materiales	1,00	1,67%
Física Aplicada	1,00	1,67%
Ingeniería e infraestructuras del transporte	1,00	1,67%
Ingeniería de la construcción	0,50	0,83%
Ingeniería del terreno	0,50	0,83%
Mecánica de los medios continuos	0,50	0,83%

Tabla 1. Personal académico destinado al máster por área de conocimiento.

Anualmente, antes del inicio del curso académico, el Vicerrectorado de Profesorado determina la capacidad inicial y final de cada una de las áreas de conocimiento, y garantiza que cada una de las áreas y departamentos cuenten con el personal suficiente para cubrir la totalidad de la docencia asignada, estimando las necesidades de plantilla para el curso académico siguiente. El procedimiento 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.

El perfil del profesorado se encuentra disponible en la web del máster (https://goo.gl/uyYY9y). Todo el profesorado participante de las Áreas de Conocimiento anteriormente indicadas se encuentra desarrollando su actividad investigadora en los siguientes grupos de investigación desarrollando líneas relacionadas con las materias del Máster:

- Ingeniería Térmica (Código Plan Andaluz de Investigación: TEP221).
- Instrumentación computacional y Electrónica industrial (Código Plan Andaluz de Investigación: TIC168).
- Materiales y nanotecnología para la innovación (Código Plan Andaluz de Investigación: TEP946):
- Modelado Inteligente de Sistemas (Código Plan Andaluz de Investigación: TEP024).
- Tecnologías Eléctricas Sostenibles y Renovables (Código Plan Andaluz de Investigación: TEP023).
- Tecnología del Medio Ambiente (Código Plan Andaluz de Investigación: TEP181).

En la siguiente tabla se resume es perfil del profesorado perteneciente a la Universidad de Cádiz que prácticamente no ha sufrido modificación desde su implantación en el curso 2014/15.

Categoría	2014/15 a 2016/17		
	Nº	SEX.	QUIN
Catedrático de Universidad	1	5	5
Titular de Universidad	11	24	38
Profesor Contratado Doctor	3	2	2
Profesor Ayudante Doctor	3	-	2
Profesores asociados y sustitutos	5	-	-
Total	**23**	**31**	**47**

*Tabla 2. Perfil profesorado máster perteneciente a la Universidad de Cádiz (*ISGC-P09-01)

Además, el Máster cuenta con la colaboración de profesores de empresas del sector de la energía renovables (MAGTEL), la eficiencia energética en industria (CEPSA, ACERINOX, DVA global Energy Services) y en edificios (CIAT, FOAMGLASS). También, se cuenta con la colaboración con profesores investigadores procedentes de la Universidad de Sevilla (4 profesores Titulares de Universidad) y de la Universidad de Málaga (1 Catedrático de Universidad, 1 Titular de Universidad y 1 Contratado Doctor).

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 Grado y Fin de Máster de la Universidad de Cádiz (https://bit.ly/3ltdrt9) y las modificaciones registradas en el Reglamento UCA/CG07/2014, de 17 de junio (https://bit.ly/2YwElHH).

Actualmente, es la Comisión Académica del Máster la que coordina el proceso completo de dichos trabajos en tanto no se finalice el nuevo proyecto de reglamento interno de Trabajos Fin de Máster del Centro que se encuentra actualmente en fase de redacción. El procedimiento establecido para la propuesta, asignación de tutores, propuesta de tribunal, etc se encuentra publicado en la web del Máster tras aprobación en la Comisión Académica (https://goo.gl/tJecdb):

- Composición Comisión de TFM.
- Propuestas de TFM ofertados por los Departamentos.
- Instrucciones para la solicitud de asignación de trabajos. Formulario.
- Acta/Criterios de la Comisión de TFG/TFM para la asignación de los TFG/TFM.
- Adjudicación provisional del Tutor y del TFG/TFM a cada estudiante. Presentación de reclamaciones o peticiones.
- Adjudicación definitiva del Tutor y del TFG/TFM a cada estudiante.
- Acta de la Comisión Evaluadora, Criterios de evaluación y Sorteo para la defensa del Trabajo Fin de Máster.

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

La asignación de profesorado viene regulada por el reglamento marco UCA/CG07/2012 y las normas de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras para la organización, realización y evaluación de trabajos de fin de grado/máster. El tutor académico es designado por la Comisión Académica del Máster 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 TFM a cada estudiante del Máster, posteriormente se abre un plazo de tres semanas para la presentación de reclamaciones o peticiones de subsanación y posteriormente se publica la adjudicación definitiva.

1.3. Perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas.

El Máster no contempla prácticas curriculares.

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 Máster de Energías Renovables y Eficiencia Energética se garantiza con:

a) Las distintas COMISIONES DE ORDENACIÓN ACADÉMICA DE LOS DEPARTAMENTOS, cuyas competencias son:

- *Coordinar las actividades formativas de los distintos grupos de una misma asignatura.*
- *Coordinar las actividades formativas de las distintas asignaturas de una misma materia.*
- *Evitar solapamientos de contenidos entre las distintas asignaturas de una misma materia.*
- *Resolver cualquier incidencia que se produzca en la docencia de una misma materia.*
- *Sugerir las actividades formativas previas de otras materias necesarias para la docencia de las materias propias.*

b) La COMISIÓN DE ACADÉMICA DEL MÁSTER de Energías Renovables y Eficiencia Energética.

Según la memoria del título, en el punto B del apartado 5.2.5 sobre mecanismos de coordinación docente, se indica que la Comisión Académica del Máster (CAM) le competerá el desarrollo y seguimiento del mismo y la realización de todas las actuaciones de coordinación que se consideren necesarias:

- Aplicar los criterios de admisión referidos en la memoria y proponer la admisión de los estudiantes.
- Proponer la modificación del Plan de Estudios.
- Proponer la programación docente.
- Coordinar el calendario y horario anual.
- Proponer la resolución de reconocimientos.
- Confeccionar, mantener y actualizar las páginas webs del Máster y asegurarse de que la información correspondiente se transmite a las unidades académicas responsables del mantenimiento de la página web del Máster específica de cada Universidad.
- Promover y apoyar la movilidad de estudiantes y profesores.
- Buscar recursos económicos para la realización de las actividades del Máster.
- Y todas las funciones que le confiera la legislación vigente y los órganos colegiados competentes de las universidades participantes.

c) Finalmente, la COMISIÓN DE GARANTÍA DE CALIDAD de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras como responsable del seguimiento, revisión y la toma de decisiones de mejora del plan de estudios.

La implantación de un calendario compartido y público (actualmente mediante google: http://iiter.uca.es/mere/index.php/calendario) ha permitido realizar una correcta coordinación de temporal de profesores. Sin embargo, y a la vista de los indicadores, es evidente que la Coordinación entre profesores del título debe mejorarse; es muy probable que la creación y publicación de las guías docentes (fichas 1B) de cada asignatura pueda suponer un punto de inflexión. Respecto a los procedimientos para la elección y realización de TFM, existe una discrepancia de percepción entre profesorado y estudiantes. Anualmente, y siguiendo una acción incluido en planes de mejora previos, se puso en marcha una jornada para la presentación de ofertas de TFM por parte de los grupos de investigación. Esta actividad, bien recibida por el profesorado, no parece ser suficiente para los alumnos, debiéndose tomar medidas al respecto. Aunque hay que destacar el incremento sustancial de defensas de TFM que se alcanzó tras la realización de las jornadas, hecho ya evidenciado en informes anteriores.

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 Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética 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).

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 y la coordinación docente.

Como se aprecia en la siguiente tabla, el profesorado del Máster (ver indicador ISGC-P09-03) ha incrementado sucesivamente desde su implantación en el curso 2014/15 su participación en Proyectos de innovación y mejora docente, alcanzándose en el curso 2019/20 el 44% del mismo.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo indicador *	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
ISGC-P09-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	TÍTULO	75%	48,57%	37,5%	88,46%	56%	ND
	CENTRO		57,14%	54,02%	76,58%	65,43%	ND
	UCA		50,85%	46,22%	51,56%	52,59%	ND
ISGC-P09-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	TÍTULO	50%	14,29%	6,25%	34,62%	44%	ND
	CENTRO		23,08%	26,44%	36,45%	34,57%	ND
	UCA		34,87%	57,02%	46,84%	51,64%	ND
ISGC-P09-04: Asignaturas implicadas en Proyectos de innovación docente.	TÍTULO	20%	3,03%	0%	0%	18,18%	ND
	CENTRO		2,56%	0%	4,65%	12,9%	ND
	UCA		5,21%	9,02%	6,21%	18,25%	ND
ISGC-P09-05: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	TÍTULO	4.0	4,2	4,5	4,5	4,3	ND
	CENTRO		4,1	4,3	4,3	4,4	ND
	UCA		4,2	4,3	4,3	4,4	ND
Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM.	TÍTULO	4.0	2,77	3,50	1,50	ND	ND
	CENTRO		2,66	3,36	2,66	ND	ND
	UCA		2,80	3,23	2,97	ND	ND

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

*** Los indicadores ND, para el curso 2020/2021 no están disponibles en el momento de elaboración de este Autoinforme de Renovación de la acreditación, al calcularse anualmente en el mes de noviembre, tras el cierre del curso académico.*

La evaluación de los mecanismos de coordinación docente se realiza a través de la satisfacción de los diferentes grupos de interés, seguidamente se detallan algunos de los resultados más relevantes.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo indicador *	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
P08 Satisfacción del profesorado con la "Coordinación entre los profesores del título".	TÍTULO	4.0	3,18	2,80	2,60	ND	3,90
	CENTRO		3,48	3,47	2,98	ND	3,92
	UCA		3,64	3,72	3,81	ND	4,10
P08 Satisfacción del alumnado con la "Coordinación entre los profesores del título".	TÍTULO	4.0	2,23	2,13	1,40	ND	2,71
	CENTRO		1,90	2,30	2,35	ND	2,71
	UCA		2,47	2,71	2,56	ND	3,06

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

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

Los resultados de la aplicación de programa Docentia de manera agregada son los siguientes.

INDICADOR	Comparativa	Objetivo indicador *	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
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	75%	31,91%	34,4%	35,71%	48%	ND
	CENTRO		26,37%	31%	31,78%	32,1%	ND
	UCA		27,47%	25,7%	23,13%	25%	ND

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

*** Los indicadores ND, para el curso 2020/2021 no están disponibles en el momento de elaboración de este Autoinforme de Renovación de la acreditación, al calcularse anualmente en el mes de noviembre, tras el cierre del curso académico.*

Como se ha comentado anteriormente, en el curso 2019/2020 se lanzaron encuestas *ad-hoc* sobre la situación de la pandemia y los cambios que ésta provocó en el desarrollo de la docencia. A continuación, se muestran algunos resultados de las mismas:

ESTUDIANTES		Curso 2019/20
La atención tutorial recibida ha sido adecuada	TÍTULO	2,17
	CENTRO	2,78
	UCA	3,45
La comunicación con el profesorado de mi título ha sido fluida	TÍTULO	2,31
	CENTRO	2,81
	UCA	3,48
Las relaciones con el profesorado han sido adecuadas	TÍTULO	2,46
	CENTRO	2,94
	UCA	3,67
PROFESORADO		Curso 2019/20
La formación ofertada al PDI en materia de enseñanza online ha sido suficiente	TÍTULO	2,71
	CENTRO	3,07
	UCA	3,13
P.A.S.		Curso 2019/20
El clima y relaciones de trabajo con el profesorado ha sido el adecuado	TÍTULO	3,89
	CENTRO	3,89
	UCA	3,99

Puntos Fuertes y/o logros:

- 2019/2020: Incremento significativo de participación el profesorado en proyectos de innovación docente.
- 2017/2018; 2018/2019 y 2019/2020: Elevado grado de satisfacción global de los estudiantes con 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):***
2019/20 2018/19 2017/18	*Falta de coordinación entre profesorado.*	*Acción incluida en el Plan de Mejora: 2018-05: Se han puesto en marcha dos medidas destinadas a tal fin: elaboración de las guías docentes más completas que las incluidas en la memoria verificada y metodología de coordinación entre profesores.*	*Existen un 50% de guías docentes elaboradas durante el curso 2020/21. Se espera estén todas publicadas para el comienzo de curso 2021/22*
2018/19	*Baja satisfacción de los estudiantes con los procedimientos de elección y realización de TFM*	Ver propuesta de mejora nº 004, derivada de la recomendación DEVA: Incluir la oferta de TFM propuestos en la jornada de presentación en la web del máster o campus virtual..	*La satisfacción de los estudiantes con este punto se ha incrementado hasta los 4.0 puntos*

Código evidencia	***Nombre evidencia***	***Enlace evidencia***
DEVA-17	Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 4. PROFESORADO > DEVA-17 Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título
DEVA-18	En su caso, actuaciones y resultados sobre el incremento o disminución del profesorado teniendo en cuenta su cualificación. Esta información debe justificarse con el número de estudiantes matriculados.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 4. PROFESORADO > DEVA-18 Actuaciones y resultados sobre el incremento o disminución del profesorado teniendo en cuenta su cualificación
DEVA-19	Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 4. PROFESORADO > DEVA-19 Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado
DEVA-20	Documento sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFM.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 4. PROFESORADO > DEVA-20 Documento sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFG-TFM
DEVA-21	Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFM.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 4. PROFESORADO > DEVA-21 Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG-TFM
DEVA-22	Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFM.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 4. PROFESORADO > DEVA-22 Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG-TFM
DEVA-23	En su caso, información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 4. PROFESORADO > DEVA-23 Información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas
DEVA-24	En su caso, información sobre la gestión con las prácticas externas.	https://colabora.uca.es

		RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 4. PROFESORADO > DEVA-24 Información sobre la gestión con las prácticas externas
DEVA-25	En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 4. PROFESORADO > DEVA-25 Satisfacción del alumnado con las prácticas externas
DEVA-26	Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 4. PROFESORADO > DEVA-26 Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical

V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS.

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

Análisis y Valoración:

1.- Descripción de la infraestructura del Centro.

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras dispone de la infraestructura necesaria para la impartición de títulos de Grado y Máster: instalaciones y dependencias docentes (Aulas, Talleres, Laboratorios, Aulas de Informáticas, Aula de Teledocencia y Laboratorio de Idiomas), Biblioteca, Sala de Estudio, Salón de Actos, Sala de Posgrado, Despachos, Seminarios, espacios asociados a la Administración de Campus (Secretaría, Administración, Servicios Generales y Conserjería) y servicios auxiliares (Copistería y Cafetería).

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. Se añade que la UCA en el año 2020 obtuvo el Premio a la Excelencia en la Gestión Pública que concede todos los años el Ministerio de Función Pública.

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 del Campus de la Bahía de Algeciras, es un edificio de 3 plantas más sótano y 2.600m2 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 la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras, han sido pioneras en el uso de herramientas de Campus Virtual. En la actualidad, el Vicerrectorado de Digitalización e Infraestructuras, mantiene el Campus Virtual de la UCA, en una plataforma informática que utiliza la aplicación de software libre Moodle. El Campus Virtual es una herramienta fundamental para el desarrollo de la docencia universitaria, por ello ha de ser modelado de acuerdo con las necesidades de los títulos y de los Centros con agilidad y flexibilidad. La dirección o vicerrectorado responsable del Campus Virtual tiene la misión de desarrollar el Campus Virtual integrando

los servicios que le sean demandados por los títulos y Centros que conforman la Universidad. Igualmente, las incidencias que pudieran producirse durante el desarrollo de la actividad académica son resueltas por la dirección o vicerrectorado responsable del Campus Virtual. Dicha plataforma es utilizada por todas las asignaturas del Máster en Energías Renovables y Eficiencia Energética.

c) Acceso a internet.

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

d) Buzón de Atención al Usuario (BAU).

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

El funcionamiento del BAU se encuentra regulado por la normativa aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 19 de diciembre de 2016 (https://buzon.uca.es/cau/index.do) .

e) Centro de Atención al Usuario (CAU).

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

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

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

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.

j) Otros.

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

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**.**

3.- Orientación universitaria/académica.

- *Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica (SAP):* Éste tiene como objetivo atender las necesidades personales y académicas del ALUMNADO asesorándoles en cuestiones que puedan mejorar la calidad de su estancia y el aprendizaje. Cuenta con un equipo de psicólogos y psicopedagogos que ofrecen información y asesoramiento en áreas relacionadas con: Técnicas para mejorar el rendimiento académico; Control de la ansiedad ante los exámenes; Superar el miedo a hablar en público; Entrenamiento en relajación; Habilidades sociales; Estrategias para afrontar problemas; Toma de decisiones y Otros aspectos personales y/o académicos.

- *Secretariado de Políticas de Inclusión.* Su finalidad es garantizar un tratamiento equitativo y una efectiva igualdad de oportunidades para cualquier miembro de la comunidad universitaria que presente algún tipo de discapacidad, tratando de que estos principios también se hagan realidad en la sociedad en general.

- *Unidad de Igualdad entre Mujeres y Hombres*. La finalidad de la Unidad es tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros

de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.

- *Servicio de Relaciones Internacionales (ORI)*. La Universidad cuenta, con un *Servicio de Relaciones Internacionales*, integrada en el Área de gestión de alumnado y relaciones internacionales, configurada como una herramienta básica en el objetivo estratégico de la Universidad. Desde este servicio se gestionan los distintos programas de movilidad con universidades y empresas extranjeras destinadas tanto a alumnado como a personal docente e investigador y de administración y servicios, así como los proyectos de cooperación internacional, se organizan actividades de difusión e información y se apoyan las diversas iniciativas de internacionalización en las que participa el conjunto de la Universidad. Más información en: http://internacional.uca.es/ .

4.- Orientación profesional.

De forma centralizada, la UCA acomete anualmente varias actuaciones dirigidas a mejorar la empleabilidad de nuestros egresados: Ferias de Empleo, Plan Integral de Formación para el Empleo, etc. (https://empleoypracticas.uca.es/)

La UCA, Universia y Fundación Cepsa celebran la Jornada de Empleabilidad 'Talent at work' en la ETSI Algeciras (https://bit.ly/3xAN5ZP). Se realiza la Feria de Empleo de la UCA en la ETSI de Algeciras (https://bit.ly/2VuRK1n) y participan más de 1.000 jóvenes universitarios.

De igual forma, la ETSI de Algeciras tiene una importante actividad en el seno de las Cátedras Acerinox y Cepsa, gracias a las cuales por ejemplo se ha inaugurado recientemente un Taller-Laboratorio en nuestro Centro, financiado por Acerinox (https://goo.gl/Q9JRrD) o Sala de Producción Audiovisual de la Cátedra Fundación Cepsa en el Campus Bahía de Algeciras (https://bit.ly/3yQNrvS).

Estas grandes empresas también colaboran en la formación en nuestros Másteres, con el fin de formar futuros profesionales para su plantilla (https://goo.gl/TY9nYy).

Las titulaciones del Campus Bahía de Algeciras son líderes en empleabilidad (https://bit.ly/3keP4zh).

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

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras cuenta con Personal de Administración y Servicios (PAS) 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 del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

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 POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALGECIRAS	ADMINISTRACIÓN	Funcionario de Carrera - A2	1	28,9%
		Funcionario de Carrera - C1	5	
		Funcionario Interino - C2	4	
		Laboral Eventual - Grupo II	1	
	BIBLIOTECA	Funcionario de Carrera - A2	1	15,8%
		Laboral Fijo - Grupo III	2	
		Laboral Eventual - Grupo IV	3	
	CONDUCTOR	Laboral Fijo - Grupo III	1	2,6%

	CONSERJERÍA	Laboral Fijo - Grupo III	3	18,4%
		Laboral Fijo - Grupo IV	1	
		Laboral Eventual - Grupo IV	3	
	DEPORTES	Laboral Eventual - Grupo IV	1	2,6%
	INFORMÁTICA	Funcionario de Carrera - A2	1	5,3%
		Funcionario de Carrera - C1	1	
	INFRAESTRUCTURAS/MANTENIMIENTO	Laboral Eventual - Grupo III	1	7,9%
		Laboral Eventual - Grupo IV	2	
	LABORATORIO	Laboral Fijo - Grupo III	6	18,4%
		Laboral indefinido no fijo - Grupo III	1	
			38	**100,0%**
RECURSOS UCA (Comunes a todos los títulos)	ACTIVIDADES CULTURALES	Laboral Fijo - Grupo I	2	1,8%
		Laboral Fijo - Grupo II	1	
		Laboral Fijo - Grupo III	3	
		Laboral Eventual - Grupo II	4	
	ADMINISTRACIÓN	Funcionario de Carrera - A1	24	58,4%
		Funcionario de Carrera - A2	27	
		Funcionario de Carrera - C1	121	
		Funcionario de Carrera - C2	31	
		Funcionario Interino - A1	3	
		Funcionario Interino - A2	7	
		Funcionario Interino - C2	81	
		Laboral Fijo - Grupo I	3	
		Laboral Fijo - Grupo II	7	
		Laboral Fijo - Grupo III	3	
		Laboral Eventual - Grupo I	1	
		Laboral Eventual - Grupo II	9	
	BIBLIOTECA	Funcionario de Carrera - A1	5	7,7%
		Funcionario de Carrera - A2	11	
		Laboral Fijo - Grupo II	1	
		Laboral Fijo - Grupo III	16	
		Laboral Eventual - Grupo III	1	
		Laboral Eventual - Grupo IV	8	
	CONDUCTOR	Laboral Fijo - Grupo III	3	0,9%
		Laboral Eventual - Grupo III	2	
	CONSERJERÍA	Funcionario de Carrera - E	2	6,4%
		Laboral Fijo - Grupo III	12	
		Laboral Fijo - Grupo IV	4	
		Laboral Eventual - Grupo III	1	
		Laboral Eventual - Grupo IV	16	
	DEPORTES	Funcionario de Carrera - A1	1	3,9%
		Laboral Fijo - Grupo II	2	

		Laboral Fijo - Grupo III	9	
		Laboral Eventual - Grupo III	1	
		Laboral Eventual - Grupo IV	8	
	INFORMÁTICA	Funcionario de Carrera - A1	16	9,0%
		Funcionario de Carrera - A2	8	
		Funcionario de Carrera - C1	6	
		Funcionario Interino - A1	2	
		Funcionario Interino - A2	13	
		Funcionario Interino - C1	2	
		Laboral Fijo - Grupo I	2	
	INFRAESTRUCTURAS/MANTENIMIENTO	Funcionario de Carrera - A1	1	6,8%
		Funcionario de Carrera - A2	1	
		Funcionario Interino - A2	2	
		Laboral Fijo - Grupo III	14	
		Laboral Eventual - Grupo I	1	
		Laboral Eventual - Grupo III	4	
		Laboral Eventual - Grupo IV	14	
	LABORATORIO	Laboral Fijo - Grupo I	1	3,3%
		Laboral Fijo - Grupo II	3	
		Laboral Fijo - Grupo III	4	
		Laboral Fijo - Grupo IV	1	
		Laboral Eventual - Grupo II	1	
		Laboral Eventual - Grupo IV	8	
	PRENSA	Laboral Fijo - Grupo III	2	0,7%
		Laboral Eventual - Grupo I	1	
		Laboral Eventual - Grupo III	1	
	PREVENCIÓN	Laboral Fijo - Grupo I	2	0,7%
		Laboral Fijo - Grupo II	2	
	UNIDAD DE IGUALDAD	Laboral Fijo - Grupo III	1	0,2%
			543	100,0%

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, audiviosuales, 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 14001:2015 de su Sistema de Gestión Ambiental con alcance a todas sus actividades de docencia, investigación y actividades administrativas en sus cuatro campus, obtenida en el año 2011. Ello implica la ejecución de protocolos para la gestión de residuos y reducción del impacto medioambiental en actividades de docencia y prácticas en laboratorio.

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

INDICADOR	Comparativa	Objetivo Indicador *	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
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		4,99	4,90	4,67	5,00	ND
	UCA		4,90	4,77	4,91	4,96	ND
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		4,92	4,88	4,98	4,95	ND
	UCA		4,86	4,92	4,94	4,93	ND
ISGC-P10-02: Satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales e infraestructuras del título.	TÍTULO	4.0	3,55	3,88	2,70	ND	3,40
	CENTRO		3,25	2,95	3,37	ND	3,30
	UCA		3,51	3,37	3,52	ND	3,74
ISGC-P10-03: Satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título.	TÍTULO	4.0	ND	3,00	3,76	ND	4,04
	CENTRO		4,18	4,04	3,78	ND	4,06
	UCA		4,14	4,06	4,19	ND	4,26
ISGC-P10-04: Porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual.	TÍTULO	4.0	65,6%	39,4%	56,25%	66,67%	ND
	CENTRO		62,8%	56,8%	60,16%	72,27%	ND
	UCA		76,68%	70,35%	58,32%	56,52%	ND
ISGC-P11-01: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios (BAU).	TÍTULO	4.0	0%	0%	0,00%	ND	ND
	CENTRO		0,41%	0,34%	2,14%	ND	ND
	UCA		0,44%	1,08%	0,79%	0,34%	ND

Satisfacción del alumnado con los Programas de orientación y apoyo académico (PROA) (orientación académica).	TÍTULO	4.0	2,75	2,63	1,44	ND	2,90
	CENTRO		2,51	3,07	2,64	ND	2,96
	UCA		2,81	3,12	2,86	ND	3,35
Satisfacción del alumnado con los Programas y actividades de orientación profesional.	TÍTULO	4.0	2,82	2,71	1,30	ND	2,71
	CENTRO		2,46	3,04	2,40	ND	2,90
	UCA		2,62	2,90	2,79	ND	3,05

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

*** Los indicadores ND, para el curso 2020/2021 no están disponibles en el momento de elaboración de este Autoinforme de Renovación de la acreditación, al calcularse anualmente en el mes de noviembre, tras el cierre del curso académico.*

Algunas consideraciones sobre las infraestructuras y servicios:

- **Sobre los recursos materiales e infraestructuras**:

  a. La satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales e infraestructuras está en el orden de la media del Centro y de la Universidad, excepto el para el curso 18/19 (2.70); probablemente debido a los problemas comunicados directamente por los alumnos al Coordinador sobre la falta de instalación para conectar todos los portátiles a la red eléctrica. Corregida la incidencia, se alcanza en 2020/21 niveles de satisfacción razonables (3.40).

  b. Sin embargo, la opinión de los profesores es sensiblemente inferior a la media del Centro y la Universidad pero en valores satisfactorios (4.04 en el curso 2020/21). Al tratarse de un máster orientado al conocimiento del potencial y gestión de las energías renovables, así como de técnicas de ahorro y eficiencia energética, los recursos disponibles basados en software de simulación deberían ser suficientes. En todo caso, sería conveniente explorar las necesidades específicas que los profesores están reclamando y fomentar la participación en las convocatorias anuales internas para la cofinanciación de equipamiento como es el de adquisición o renovación de programas informáticos (convocatoria PROGRAMA).

  c. Respecto al uso del Campus Virtual, el indicador correspondiente muestra un aumento progresivo hasta alcanzar en 2020/21 el 72% de las asignaturas. Ese aumento se corresponde con una de las acciones de mejora que se implantaron para intentar paliar la excesiva atomización en asignaturas de 2 ECTS. Se realizaron agrupaciones de 3 asignaturas en el módulo troncal dedicado a la Eficiencia Energética en Edificios de tal forma que solo se utilizó un curso virtual para el desarrollo; idéntico planteamiento se utilizó en las 5 asignaturas del módulo especialista de la misma materia, reduciéndose de 5 a 1 el curso virtual utilizado. La totalidad de los alumnos y profesores conocen el potencial de este tipo de recursos y, por tanto, simplemente se realizará una tarea de divulgación de las novedades de los recursos incluidos en este tipo de plataformas.

- **Sobre las actividades de apoyo y orientación académicas:** Aunque no se trata de alumnos procedente de enseñanzas secundarias y ya conocen los procedimientos Universitarios, se realiza una serie de jornadas específicas destinadas a orientar en el desarrollo del Máster, tarea encomendada al Coordinador del Título: jornada de bienvenida y presentación (ver calendario del Máster: https://bit.ly/3p3fBC3), jornada de orientación al TFM, reuniones varias con los alumnos para conocer su necesidades e inquietudes (realizadas en el transcurso de las clases que el propio Coordinador imparte).

- ***Sobre los programas y actividades de orientación profesional***: La satisfacción de los alumnos no es elevada en este aspecto (2.71 en el pasado curso). Sin embargo, la Universidad de Cádiz cuenta con numerosas actividades en este campo: Plan Integral de Formación para el Empleo que se celebra anualmente, siendo este curso académico 2020/21 su novena edición (https://bit.ly/3lDRnMC), la agencia de colocación, la feria de empleo, jornadas específicas de la cátedra de emprendimiento, etc. Por tanto, es probable que se trate de una cuestión de divulgación entre los alumnos del máster pues muchos de ellos no son alumnos procedentes de grados de la Universidad de Cádiz y no conocen este tipo de iniciativas. Se deberá incidir en una divulgación específica y una adaptación del calendario para hacerlo compatible con este tipo de actividades.

- **Cambios producidos por el Estado de Alarma en el segundo semestre:** La comisión académica del máster, aprovechando la holgura disponible en el calendario previsto, decidió cancelar las clases temporalmente cuando

se inició el estado de alarma y debido a la incertidumbre existente en aquellos momentos sobre la duración del mismo. Una vez agotada dicho margen de holgura se decidió continuar con las clases en modalidad exclusivamente no presencial. Para ello, se aprobó un marco básico de regulación del funcionamiento de la modalidad online. Los TFM, tanto en la convocatoria de junio como en la de septiembre, se defendieron también en modalidad no presencial sin ninguna incidencia.

Como se ha comentado anteriormente, en el curso 2019/2020 se lanzaron encuestas *ad-hoc* sobre la situación de la pandemia y los cambios que ésta provocó en el desarrollo de la docencia. A continuación, se muestran algunos resultados de las mismas:

ESTUDIANTES		Curso 2019/20
Los recursos para la docencia VIRTUAL	TÍTULO	2,69
	CENTRO	2,83
	UCA	3,22
El entorno y los recursos con los que he contado durante el confinamiento me han permitido seguir las clases virtuales con normalidad	TÍTULO	3,58
	CENTRO	3,61
	UCA	3,62
Los medios y recursos tecnológicos puestos a tu disposición por la UCA para la docencia no presencial han sido adecuados	TÍTULO	2,70
	CENTRO	3,00
	UCA	3,21
PROFESORADO		Curso 2019/20
Los servicios y recursos de apoyo han sido adecuados	TÍTULO	3,29
	CENTRO	3,11
	UCA	3,35
P.A.S.		Curso 2019/20
Los medios y recursos tecnológicos puestos a su disposición por la UCA para el trabajo no presencial han sido adecuados	TÍTULO	2,91
	CENTRO	2,91
	UCA	3,20

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:
- *2017/2018; 2018/2019; 2019/2020: La Universidad de Cádiz, en general, y la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, en particular, cuentan con las infraestructuras de aulas TIC, teledocencia, laboratorios, nueva biblioteca (en construcción) sí como los servicios necesarios para el desarrollo del Máster.*

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.			
Autoinforme del curso:	***Puntos débiles***	***Propuestas de mejora más relevantes:***	***Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):***
2019/20 *2018/19* *2017/18*	*Punto débil nº 06: Baja satisfacción de los profesores con las infraestructuras disponibles.*	*Continuar acción prevista en el plan de mejora: 2018-14: Realizar una encuesta a profesores de*	

		necesidades de infraestructuras relacionada con el máster.	
2019/20	*Punto débil nº 07: Baja satisfacción con los programas de orientación profesional.*	*Acción 2020-03: Organizar jornada con el CADE*	*Se realizó en el curso 2020/21 la jornada con técnico del CADE. El indicador de satisfacción se elevó de 1.30 en 2018/19 a 2.71 en 2020/21*

Código evidencia	***Nombre evidencia***	***Enlace evidencia***
DEVA-30	Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS > DEVA-30 Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título
DEVA-31	Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del estudiante.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS > DEVA-31 Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del estudiante
DEVA-32	Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS > DEVA-32 Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional

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 de formación se encuentran definidas en las fichas de las asignaturas de la memoria del título y que se encuentran publicadas en la web del máster (https://goo.gl/h4MvSx). Como se ha comentado anteriormente, al tratarse de un máster orientado al conocimiento del potencial y gestión de las energías renovables, así como de técnicas de ahorro y eficiencia energética, las actividades formativas se centran en clases teórico/práctica y, principalmente, en la realización de mini-proyectos en grupo y en la aplicación de software de simulación. Se realiza visitas tecnológicas (central termosolar y fotovoltaica La Africana de MAGTEL, centros de alto consumo energético como las calderas y hornos de la Refinería San Roque-Gibraltar de CEPSA) así como series de conferencias tecnológicas.

Aun así, la información sobre este punto ha sido objeto de discusión por parte de los informes de seguimiento dando lugar a recomendaciones como es la de la preparación y publicación de unas guías docentes (fichas 1B) mucho más detalladas.

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

Las actividades de evaluación se centran, prácticamente en la totalidad de las asignaturas, en una serie de test realizados en el campus virtual, en modo presencial, y en la presentación de trabajos individuales o en grupo. Solo algunas asignaturas como “Tecnología de la Energía Térmica” y “Tecnología de la Energía Eléctrica” tienen exámenes tradicionales con el planteamiento de cuestiones de teoría y problemas.

Igual que en el punto anterior, este punto es objeto de mejora y se recoge también en la recomendación de la preparación y publicación de unas guías docentes (fichas 1B) mucho más detalladas.

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

En las siguientes gráficas se muestran los resultados (tasa de éxito y tasa de rendimiento) de los tres últimos cursos:

- En general, la totalidad de las asignaturas, tanto obligatorias como optativas, tienen unas tasas de éxito y rendimientos elevadas; superiores a lo previsto en la memoria de verificación (se estimó un 65% de tasa de éxito global). Por tanto, la metodología utilizada en las asignaturas y el sistema de evaluación, han permitido adquirir las competencias previstas.
- Sin embargo, como ya se ha comentado en otros puntos del presente informe, es el Trabajo Fin de Máster el que presenta mayores problemas para su consecución. La dificultad para presentar y superar los créditos asociados al TFM impiden una tasa de graduación razonable (ver criterio 7 para más información). Varias son las propuestas de mejoras incluidas para solucionar este punto, por ahora, con resultados satisfactorios si se atiende a los resultados de satisfacción del último curso y la evolución respecto a los primeros cursos.

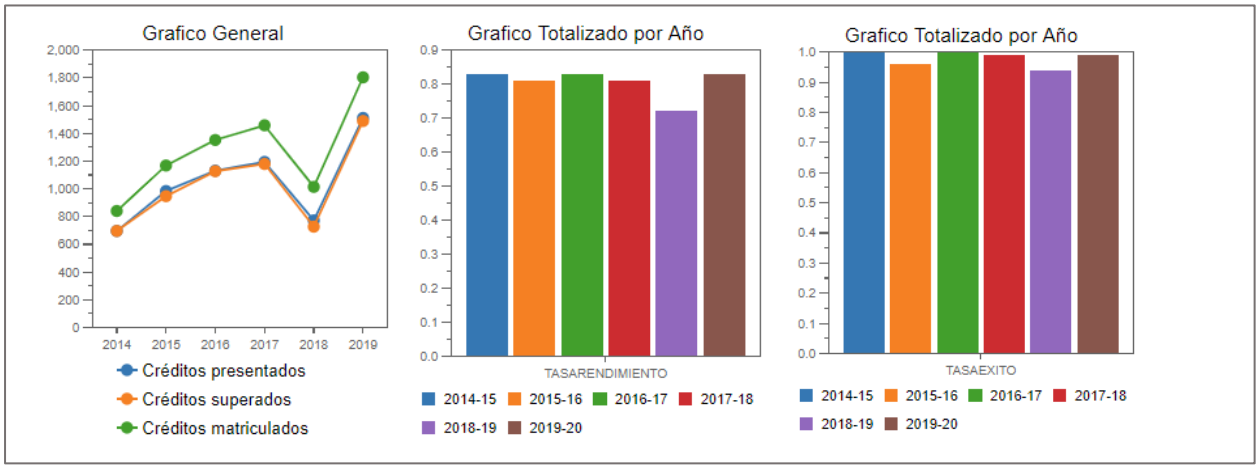

Figura 1. Evolución de la Tasa de Éxito y Rendimiento.

- ***Tasa de Éxito**: Anual. Relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados y reconocidos) por el alumnado de un estudio y el número total de créditos presentados a examen. NOTA: Se excluyen los créditos adaptados, convalidados, reconocidos, etc., así como los créditos cursados por estudiantes Erasmus, visitantes, etc.*
- ***Tasa de Rendimiento:** Anual. Relación porcentual entre el número total de créditos ordinarios superados en el curso y el número total de créditos ordinarios matriculados en el curso. NOTA: Se excluyen los créditos adaptados, convalidados, reconocidos, etc., así como los créditos cursados por estudiantes Erasmus, visitantes, etc.*

MATERIA	TASA DE ÉXITO			TASA DE RENDIMIENTO		
	2017/18	2018/19	2019/20	2017/18	2018/19	2019/20
TECNOLOGÍA DE LA ENERGÉTICA TÉRMICA	95%	80%	93%	82%	71%	90%
TECNOLOGÍA DE LA ENERGÉTICA ELÉCTRICA			100%			96%
ENERGÍA EÓLICA	95%	94%	100%	86%	94%	96%
SOLAR TÉRMICA DE BAJA TEMPERATURA	100%	94%	100%	91%	94%	96%
CENTRALES TERMOSOLARES	100%	100%	100%	91%	100%	100%
SOLAR FOTOVOLTAICA	95%	94%	100%	86%	94%	96%
BIOMASA Y BIOCOMBUSTIBLES	100%	100%	92%	91%	94%	89%
HIDRÁULICA, MARINA Y GEOTERMIA	100%	100%	100%	91%	100%	96%
EFICIENCIA, GENERACIÓN DE ENERGÍA	100%	73%	96%	91%	65%	87%
AHORRO EN TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA	100%	73%	97%	91%	65%	90%
AHORRO ENERGÉTICO EN LA INDUSTRIA	100%	73%	96%	91%	65%	87%
EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL EDIFICIO	100%	94%	100%	91%	94%	96%
EFICIENCIA INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS	100%	100%	100%	91%	94%	96%
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS	100%	100%	96%	91%	94%	96%
EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL TRANSPORTE TERRESTRE	90%	100%	96%	82%	94%	93%
EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO	100%	100%	96%	91%	94%	93%
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	100%	100%	100%	91%	94%	96%
INTEGRACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN LA RED E	91%	100%	100%	91%	100%	90%
SISTEMAS HÍBRIDOS	100%	100%	100%	100%	100%	90%
HIDRÓGENO Y PILAS DE COMBUSTIBLES	100%	100%	100%	100%	100%	90%
PARQUES EÓLICOS	100%	100%	100%	91%	100%	90%
SMART GRIDS	91%	100%	100%	91%	100%	90%
AISLAMIENTO TÉRMICO EN LA INDUSTRIA	100%	100%	100%	75%	80%	100%
OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	100%	100%	100%	75%	80%	100%
OPTIMIZACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS	100%	100%	100%	75%	80%	100%
TÉCNICAS INTELIGENTES EN APROVECHAMIENTO ENERGÉTI	100%	100%	100%	63%	80%	100%
GESTIÓN ENERGÉTICA EN LA INDUSTRIA	100%	100%	100%	63%	80%	100%
ARQUITECTURA PASIVA	100%	100%	100%	75%	67%	100%
CONSUMO ENERGÉTICO DE INSTALACIONES DE EDIFICIOS	100%	100%	100%	75%	67%	100%
GESTIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS	100%	100%	100%	75%	67%	100%
TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN EDIFICIOS	100%	100%	100%	75%	67%	100%
CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS	100%	100%	100%	75%	67%	100%
TRABAJO FIN DE MÁSTER	100%	100%	100%	68%	30%	50%

Figura 1. Evolución de la Tasa de Éxito y Rendimiento por asignatura.

4.- Valoración sobre los TFM.

El procedimiento para el desarrollo y la defensa del TFM contempla como primer paso la autorización por parte de la Comisión Académica de la idoneidad del trabajo a desarrollar en relación con los objetivos y competencias del Máster. Como se puede comprobar de los diferentes TFM defendidos, el nivel de aplicación práctica de los contenidos impartidos en las diferentes materias asegura la materialización de las competencias asociadas.

5.- Valoración de las prácticas externas curriculares.

No procede.

Puntos Fuertes y/o logros:
- 2017/18; 2018/19; 2019/20; 2020/21: Tasas de rendimiento y de éxito superiores a las estimadas en la memoria de verificación de todas las asignaturas del título.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.			
Autoinforme del curso:	***Puntos débiles***	***Propuestas de mejora más relevantes:***	***Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):***
2019/20 *2019/19* *2017/18*	*Tasa de abandono y de graduación excesivamente bajas.*	*Continuar acción prevista, y no resuelta, del plan de mejora: 2018-04: Redacción y puesta en marcha de un nuevo procedimiento de asignación y seguimiento del TFM.*	*Se ha elevado sensiblemente la tasa de graduación, aunque aún sigue baja. No se considera representativo el valor del 2019/20 debido a las circunstancias particulares de pandemia. Indicar que los graduados entre las convocatorias extraordinarias de diciembre y febrero situaron el indicador en el de los cursos anteriores.* 2015-2016: 45% 2016-2017: 58.3% 2017-2018: 68.18% 2018-2019: 52.91% 2019-2020: 3.70% .

Código evidencia	***Nombre evidencia***	***Enlace evidencia***
DEVA-34	Guías docentes	https://asignaturas.uca.es
DEVA-35	Información sobre actividades formativas por asignatura	https://asignaturas.uca.es
DEVA-36	Información sobre los sistemas de evaluación por asignatura.	https://asignaturas.uca.es
DEVA-37	Información sobre calificaciones globales por título y por asignaturas	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > DEVA-37 Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas
DEVA-38	Información sobre los resultados sobre el procedimiento de evaluación y mejora de calidad de la enseñanza, se debe incluir los indicadores con la evolución temporal de los mismos.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > DEVA-38 Información sobre los resultados sobre el procedimiento de evaluación y mejora de calidad de la enseñanza
DEVA-39	Trabajos de fin de Máster. Se debe aportar una muestra de TFM representativa de todas las posibles calificaciones.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > DEVA-39 TFG-TFM

DEVA-40	En su caso, relación entre el número de plazas ofertadas de prácticas y el número de estudiantes que solicitan prácticas externas. Disponibilidad de convenios. En su caso aportar información sobre seguros complementarios.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > DEVA-40 Relación de centros de prácticas y número de estudiantes
DEVA-41	Satisfacción del alumnado con el programa formativo	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > DEVA-41 Satisfacción del alumnado con el programa formativo
---	Sistema de información	https://sistemadeinformacion.uca.es RUTA A RENDIMIENTO ACADÉMICO: Inicio > Indicadores SGC > Listado completo > Tasas de asignaturas por campus, centro, rama, plan y departamento > Filtro "Rendimiento Académico" Usuario: [redacted] Clave: [redacted]

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.

En la siguiente tabla se muestra los resultados de los indicadores sobre el grado de satisfacción global con el título.

INDICADOR:	Comparativa	Objetivo indicador*	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
ISGC-P08-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título.	TÍTULO	4.0	3,08	2,75	2,14	2,23	2,90
	CENTRO		2,63	3,18	3,16	3,00	3,14
	UCA		2,93	3,24	3,04	3,43	3,41
ISGC-P08-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título.	TÍTULO	4.0	3,83	4,50	4,40	4,25	4,00
	CENTRO		3,83	4,50	4,40	4,47	4,09
	UCA		3,95	4,22	4,17	4,20	4,24
ISGC-P08-04: Grado de satisfacción global del PAS con el título.	TÍTULO	4.0	3,53	3,61	3,50	3,76	3,92
	CENTRO		3,53	3,61	3,51	3,76	3,92
	UCA		3,51	3,56	3,52	3,85	3,85
Satisfacción del alumnado con el procedimiento para la elección y realización de prácticas curriculares del título.	TÍTULO	4.0	2,00	2,67	1,70	ND	5,00
	CENTRO		2,64	3,09	2,57	ND	4,23
	UCA		2,74	2,89	2,99	ND	3,78
Satisfacción del alumnado con el procedimiento para la elección y realización de programas de movilidad del alumnado que se ofertan en la titulación.	TÍTULO	4.0	2,50	2,80	1,17	ND	2,00
	CENTRO		2,73	3,18	2,80	ND	3,25
	UCA		2,76	3,02	2,96	ND	3,53

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

INDICADOR:	Comparativa	Objetivo indicador*	Coh. 14/15	Coh. 15/16	Coh. 16/17	Coh. 17/18
ISGC-P07-12: Grado de Satisfacción de los egresados con los estudios realizados	TÍTULO	4.0	ND	4,00	4,00	3,83
	CENTRO		3,21	4,20	3,57	3,71
	UCA		2,89	3,19	3,17	3,29

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

El indicador de la satisfacción global del alumnado se mantiene en un valor medio en torno a 2.90, situándose ligeramente por debajo de la media del Centro (3.14) y la Universidad (3.41). Con el objeto de realizar un mejor análisis de las causas, se resume a continuación los aspectos más relevantes del informe RSGC-P08-01 (disponible en https://sistemadeinformacion.uca.es) sobre los resultados de análisis de la satisfacción según el alumnado (información desglosada disponible solo hasta el curso 2018/20):

- Parece ser que, a pesar de realizar una web específica para el máster e incluir las modificaciones procedentes de las auditorías internas, la satisfacción sobre la información pública del título ha disminuido progresivamente desde 4.0 en 2014/15 a 2.5 en 2018/19.

- Sobre *recursos materiales e infraestructuras*: La opinión de los alumnos muestra un grado de satisfacción aceptable que se mantiene en tono a 3.55 puntos, no pareciendo ser el punto principal de mejora más inmediata. Aunque el curso 2018/19 disminuyó puntualmente hasta 2.7 debido principalmente a un aspecto relacionado con el sistema de reclamaciones; es muy probable que se deba a una incidencia registrada sobre la docencia de un profesor que fue resuelta tras seguir el procedimiento establecido.
- Sobre la *organización y desarrollo de la docencia*, de nuevo, exceptuando el curso 2018/19, el valor medio de este apartado se sitúa sobre 2.9 puntos en 2016/2017, siendo claramente el apartado donde debe prestarse mayor atención. Entre los puntos más positivos, hay que destacar el relativo al contenido del programa docente de las asignaturas (3.5), las actividades formativas (3.17), el sistema de evaluación (3.5) y el procedimiento para elección y desarrollo del TFM (4.0). Son los aspectos relacionados con la temporalización de exámenes y plazos de entrega de trabajos (2.67) o la atención tutorial (2.17) los que presentan menores valores de los indicadores y, por tanto, aspectos susceptibles de mejora.

Como se refleja en la tabla anterior, el grado de satisfacción global con la titulación del PDI se mantiene elevado con un valor medio superior a 4.0. Para un mejor análisis de la situación se resumen a continuación los aspectos más relevantes del informe RSGC-P08-01 (disponible en https://sistemadeinformacion.uca.es), sobre los resultados de análisis de la satisfacción según el PDI:

- Sobre el *alumnado*: El valor del indicador de satisfacción del PDI sobre los aspectos relacionados con los alumnos es elevado, manteniéndose en torno a los 4.0, destacando el grado de asistencia (>4.5) y el nivel de adquisición de las competencias previstas (4.0). El único aspecto menos valorado es el relativo a los conocimientos previos, con 2.90 puntos en el curso 2018/19 atribuible a la heterogeneidad del perfil de ingreso.
- Sobre la *organización y desarrollo de la docencia*: El valor medio de los indicadores relacionados también es satisfactorio, destacando el cumplimiento de la planificación según el programa docente y el procedimiento para elección y desarrollo del TFM (4.75 en 2017/18 y 3.89 en 2018/19). Paradójicamente, y en contraposición a la opinión de los alumnos, el profesorado no tiene buena opinión sobre el aprovechamiento de las tutorías por parte del alumno (2.10 en 2018/19).
- Sobre *recursos e infraestructuras* el PDI muestra un grado de satisfacción alto (3.76) a excepción de lo relativo a las instalaciones para grupos prácticos (solo 2.71).

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

En la siguiente tabla se recogen los resultados de los indicadores de mayor interés relacionados con la planificación y el desarrollo de las enseñanzas. Como se puede observar, no parece que los alumnos encuentren problemas con la planificación de la enseñanza y el aprendizaje; la opinión de los alumnos sobre estos aspectos muestra un grado de satisfacción elevado, alcanzando 4.4 en el último curso 2019/20. Así mismo, la satisfacción de los alumnos con el desarrollo de la docencia (Indicadores más específicos sobre el desarrollo de la docencia se pueden consultar en el informe ISGC-P04-03 del Sistema de Garantía de Calidad) que, como se puede observar, de nuevo, el grado de satisfacción es elevado y cercano al objetivo propuesto. Por tanto, se podría afirmar que este aspecto constituye un punto fuerte del Máster.

INDICADOR:	Comparativa	Objetivo indicador*	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
ISGC-P04-02: Satisfacción de los alumnos con la planificación de la enseñanza y aprendizaje	TÍTULO	4.0	4,2	4,5	4,3	4,4	ND
	CENTRO		4,1	4,30	4,20	4,40	ND
	UCA		4,20	4,30	4,20	4,30	ND
ISGC-P04-03: Satisfacción de los alumnos con el desarrollo de la docencia	TÍTULO	4.0	4,3	4,62	4,55	4,55	ND
	CENTRO		4,2	4,37	4,38	4,5	ND
	UCA		4,30	4,44	4,37	4,47	ND
ISGC-P04-04: Satisfacción global del profesorado con la organización y el desarrollo de la enseñanza.	TÍTULO	4.0	ND	3,61	3,37	ND	ND
	CENTRO		4,0	3,9	3,49	ND	ND
	UCA		4,00	3,96	4,03	ND	ND

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

*** Los indicadores ND, para el curso 2020/2021 no están disponibles en el momento de elaboración de este Autoinforme de Renovación de la acreditación, al calcularse anualmente en el mes de noviembre, tras el cierre del curso académico.*

Resultados ISGC-P04-03 por ítem del TÍTULO	Comparativa	Objetivo indicador*	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
5. Se ajusta a la planificación de la asignatura	TÍTULO	4.0	4,3	4,60	4,5	4,5	ND
	CENTRO		ND	ND	ND	ND	ND
	UCA		ND	ND	ND	ND	ND
6. Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas	TÍTULO	4.0	4,2	4,50	4,5	4,3	ND
	CENTRO		ND	ND	ND	ND	ND
	UCA		ND	ND	ND	ND	ND
7. Se ajusta a los sistemas de evaluación especificados en la guía docente/programa de la asignatura	TÍTULO	4.0	4,2	4,60	4,5	4,5	ND
	CENTRO		ND	ND	ND	ND	ND
	UCA		ND	ND	ND	ND	ND
8. La bibliografía y otras fuentes de información recomendadas en el programa son útiles para el aprendizaje de la asignatura	TÍTULO	4.0	4,2	4,50	4,4	4,3	ND
	CENTRO		ND	ND	ND	ND	ND
	UCA		ND	ND	ND	ND	ND

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

*** Los indicadores ND, para el curso 2020/2021 no están disponibles en el momento de elaboración de este Autoinforme de Renovación de la acreditación, al calcularse anualmente en el mes de noviembre, tras el cierre del curso académico.*

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

En este punto, se puede resaltar la siguiente información:

- En esta 6ª edición del Máster (curso 2019/2020), se recibieron un total de 177 solicitudes: 61 en 1ª fase (15 en 1ª opción), 88 en 2ª fase (43 en 1ª opción), 28 en 3ª fase (6 en 1ª opción) y 2 del programa ERASMUS. Por tanto, el Máster tuvo más de 60 solicitudes en 1ª opción, para cubrir un total de 30 plazas ofertadas; el número final de matriculaos fue de 29 alumnos. Respecto al género, hubo 8 mujeres y 21 hombres. Aunque aún no ha finalizado el proceso y a falta de la 3ª fase de preinscripción, para la 7ª edición (2021/22) se han recibido 200 solicitudes, 70 de las cuales en 1ª preferencia quedando alumnos en lista de espera por primera vez desde la implantación del Máster.
- Según la memoria del Título: "La formación debe contemplar el acceso de todas las titulaciones en el ámbito de la Ingeniería Industrial (Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, en Ingeniería Mecánica, en Ingeniería Eléctrica, en Ingeniería Química Industrial, en Ingeniería Electrónica y Automática, así como las Ingenierías Técnicas Industriales y titulaciones afines) y en el ámbito de la Ingeniería Civil (Grado en Ingeniería Civil, Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, Arquitectura Técnica y Aparejadores, Arquitectura, Ingenieros de Camino, y titulaciones afines)." Las titulaciones de ingreso de los alumnos que finalmente mantuvieron su matrícula para el curso 2020/21 fueron: 21 de la rama industrial y 8 de la rama civil o medioambiental. Por tanto, según el perfil de ingreso incluido en la memoria, la totalidad de los alumnos cumplen con el mismo.

INDICADOR:	Comparativa	Objetivo indicador*	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
ISGC-P02-01: Tasa de adecuación de la titulación.	TÍTULO	90%	92,86%	86,36%	100,00%	100,00%	96,43%
	CENTRO		94,90%	83,75%	92,94%	97,73%	97,37%
	UCA		88,15%	90,69%	99,85%	99,04%	98,69%
ISGC-P02-02: Tasa de ocupación del título.	TÍTULO	80%	93,33%	73,33%	56,67%	93,33%	93,33%
	CENTRO		85,22%	69,57%	73,91%	76,52%	66,09%
	UCA		73,03%	70,52%	79,88%	82,83%	81,35%
ISGC-P02-03: Tasa de preferencia del Título.	TÍTULO	100%	86,60%	113,33%	130,00%	176,67%	193,33%
	CENTRO		80,87%	104,35%	122,61%	126,09%	120%
	UCA		64,37%	127,60%	153,62%	169,74%	208,73%
	TÍTULO	85%	84,38%	53,66%	70,83%	68,29%	60,87%

ISGC-P02-04: Tasa de renovación del título o tasa de nuevo ingreso.	CENTRO		61,11%	39,02%	43,81%	40,00%	34,7%
	UCA		79,87%	59,37%	64,53%	62,24%	57,32%
ISGC-P02 : Oferta de plazas	TÍTULO	30	30	30	30	30	30
ISGC-P02 : Matriculados de nuevo ingreso	TÍTULO	25	27	22	17	28	23

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

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:

- En general, las tasas de rendimiento y de éxito son muy elevadas, superiores a las previstas en la memoria de acreditación. Sin embargo, las tasas de abandono (44.4%) y graduación (3.7%) continúa siendo uno de los principales aspectos a mejorar del Máster y que ha constituido el núcleo principal de los planes de mejora de todos los cursos. El problema está claramente identificado y que se encuentra íntimamente relacionados con la realización, presentación y defensa del Trabajo fin de Máster (TFM). Las acciones adoptadas para rectificar la situación dieron sus frutos, consiguiendo situarlo en el 68% en el curso 2017/18, sin embargo, probablemente, la situación particular debido a la pandemia por Covid haya influido negativamente. Aunque las defensas de los TFM online no han supuesto ningún inconveniente, la tutorización del TFM no se ha visto favorecida por la enseñanza no presencial.

INDICADOR:	Comparativa	Objetivo indicador*	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
ISGC-P04-05: Tasa de rendimiento.	TÍTULO	75%	83,36%	81,00%	64,00%	72,29%	ND
	CENTRO		82,22%	71,00%	68,80%	74,94%	ND
	UCA		86,14%	85,00%	84,91%	87,89%	ND
ISGC-P04-06: Tasa de éxito.	TÍTULO	95%	99,65%	99,00%	92,71%	97,93%	ND
	CENTRO		96,61%	95,00%	93,33%	95,77%	ND
	UCA		98,73%	98,00%	98,45%	98,80%	ND
ISGC-P04-07: Tasa de evaluación.	TÍTULO	80%	83,65%	82,00%	69,03%	73,82%	ND
	CENTRO		85,10%	75,00%	73,71%	78,25%	ND
	UCA		87,25%	86,00%	86,25%	88,95%	ND
ISGC-P04-09: Tasa de graduación.	TÍTULO	75%	58,3%	68,18%	52,91%	3,70%	ND
	CENTRO		34,95%	42,22%	34,67%	4,17%	ND
	UCA		62,84%	70,17%	69,39%	50,50%	ND
ISGC-P04-10: Tasa de eficiencia.	TÍTULO	90%	100,00%	89,77%	89,52%	81,95%	ND
	CENTRO		96,90%	89,99%	85,00%	84,00%	ND
	UCA		98,80%	93,24%	93,41%	92,63%	ND
ISGC-P04-08: Tasa de abandono.	TÍTULO	5%	4,17%	13,64%	11,76%	44,44%	ND
	CENTRO		14,56%	13,33%	25,33%	29,17%	ND
	UCA		5,91%	7,63%	7,16%	8,74%	ND

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

*** Los indicadores ND, para el curso 2020/2021 no están disponibles en el momento de elaboración de este Autoinforme de Renovación de la acreditación, al calcularse anualmente en el mes de noviembre, tras el cierre del curso académico.*

5.- Inserción laboral.

Aunque no existe un seguimiento personalizado desde la Coordinación del Máster, ni se han divulgado los casos de éxito, las encuestas muestran un alto grado de inserción laboral de los egresados.

INDICADOR:	Comparativa	Objetivo indicador*	Coh. 14/15	Coh. 15/16	Coh. 16/17	Coh. 17/18
ISGC-P07-01: Índice de inserción profesional. Primer Empleo.	TÍTULO	75%	ND	100%	ND	100%
	CENTRO		87,50%	100%	57,14%	100%
	UCA		87,97%	92,73%	82,43%	81,89%
ISGC-P07-03: Índice de inserción profesional (año realización encuestas) en cualquier sector profesional. (Tasa de ocupación).	TÍTULO	80%	ND	0%	ND	83,33%
	CENTRO		62,50%	0%	57,14%	85,71%
	UCA		65,19%	74,55%	68,92%	60,63%
ISGC-P07-04: Tasa efectiva de inserción profesional (año realización encuestas) en un sector profesional relacionado con los estudios realizados. (Tasa de adecuación).	TÍTULO	80%	ND	0%	ND	60%
	CENTRO		100%	0%	100%	66,67%
	UCA		77,67%	80,49%	74,51%	79,22%
ISGC-P07-05: Tasa de inserción temporal (año realización encuestas)en cualquier sector profesional con un contrato temporal	TÍTULO	80%	ND	0%	ND	ND
	CENTRO		80%	0%	ND	ND
	UCA		66,99%	73,17%	ND	ND
ISGC-P07-06: Tasa de autoempleo (año realización encuestas).	TÍTULO	40%	ND	0%	ND	20%
	CENTRO		0%	0%	0%	16,67%
	UCA		3,88%	2,44%	2,94%	5,19%
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuestas).	TÍTULO	25%	ND	0%	ND	80%
	CENTRO		20%	0%	50%	41,67%
	UCA		33,98%	26,83%	33,33%	48,05%

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

6.- Análisis de la sostenibilidad del título.

A la vista de lo expuesto en el presente informe, la sostenibilidad del título está justificada atendiendo principalmente a los siguientes aspectos:

- Como se ha indicado anteriormente, la matriculación ha ido creciendo sucesivamente hasta alcanzar cuotas de plena ocupación (200 solicitudes de preinscripción, 70 en 1ª opción, para las 30 plazas ofertadas en el curso 2021/2022).
- El grado de satisfacción global del alumnado y el profesorado con el título es alto, con valores en torno a 3.0 y 4.0, respectivamente; destacando el elevado grado de satisfacción de los alumnos con la planificación y el desarrollo de la docencia (4.4 en 2018/2019 y 3.5 en 2019/20, a pesar de la incidencia de la pandemia por COVID19).
- Las medidas adoptadas encaminadas a mejorar la satisfacción con el procedimiento para la elección y realización del TFM ha repercutido favorablemente llegando a 4.0 en el curso 2020/21.
- La Universidad de Cádiz cuenta con los recursos humanos adecuados para la impartición del título (el grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia es elevado, en torno a 4.0 sobre 5.0). Además, como se ha expuesto, un elevado porcentaje del profesorado con docencia en el máster tiene vinculación permanente con la Universidad y su perfil está íntimamente relacionado con las materias a impartir perteneciendo a los grupos de investigación relacionados.
- Las infraestructuras disponibles en la Universidad de Cádiz, tal como se ha expuesto en el criterio 5 del presente documento, permiten atender todos los servicios necesarios para la impartición del título. Las encuestas de satisfacción a los estudiantes y profesorado sobre los recursos materiales e infraestructuras del título arrojan valores de 4.14 y 3.57, respectivamente. Aun así, tanto los profesores relacionados con la Titulación, como la Dirección del Centro, están involucrados en proyectos de dotación de nuevo equipamiento científico/técnico.
- Aunque la inserción laboral no ha podido ser aún evaluada en su totalidad, se están detectando casos de éxito de empleabilidad; así, de la primera promoción, a menos 4 alumnos encontraron trabajo y 2 de ellos relacionado con relacionado con el Título.

Puntos Fuertes y/o logros:
- 2019/2020: Continua una elevada demanda del Máster con un centenar de solicitudes de admisión, 60 en 1ª opción para 30 plazas ofertadas y con un perfil de ingreso adecuado. - 2019/2020: Elevada satisfacción de los estudiantes con la planificación de la enseñanza (4.3) y el desarrollo de la docencia (4.55). - 2019/2020: El Máster continúa sin quejas por parte de los alumnos y profesores. - 2018/2019: Continua una elevada demanda del Máster con un centenar de solicitudes de admisión, 37 en 1ª opción para 30 plazas ofertadas. - 2018/2019: Elevada satisfacción de los estudiantes con la planificación de la enseñanza (4.3) y el desarrollo de la docencia (4.55). - 2018/2019: La Universidad cuenta con una estructura y plataformas para la oferta y seguimiento de las prácticas externas tanto curriculares (https://practicas.uca.es/practicas.php) como no curriculares (http://icaro.ual.es/uca). - 2018/2019: La Escuela Politécnica Superior de Algeciras dispone de acuerdos de movilidad nacionales e internacionales con un gran número de universidades (https://epsalgeciras.uca.es/movilidad/presentacion/). - 2017/2018: Continua una elevada demanda del Máster con cerca de un centenar de solicitudes de admisión, 37 en 1ª opción para 30 plazas ofertadas. - 2017/2018: Elevada satisfacción de los estudiantes con la planificación de la enseñanza (4.5) y el desarrollo de la docencia (4.62). - 2017/2018: Se ha conseguido elevar la tase de graduación del 45% de los primeros cursos al 64% de este curso. - 2017/2018: La Universidad tiene en marcha el proceso de evaluación de egresados. Se conocen casos de éxito de empleo de numerosos egresados. - 2017/2018: El Máster continúa sin quejas por parte de los alumnos y profesores. - 2017/2018: La plataforma online de la Universidad es accesible y de fácil uso, no siendo esta una de las causas de falta de comunicación.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:	***Puntos débiles***	***Propuestas de mejora más relevantes:***	***Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):***
2018/19	*Alumnos que no se matriculan por falta de financiación*	Publicar información específica sobre becas para cursar el máster en la web.	SE ha incluido en la web del máster información específica; gracias a ellos, en el curso 2019/20 y en el 2020/21 los alumnos han participado, con écito, en las becas de la Fundación Carolina.
2018/19	*El periodo de prácticas en empresas no es suficientemente extenso o no está enfocado a la realización del TFM, por tanto, los alumnos no las eligen a pesar de estar muy interesados.*	*Gestionar y ofertar prácticas de empresas cuyo objetivo sea el desarrollo del TFM..*	En el curso 2019/20 y 2020/21 no ha sido posible debido a la situación de pandemia. Se espera retomar en el presente curso.
2018/19	*No existe información disponible en inglés en la web del Máster que facilite la incorporación de alumnos de otras Universidades.*	*Incluir información en inglés en el Máster sobre la opción de realizar el TFM realizado y defendido en lengua inglesa.*	Se ha concedido un proyecto de innovación docente para incluir información en inglés específica para realizar un intercambio en el 2º semestre que incluya el

			TFM. Se espera el incremento de alumnos con este perfil.
2018/19	*No existen acuerdos con Universidades para alumnos salientes.*	*Gestionar y publicar acuerdos para realizar el 2º semestre, incluido el TFM en otras Universidades.*	Se han publicado en la web del centro la información específica para este punto.
2017/18	*El periodo de prácticas en empresas no es suficientemente extenso o no está enfocado a la realización del TFM, por tanto, los alumnos no las eligen a pesar de estar muy interesados.*	***PM_2017-18_2:*** *Incrementar el número de alumnos que realizan prácticas de empresas.*	En el curso 2019/20 y 2020/21 no ha sido posible debido a la situación de pandemia. Se espera retomar en el presente curso
2017/18	*- Alumnos que no se matriculan por falta de financiación*	***PM_2017-18_3:*** *Reducir el número de alumnos admitidos en 1ª opción y no matriculados*	No se conoce.
2017/18	*No existe plan de divulgación específico del Máster*	***PM_2017-18_4:*** *Mejorar la divulgación del Máster en las empresas del sector.*	No ha incrementado el número de alumnos procedentes de empresas
2017/18	*No existe información disponible en inglés en la web del Máster que facilite la incorporación de alumnos de otras Universidades.*	***PM_2017-18_5:*** *Incrementar el número de alumnos de movilidad entrante.*	Resuelto en curso posterior.
2017/18	*No existen acuerdos con Universidades para alumnos salientes.*	***PM_2017-18_6:*** *Incrementar el número de alumnos de movilidad saliente.*	Resuelto en curso posterior.
2017/18	*No parece de utilidad para los alumnos la información en la web.*	***PM_2017-18_7:*** *Mejorar la satisfacción de los estudiantes con la información pública del Título.*	

Código evidencia	***Nombre evidencia***	***Enlace evidencia***
DEVA-43	Satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de gestión de administración del título, empleadores, egresados, etc. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestar respondidas (n).	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-43 Satisfacción de los agentes implicados
DEVA-44	Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-44 Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado
DEVA-45	En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-45 Satisfacción del alumnado con las prácticas externas
DEVA-46	En su caso, satisfacción del alumnado con los programas de movilidad.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-46 Satisfacción del alumnado con los programas de movilidad

DEVA-47	Satisfacción de los estudiantes con los servicios de información y los recursos de orientación académico profesional relacionados con el título.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-47 Satisfacción de los estudiantes con los servicios de información y los recursos de orientación académico profesional relacionados con el título
DEVA-48	Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-48 Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título
DEVA-49.1	Relación oferta/demanda en las plazas de nuevo ingreso.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-49.1 Relación oferta_demanda en las plazas de nuevo ingreso
DEVA-49.2	Estudiantes de nuevo ingreso por curso académico.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-49.2 Estudiantes de nuevo ingreso por curso académico
DEVA-49.3	Número de egresados por curso académico.	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-49.3 Número de egresados por curso académico
DEVA-50	Evolución indicadores de resultados académicos	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-50 Tasa de Rendimiento_Abandono_Graduacion_Eficiencia
DEVA-51	Indicadores del SGC	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-51 Los indicadores que la titulación contemple en su SGC ya utilizados en el seguimiento
DEVA-52	Indicadores tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-52 Indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados
DEVA-53	Informe de sostenibilidad	https://colabora.uca.es

		RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > DEVA-53 Informe sobre la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles
---	Comparativa con otras Universidades	https://colabora.uca.es RUTA: Mis sitios > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN > Biblioteca de documentos > Documentos > RENOVACIÓN ACREDITACIÓN 2 > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO > Comparativas de indicadores con otras universidades