



RSGI-P14- 01: Autoinforme para el seguimiento del Título.

# MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

## **ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALGECIRAS**

**CURSO 2015/2016** 

Elaborado:		Aprobado:		
Comisión de Garantía de Calidad del Centro		Junta de Centro		
Fecha:	21/FEBRERO/2016	Fecha:	23/FEBRERO/2016	



### Contenido

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO	3
) DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO	3
I) INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN A TÍTULO	
II) PROFESORADO	6
V) INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS	7
/) INDICADORES	8
V.1 ) ORIENTACION PREUNIVERSITARIA Y PERFIL DE INGRESO	8
V.2) PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y MEDICIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENSEÑANZAS	10
V.3) GESTIÓN Y CONTROL DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS	12
V.4) GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES	13
V.5) ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL Y SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA	14
V.6) EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS	15
V.7) GESTIÓN DE INCIDENCIAS, RECLAMACIONES, SUGERENCIAS Y FELICITACIONES	17
VI) TRATAMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES REALIZADAS EN EL INFORME DE VERIFICACIÓN, MODIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO.	
VII) MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO, NO COMUNICADAS AL CONSEJO DE JNIVERSIDADES.	21
/III) AUDITORÍA INTERNA DEL SGC (en su caso)	21
X) PLAN DE MEJORA	23
() SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLANES DE MEJORA PREVIOS	28



### DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

Id del ministerio	4315087
Denominación de la Titulación:	Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia
	Energética por la Universidad de Cádiz
Centros/Sedes en las que se imparte:	Escuela Politécnica Superior de Algeciras
Curso académico de implantación	2014/2015
Tipo de Enseñanza:	Presencial
Web del título:	http:/iiter.uca.es/mere
Convocatoria de seguimiento DEVA:	2016/17

## I) DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO.

#### Análisis y Valoración:

El Máster de Energías Renovables y Eficiencia Energética de la Universidad de Cádiz recibe la evaluación FAVORABLE de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA) con fecha 1 de Julio de 2014. Se ha enviado, hasta el presente, un autoinforme de seguimiento (2014/2015) y recibido dos informes de seguimiento (2014/2015 y 2015/2016). En este último informe de seguimiento se recibieron un total de 8 recomendaciones que están siendo abordadas durante el presente curso.

#### Relativo a la organización del curso 2015/2016:

- Durante el curso 2015/2016 se desarrolla la segunda edición del Máster. Se reciben un total de 75 solicitudes, 30 de ellas como primera opción entre las tres fases de preinscripción. Finalmente se matriculan 20 alumnos (15 hombres y 5 mujeres) de las 30 plazas ofertadas, todos ellos cumpliendo el perfil de ingreso.
- La asignación de profesorado se realiza en septiembre de 2015, todos ellos pertenecientes a grupos de investigación activos en energías renovables y eficiencia energética. Continúan los profesores invitados de otras Universidades (Universidad de Sevilla y Universidad de Málaga, pertenecientes al Campus de excelencia Internacional Andalucia Tech, también perteneciente a grupos de investigación consolidados en eficiencia energética y energías renovables); y los profesionales de empresas/entidades como CEPSA, ACERINOX, MAGTEL y la Agencia Andaluza de la Energía.
- 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. Aunque, en principio, 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.
- Por último, comentar la que continúa la misma composición de la Comisión Académica del Máster del curso anterior, tal como preveía la memoria, para realizar funciones delegadas de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro.

#### Relativo al desarrollo del programa formativo

- ✓ El programa formativo se desarrolla sin incidentes, impartiéndose la totalidad de las asignaturas en el horario previsto, a excepción de dos sesiones de una asignatura que tuvieron que ser retrasadas debido a un contratiempo con el contrato del profesor asignado.
- Durante el curso, tras la auditoría interna prevista por el Sistema de Garantía de Calidad sobre el sistema de información pública, se realizan modificaciones en la web específica del Máster (<u>iiter.uca.es/mere</u>). Se subsanan las incidencias detectadas y se mejora/amplía la información relativa al Trabajo Fin de Máster y de prácticas de empresa, tal como se recogían en el plan de mejoras del curso 2014/2015.

#### SGC DE LOS TÍTULOS DE GRADO Y MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

- ✓ La mayoría de las asignaturas troncales y optativas (63.3%) utilizaron el campus virtual para comunicarse con los alumnos, proporcionar información, proponer y calificar trabajos, y la realización de exámenes teóricos tipo test.
- Respecto a los exámenes, aunque como se ha comentado, la Universidad de Cádiz solo establece 2 convocatorias ordinarias en el curso, a petición de los alumnos se decide adelantar a Febrero aquellas asignaturas que constituyen el núcleo central de la parte de energías renovables, permitiendo así evitar una concentración excesiva en el mes de Junio/Julio.
- ✓ Tal como se recogía en el plan de mejoras del 2014/2015, se adelantó la oferta de Trabajos Fin de Máster al mes de marzo para incrementar el número de alumnos que presentan y defienden su trabajo durante las convocatorias disponibles en el mismo curso. En este sentido indicar que se incrementó de solo 3 alumnos (15%) en 2014/2015 a 12 alumnos (63%) en 2015/2016 (1 en Junio/2016, 3 en Septiembre/2016 y 8 en Febrero/2017).
- ✓ También, siguiendo el plan de mejoras 2014/2015, se incrementan los convenios de prácticas de empresa y se adelanta la oferta para que los alumnos se incorporen con mayor antelación y puedan hacer coincidir el desarrollo del TFM con dichas prácticas. Se firmaron acuerdos con empresas como CEPSA (2 plazas), ACERINOX (2 plazas), Enercon Windenergy Spain S.L. (1 plaza), Fundación Medioambiente, Energía, Sostenibilidad Provincial de Cádiz (3 plazas), THERMOECSA (1 plaza), UNITERMIA (1 plaza), WELLNESS SMART CITIES (1 plaza). Finalmente realizaron las prácticas 6 alumnos quedando empresas sin asignación de alumnos.
- ✓ No se recibieron quejas ni reclamaciones. Se notificó una única incidencia relacionada con la ausencia de un profesor

#### Relativo a los resultados

- ✓ El grado de satisfacción de los estudiantes con la <u>planificación de la enseñanza</u> y el <u>desarrollo de la docencia</u> fueron satisfactorias, 3.9 y 4.1 respectivamente, del orden de las valoraciones a nivel de Centro y Universidad. La valoración del profesorado se sitúa medio punto por debajo de la de los estudiantes (3.41).
- ✓ El grado de satisfacción de los estudiantes con la <u>docencia</u> se mantuvo satisfactoria con 3.9 puntos, no así con la coordinación entre profesores (3.86), coincidiendo con la opinión de los propios profesores (2.08).
- ✓ La satisfacción de los estudiantes con <u>los recursos materiales e infraestructuras</u> se ha incrementado de 2.83, en 2014/15, a 4.14 en 2015/16.
- ✓ El grado de satisfacción global con el título tanto de los alumnos como de los profesores ha disminuido hasta situarse en 2.67 y 3.75 respectivamente. Este punto ha sido objeto de análisis en el apartado V.6 del presente informe dando lugar a 5 propuestas de mejora.
- $\checkmark$  Aún no se dispone de información sobre la inserción laboral de los egresados.
- ✓ La movilidad de los estudiantes matriculados es nula, al no estar previsto en la memoria dada la duración del Máster. Se ha incrementado la presencia de estudiantes extranjeros en el marco de programas de movilidad.
- ✓ Las <u>tasas de rendimiento</u> (70.8%) y de <u>éxito</u> (95.7%) continúan por encima de lo previsto en la memoria. Sin embargo, la tasa de <u>abandono</u> (36.8 %) y la de <u>graduación</u> (63.2%) siguen poniendo de manifiesto el problema existente con el desarrollo, presentación y defensa del Trabajo Fin de Máster. Como se ha comentado anteriormente, aunque el plan de mejora del 2014/2015 ya recogía este aspecto y se han tomado medidas con resultados muy positivos, se considera aún necesario continuar los esfuerzos en esta línea.

#### **Puntos Fuertes y logros:**

Se mantiene el número de matriculados con perfil adecuado, con un buen grado de satisfacción con la docencia y profesorado, y con tasas de éxito y rendimiento superiores a los previstos en la memoria.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora
2015/16	Las posibles puntos débiles identificadas en este apartado se encuentran recogidos en la relación de propuestas de mejora resultantes del análisis completo del título realizado en los siguientes apartados.	-



# II) INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL TÍTULO

#### Análisis y Valoración:

#### Aplicación del Sistema de Garantía de Calidad (SGC)

- El SGC tiene implantado para todos los Títulos de la Universidad de Cádiz, en general, y para el Máster de Energías Renovables y Eficiencia Energética, en particular, un gestor documental online (http://sgc.uca.es/), de fácil acceso y utilización, que contiene los procedimientos necesarios, plazos y responsables asignados para un correcto seguimiento y control.
- Los indicadores estadísticos necesarios para cada uno de los procedimientos se encuentran disponibles y con suficiente antelación. Simplemente apuntar que sería conveniente que los modelos de informes estuviesen ligados directamente a las bases de datos reduciendo así el tiempo empleado por los Coordinadores y miembros de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro para su tratamiento previo a la valoración. El enlace web del SGC así como del Gestor documental es: http://sgc.uca.es/
- En el presente curso, dentro del plan anual de auditoría interna del SGC, se ha evaluado el sistema de información pública del Máster de Energías Renovables y Eficiencia Energética. Los plazos y el informe se encuentran disponibles en el gestor documental. Del informe recibido se detectaron varias deficiencias que fueron subsanadas, en primera instancia, durante el proceso de evaluación y posteriormente, tras recibir el informe definitivo RSGC-P13-01.
- Sería conveniente que los planes de mejoras y sus acciones asociadas (tanto los derivados de los autoinformes como los procedente de evaluaciones) se incluyesen en el gestor documental del SGC para su correcto seguimiento y control. Además, debería estar accesible por toda la comunidad universitaria, en especial, a los actores afectados en las acciones.

#### **Puntos Fuertes y logros:**

- El procedimiento implantado por el SGC a través de su gestor documental.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora
2015/16	- Los planes de mejora y las acciones acordadas no son visibles ni tienen un procedimiento claro de seguimiento y control.	- <b>Propuesta de mejora nº 1:</b> Incluir los planes de mejora y sus acciones en el gestor documental del SGC.
2015/16	- La resultados de los numerosos indicadores no están directamente enlazados a los informes.	- <b>Propuesta de mejora nº 2:</b> Enlazar los informes con las base de datos de indicadores.

### III) PROFESORADO

	Objetivo	TITUIO -		COMPARATIVAS CENTRO/UCA				
PRINCIPALES INDICADORES:	indicador			CENTRO		UNIVERSIDAD		
	*	14-15	15-16	14-15	15-16	14-15	15-16	
ISGC-P09-02: Participación del profesorado en acciones formativas	60%	27% (a)	65.22%	45.76%	54.55%	45.76%	53.29%	
ISGC-P09-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente	25%	13.5% (a)	13.04%	16.95%	25.00%	16.95%	36.03%	
ISGC-P09-04: Asignaturas implicadas en Proyectos de innovación docente	5%	0%	0%	1.35%	0.00%	1.35%	7.82%	
ISGC-P09-05: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia	4	4	3.9	4	3.7	4	4.2	
ISGC-P09-06: Porcentaje de Profesorado del título evaluado con Docentia (evaluación positiva)	30%	24% (a)	26.09%	23.73%	23.86%	23.73%	22.77%	
P08 Satisfacción del profesorado con la "Coordinación entre los profesores del título".	4	4.5	3.86	2.75	3.00	3.23	3.38	
P08 Satisfacción del alumnado con la "Coordinación entre los profesores del título".	3	2.44	2.08	2.07	1.72	2.29	2.34	

#### Análisis y Valoración:

- Adecuación del profesorado: Un total de 34 profesores impartió docencia en el curso 2015/16 con el siguiente perfil: 1 Catedrático de Universidad, 10 Titulares de Universidad, 1 Profesor de Escuela Universitaria, 1 Profesor Colaborador, 2 Profesores Ayudante Doctor, 2 Profesores Asociados, 7 Profesores Sustitutos Interinos, y 10 Profesores Invitados. Únicamente 4 profesores se presentaron al programa DOCENTIA, con resultado positivo (2 TU y 2 AD). La totalidad de los profesores de universidad que imparten docencia pertenecen a grupos de investigación relacionados con la materia impartida presentando, cada uno de ellos, una actividad y producción científico-técnica contrastable; los profesores restantes son profesionales pertenecientes a industrias u organismos con relación profesional directa con aspectos energéticos.
- Innovación docente y valoración del profesorado: Continúa la ausencia de asignaturas del título implicadas en proyectos de innovación docente, no así del profesorado que participa en proyectos en otras asignaturas diferentes, además de un alto grado de participación en acciones formativas (65%). En general, la valoración de la docencia por parte de los estudiantes es satisfactoria, 3.9.
- Mecanismos de coordinación docente: Una de las funciones de la Comisión Académica del Máster es la de actuar como mecanismo de coordinación docente, sin embargo, en la práctica es el propio Coordinador el que realiza dichas funciones a través de entrevistas personales con cada uno de los profesores y mediante correo electrónico. Una acción contrastable que ha permitido una correcta el uso de un calendario compartido público (actualmente coordinación es ν mediante aooale: http://iiter.uca.es/mere/index.php/calendario ). Aunque la coordinación de profesores y secuencia correcta de contenidos queda claramente controlada con este sencillo mecanismo, no queda clara la coordinación de contenidos entre asignaturas y su adaptación a las competencias del Máster. La ausencia de ficha 1B es un punto débil que aún debe subsanarse como primer paso para revisar competencias y ajustar contenidos. Aunque fue ya un punto en el plan de mejoras del 2014/2105, solo se han coordinado materias de algunas asignaturas y sin evidencias claras. Todo esto queda claramente reflejado en los indicadores de satisfacción del profesorado y alumnado con la coordinación entre profesores siendo 3.86 y 2.08 respectivamente, siendo, aunque superior a la media del centro, es claramente insuficiente. Debe realizarse una propuesta de mejora de especial seguimiento de este punto.

#### Puntos Fuertes y logros:

 Alta participación del profesorado en planes de formación con una buena valoración de la satisfacción de los estudiantes por la docencia.

Autoinforme	Puntos débiles	Propuestas de mejora
2015/16	- Falta de coordinación entre profesorado.	- <b>Propuesta de mejora nº 3:</b> Establecer un plan de coordinación entre profesores.

## IV) INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

	Objetivo	HILLIO		COMPARATIVAS CENTRO/UCA				
PRINCIPALES INDICADORES:	indicador			CENTRO		UNIVERSIDAD		
	*	14-15	15-16	14-15	15-16	14-15	15-16	
ISGC-P10-02: Satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales e infraestructuras del título.	4.0	4.14	2.98	3.74	3.11	3.51	3.34	
ISGC-P10-03: Satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título.	4.0	3.57	3.30	3.21	3.59	3.83	3.9	
ISGC-P10-04: Porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual.	70%	75%	63.3%	71.8%	69.2%	71.4%	69.70%	

#### Análisis y Valoración:

- La satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales e infraestructuras es alta (4.14), superior a la media del Centro (3.11) y de la Universidad (2.83). Sin embargo, la opinión de los profesores es algo inferior (3.57), aunque se haya incrementado levemente respecto al curso anterior. 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 sean suficientes. En todo caso, sería conveniente explorar las necesidades específicas que los profesores están reclamando.
- Respecto al uso del Campus Virtual, se mantiene un valor relativamente alto y entorno a la media del Centro y de la Universidad, no parece imprescindible realizar acciones pues la totalidad de los alumnos y profesores conocen el potencial de este tipo de recursos. En todo caso, se fomentará la participación en cursos de formación para incrementar el uso de nuevos recursos de las plataformas virtuales.

#### Puntos Fuertes y logros:

- Alto grado de satisfacción de los estudiantes respecto a los recursos.
- Un elevado porcentaje de asignaturas en el campus virtual.

	forme urso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora
2015	5/16	-	- <b>Propuesta de mejora nº 4:</b> Realizar una encuesta sobre necesidades de infraestructuras al profesorado



## V) INDICADORES

#### V.1) ORIENTACION PREUNIVERSITARIA Y PERFIL DE INGRESO

		TÍTULO		COMPARATIVAS CENTRO/UCA				
				CENTRO		UNIVERSIDAD		
	*	14-15	15-16	14-15	15-16	14-15	15-16	
ISGC-P02-01: Tasa de adecuación de la titulación.	90%	-	95.65%	-	91.18%	-	86.58%	
ISGC-P02-02: Tasa de ocupación del título.		63.30%	76.67%	72.90%	88.70%	62.80%	72.58%	
ISGC-P02-03: Tasa de preferencia de la titulación.	100%	-	100.00%	-	114.78%	-	115.69%	
ISGC-P02-04: Tasa de renovación del título o tasa de nuevo ingreso.		100.00%	86.96%	98.40%	85.22%	95.90%	85.57%	
ISGC-P02 : Oferta de plazas		30	30	85	115	1692	1612	
ISGC-P02 : Matriculados de nuevo ingreso	25	19	20	62	99	1062	1170	

#### Análisis y Valoración:

#### Sobre el Procedimiento de Orientación Preuniversitaria

- No ha lugar en los títulos de másteres.

#### Sobre el Perfil de ingreso:

- Respecto al género, solo 5 de los alumnos matriculados fueron mujeres (25%).
- 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 fueron:

#### Rama Industrial: 10 alumnos

- Ingeniero Industrial: 2
- Ingeniero Técnico Industrial, Mecánica:2
- Ingeniero Técnico Industrial, Química Industrial:3
- Ingeniero Técnico Industrial, Electrónica Industrial: 1
- Ingeniero Electricista (Colombia): 1
- Ingeniería Mecánica y Eléctrica (Méjico): 1
- Rama Civil: 5 alumnos
- Ingeniero Técnico De Obras Públicas, Construcciones Civiles: 4
- Arquitecto Técnico: 1

#### Rama Civil: 11 alumnos

- Arquitecto: 1
- Grado en Ingeniería Civil, Construcciones Civiles: 1
- Ingeniero Técnico de Obras Públicas, Construcciones Civiles: 3
- Grado en Ingeniería Edificación: 4
- Licenciado en Ciencias Ambientales: 1
- Administradora Ambiental (Colombia): 1

#### SGC DE LOS TÍTULOS DE GRADO Y MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

Por tanto, según el perfil de ingreso incluido en la memoria, la totalidad de los alumnos cumplen con el mismo.

#### Comparativa con otras Universidades:

- Según datos recibidos, el promedio de matriculados en 2014/15 en titulaciones presenciales públicas en materia similar (energías renovables y/o eficiencia energética) fue 39 alumnos, con mínimos de 8 (País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea) y máximos de 224 (Universidad San Pablo-CEU). La tasa de renovación fue del 65.8%, con mínimos de 37.8% (Pública de Navarra) y máximos del 100% (Europea de Canarias).

#### **Puntos Fuertes y logros:**

- Todos los alumnos cumplen el perfil de ingreso y eligieron la titulación en 1º preferencia.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora
2015/16	- A pesar de recibir 30 solicitudes en 1º opción, finalmente solo se matricularon 20	- Propuesta de mejora nº 5: Continuar con la idea propuesta como mejora en el curso 2014/2105 sobre una encuesta sobre los alumnos que obtuvieron plaza y finalmente no se matricularon.

# V.2) PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y MEDICIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENSEÑANZAS

	Objetivo	TITIIIO		COMPARATIVAS CENTRO/UCA				
DRINCIDALES INDICADORES:	indicador o			CENTRO		UNIVERSIDAD		
PRINCIPALES INDICADORES:	Previsto en la Memoria *		15-16	14-15	15-16	14-15	15-16	
ISGC-P04-02: Satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza	4.0	4.00	3.9	4.13	3.8	4.00	4.10	
ISGC-P04-03: Satisfacción global de los estudiantes con el desarrollo de la docencia.	4.0	4.13	4.1	-	3.8	4.20	4.30	
ISGC-P04-04: Satisfacción global del profesorado con la organización y el desarrollo de la docencia.	3.5	3.92	3.41	2.99	3.17	3.38	3.52	
ISGC-P04-05: Tasa de rendimiento	75%	82.90%	81.1%	84.21%	81.4%	94.67%	93.4%	
ISGC-P04-06: Tasa de éxito	95%	100.00%	96.2%	98.11%	98,50%%	99.53%	98,80%	
ISGC-P04-07: Tasa de evaluación	80%	82.90%	84.2%	85.82%	87.5%	95.12%	94.6%	
ISGC-P04-08: Tasa de abandono	50%	53.33%	35%	45.00%	32.79%	10.44%	11.82%	
ISGC-P04-09: Tasa de graduación	75%	20%	50%	42.50%	45.90%	79.13%	71.78%	
ISGC-P04-10: Tasa de eficiencia	90%	-	92.1%	99.19%	95.82%	99.37%	99.21%	

- 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.
- 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 Evaluación ó tasa de Presentados: Anual. Relación porcentual entre el número total de créditos ordinarios presentados a examen y el número total de créditos ordinarios matriculados. NOTA: Se excluyen los créditos adaptados, convalidados, reconocidos, etc., así como los créditos cursados por estudiantes Erasmus, visitantes, etc.
- **Tasa de Abandono**: Anual. Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que no obtuvieron el título en el curso previsto según el plan de estudios (1 o 2 años) y que no se han matriculado en el curso académico posterior.
- Tasa de Graduación: Anual. Porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación con su cohorte de entrada
- Tasa de Eficiencia: Anual Relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios en los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado curso académico (créditos superados desde el inicio del título) y el número total de créditos en los que han tenido que matricularse (créditos matriculados, contando repeticiones, desde el inicio del curso)..

#### Análisis y Valoración:

#### A. Sobre la satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza:

La valoración global, para un total de 392 repuestas, se mantiene en un valor satisfactorio (3.9), muy similar a los valores de referencia del Centro (3.8) y la Universidad (4.10). No existen indicadores derivados que permitan identificar puntos de mejora.

#### B. Sobre la satisfacción global de los estudiantes con el desarrollo de la docencia

Se confirma un grado de satisfacción elevado (4.1), superior a la media del Centro (3.8) y algo inferior a la media de la Universidad (4.30). A continuación, se incluye un breve resumen que desglosado por conceptos:

- Respecto del cumplimiento de las obligaciones docentes, la valoración sobre el cumplimiento del horario, asistencia y labores de tutoría es elevado (4.5, 4.6 y 4 respectivamente).
- El cumplimiento de la planificación (ajuste a la asignatura, coordinación actividades teórica/prácticas, ajuste del sistema de evaluación especificados en la guía docente y la bibliografía) ha obtenido 3.8 de valor medio. La coordinación de actividades teórico/práctica tiene el valor más bajo, aunque en la misma línea, 3.7.
- Metodología docente y competencias docentes desarrolladas también se mantienen en el valor medio de satisfacción,
   3.8 en ambos conceptos.
- El sistema de evaluación tiene una valoración sensiblemente inferior al valor medio, 3.6, siendo los criterios y sistemas el que obtiene el menos resultado de todos los conceptos evaluados, 3.5 con una desviación de 1.22. Se deberá

#### C. Sobre la satisfacción global del profesorado con la organización y el desarrollo de la docencia (ISGC-P04-04):

La satisfacción del profesorado se sitúa en 3.41 puntos, sensiblemente inferior al curso pasado, situándose entre la media del Centro (3.17) y la Universidad (3.52). La encuesta fue cumplimentada solo por 12 profesores de los 34 que imparten docencia, algo superior al curso pasado que solo respondieron 4 profesores, aunque aun claramente insuficiente. Un análisis más exhaustivo de las causas se realiza en el apartado V.6 sobre la evaluación de la satisfacción de los grupos de interés.

#### D. Sobre los indicadores de resultados:

- En general, las tasas de rendimiento (81.1%) y de éxito (96.2%) son, por segundo año consecutivo, superiores a las previstas en las memorias. Sin embargo, se aprecia un descenso, aunque no muy significativo respecto al curso anterior. Respecto a otros másteres similares (energías renovables y/o eficiencia energética) de otras Universidades, los valores medios de las tasas de rendimiento y de éxito, en el curso 2014/2105, fueron del 87% y 97% respectivamente. Por tanto, se pueden considerar los resultados del presente máster como dentro de la normalidad.
- Las tasas de abandono (35%) y graduación (50%) constituyen uno de los aspectos más preocupantes del Máster y que constituyó el núcleo principal de los planes de mejora del curso 2014/2015. De la información facilitada por el SGC de la UCA, no existe una información clara disponible de másteres similares relacionados con las energías renovables y eficiencia energética, marcados todos los registros como "n/d" (no disponible) y comprobándose la aparición de valores del 2% y 33% para dos de los tres másteres con resultados cuantitativos. El hecho está íntimamente relacionado con la realización, presentación y defensa del Trabajo fin de Máster (TFM):
  - o El TFM tiene asignado un trabajo equivalente a 12 ECTS, sin embargo, al igual que ocurre en el resto de titulaciones relacionadas con la ingeniería del centro, la carga real de trabajo es muy superior.
  - O Una de las propuestas de mejora fue la de realizar la asignación del TFM inmediatamente finalizados los exámenes de Febrero y no esperar a finalizar todas las asignaturas por el mes de Junio. Esto permitiría al alumno abordar con mucha más antelación el trabajo y organizar su presentación para el mes de Junio, teniendo en cuenta que precisamente el máster solo tiene clases presenciales martes, miércoles y jueves para tal fin.
  - En la Universidad de Cádiz los alumnos de Másteres tienen derecho a presentarse con la misma matrícula a 3 convocatorias, Junio, Septiembre y una extraordinaria de Febrero. Es precisamente esta última la que suelen elegir los alumnos, y por tanto, a fecha de redacción del presente informe aún no se encuentren incluidos en los indicadores.

#### Puntos Fuertes y logros:

- La satisfacción global de alumnos y profesores sigue siendo muy elevada.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora
2015/16	- La tasa de abandono alta y de graduados bajas debida al Trabajo Fin de Máster	<ul> <li>Propuesta de mejora nº 6: continuar con los planes específicos para facilitar su desarrollo, entrega y defensa en el curso académico previsto.</li> </ul>

## V.3) GESTIÓN Y CONTROL DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS

PRINCIPALES INDICADORES:		TÍT	шо	CO	MPARATIVA	S CENTRO/U	CA
		TÍTULO		CENTRO**		UNIVERSIDAD**	
	*	14-15	15-16	14-15	15-16	14-15	15-16
ISGC-P05-01: Grado de Satisfacción global de los tutores académicos con las prácticas externas realizada por los alumnos.				-	-	-	4.5
ISGC-P05-02: Grado de Satisfacción global de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño de los estudiantes en las prácticas externas.				-	-	-	4.86
ISGC-P05-03: Grado de Satisfacción global de los estudiantes con las prácticas externas para afianzar los conocimientos y habilidades adquiridos en el título.				-	-	-	4.51
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción de los estudiantes con la contribución de la formación recibida en el título para desarrollar la práctica externa.				ı	-	ı	4.35
ISGC-P05-05: Tasa de rendimiento de las prácticas externas o prácticas clínicas (área de CCSS).				87.1%	54.2%	93.11%	89.4%

#### Análisis y Valoración:

- En principio, el Máster no contempla prácticas curriculares, aunque tras requerimientos de los alumnos de la 1º edición del Máster (2014/2105), la Comisión Académica puso en marcha un plan para realizar prácticas no curriculares en empresas con la posibilidad de relacionarlo con el Trabajo Fin de Máster. Debido a esto último, las prácticas se gestionan a través de la plataforma de prácticas curriculares a pesar de no ser tales.
- Probablemente esta situación excepcional haya sido la causa de su exclusión del sistema de control y evaluación por parte de la Unidad de la Universidad y, por tanto, no se disponga de información objetiva sobre su seguimiento.
- Durante el curso 2015/2016 se firmaron acuerdos con empresas como CEPSA (2 plazas), ACERINOX (2 plazas), Enercon Windenergy Spain S.L. (1 plaza), Fundación Medioambiente, Energía, Sostenibilidad Provincial de Cádiz (3 plazas), THERMOECSA (1 plaza), UNITERMIA (1 plaza), WELLNESS SMART CITIES (1 plaza). Finalmente realizaron las prácticas 6 alumnos quedando empresas sin asignación de alumnos.

#### Puntos Fuertes y logros:

- La Universidad cuenta con una estructura y plataformas para la oferta y seguimiento de las prácticas externas tanto curriculares (<a href="https://practicas.uca.es/practicas.php">https://practicas.uca.es/practicas.php</a> ) como no curriculares (<a href="https://icaro.ual.es/uca">https://icaro.ual.es/uca</a> ).
- Durante el curso 2015/2106 se han establecido nuevos convenios con empresas que han permitido incrementar la oferta de prácticas.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora
2015/16	Las practicas no curriculares no se encuentran actualmente bajo seguimiento.	- <b>Propuesta de mejora nº 7:</b> incluir las prácticas no curriculares en el plan de seguimiento de la Universidad.



### V.4) GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES

		Objective	ojetivo TÍTULO		COMPARATIVAS CENTRO/UCA				
PRINCIPALES INDICADORES:		indicador			CENTRO		UNIVERSIDAD		
	movinada		14-15	15-16	14-15	15-16	14-15	15-16	
	Internacional						1.71%	4.6%	
	Nacional						-	-	
	Internacional	8%		8.30%		7.8%	1.18%	12.4%	
	Nacional					0.9%	-	0%	
	Internacional	80%		75.00%		57.4%	82.94%	78.6%	
	Nacional					100%		100%	
	Internacional								
	Nacional								
ISGC-P06-06: Grado de satisfacción de los estudiantes que participan en redes de movilidad (Entrantes)	Internacional						4.5	4.79	
ISGC-P06-06: Grado de satisfacción de los estudiantes que participan en redes de movilidad (Salientes)	Internacional				5.0	-	3.8	4.2	

#### Análisis y Valoración:

- La memoria no contempla la movilidad de los estudiantes al tratarse de un Máster de un solo curso académico. Sin embargo, durante tras el desarrollo de las primeras ediciones se ha puesto de manifiesto la posibilidad de recibir alumnos entrantes de otras Universidades para realizar el Trabajo Fin de Máster (18 ECTS), o incluso junto con un grupo de asignaturas de alguna de las especialidades de tal forma que se contemplen hasta un total de 30 ECTS. En este sentido, en el curso 2015/16, aprovechando un convenio con la Universidad de Gantt.

Los acuerdos de movilidad ERASMUS están en los siguientes enlaces:

- http://www.uca.es/recursos/doc/Unidades/Oficina RRII/Erasmus/Erasmus salientes/667938802 2112201613242.pdf

O también en la web de la Escuela en:

 $- \underline{\text{http://epsalgeciras.uca.es/internacional/estudiantes-de-la-eps-de-algeciras/movilidad-internacional/erasmus/} \\$ 

#### **Puntos Fuertes y logros:**

- El Centro y la Universidad disponen de acuerdos de movilidad nacionales e internacionales con un gran número de universidades.
- Se han recibido consultas de alumnos interesándose por realizar el TFM en el Máster.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora
2015/16	No hay información disponible en inglés en la web del Máster.	<ul> <li>Propuesta de mejora nº 8: Incluir información en inglés en el Máster sobre la opción de realizar el TFM realizado y defendido en lengua inglesa.</li> </ul>

# V.5) ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL Y SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA

	Objetivo	TÍTULO		COMPARATIVAS CENTRO/UCA			
PRINCIPALES INDICADORES: **	indicador			CENTRO		UNIVERSIDAD	
	*	12-13	13-14	12-13	13-14	12-13	13-14
ISGC-P07-01: Índice de inserción profesional. Primer Empleo.				100	100	65,6	68,29
ISGC-P07-03: Índice de inserción profesional (año realización encuestas)				62,5	62,5	49,65	52,03
en cualquier sector profesional. (Tasa de ocupación).							
ISGC-P07-04: Tasa efectiva de inserción profesional (año realización				100	100	68,57	68,23
encuestas) en un sector profesional relacionado con los estudios							
realizados. (Tasa de adecuación).							
ISGC-P07-05: Tasa de inserción temporal (año realización encuestas)en				0	0	55,71	56,77
cualquier sector profesional con un contrato temporal							
ISGC-P07-06: Tasa de autoempleo (año realización encuestas).				20	20	9,29	6,77
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año				40	40	25,71	24,48
realización encuestas).							
ISGC-P07-09: Grado de Satisfacción de los egresados con los estudios				3,58	3,58	3,5	3,54
realizados.							

#### Análisis y Valoración:

- No se dispone de información objetiva. Se debería tener dicha información disponible para el proceso de renovación de la acreditación previsto realizar en la convocatoria 2017/2018
- Así mismo, según procedimiento PO7 Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral y satisfacción de los egresados con la formación recibida, este estudio se realizará, cada curso académico, mediante metodología de encuesta, sobre los egresados de grado y máster a los tres años de finalizar sus estudios.

#### **Puntos Fuertes y logros:**

 La Universidad tiene en marcha el proceso de evaluación de egresados. Se conocen casos de éxito de empleo de numerosos egresados.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora
2015/16	- Se desconoce la situación de los egresados	<b>Propuesta de mejora nº 9:</b> Realizar la encuesta para conocer la situación de los alumnos egresados del curso 2014/15 y 2015/16
2015/16	- Mejorar la información a terceros de la disponibilidad y casos de éxito de egresados.	<b>Propuesta de mejora nº 10:</b> Incluir en la web del máster casos de éxito e información de contacto de los alumnos para posibles empleadores.

#### SGC DE LOS TÍTULOS DE GRADO Y MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

### V.6) EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

		TÍTULO		COMPARATIVAS CENTRO/UCA				
PRINCIPALES INDICADORES:	indicador *	IIIOLO		CENTRO**		UNIVERSIDAD**		
		14-15	15-16	14-15	15-16	14-15	15-16	
ISGC-P08-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título.	4.0	3.38	2.67	3.75	3.00	3.5	3.00	
ISGC-P08-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título.	4.0	4.5	3.75	3	3.5	3	3.63	

#### <u>Análisis y Valoración:</u>

#### A. Sobre el grado de satisfacción del alumnado:

El indicador de la satisfacción global del alumnado con el título ha descendido desde el curso anterior de 3.38 a 2.67, situándose ligeramente por debajo de la media del Centro (3.00) y la Universidad (3.00), aunque como se puede observar, dicho descenso se corresponde con lo ocurrido también en estos dos últimos niveles. Con el objeto de realizar un mejor análisis de las causas, se resume a continuación los aspectos más relevantes del informe RSGC-P08-01, sobre los resultados de análisis de la satisfacción según el alumnado:

- <u>Sobre la información disponible sobre el título:</u> ha descendido la opinión sobre la actualización y utilidad de dicha información de un valor medio de 4.0 a 2.83. Aunque se ha hecho un esfuerzo importante en este sentido, tal como se refleja en el informe de seguimiento (2015/2106), parece ser que quizás la información está más orientada a los alumnos que aún no se han matriculado.
- <u>Sobre la organización y desarrollo de la docencia:</u> El valor medio de los indicadores relacionados sigue siendo bajo, 2.30. Aunque hay indicadores más elevados como el contenido del programa (3.33) y la utilidad de las tutorías (3.18), existen tres especialmente bajos: programas de apoyo y orientación (1.25), programas de movilidad (1.50) y desarrollo de prácticas curriculares (1.55).
- <u>Sobre recursos materiales e infraestructuras:</u> La opinión de los alumnos ha descendido del curso anterior de 4.14 a 2.98. De especial atención: las instalaciones de laboratorios e informática (2.55) y los recursos de consulta de la biblioteca (2.70).

#### B. Sobre el grado de satisfacción del PDI:

Como se refleja en la tabla anterior, el grado de satisfacción global con la titulación del PDI ha descendido de 4.5 a 3.75; aunque sigue siendo superior a la media del Centro (3.5) y de la Universidad (3.63). Para un mejor análisis de la situación se resumen a continuación los aspectos más relevantes del informe RSGC-P08-01, sobre los resultados de análisis de la satisfacción según el PDI:

- <u>Sobre el alumnado:</u> El indicador sobre el conocimiento previo de los alumnos ha descendido de 3.00 a 2.67. Sin embargo, el resto de indicadores relacionados con la actitud, compromiso, grado de asistencia y nivel de adquisición se mantienen en valores elevados y similares al curso anterior, con un valor medio de 3.95.
- Sobre la organización y desarrollo de la docencia: El valor medio de los indicadores relacionados ha descendido levemente, desde el curso pasado, de 3.76 a 3.41. Algunos indicadores se han incrementado, como es el relacionado con la disponibilidad de la información de 3.75 a 4.14. El descenso se debe principalmente al aprovechamiento de tutorías por parte de los alumnos (de 3.5 a 2.4), el desarrollo de prácticas curriculares (de 4.0 a 3.0) y el de los programas de movilidad (de 5.0 a 3.0). El indicador sobre los programas de desarrollo y formación del PDI sigue bajo, sobre 2.83.
- <u>Sobre recursos e infraestructuras:</u> también ha descendido levemente el valor medio de los indicadores relacionados, de 3.57 a 3.30.

Es importante indicar que aún es muy baja la participación del profesorado en las encuestas, solo 8 de los más de 37 profesores han participado.

#### SGC DE LOS TÍTULOS DE GRADO Y MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

#### **Puntos Fuertes y logros:**

- Se dispone de las estructuras necesarias para abordar los principales problemas detectados: potencial de recursos de la biblioteca de la Universidad de Cádiz, la existencia de Planes de Acciones Tutoriales del centro, inversiones en curso sobre infraestructuras de laboratorio para el próximo curso.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora
2015/16	<ul> <li>A pesar del esfuerzo realizada sobre la web con información del título, no parece que les sea de utilidad a los alumnos.</li> </ul>	- <b>Propuesta de mejora nº 11:</b> Realizar una encuesta a los alumnos para identificar qué tipo de información realmente necesitan e incorporarlo a la web.
2015/16	- Los alumnos reclaman programas de apoyo y orientación.	<ul> <li>Propuesta de mejora nº 12: Incluir a los alumnos del Máster en el Plan de Acción Tutorial del Centro, o programa similar que considere la Comisión Académica.</li> </ul>
2015/16	- El desarrollo de las prácticas curriculares no están bien evaluado por los alumnos.	<ul> <li>Propuesta de mejora nº 13: Continuar con las acciones del plan de mejora del curso 14/15 sobre el seguimiento de las prácticas curriculares.</li> </ul>
2015/16	<ul> <li>El uso de software en los propios ordenadores portátiles de los alumnos en muchas de las asignaturas necesitan de infraestructuras de conexión eléctrica y red.</li> </ul>	- <b>Propuesta de mejora nº 14:</b> Dotar al menos dos aulas en el Centro (una para clases presenciales y otra para exámenes) con conexiones eléctricas y de red.
2015/16	- No parece que los alumnos conozcan el potencial de recursos de la biblioteca	- <b>Propuesta de mejora nº 15:</b> Preparar un plan informativo sobre los recursos de la biblioteca a comienzos de curso.

#### SGC DE LOS TÍTULOS DE GRADO Y MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

## V.7) GESTIÓN DE INCIDENCIAS, RECLAMACIONES, SUGERENCIAS Y FELICITACIONES

(		TÍTULO		COMPARATIVAS CENTRO/UCA				
PRINCIPALES INDICADORES: in	indicador	IIIULU		CENTRO		UNIVERSIDAD		
	*	14-15	15-16	14-15	15-16	14-15	15-16	
ISGC-P11-01: № de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios.	1%	0	0%	0%	1%	1.45%	0.66%	
ISGC-P11-02: Nº de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios.	1%	0	2.13%	3.42%	4.41%	0.59%	0.76%	
ISGC-P11-03: № de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios.		0	0%	0%	0%	0%	0%	
ISGC-P11-04: Nº de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios.	0.5%	0	0%	0%	0%	0.05%	0.24%	
ISGC-P11-05: Promedio de satisfacción del usuario con las respuestas/soluciones recibidas a través de BAU.	4.0	0	-	4.7	-	3.50%	3.5	
ISGC-P11-06: Tiempo medio de respuesta a las quejas, incidencias docentes, sugerencias y felicitaciones recibidas.	4.0	0	4.4	0.9	4.4	13.20%	10.3	

#### Análisis y Valoración:

- Al igual que en el curso 2014/2015, no ha habido quejas o reclamaciones de ninguno de los colectivos de interés.
- Se ha registrado una única incidencia docente debido con la ausencia de un profesor en una asignatura relacionado con aspectos administrativos sobre su contratación. Se solucionó recuperando las dos sesiones en un día acordado con los alumnos.
- No se valora los indicadores cuantitativos al considerarse no significativas las posibles conclusiones.
- Los alumnos siguen prefiriendo el comentario verbal con el Coordinador a utilizar la plataforma para dejar reflejadas las sugerencias.

#### **Puntos Fuertes y logros:**

- El Máster continúa sin quejas por parte de los alumnos y profesores.
- La plataforma online de la Universidad es accesible y de fácil uso, no siendo esta una de las causas de falta de comunicación.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora
2015/16	<ul> <li>Los alumnos continúan sin utilizar el sistema de sugerencias incluida en la plataforma de la Universidad y prefieren comunicar sus sugerencias al coordinador personalmente; y por tanto, no quedan claramente reflejadas.</li> </ul>	<b>Propuesta de mejora nº 16:</b> Continuar con el fomento del uso de la plataforma de la universidad de quejas/sugerencias.

#### SGC DE LOS TÍTULOS DE GRADO Y MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

# VI) TRATAMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES REALIZADAS EN EL INFORME DE VERIFICACIÓN, MODIFICACIÓN Y/O SEGUIMIENTO.

#### a) Recomendaciones de los Informes de verificación.

Recomendaciones del Informe de Verificación:	
Nº de Recomendaciones recibidas:	1
Existencia de acciones para dar respuesta a las recomendaciones.	SÍ

Recomendaciones recibidas	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable (Deben ser acciones que den por cerrada la recomendación):	Impacto observado en el título de las acciones.		
Recomendación (Informe Verificación 1/7/2014): Se recomienda continuar el seguimiento de las asignaturas de 2ECTs durante varios cursos más, evaluando la idoneidad de la propuesta formativa.	- El principal inconveniente derivado de dicha fragmentación se ha demostrado ser la elevada carga del sistema de evaluación. Se ha propuesto agrupar en bloques asignaturas que guardan una estrecha relación y podría considerarse incluida en una misma materia. Así se ha agrupado este curso: (664012, 664013 y 664014) y (664301, 664302, 664303, 664304, 664305).  Evidencia:  - Propuesta de evaluación conjunta de las asignaturas, incluida y registrada en el campus virtual	- Aunque no hay evidencias, el Coordinador del Título indica que esta fue una de las reclamaciones que personalmente le indicaron los alumnos. Todos los alumnos, tanto en 2014/2015 como en 2015/2016, entregaron sus trabajos de evaluación de las asignaturas tanto cuando eran independientes como cuando se agruparon. Sin embargo, consultados, reconocen la ventaja del sistema.		

#### b) Recomendaciones de los Informes de modificación.

**NO PROCEDE** 

#### c) Recomendaciones de los Informes de seguimiento de la DEVA:

Recomendaciones de los Informes de Seguimiento de la DEVA:	
Nº de Recomendaciones recibidas:	8
Existencia de acciones para dar respuesta a las recomendaciones:	SÍ

Recomendaciones recibidas:  Recomendación nº 1 (Informe de seguimiento 2015/2016): Puede resultar de interés la incorporación de algún representante del sector empresarial en esta comisión delegada de la CGIC.	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable  Acción:  - Se ha incorporado un representante procedente de una de las empresas más relevante de la comarca.  Evidencia contrastable:  - Acta de Junta de Centro con el nombramiento de la comisión	Impacto observado en el título de las acciones.  - Sin comentarios.
Recomendación nº 2 (Informe de seguimiento 2015/2016): Se recomienda establecer mecanismos de seguimiento de las prácticas no curriculares de los estudiantes	académica.  Acción:  - Las acciones previstas en el plan de mejora del autoinforme 2014/2015, incluía una acción relacionada con las prácticas (P05_ME_01). Dicha acción conlleva la incorporación de estas prácticas no-curriculares en la plataforma de prácticas curriculares de la Universidad, permitiendo así su seguimiento.  Evidencia contrastable:	- Gracias a este procedimiento se detectaron incidencias en algunas prácticas pudiéndose corregir a tiempo sin perjuicio para los alumnos.
	- Registro de ofertas de prácticas en la plataforma de prácticas curriculares.	
Recomendación nº 3 (Informe de seguimiento 2015/2016): Se recomienda especificar los contenidos, periodicidad y responsables de las reuniones de coordinación, y levantar acta de las mismas donde consten los participantes, los aspectos de coordinación abordados y las medidas propuestas.	Reuniones al comienzo del semestre entre el Coordinador y los profesores de asignaturas relacionadas.  Evidencia contrastable:     Actas de reuniones publicadas en el gestor documental propio del Máster.	- Pendiente de resultados.
Recomendación nº 4 (Informe de seguimiento 2015/2016): Se recomienda perseverar en el seguimiento de la opinión de los estudiantes mediante encuestas anuales, y potenciar su participación en las mismas de cara a obtener información fiable que sirva para el establecimiento, si fuese necesario, de acciones correctivas.	Acción:  - Adelanto de la planificación temporal del plan de encuestas  Evidencia contrastable:  - Emails de coordinación entre Unidad Calidad y Coordinador	- Se ha incrementado el número total de alumnos encuestados al evitar incidencias entre la visita del encuestador y el desarrollo de las clases.



#### SGC DE LOS TÍTULOS DE GRADO Y MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

Recomendación nº 5, de especial seguimiento (Informe de seguimiento 2015/2016): Establecer mecanismos para conocer la opinión de los distintos grupos de interés en relación con los servicios de orientación académica y profesional vinculados al Máster, independientemente de la percepción de las infraestructuras docentes de aulas, seminarios, laboratorios, etc.	Acción:  - Incluir encuestas con indicadores relacionados.  Evidencia contrastable:  - Ver informes en el sistema de información (ej: P08_01_B,-PDI, P08_01_B-Alumnado,).	- Ha permitido identificar una de las principales propuestas de mejora al comprobar la discrepancia entre la opinión de los alumnos y del profesorado respecto a las infraestructuras.
Recomendación nº 6 (Informe de seguimiento 2015/2016): Se recomienda incluir el dato de representatividad (en el sentido de participación) en todos aquellos indicadores que emanen de las encuestas realizadas por los distintos grupos de interés.	Acción:  - Incluir el dato representatividad en los informes de las encuestas.  Evidencia contrastable:  - Ver informes en el sistema de información (ej: P08_01_B,-PDI, P08_01_B-Alumnado,).	- Ha permitido discriminar y/o afianzar los resultados de muchos indicadores
Recomendación nº7, de especial seguimiento (Informe de seguimiento 2015/2016): Se recomienda avanzar en el conocimiento del grado de satisfacción de otros grupos de interés: PAS, egresados, empleadores	Acción:   Evidencia contrastable:	- Se desconoce el estado de la acción por parte de la CGC.
Recomendación nº 8 (Informe de seguimiento 2015/2016): Se recomienda indicar en el Plan de Mejora la evidencia que documentará la acción de mejora realizada (por ejemplo acta de reunión, correos solicitando información, convocatoria de sesiones informativas, copia de acuerdos o convenios, etc.)	Acción:  - Se ha incluido en el presente plan.  Evidencia contrastable:  - Autoinforme de seguimiento 2015/16.	- Está mejorando que los implicados tomen conciencia de los acuerdos y decisiones adoptadas.

d) Recomendaciones de los Informes de renovación de acreditación de la DEVA.

**NO PROCEDE** 

# VII) MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO, NO COMUNICADAS AL CONSEJO DE UNIVERSIDADES.

#### **NO PROCEDE**

VIII) AUDITORÍA INTERNA DEL SGC (en su caso).

No conformidades del Informe de auditoría interna:	
Nº de no conformidades recibidas	11

Detalles de las No conformidades detectadas:  Nota: Se requiere enumerar muy brevemente las No Conformidades detectadas en la Auditoría Interna. Para ello debe aprovechar el informe de auditoría interna de la Inspección General de Servicios.	Acciones a llevar a cabo para dar respuesta a estas No conformidades:  Nota: Estas acciones podrían incluirse en el plan de mejora del apartado 8 de este Autoinforme, si la relevancia de la misma lo requiere.  No se trata de abordar en este apartado las soluciones sino la detección de los problemas o No Conformidades. Las soluciones se abordarán seguidamente en las propuestas concretas de mejora.
No conformidad 1: Autoinforme de seguimiento del título no publicados.	Incluido en la web. Subsanado
No conformidad 2: Informes de seguimiento DEVA del título no publicados.	Incluido en la web. Subsanado
No conformidad 3: Normas de permanencia no publicadas.	Incluido en la web. Subsanado
No conformidad 4: Salidas académicas relacionadas con otros estudios no publicadas.	Incluido en la web. Subsanado
No conformidad 5: Salidas profesionales no publicadas.	Incluido en la web. Subsanado
No conformidad 6: Cronograma de implantación no publicado.	Incluido en la web. No se acepta, se debe corregir.
No conformidad 7: Criterios y procedimiento específico para una posible extinción del título no publicado.	Incluido en la web. Subsanado
No conformidad 8: Información sobre inserción laboral no publicada.	No se realiza acción. Pendiente de subsanación.
No conformidad 9: Datos de alumnado (plazas ofertadas, solicitadas, matriculados) no publicadas.	Incluido en la web. Subsanado
No conformidad 10: Información sobre la planificación pendiente de publicar (créditos optativos/obligatorios, información sobre horarios/exámenes, convenios con empresas, normativa prácticas, recursos materiales, coordinación docente)	Subsanado y aceptado excepto: créditos optativos/obligatorios, convenios con empresas, normativa prácticas)
No conformidad 11: Resultados del título no publicados.	Subsanado parte, pendiente algunos indicadores por error en la comunicación del enlace web.

#### SGC DE LOS TÍTULOS DE GRADO Y MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

#### Enumerar brevemente las Observaciones detectadas:

<u>Nota</u>: Se requiere enumerar muy brevemente las No Conformidades detectadas en la Auditoría Interna. Para ello debe aprovechar el informe de auditoría interna de la Inspección General de Servicios.

#### Acciones a llevar a cabo para dar respuesta a estas Observaciones:

<u>Nota</u>: Estas acciones podrían incluirse en el plan de mejora del apartado 9 de este Autoinforme, si la relevancia de la misma lo requiere.

No se trata de abordar en este apartado las soluciones sino la detección de los problemas u Observaciones. Las soluciones se abordarán seguidamente en las propuestas concretas de mejora.

Observación 1:

#### Oportunidades de mejora / Recomendaciones:

La web puede ser sensiblemente mejorada con la integración con redes sociales, casos de éxito, sección de noticias, etc..

#### Puntos Fuertes reseñados en informe auditoría:

- No procede. No existe informe de auditoría-

## IX) PLAN DE MEJORA

Propuesta de mejora	Prioridad	Acciones a desarrollar	Responsable/s del Centro (indicar cargo de la/s persona/s)	Mes/año inicio*	Mes/año fin *
<b>Propuesta de mejora nº 3:</b> Establecer un plan de coordinación entre profesores.	1	Acción:  - Establecer y publicar un procedimiento de coordinación entre profesores.  Recursos necesarios:  - Gestor documental	САМ	MAR/2017	JUN/2017
Propuesta de mejora nº 6: continuar con los planes específicos para facilitar su desarrollo, entrega y defensa en el curso académico previsto.	2	Acción:  - Incrementar las consultas incluidas en el campus virtual para el seguimiento de los TFM  Recursos necesarios:  - Campus virtual	САМ	MAR/2017	FEB/2018
<b>Propuesta de mejora nº 4:</b> Realizar una encuesta sobre necesidades de infraestructuras al profesorado	3	Acción:  - Preparar y enviar encuesta al profesorado sobre necesidades  Recursos necesarios:  - Campus virtual	CAM	MAR/2017	JUN/2017
<b>Propuesta de mejora nº 1</b> Incluir los planes de mejora y sus acciones en el gestor documental del SGC.	4	Acción:  - Publicar en el gestor documental las acciones del plan de mejora como tareas para su correcto seguimiento.  Recursos necesarios:  - Gestor documental.	CAM	MAR/2017	JUN/2017
<b>Propuesta de mejora nº 2:</b> Enlazar los informes con las base de datos de indicadores.	5	Acción:	UC	MAR/2017	OCT/2017



		Adaptar los informes para incluir enlaces a las bases de datos  Recursos necesarios:			
<b>Propuesta de mejora nº 5:</b> Continuar con la idea propuesta como mejora en el curso 2014/2105 sobre una encuesta.	6	Acción: - Preparar y enviar encuesta sobre no matriculados  Recursos necesarios: - Campus virtual	CAM	MAR/2017	JUN/2017
Propuesta de mejora nº 7: incluir las prácticas no curriculares en el plan de seguimiento de la Universidad	7	Acción:  - Recopilar la información de las encuestas del sistema de prácticas curriculares e incluirlas en ALFRESCO  Recursos necesarios:  - Gestor documental.	CAM	FEB/2017	JUN/2017
Propuesta de mejora nº 8: Incluir información en inglés en el Máster sobre la opción de realizar el TFM realizado y defendido en lengua inglesa.	8	Acción:  - Incluir información en inglés para la realización del TFM de alumno extranjeros  Recursos necesarios:  - Personal de apoyo	CAM	FEB/2017	JUN/2017
<b>Propuesta de mejora nº 9:</b> Realizar la encuesta para conocer la situación de los alumnos egresados del curso 2014/15 y 2015/16	9	Acción: - Preparar y enviar encuesta a egresados Recursos necesarios: - Personal de apoyo	CAM	FEB/2017	JUN/2017
<b>Propuesta de mejora nº 10:</b> Incluir en la web del máster casos de éxito e información de contacto de los alumnos para posibles empleadores.	10	Acción: - Preparar informes e incluir en la web Recursos necesarios: - Personal de apoyo	CAM	FEB/2017	JUN/2017
<b>Propuesta de mejora nº 11:</b> Realizar una encuesta a los alumnos para identificar qué tipo de información realmente necesitan e incorporarlo a la web.	11	Acción: - Preparar y enviar encuesta a egresados Recursos necesarios:	CAM/UC	FEB/2017	SEP/2017



		- Personal de apoyo			
<b>Propuesta de mejora nº 12:</b> Incluir a los alumnos del Máster en el Plan de Acción Tutorial del Centro, o programa similar que considere la Comisión Académica.	12	Acción:  - Enviar información específica sobre la convocatoria de los planes de acción tutorial a los alumnos del máster  Recursos necesarios:  - No son necesarios.	CAM	SEP/2017	OCT/2017
Recomendación (Informe Verificación 1/7/2014): Se recomienda continuar el seguimiento de las asignaturas de 2ECTs durante varios cursos más, evaluando la idoneidad de la propuesta formativa.	13	Acción:  - Incluir puntos del orden del día en la CAM para analizar la situación al final de cada curso.  Recursos necesarios:  - Encuestas de opinión específicas a alumnos y profesores.	CAM	SEP/2016	
<b>Propuesta de mejora nº 13:</b> Continuar con las acciones del plan de mejora del curso 14/15 sobre el seguimiento de las prácticas curriculares.	14	Acción:  - Incluir una sección específica en el campus virtual dedicado a la oferta y seguimiento de las prácticas  Recursos necesarios:	САМ	JUN/2017	FEB/2018
Propuesta de mejora nº 14: Dotar al menos dos aulas en el Centro (una para clases presenciales y otra para exámenes) con conexiones eléctricas y de red.	15	Acción:  - Instalación en dos aulas de conexiones eléctricas/red.  Recursos necesarios:  - Se necesita evaluación económica por el área de infraestructuras.	EPSA	FEB/2017	SEP/2017
<b>Propuesta de mejora nº 15:</b> Preparar un plan informativo sobre los recursos de la biblioteca a comienzos de curso.	16	Acción:  - Organizar con los responsables de biblioteca unas jornadas informativas a comienzo de curso.  Recursos necesarios: -	CAM	SEP/2016	FEB/2017



<b>Propuesta de mejora nº 16:</b> Continuar con el fomento del uso de la plataforma de la universidad de quejas/sugerencias.	17	Acción:  - Enviar email recordatorio a los alumnos y profesores al finalizar los periodos de exámenes.  Recursos necesarios: -	САМ	FEB/2017	SEP/2017
Recomendación nº 2 (Informe de seguimiento 2015/2016): Se recomienda establecer mecanismos de seguimiento de las prácticas no curriculares de los estudiantes	18	Acción:  - Ver acciones de la Propuesta de mejora nº 7  Recursos necesarios:  -	-	-	-
Recomendación nº 3 (Informe de seguimiento 2015/2016): Se recomienda especificar los contenidos, periodicidad y responsables de las reuniones de coordinación, y levantar acta de las mismas donde consten los participantes, los aspectos de coordinación abordados y las medidas propuestas.	19	Acción:  - Crear un registro de actas de reuniones específico en el gestor documental.  Recursos necesarios:  - Gestor documental. Coste de personal.	САМ	FEB/2017	SEP/2017
Recomendación nº 4 (Informe de seguimiento 2015/2016): Se recomienda perseverar en el seguimiento de la opinión de los estudiantes mediante encuestas anuales, y potenciar su participación en las mismas de cara a obtener información fiable que sirva para el establecimiento, si fuese necesario, de acciones correctivas.	20	- Ver acciones realizadas descritas en el apartado VI.c) sobre las Recomendaciones de los Informes de seguimiento de la DEVA	-	-	-
Recomendación nº 5, de especial seguimiento (Informe de seguimiento 2015/2016): Establecer mecanismos para conocer la opinión de los distintos grupos de interés en relación con los servicios de orientación académica y profesional vinculados al Máster, independientemente de la percepción de las infraestructuras docentes de aulas, seminarios, laboratorios, etc.	21	- Ver acciones realizadas descritas en el apartado VI.c) sobre las Recomendaciones de los Informes de seguimiento de la DEVA	-	-	-
Recomendación nº 6 (Informe de seguimiento 2015/2016): Se recomienda incluir el dato de representatividad (en el sentido de participación) en todos aquellos indicadores que emanen de las encuestas realizadas por los distintos grupos de interés.	22	<ul> <li>Ver acciones realizadas descritas en el apartado VI.c) sobre las Recomendaciones de los Informes de seguimiento de la DEVA.</li> </ul>	-	-	-



## evaluación y mejora del título.

#### SGC DE LOS TÍTULOS DE **GRADO Y MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ**

Recomendación nº7, <u>de especial seguimiento</u> (Informe de seguimiento 2015/2016): Se recomienda avanzar en el conocimiento del grado de satisfacción de otros grupos de interés: PAS, egresados, empleadores	23	Acción: - Preparar y realizar encuestas. Recursos necesarios: -	UC	SEP/2016	
Recomendación nº 8 (Informe de seguimiento 2015/2016): Se recomienda indicar en el Plan de Mejora la evidencia que documentará la acción de mejora realizada (por ejemplo acta de reunión, correos solicitando información, convocatoria de sesiones informativas, copia de acuerdos o convenios, etc.)	24	Acción:  - Crear un registro virtual de evidencias.  Recursos necesarios:  - Gestor documental Alfresco.	САМ	FEB/2016	

CAM: Comisión académica del Máster. UC: Unidad de Calidad de la UCA. EPSA: Escuela Politécnica Superior de Algeciras

#### SGC DE LOS TÍTULOS DE GRADO Y MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

## X) SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PLANES DE MEJORA PREVIOS.

Informe	Propuesta de mejora	Acciones desarrolladas	Mes/año de fin	Grado de cumplimiento de la acción (0-100%)	Impacto observado en el título. Causa efecto de la propuesta de mejora
Autoinforme 2014/15	P04_ME_01: Incrementar el número de alumnos que defienden el trabajo fin de master (TFM) en el curso.	- P04_ME_01_AC-01: Se realizaron sesiones informativas sobre los TFM tras los exámenes de Febrero P04_ME_01_AC-02: Se propusieron títulos de FTM tras la finalización de los exámenes de Febrero P04_ME_01_AC03: Se adelantó a Junio el comienzo del trámite de las prácticas extracurriculares.  Evidencia (URL, archivo):  - Convocatoria de sesión informativa a través del campus virtual (código para seguimiento: 6644000_15_16_01) - Creación de un apartado específico con oferta pública de Trabajos Fin de Máster (http://iiter.uca.es/mere/index.ph p/curso-2015-2016/trabajo-fin-demaster-2016)	03/2016	100%	Incremento de alumnos que ha finalizado el TFM en su primer año de matriculación, pasando de solo 3 alumnos (15%) en 2014/2015 a 12 alumnos (63%) en 2015/2016.



Informe	Propuesta de mejora	Acciones desarrolladas	Mes/año de fin	Grado de cumplimiento de la acción (0-100%)	Impacto observado en el título. Causa efecto de la propuesta de mejora
Autoinforme 2014/15	P05_ME_01. Ampliar el número de alumnos que realizan prácticas de empresa relacionadas con el trabajo fin de máster.	- P05_ME_01_AC-01: Se adelantó el proceso de contacto con las empresas y la firma de convenios al final del primer semestre P05_ME_01_AC-02: Se incorporó un apartado en la web pública del máster aclarando el procedimiento, tanto para la empresa como para el alumno.  Evidencia (URL, archivo):  - Emails desde la coordinación a las empresas http://iiter.uca.es/mere/index.php/organizacion-academica/practicas-curriculares - Convenios con empresas (incorporados a la plataforma de prácticas curriculares)	03/2016	100%	Incremento de alumnos que han realizado sus prácticas de empresa extra-curriculares, pasando de solo 1 en 2014/2015 a 6 en 2015/2016. La oferta de prácticas pasó de 4 a 11.
Autoinforme 2014/15	P04_ME_02: Mejorar la información de las fichas 1B.	Acción:  - Se han realizado reuniones de varias asignaturas para la coordinación entre ellas (664012, 664013, 664014, 664301, 664302, 664303,664304, 664305) pero sigue sin existir las fichas 1B	11/2016	10%	-



Informe	Propuesta de mejora	Acciones desarrolladas	Mes/año de fin	Grado de cumplimiento de la acción (0-100%)	Impacto observado en el título. Causa efecto de la propuesta de mejora
		Evidencia (URL, archivo):			
Autoinforme 2014/15	P06_ME_01: Fomentar la movilidad bidireccional.	Acción:  - Contactos con varias universidades desde el Subdirector de Relaciones internacionales a petición del Coordinador del Máster  Evidencia (URL, archivo):  - Emails del Subdirector.	06/2016	100%	<ul> <li>Durante el curso 2015/2016 se matriculo el primer alumno para realizar 30 ECTS con un programa ERASMUS procedente de la Universidad de Gantt.</li> </ul>
Autoinforme 2014/15	P08_ME_01: Mejorar la orientación al alumno al comienzo y durante el curso.	Acción:  - P08_ME_01_AC-01: Sesión de bienvenida y creación de foro virtual para el seguimiento de las incidencias.  Evidencia (URL, archivo):  - Código del curso campus virtual: 6644000_15_16_01	10/2015	100%	- El número de consultas al coordinador sobre los TFM y Practicas de empresas ha disminuido.
Autoinforme 2014/15	P11-ME_01: Divulgar las herramientas para la comunicación de quejas, incidencias reclamaciones o felicitaciones.	Acción:  - P11-ME_01_AC-01: Se ha incluido un apartado informativo con enlace a enlaces directos en la web del máster. La comunicación se	10/2015	100%	- El indicador ISGC-P11-02 se ha incrementado del 0% en 2014/2015 al 2% en 2015/2016.



Informe	Propuesta de mejora	Acciones desarrolladas	Mes/año de fin	Grado de cumplimiento de la acción (0-100%)	Impacto observado en el título. Causa efecto de la propuesta de mejora
		realizó directamente por el centro por email.  Evidencia (URL, archivo):  - Emails de la dirección del centro http://iiter.uca.es/mere/index.php /sugerencias-y- reclamaciones/sugrec  Acción:			
Autoinforme 2014/15	P10_ME_01: Mejorar el equipamiento específico de laboratorio.	<ul> <li>Se ha participado en convocatorias propias de la Universidad para la ampliación de equipamiento.</li> <li>Evidencia (URL, archivo):</li> <li>Solicitudes presentadas a la convocatoria</li> </ul>	-	10%	<ul> <li>Adquisición de nuevo equipamiento para el laboratorio necesario para la asignatura "Tecnología de la Energía Térmica"</li> </ul>
Autoinforme 2014/15	P10_ME_02: Incrementar el uso del campus virtual (CV).	Acción:  - P10_ME_02_AC-01: Reunión con los responsables para fomentar el uso  Evidencia (URL, archivo):			El indicador ISGC-P10-04 (Porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual), se ha incrementado del 61.1% al 63.3%.



Informe	Propuesta de mejora	Acciones desarrolladas	Mes/año de fin	Grado de cumplimiento de la acción (0-100%)	Impacto observado en el título. Causa efecto de la propuesta de mejora
		<ul> <li>No se han registrado. Se prestará especial atención a dejar claras las evidencias en el próximo curso.</li> </ul>			
Autoinforme 2014/15	P09_ME_01: Fomentar entre los profesores el interés por los proyectos de innovación docente relacionadas con las asignaturas del Máster.	Acción:  - Se ha realizado una campaña específica por parte de la Dirección del centro.  Evidencia (URL, archivo):  - Emails de la dirección del centro	04/2016	100%	Se ha incrementado el número de propuestas presentadas.
Autoinforme 2014/15	PM_II_01. Fomentar el conocimiento y uso del SGC entre los alumnos y personal docente e investigador	Acción:  - Se ha realizado una campaña específica por parte de la Dirección del centro Se ha incluido una información específica en la web del máster.  Evidencia (URL, archivo): - Emails de la dirección del centro http://iiter.uca.es/mere/index.php/curso-2014-2015/seguimiento-2014-2015	30/2016	100%	No queda clara la forma de evaluar este impacto.
Autoinforme 2014/15	PO2_ME_01: Seguimiento de los alumnos que finalmente no se matriculan habiendo conseguido plaza.	Acción:	-	0%	No procede.



Informe	Propuesta de mejora	Acciones desarrolladas	Mes/año de fin	Grado de cumplimiento de la acción (0-100%)	Impacto observado en el título. Causa efecto de la propuesta de mejora
		<ul> <li>No se ha encontrado aún una vía clara que no tenga impedimentos legales. Se sigue trabajado en el modo de realizar la encuesta.</li> </ul>			
		Evidencia (URL, archivo):  - Encuesta preparada en el CV pero no enviada.			