



**Autoinforme de seguimiento curso 21/22
(Convocatoria febrero 2022)**

**MÁSTER EN: INGENIERÍA ACÚSTICA POR LA UNIVERSIDAD DE
CÁDIZ Y UNIVERSIDAD DE GRANADA**

**CENTRO/S: Escuela Superior de Ingeniería (11006531) UCA
Escuela Internacional de Posgrado (18013411) UGR**

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

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

Universidad	Máster Universitario en Ingeniería Acústica por la Universidad de Cádiz y la Universidad de Granada	
ID Ministerio	4314325	
Denominación del título	Máster Universitario en Ingeniería Acústica por la Universidad de Cádiz y la Universidad de Granada	
Curso académico de implantación	2013/14	
Web de la titulación	https://esingenieria.uca.es/docencia/masteres/mia http://www.ugr.es/~acustica/	
Oferta de título doble	SÍ	
	NO	x
En su caso, especificar la/las titulación/es y el/los centro/s		
Modalidad de enseñanza (presencial, semipresencial-híbrida, virtual, a distancia)	Presencial	
Fecha de verificación	22/07/2021	
En su caso, fecha de la última modificación aprobada		
En su caso, fecha de la última renovación de la acreditación	17/06/2021	
Sistema de Garantía de Calidad	Centro	X
	Título	

APLICACIONES PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

Relación de aplicaciones y herramientas:

APLICACIÓN O HERRAMIENTA	URL	USUARIO	CLAVE
Espacio COLABORA (evidencias)	https://colabora.uca.es	evmasacusti	c201967
Sistema de Información	https://sistemadeinformacion.uca.es	acredita	acredita592

1) INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE (IPD): WEB

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 de Superior de Ingeniería.

La información que publica la web de la Escuela de Superior de Ingeniería (<http://esingenieria.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 Universitario en Ingeniería Acústica.

La información pública (IP) sobre el Máster Universitario en Ingeniería Acústica por la Universidad de Cádiz y la Universidad de Granada se encuentra disponible en la página Web del título de cada una de las Universidades participantes:

Web del título:	https://esingenieria.uca.es/docencia/masteres/mia/ http://www.ugr.es/~acustica/
-----------------	--

La información sobre el programa formativo, su desarrollo y los resultados alcanzados es pública para todos los grupos de interés y está disponible fundamentalmente a través de la web. La estructura se ajusta a los requisitos establecidos por la Agencia Andaluza del Conocimiento.

En el apartado de posgrados de la web de la UCA se incluye la información del Máster de forma muy genérica (<https://bit.ly/3HrISvY>). La información detallada se encuentra en la web de la Escuela Superior de Ingeniería (ESI) de la UCA (<https://bit.ly/3cXFjy8>). Se incluyen distintos apartados: Información del Título, datos de identificación del Título, calendario de implantación del Título, sistema de garantía de calidad, acceso, competencias, planificación de la enseñanza, resultados del título, horarios, calendarios y convocatorias. En la Universidad de Granada, el Máster depende de la Escuela de Postgrado. Hay una web institucional en la web de postgrado (<https://bit.ly/2XZeyoR>), y otra web propia que tiene información práctica como calendarios y exámenes, que es la que usa el alumnado diariamente. (<http://www.ugr.es/~acustica/>)

En las páginas web se incluyen los requisitos de acceso y los criterios de admisión mediante un enlace con la Junta de Andalucía, las plazas ofertadas, solicitadas y el número de matriculados. Además de otra información de interés, en ella se ofrece acceso a la información pública del Master, 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 Master. 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).

Los autoinformes de seguimiento y los informes emitidos por la ANECA y la DEVA se exponen en el apartado denominado información del título (<https://bit.ly/30XJoPF>). En este mismo apartado se incluye información sobre el procedimiento. Suplemento Europeo del Título. En el apartado sistema de garantía de calidad se incluye

información sobre la inserción laboral y sobre el procedimiento para realizar sugerencias y reclamaciones. Quizás sería más claro incorporar en este apartado los autoinformes y otros documentos del SGIC. Se incluye de forma diferenciada el plan de mejora del Título. Se pueden consultar los resultados del título de forma fácil y clara.

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

La información pública del Máster Universitario en Ingeniería Acústica 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 (UCA: <https://bit.ly/2XX1HTX>; UGR: <https://bit.ly/2SLUTVX>) 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 información sobre el calendario académico, horarios de clase y horarios de exámenes se encuentra en la dirección UCA: <https://bit.ly/37opCPu> UGR: <https://bit.ly/3Ixx5eW>) y se actualiza curso a curso.

La información sobre el Trabajo Fin de Máster relativa a la normativa, composición de la Comisión de Trabajos Fin de Grado/Máster, la asignación de trabajos y adjudicación de tutores, la composición de las comisiones evaluadoras, los criterios de evaluación, las fechas de defensa y todos los procedimientos administrativos se encuentra en <https://esingenieria.uca.es/docencia/tfg-m/>. y en (<https://bit.ly/3ti5GZM>) en la Universidad de Granada. En la ESI están disponibles las guías de elaboración del TFM, los calendarios lectivos y horarios de las asignaturas. Destaca que en el Campus Global se encuentre condensada toda la información relativa al TFM. Se incluye información referente a las prácticas externas. (UCA: <https://bit.ly/3nFDZxb>; UGR: <https://bit.ly/3hoQwfv>)

Se incluyen las guías docentes de la ESI de cada asignatura pertenecientes al curso actual. La información se presenta de forma correcta. Se especifican las fichas docentes, incluyendo información de los profesores implicados en la docencia y la bibliografía. Según se pone de manifiesto en las audiencias toda la información completa de las guías también se encuentra en el Campus Virtual.

Se elaboran trípticos y dípticos en los que se resume la información más relevante del máster y que han tenido una amplia difusión en los grupos de interés y en las Jornadas de Orientación de la Universidad. En el curso 15/16 se celebraron las I Jornadas de Orientación de Másteres en la Escuela Superior de Ingeniería (<https://bit.ly/3nFy3h1>) donde estudiantes de último curso de Grado, egresados y profesionales, que deseaban acceder a los estudios de posgrado pudieron conocer de primera mano las particularidades de la oferta de titulaciones de Másteres que se imparten en la ESI.

Así mismo la Escuela Superior de Ingeniería y la Universidad de Cádiz tiene participación activa en las Redes sociales más utilizadas como Facebook, Twitter, Instagram, UCA app (<https://www.uca.es/acceso-uca-app/>), etc. Lo mismo ocurre en la Escuela Internacional de posgrado de la Universidad de Granada: <https://bit.ly/3hGcN9j>

5. Análisis y actualización de la Información Pública.

El P13 - Procedimiento de Auditoría Interna del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) (<https://bit.ly/2ucgRZP>) de los títulos de la UCA, contempla la realización de una auditoría interna de la IPD en cada ciclo de acreditación del título con objeto de ajustar la información que se comunica a los grupos de interés con las directrices de la DEVA. Esta auditoría, con objeto de evitar posibles sesgos, es realizada por alumnado de diferente titulación a la auditada, siempre bajo la supervisión de la Inspección General de Servicios. El "Plan anual de auditoría interna del SGC" (RSGC-P13-01) junto con el "Informe de AI del SGC: sección IP" (RSGC-P13-02) es colgado en el Gestor Documental (<https://gestdocsgic.uca.es/>).

En la convocatoria actual, durante el mes de julio del 2020, se llevó a cabo una auditoría sobre la información pública del Título, como consecuencia de la cual se llevó a cabo la actualización de la información que se comunica a los grupos de interés (Informe del RSGC P13-02: Informe de AI del SGC: sección IP (2019-20; 04/10/2020): <https://gestdocsgic.uca.es/>)

En el análisis de la Información Pública disponible realizado durante el proceso de renovación de la acreditación del título, se determinó que la estructura se ajusta a los requisitos establecidos por la Agencia Andaluza del

Conocimiento. Así mismo se constató que la web del título es muy completa, respondiendo a todos los ítems necesarios para proporcionar información al alumno.

Así mismo, se han llevado a cabo actuaciones para mejorar la web del título. Estas acciones han repercutido en la satisfacción de los grupos de interés.

En relación con la difusión e información pública del Título, se ha hecho un esfuerzo en mejorar las páginas web y en la difusión interna de la misma. Destacamos que la inclusión de estos estudios en las redes internacionales (europeas e Iberoamericanas) (<https://bit.ly/2zx0ZUg>) ha hecho posible el mantenimiento de su reconocimiento Internacional. Por otro lado el apoyo mediante “Becas de matrícula” que se mantiene por parte de la Sociedad Española de Acústica (<https://bit.ly/2MSWFSh>), debemos extenderlo a empresas y otras instituciones, con el fin de, al menos obtener reducciones porcentuales de los costes de matriculación. Esto facilitaría el aumento del nº de alumnos matriculados. Todas estas acciones se traducido en un aumento “discreto” de la matriculación.

Nuestra valoración respecto al proyecto inicial, es bastante positiva. Su integración en la Red Europea «Schola» de la European Acoustics Association (<https://bit.ly/36NSmF7>) y de la Sociedad Española de Acústica permite las colaboraciones con Universidades y Centros de Investigación, tanto nacionales como europeas. El gran interés suscitado y los altos ratios obtenidos demuestran la existencia de unos estudios necesarios en el mercado laboral. A pesar de los problemas derivados por la implantación de los nuevos Másteres. El mantenimiento del Máster Universitario en Ingeniería Acústica es necesario y sin duda un valor añadido para aquellas Universidades que pretendan destacar en los estudios Superiores de Ingeniería y obtener la acreditación de las atribuciones profesionales dentro del campo de la acústica.

En cuanto a las valoraciones, la satisfacción con la información pública disponible del Título es alta, superando la del curso anterior. En la siguiente tabla se resume el grado de satisfacción de los estudiantes, PDI y PAS con respecto a la información pública del título incluyendo la tasa de respuesta de la encuesta del alumnado y del profesorado. En algunos cursos se facilitan los datos conjuntos de ambas universidades, a partir del 2019/20 se intentan presentar los datos desagregados.

INDICADOR (TÍTULO)		2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro	UCA	4		2		3,75
	UGR			2		--
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	UCA		3,67	3,67		4,17
	UGR		3,5	3,67		--
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s	UCA	3,5	3,56	3,67		3,72
	UGR					--

INDICADOR (CENTRO)		2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro	UCA	3,09	2,86	3,31		3,64
	UGR					--
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	UCA	3,73	4,28	4,36		4,28
	UGR					--
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s	UCA	3,5	3,56	3,67		3,72
	UGR					--

Para garantizar que la información del título y Centro, se encuentra accesible y actualizada, anualmente se revisa en el seno de la Comisión de Garantía de Calidad, conforme al procedimiento P01 - Difusión de la Información (<https://bit.ly/3FCWV19>), teniendo en cuenta las necesidades detectadas, en su caso, en los Informes de la DEVA y el informe resultante de la auditoría interna realizada por la Inspección General de Servicio sobre la IPD.

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

Se observa que prácticamente todos los valores del grado de satisfacción de los estudiantes, PDI y del PAS están por encima del objetivo de indicador del título indicando que todos los colectivos consideran que en la web del Máster está toda la información necesaria. Los valores de los indicadores van creciendo año a año debido a que

los colectivos van viendo que la información proporcionada en la web del máster va mejorando y completando su contenido. Esta mejora viene de la adaptación de la estructura de la web del título a los requisitos generales de la DEVA.

Comparando los valores del máster con los del Centro y de la UCA son del mismo orden significando que también el Centro y la UCA han ido evolucionando en el contenido de la web de todas sus titulaciones.

Apartado COVID:

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

Puntos Fuertes:
<ul style="list-style-type: none"> • 2017-2018: Se ha mejorado notablemente los procedimientos de difusión y actualización del título. 15/16: 4,50 – 16/17: 5,4 • 2018-2019: Se ha mejorado los procedimientos de difusión y actualización del título. • 2020-2021: Se han incorporado las recomendaciones indicadas por la DEVA en su informe final de renovación

Puntos débiles	Acciones de mejora
<p><i>Punto débil nº 01:</i> El gestor de guías docentes de la UCA https://asignaturas.uca.es/asig/, es bastante completo, aunque la información sobre las competencias trabajadas en cada asignatura aparece en el apartado "comentarios", en lugar de aparecer en el de "competencias", que está vacío.</p>	<p><i>Acción de mejora nº 01:</i> completar la información referente a competencias de la guía docente de las asignaturas en el aplicativo centralizado: https://asignaturas.uca.es/asig/ (UCA).</p>

<http://deva.aac.es/?id=informestitulos>

Fecha del informe DEVA (Especificar tipo de informe DEVA) (*)	Recomendación de Especial Seguimiento recibidas	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones
17/06/2021 Renovación	<p><i>Recomendación nº 01:</i> Se recomienda completar la información referente a competencias de la guía docente de las asignaturas en el aplicativo centralizado: https://asignaturas.uca.es/asig/ (UCA).</p>	<p>Acción de mejora: En la actualidad se está procediendo a la actualización de todas las materias correspondientes a los másteres de la UCA en la Aplicación GOA. Está previsto incorporar las competencias de cada materia en dicha aplicación. Se realizará la modificación de la memoria para subsanar esta información en la convocatoria de 2022.</p> <p>Evidencia: Plan de mejora.</p>
17/06/2021 Renovación	<p><i>Recomendación nº 02:</i> Se debe publicar la relación de competencias (UGR).</p>	<p>Acción de mejora: Existe un enlace en la página web de la UGR que remite a la web general de la UCA como Universidad coordinadora donde consta toda la información del Máster. No obstante, dada la importancia de esta información se vuelca sobre la propia web de la ugr el listado de competencias.</p> <p>Evidencia: https://www.ugr.es/~acustica/</p>
17/06/2021 Renovación	<p><i>Recomendación nº 03:</i> Se debe publicar los resultados del título (UGR).</p>	<p>Acción de mejora: Los resultados del título son globales, pues se trata de un master universitario. No obstante, se añade un enlace en la página web de la UGR que remite a la web general de la UCA como universidad coordinadora donde consta toda la información del Máster.</p> <p>Se proceder a publicar en la web de la Universidad de Granada los resultados del título</p> <p>Evidencia: https://www.ugr.es/~acustica/</p>

(*) Informe de renovación de la acreditación.

2) APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE LA CALIDAD

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/>

Esta primera versión se ha revisado y actualizado a los largo de los años en base a las experiencias acumuladas así como para dar respuesta a las diferentes normativas o protocolos de evaluación. [La última de estas revisiones, V3.0, se aprobó en Consejo de Gobierno el 28 de junio de 2021](#) entrando el SGC en vigor el 1 de octubre del mismo año. Todas las versiones de este Sistema se encuentran publicadas en el siguiente enlace: <https://ucalidad.uca.es/versiones-antiores-del-sgc/>

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

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

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

Para la coordinación y organización de la CGC se dispone de un gestor documental corporativo de la Universidad (<https://colabora.uca.es/share/page/>), donde se gestiona toda la información de la CGC de forma eficiente. La actual estructura de este gestor permite que tanto el archivo de la documentación, así como la gestión de las actas quede mucho más clara y accesible. Esto hace que el funcionamiento de la CGC sea ágil y por ello se está consiguiendo que la gran mayoría de los acuerdos se tomen por consenso.

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

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

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

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

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

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

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

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

Puntos Fuertes:
<ol style="list-style-type: none"> Se han desagregado los datos de ambas Universidades en el auto informe de seguimiento del Título El SGC ha cumplido con su objetivo de contribuir al correcto desarrollo del título, así como a su continua mejora. Con unos instrumentos y plataformas (Gestor Documental, Sistema de Información de la UCA, COLABORA) que facilitan su seguimiento y permite detectar tanto aquellos aspectos más valorados como aquellos que son mejorables. La CGC permite dar respuesta en tiempo y forma a los numerosos requisitos que exigen las actuales titulaciones, permitiendo integrar las visiones de los grupos directamente implicados en el funcionamiento del mismo (dirección, PDI, PAS y alumnado).

Puntos débiles	Acciones de mejora
<p><i>Punto débil nº02(ESI_2_PD1) Mejorar el diseño de la Web de la ESI en relación al SGC e incorporar un apartado de Calidad en el que figuran los procedimientos y actas del SGC, las estructuras y responsables de los mismos.</i></p>	<p><i>Acción de mejora n.º 1: Facilitar el diseño de la Web de la ESI con un acceso directo a un apartado de Calidad.</i></p> <p><i>Acción de mejora n.º 2: Incorporar los elementos necesarios y exigidos en el SGC.</i></p>

<http://deva.aac.es/?id=informestitulos>

Fecha del informe DEVA (Especificar qué tipo de informe DEVA) (*)	Recomendación de Especial Seguimiento recibidas	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones
17/06/2021 Renovación	<i>Recomendación nº 04: Se debe obtener datos de satisfacción de los empleadores y egresados.</i>	<p>Desde el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación se ha revisado el anterior SGC y se ha elaborado un nuevo Sistema de Garantía de Calidad de los Centros 3.0 (en vigor desde el 01/10/2021, que sustituye al anterior SGC 2.0), en cuyo Procedimiento P07 (https://uacalidad.uca.es/wp-content/uploads/2021/11/P07-Resultados-noviembre-2021.pdf) se incluyen medidas para cumplir con el objetivo señalado: "Para recabar información sobre necesidades o expectativas, así como sobre la satisfacción de los empleadores con las competencias adquiridas por los egresados durante sus estudios, el Centro facilitará la participación de este grupo de interés en las Comisiones que estime conveniente, siendo aconsejable que se produzca ese encuentro una vez al año, dejando constancia del mismo. La información obtenida se utilizará para realizar los correspondientes análisis y valoraciones necesarios para el seguimiento de los títulos y de las estrategias de mejora del Centro."</p> <p>En el curso 2017/2018, no existían datos relativos al grado de satisfacción a todos los colectivos implicados en el Título, especialmente del colectivo de los empleadores y de los egresados. Durante el curso 2018/2019 se llevaron a cabo las primeras encuestas dirigidas a los potenciales empleadores aplicando para ello el ISGC-P07-11 Grado de utilidad de los estudios para la inserción en el mercado laboral. (UCA: ISGC-P07-01: 100%, UGR: ISGC-P07-01: 78%. https://bit.ly/39VgNg6)</p> <p>Por último, se ha mejorado el acceso a la información relativa a la participación de los colectivos en las encuestas. Dicha información se encuentra en el Sistema de información de la UCA RSGC-P07-01: Informe de indicadores de inserción laboral y satisfacción de los egresados. 100% 2018/19</p> <p>Con objeto de analizar el grado de inserción laboral se han realizado encuestas para valorar Grado de utilidad de los estudios para la inserción en el mercado laboral (ISGC-P07-11) pudiendo verificar que el índice de inserción profesional. Primer Empleo. 100% en la UCA y del 78% en la UGR. https://bit.ly/39VgNg6; https://sistemadeinformacion.uca.es/</p>

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

3) DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA

Análisis y Valoración:

Tal como se refleja en el Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Ingeniería Acústica por la Universidad de Cádiz y Universidad de Granada, (17/06/2021) <http://deva.aac.es/RUCT/API/INFORME/ACRED/10/4314325>. El Título se inicia en el curso 2013/14, pero ya procedía de un título de máster anterior que se había impartido desde el curso 2007/08, produciendo los primeros alumnos egresados ese mismo curso académico la mayoría de ellos realizando TFM en las propias empresas. En este sentido debemos reconocer que se han obtenido los resultados esperados para el desarrollo del Máster, cumpliendo así con los objetivos definidos en la Memoria de verificación (19/07/2017. (<http://deva.aac.es/?id=informestitulos>), y en el Autoinforme Global de Renovación de la Acreditación (30/11/2016). En relación con el cronograma de implantación, al tratarse de un Máster de un año académico de duración, no se ha observado ningún tipo de incidencia, impartándose todas las materias previstas durante el curso. Según el Informe de Seguimiento del Plan de Mejora de fecha del 26/10/2021, con origen en el Informe de Renovación de la Acreditación, La DEVA no emitió ninguna recomendación.

Por ello, en muchos aspectos se halla ampliamente consolidado. El Máster Universitario en Ingeniería Acústica no conduce a una profesión regulada. Sin embargo, se destaca la inclusión en la memoria de verificación del Título de las competencias que refuerzan las atribuciones profesionales, ya que son unas atribuciones cuyo reconocimiento oficial es relativamente reciente. En la actual normativa, que data de 2012, se recoge la obligatoriedad de poseer estudios en estas materias para el reconocimiento del Técnico competente en Acústica. El máster cuenta con tres especialidades: Acústica ambiental, Acústica arquitectónica y Vibroacústica. Eventualmente, alguna de las especialidades se ha impartido solamente en una de las universidades debido al número de alumnos inscritos. Las dificultades de impartición de la docencia práctica asociadas a la situación de pandemia han motivado que en el presente curso no se haya abierto matrícula de nuevos estudiantes en la Universidad de Granada.

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. El aseguramiento y la homogeneización del Título en ambas sedes se alcanza gracias al permanente contacto entre los dos coordinadores de las dos escuelas en la UCA y la UGR; también están en contacto las comisiones académicas y la Comisión Coordinadora interuniversitaria.

La acción más destacable en el despliegue de este título se basa en que está pendiente de un proceso de modificación de la memoria del título verificado, consistente en la unificación de todas las especialidades del Máster en una sola. Si bien la modificación solicitada es bastante sustancial, dado que no supone una modificación de las competencias de los titulados, más bien se verán reforzadas, entendemos que no será necesaria una nueva verificación del título. Aunque la comisión de trabajo ha solicitado dicha modificación para su aprobación y tramitación correspondiente en el mes de febrero del 2020, debido a las circunstancias originadas por el COVID 19, esta iniciativa se ha pospuesto hasta la finalización del proceso de renovación de acreditación actual. Se ha incorporado una acción específica para esta finalidad en el plan de mejora.

En cuanto a la mejora y actualización del título, a lo largo de los cursos académicos se han realizado distintos avances en relación a guías docentes, coordinación, perfil de competencias, evaluación, movilidad, prácticas externas, desarrollo de los TFM y gestión burocrática y administrativa. El despliegue y diseño de los diferentes procesos administrativos y académicos del Título se valoran positivamente.

El título no tiene prácticas externas obligatorias, si bien consta como una opción de 5 ECTS dentro de las tres especialidades. Las prácticas externas es posible llevarlas a cabo tanto en España como en el extranjero. A principios de curso se proponen a los alumnos la posibilidad de realizar las prácticas curriculares en Universidades y centros de investigación extranjeros, donde pueden realizar prácticas, luego vinculadas al TFM. Los estudiantes que no optan por la práctica externa realizan una materia de metodología de investigación.

Respecto de la movilidad, se han establecido diferentes convenios para favorecer esta movilidad, ya que en la mayor parte de los casos constituyen una gran posibilidad de inserción laboral. No obstante, dada la duración de los estudios, la movilidad tiene sus dificultades. También se produce cierta movilidad de estudiantes entre las dos universidades participantes.

El Máster, se encuentra bien integrado en la Red Europea de Acústica denominada «Scholar» de la European Acoustics Association y en la Sociedad Española de Acústica. Esto permite las colaboraciones con Universidades y Centros de Investigación, tanto nacionales como europeos, y así, los alumnos pueden ir a trabajar fuera con la garantía de la institución que pertenece a dicha red. Actualmente se encuentra integrado en la red iberoamericana e Investigación en Ingeniería Acústica <https://redribia.com/enlaces-de-interes/>.

INDICADOR (TÍTULO)		2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento	UCA	73,30	81	75	63,16	67,7	
	UGR	92,5	63,95	52,33	--	--	
ISGC-P04-02: Tasa de éxito	UCA	97,6	97	100	87,2	97,7	
	UGR	100	100	98,82	--	--	
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)	UCA	65,1	84	75	72,37	69,3	
	UGR	96,2	94	94	--	--	
ISGC-P04-04: Tasa de abandono	UCA	20	50	0	0	22,2	
	UGR	41,67	22,2	14,29	--	--	
ISGC-P04-05: Tasa de graduación	UCA	100	80	0	14,3	35,3	
	UGR	58,33	100	57,14	--	--	
ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia	UCA	98	84	0	80	85,7	
	UGR	90	90	100	--	-	
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios	UCA	2,17	1,67	1,67	2	1,8	
	UGR				--	--	
ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas	UCA	5	1	4	5	5	
	UGR	5	5	4	10	--	
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad	Movilidad entrante internacional	UCA				7,14	
		UGR				--	
	Movilidad entrante nacional	UCA					
		UGR					
	Movilidad saliente internacional	UCA					
		UGR					
Movilidad saliente nacional	UCA						
	UGR						
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente	UCA	2,47	2,47	1,5	--	3,75	
	UGR			3		--	
ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM	UCA	2,8	2,25	3,5	1	2,67	
	UGR			3			
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes	UCA	4	4	4	4	4,5	
	UGR						
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas	UCA	4	4	4	4	4	
	UGR						
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas	UCA	4	4	4	4	3	
	UGR						
ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes	UCA			3		3	
	UGR					--	

INDICADOR (CENTRO) ESI	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento	73,88%	76%	75,62%	76,8%	74,9%	
ISGC-P04-02: Tasa de éxito	97,3%	99%	96,77%	95,7%	97%	
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)	75,94%	77%	78,15%	80,25%	77,3%	
ISGC-P04-04: Tasa de abandono	5,77%	16,96%	9,71%	14,66%	12,1%	
ISGC-P04-05: Tasa de graduación	37,5%	56,25%	48,54%	33,62%	25,8%	
ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia	98,7%	87,11%	83,55%	85,61%	87,6%	
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios	1,82	1,78	1,9	1,75	1,86	
ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas	-	-	-	-	1,18	
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad	Movilidad entrante internacional	-	-	4,9%	2,82%	2,4%
	Movilidad entrante nacional					
	Movilidad saliente internacional	-	-	-	-	0,4%
	Movilidad saliente nacional					
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente	2,11	1,83	2,39	-	2,66	
ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM	2,4	1,97	2,82	-	2,91	
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes	-	3,39	4,88	-	4,58	
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas	-	4,86	4,73	-	0,83	
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas	-	4,81	4,86	5	3,26	
ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes	2,5	2,5	2,84	-	2,5	

El desarrollo del plan de estudios, conforme a la memoria verificada (<https://bit.ly/2InXqBQ>), es adecuado, coherente y no se han producido incidencias significativas, lo que ha permitido una correcta adquisición de las competencias por parte de los estudiantes. Este hecho se ve confirmado por los informes de seguimiento de la DEVA (<https://bit.ly/2lrg7EF>) y por el reconocimiento obtenido por parte de la Consejería de Medio Ambiente de que “el Máster de Ingeniería Acústica impartido en la Universidad de Cádiz” reúne los requisitos necesarios para habilitar como Técnico Competente en materia de contaminación acústica y ejercer así las atribuciones que el Decreto 6/2012 les otorga. Esto último ha supuesto un logro muy importante y muy valorado por los alumnos del Máster y egresados que ven en este reconocimiento la seguridad de las competencias definidas en el Título y las garantías de sus atribuciones en el ejercicio profesional.

Por tanto y conforme a lo establecido en el Real Decreto 113/2014, de 15 de julio, por el que se autoriza la implantación de enseñanzas universitarias de Grado, Máster y Doctorado, en consonancia con lo establecido en el artículo 81.3.b) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, a efectos de precios públicos de los másteres (casos de los Másteres de: Ingeniería Química, Ingeniería Informática o Prevención de Riesgos Laborales), el Máster Universitario en Ingeniería Acústica por la Universidad de Cádiz y la Universidad de Granada (ID: 4314325)”, está actualmente reconocido como Título de Máster Universitario asimilados a efectos de precios públicos y por tanto incluido en la horquilla baja de precios a efectos estrictamente económicos, a partir del curso 2015/2016.

Este reconocimiento (<https://bit.ly/2Kvuk6e>) vincula las atribuciones profesionales definidas en el Decreto 6/2012 al Máster y establece para el alumno, una obligatoriedad implícita al reconocimiento de sus atribuciones profesionales, que evidentemente en el caso de las competencias en materia de acústica y vibraciones ya podrán ser acreditadas. Así mismo, plantea una revisión de la estructura del Máster que ha sido recogida como

recomendación en el último informe de seguimiento de la DEVA del 23 de noviembre del 2016. Esta modificación debe permitir:

- Reforzar el mantenimiento de las atribuciones profesionales recientemente reconocidas
- Garantizar las competencias incluidas en la actual memoria en las que se fundamentan dichas atribuciones profesionales.

Como consecuencia de este hecho dentro de la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz celebrada el día 28 de noviembre del 2016 se ha constituido un “grupo de trabajo” con el objetivo de: “Estudiar detalladamente la estructura y contenidos del máster y ver si es necesario y procede, una modificación sustancial del mismo en base al reconocimiento que se le ha hecho para habilitar como Técnico Competente en materia de contaminación acústica”. En este sentido se ha propuesto a la DEVA, la modificación sustancial que se nos recomendaba en el sentido de unificar en una sola las especialidades del Máster a través del “RSGC-P12-01: Informe de propuesta de modificación de memoria del título verificado” con fecha de 30/11/2017. Durante el mes de febrero del 2019, se nos ha informado que la modificación solicitada es lo suficientemente sustancial como para solicitar una nueva verificación del Título que recoja los cambios solicitados en su Plan de estudios. La comisión de trabajo ha solicitado dicha verificación para su aprobación y tramitación correspondiente en el mes de febrero del 2020. Debido a las circunstancias originadas por el COVID 19, esta iniciativa se ha pospuesto hasta la finalización del proceso de verificación actual.

En este sentido, creemos que el apoyo mediante “Becas de matrícula” que se mantiene por parte de la Sociedad Española de Acústica, debemos extenderlo a empresas y otras instituciones, con el fin de, al menos obtener reducciones porcentuales de los costes de matriculación. Esto facilitaría el aumento del nº de alumnos matriculados. En este sentido la inclusión de estos estudios en la AUIP, a través de la “Red Iberoamericana de Investigación en Ingeniería Acústica” desde el curso 2018/2019, amplía el marco de becas y movilidad al posible alumnado del título. <https://bit.ly/31VvPSo>.

Nuestra valoración respecto al proyecto inicial, es bastante positiva. Su integración en la Red Europea «Schola» de la European Acoustics Association y de la Sociedad Española de Acústica permite las colaboraciones con Universidades y Centros de Investigación, tanto nacionales como europeas. El gran interés suscitado y los altos ratios obtenidos demuestran la existencia de unos estudios necesarios en el mercado laboral. A pesar de los problemas derivados por la implantación de los nuevos Másteres. El mantenimiento del Máster Universitario en Ingeniería Acústica es necesario y sin duda un valor añadido para aquellas Universidades que pretendan destacar en los estudios Superiores de Ingeniería y obtener la acreditación de las atribuciones profesionales dentro del campo de la acústica.

Durante el curso 20/21 con motivo de la pandemia Covid, el máster se impartió de modo no presencial, no se han producido incidencias dignas de mención, salvo una mejor coordinación entre los profesores y entre las dos universidades. Lo que favorece el desarrollo del título. Los mecanismos de control y mejora funcionan correctamente y los puntos débiles detectados en la mayoría de los casos se solucionan convenientemente. 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. El aseguramiento y la homogeneización del Título en ambas sedes se alcanza gracias al permanente contacto entre los dos coordinadores de las dos escuelas en la UCA y la UGR, también están en contacto las comisiones académicas y la Comisión Coordinadora Interuniversitaria. Cuando surge la necesidad se coordinan ambas sedes, aunque no hay problemas básicos de funcionamiento. Se realizó un cambio de calendario desde la Escuela de Postgrado de la UGR a causa de que en Granada el Máster estaba dispuesto en 3 trimestres de 20 créditos cada uno; mientras que en Cádiz eran 2 semestres. Ahora lo han modificado, y el máster en la UGR se ajustó al horario de la UCA, de manera que el Máster termina aproximadamente a la vez. La normativa de permanencia del máster es la de UCA.

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 Ingeniería Acústica. 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 Acústica se ha realizado un gran esfuerzo por concienciar al profesorado del cambio de modelo educativo dentro de la universidad, concretándose éste, en primer lugar, en la elaboración de los programas docentes de cada asignatura (fichas de las asignaturas 1B), (<https://asignaturas.uca.es/asig/>, donde constan todos los aspectos relevantes de cada una. Los programas docentes se convierten así en el eje vertebrador de la docencia universitaria. En el caso del máster además se ha realizado un esfuerzo especial en este punto ya que no existe un procedimiento establecido por la Universidad de Cádiz como es el caso del grado y por ello es la coordinación del máster junto con los coordinadores específicos de módulos y asignaturas los que han diseñado dichas fichas. En cada curso académico, estas fichas junto con el calendario por bloque temático de cada asignatura son proporcionadas al alumno utilizando para ello la plataforma Moodle Campus Virtual. Desde el curso 15/16 además son colgadas en la web del máster para atender a las recomendaciones de los Informes de Seguimiento. Actualmente se encuentran disponibles las guías docentes de todas las materias del Máster. Estas se encuentran disponibles para su consulta en la web del título (UCA: <https://bit.ly/3e7oSQx> y UGR: <https://bit.ly/3iGOjfi>)

En el proceso de elaboración de estos programas se ha tenido en cuenta 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, en el actual proceso de Planificación Docente para el curso 19/20, se ha abierto a todos los Másteres el procedimiento para la elaboración de los Programas Docentes de las asignaturas: <https://bit.ly/2wNgW3v>.

b) Coordinación de la formación teórica y práctica.

Desde la impartición del título siempre se ha hecho un esfuerzo por compaginar la formación teórica con la formación práctica, por ello, se han ido introduciendo prácticas que complementen la formación teórica. En relación con la realización de las prácticas curriculares definidas en la memoria y la inserción laboral, cabe destacar que el 100% de los alumnos han realizado sus prácticas en una de las empresas de las 22 que actualmente mantienen convenio con este Título, como consecuencia de lo cual el 98% de los egresados (de los tres últimos años están trabajando en este campo.

Dado que los recursos materiales existentes en ambas universidades y detallados en la memoria, son suficientes, hemos podido garantizar la adquisición de las competencias por parte del alumnado. Si bien, lamentablemente sigue sin ser posible contar en la Universidad de Cádiz con el equipamiento previsto en la nueva Escuela (cámaras acústicas e instrumental auxiliar) que permitirían aumentar el alcance de las competencias definidas en la Memoria inicial. No obstante, se han incrementado los recursos para la realización de prácticas en grupos basados en el tratamiento de datos, que permiten el uso de 25 licencias de software especializado.

Los alumnos pueden elegir en el módulo de aplicación por la realización de prácticas curriculares en Empresas. En estos casos, que son la mayoría, el alumno llevará a cabo prácticas curriculares en empresas y/o instituciones públicas o privadas relacionadas con cualquier campo de la acústica. Se valora principalmente:

- Capacidad para aplicar en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación, los conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a sistemas relacionados con ruidos y vibraciones.
 - Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en los ámbitos de la edificación y medio ambiente, especialmente la influencia del ruido en los mismos. Las prácticas son tutorizadas por la empresa, si bien se nombra un tutor académico responsable del desarrollo de las prácticas.
- c) **Perfil de competencias.** Estas competencias se dividen en *básicas, generales, específicas y transversales*. En este caso, y dado el carácter secuencial del máster, el alumno va adquiriendo competencias a medida que va avanzando el periodo docente del máster, hasta llegar al Trabajo Fin de Máster donde un alumno debe haber adquirido todas las competencias. **Anexo Colabora "Competencias"**.

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

La memoria del título, en su apartado 5.5.1.8. (Sistemas de evaluación) define un el peso mínimo y máximo que cada módulo puede otorgar a estos. 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. El peso de cada apartado se ajusta de forma que sea lo más favorable posible para el alumnado. El alumno puede conocer los sistemas de evaluación consultando las fichas de cada una de las materias. <https://bit.ly/3iRZs9g>.

e) Evaluación de competencias. La evaluación de competencias se hace mediante los sistemas de evaluación comentados anteriormente. Básicamente se proponen distintas variables de trabajos individuales y grupales en consonancia con el modelo de enseñanza ya descrito, siendo este modelo compaginando con un modelo clásico de evaluación con pruebas escritas. Estas actividades se adecuan a la idiosincrasia de cada asignatura.

f) Movilidad. Aún a pesar que el máster se imparte en un curso académico, a principios de curso se proponen a los alumnos la posibilidad de realizar las prácticas curriculares en Universidades y centros de investigación extranjeros, mediante programas de movilidad Erasmus a través de la Red Schola (<http://www.european-acoustics.org/>) y desde el curso 2018/2019 a través de la AUIP en cualquiera de las Universidades Iberoamericanas que participan en la Red Ribia.. Pudiendo realizar parte del Trabajo Fin de Máster durante su estancia.

Los convenios con otras Universidades son generales de la Universidad de Cádiz. Las actividades de movilidad que se realicen en el Máster se supeditan a esos convenios. El intercambio de alumnos con la Universidad de Granada, en los módulos de especialización se suele hacer basándose en las becas de movilidad del Ministerio que los alumnos solicitan.

La incorporación de alumnos españoles a los programas de movilidad Erasmus Prácticas, favorece la formación del alumno en temas muy especializados y su participación en programas europeos.

g) Prácticas Externas. Los convenios de Prácticas son generales de la Universidad de Cádiz y de la Universidad de Granada. Las actividades de Prácticas que se realicen en el Máster se supeditan a esos convenios.

No obstante, es destacable el desarrollo de Trabajos Fin de Máster como actividades de I+D+i realizadas en entidades que actúan como Ente Promotor Observador (EPO) en Proyectos de Investigación vinculados con el Máster.

También es de destacar la participación de las entidades públicas (Delegaciones de Medio Ambiente, Áreas de Urbanismo y Ayuntamientos) en la realización de las prácticas de nuestros alumnos.

Al mantener una coordinación a nivel nacional y europeo, nuestros alumnos tienen la posibilidad de realizar sus prácticas en otras Universidades e instituciones dentro y fuera del ámbito nacional, en este último extremo a través de la Red Europea Schola, nuestros alumnos se integran vía Erasmus en centros de investigación y empresas europeas.

En relación con los convenios con las empresas, se debe aclarar que cada universidad desarrolla los convenios específicos con las empresas que considera de su interés, no obstante, exceptuando algunos casos concretos, con carácter general las empresas son las mismas que las especificadas en el punto 5.2. En relación con el número de plazas ofertadas para la realización de las prácticas, estas pueden variar en función del nº de alumnos que opten por el perfil profesional. Hasta la fecha y en los últimos seis años, todos los alumnos han desarrollado sus prácticas sin ningún problema.

Para visualizar los convenios específicos, pueden consultarse las siguientes webs: convenios específicos: <http://bit.ly/2d7UHMG> UCA; Unidad de prácticas UGR: <https://empleo.ugr.es/>

Desde el curso 2012/2013, la gestión de las prácticas curriculares se gestiona a través de la Dirección General 3E: Emprendimiento, Empresa y Egresados de la Universidad de Cádiz y del Centro de Promoción de Empleo y Prácticas (CPEP) del Vicerrectorado de Estudiantes de la Universidad de Granada.

PRINCIPALES INDICADORES:	TÍTULO				
	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
Nº de instituciones/empresas con convenio de Prácticas.	22	22	22	22	22
ISGC-P05-05: Tasa de rendimiento de las prácticas externas o prácticas clínicas (área de CCS).	100%	100%	100%	100%	100%

h) TFM. 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 y las modificaciones registradas en el Reglamento UCA/CG07/2014, de 17 de junio, En base a esta reglamentación la Escuela Superior de Ingeniería tiene publicado su reglamento para TFM en (<https://bit.ly/33NCPRJ>) y la Universidad de Granada en (<https://bit.ly/3dITzCU>).

En general, es la Comisión de Trabajos de Fin de Máster quien, atendiendo al marco normativo citado, asigna el TFM y el/los tutor/es a cada alumno que lo haya solicitado, tras considerar 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 Superior de Ingeniería para la organización, realización y evaluación de TFG/M. El tutor académico es designado por la Comisión de los Trabajos de Fin de Grado/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. El reglamento también contempla propuestas de trabajos con perfil profesional que podrán ser co-dirigidos por expertos y profesionales externos conjuntamente.

En todos los casos, el procedimiento que se sigue es que dicha Comisión pública en la página web del centro las adjudicaciones del tutor y del TFM a cada estudiante. 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 el caso del máster y en cumplimiento de la memoria, dado el carácter profesional/investigador exigido en el Trabajo Fin de Máster, los tutores deben ser profesores doctores del máster. Sin embargo, en la memoria se contempla la posibilidad de realizar un trabajo de I+D+i en empresa, en general de carácter aplicado en colaboración con Empresas o Entidades. Estos se realizan en el marco de un convenio de colaboración para la realización de prácticas externas con una empresa o cualquier otra institución tal y como fija el reglamento marco de la Universidad de Cádiz. En ese supuesto, la tutela del TFM recaerá en un Profesor Doctor del Máster Universitario en Ingeniería Acústica, existiendo la posibilidad de un co-tutor en la empresa o entidad designado por la misma y aprobado por la Comisión Académica del Máster.

Para velar con el cumplimiento de estos criterios y fijar unas líneas para los Trabajos Fin de Máster Académicos en base a las propuestas del profesorado, se encuentra Comisión Académica del Máster. La Comisión Académica además establece un protocolo para la propuesta de Trabajos Fin de Máster que se encuentra publicado en los Campus Virtuales Generales del título. De forma esta forma, un alumno puede postularse por un tema y con ayuda del profesorado proponente puede diseñar un Trabajo Fin de Máster recogiendo en un documento que debe ser aprobado por la Comisión Académica del Máster, que pre-asigna tutores y tribunal. De esta forma, cuando esta información llega a la Comisión de TFG/M del centro, ya cuenta con la aprobación del máster y de los expertos en la línea de investigación del trabajo.

Existe margen de mejora respecto a la información facilitada sobre el profesorado en la página web de la titulación.

En la ESI el Reglamento General de Trabajos de Fin de Grado/Máster fue aprobado por Junta de Escuela el 30-01-2014 y modificado parcialmente el 17-7-2017 y el 31-1-2019 (<http://esingenieria.uca.es/reglamento-tfgm-esi/>), donde se ha mejorado el procedimiento para la defensa del TFM, autorización por parte del Director/es del TFM y designación y convocatoria de los miembros del Tribunal. Cabe destacar la posibilidad de defensa de los TFM en la Escuela Superior de Ingeniería, con convocatorias mensuales, proporcionando al alumno una mayor flexibilidad

para su finalización y defensa. En relación al procedimiento para la elección y realización de los TFM se detecta una mejora en el conjunto de los valores que definen el índice de satisfacción del alumnado en el título con respecto al curso 17/18. Esto es consecuencia de la aplicación durante el curso 18/19 de desarrollar sesiones formativas especiales para los alumnos sobre el Trabajo Fin de Máster y la creación de un Campus Virtual específico para Trabajo Fin de Máster.

i) Cursos de adaptación o complementos formativos, en su caso. En este caso no se contemplan complementos formativos en la memoria del título.

j) 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/a de Máster, Coordinador/a del PROA, el profesorado responsable de las asignaturas y el alumnado. Con objeto de detectar, de forma rápida y eficaz, cualquier incidencia en el desarrollo diario de la titulación, existe una comunicación continua entre la Coordinación del Máster, Coordinación del PROA (Subdirección de Orientación y Alumnado), el profesorado responsable de las asignaturas y el alumnado.

Se mantienen reuniones periódicas de coordinación docente con los responsables de las asignaturas del título. Aunque la participación en el programa Docentia, es voluntaria los resultados obtenidos son satisfactorios.

k) 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. (<https://sedelectronica.uca.es/>).

l) Avances en el desarrollo normativo. Durante el proceso de implantación del título el Centro ha desarrollado reglamentos y normativas de interés, destacando los siguientes:

- Reglamento de la Comisión de Garantía de Calidad: regula el funcionamiento de esta comisión (composición, convocatoria y régimen de las sesiones, funciones, etc.) <http://bit.ly/2dQo2c3>
- Reglamento de TFG/M: regular los aspectos referentes a los Trabajos Fin de Grado o Máster (comisiones, asignaciones, defensas, etc.). <http://bit.ly/2dc1Vji>

m) 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). Cabe resaltar que no se han recibido incidencias a lo largo de estos años, excepto 1 ocurrida en el curso 2014/2015, que según los indicadores del RSGC-P11-01, representa el 4,7% respecto al número de usuarios de ese curso. La incidencia fue resuelta satisfactoriamente con un índice de satisfacción por parte del usuario de 3,1, recibida a través del BAU. Ninguna incidencia era relativa al programa formativo, diseño o sistemas de evaluación, por lo que no ha generado la necesidad de la modificación del mismo.

Tal como se indica en los autoinformes, a tenor de los resultados obtenidos, y tras el análisis de los indicadores para el análisis del proceso del desarrollo del seguimiento del título estimamos que el grado de cumplimiento del proyecto inicial definido en la Memoria es muy positivo. Estimamos que el Máster se encuentra completamente consolidado, con un elevado nivel de satisfacción por parte de los estudiantes, aunque creemos necesario

incorporar ciertas modificaciones en la estructura de la planificación de la enseñanza que mejoren el procedimiento formativo.

Apartado COVID

Con respecto al desarrollo del programa formativo, la situación de pandemia mundial y la declaración del estado de alarma obligó en el curso 2019-2020 a modificar cierta parte de las metodologías docentes. Se adoptaron medidas que permitieron, por una parte, completar la formación y que los alumnos adquirieran las competencias previstas en la mejora y por otra, cumplir la normativa sanitaria y no poner en riesgo al alumnado. Sin embargo, se quiere resaltar que, en este caso el máster, fue de las titulaciones menos afectadas, ya que, al ser las asignaturas secuenciales, solo afectaron a las asignaturas de segundo semestre. En estas, se optó por teledocencia síncrona durante toda la asignatura y una evaluación virtual de las mismas, basado en cuestionarios o presentaciones orales similares a los realizados presencialmente, pero a través de la plataforma virtual. Siguiendo las pautas establecidas por la Universidad de Cádiz (<https://bit.ly/2Brfg5K>), todos estos cambios se materializaron en unas adendas a las guías docentes (<https://bit.ly/32PYEA3>), que fueron creadas por el profesorado y validadas por la Comisión Académica del Máster y por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro. Durante el curso 2020/2021, dada la persistencia de la pandemia, se optó por la modalidad no presencial. En el caso de los Trabajos Fin de Máster, se realizó una labor divulgativa para orientar al alumnado. Así mismo, las defensas pasaron a ser virtuales, mediante videoconferencia y se seleccionaron temáticas más teóricas o que implicaran menos asistencia a laboratorios. En todos los casos, se siguieron las pautas establecidas por las autoridades pertinentes.

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.](#)

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

Puntos Fuertes:
<ul style="list-style-type: none"> • 2018-2019: I-F.4 Se mantiene una alta tasa de inserción laboral en el campo de la acústica, gracias a la realización de las prácticas externas. Con una satisfacción del alumnado con el Desarrollo de las prácticas curriculares de la titulación. RSGC-P08-01_3(E) muy alta (4 sobre 5). • 2019/20: <i>Se ha obtenido la financiación suficiente para adquirir nuevo equipamiento (Cámaras). Dichas instalaciones se han incorporado durante el curso 2021/22</i> • 2020/21: <i>En general la satisfacción de los estudiantes con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFM se mantiene dentro de los objetivos que nos hemos marcados</i>

Puntos débiles	Acciones de mejora

<http://deva.aac.es/?id=informestitulos>

Fecha del informe DEVA (Especificar tipo de informe DEVA) (*)	Recomendación de Especial Seguimiento recibidas	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones
Renovación 17/06/2021	<i>Recomendación nº5 Se recomienda retomar el proceso de modificación del Título, que podrá contribuir a hacerlo más atractivo y por tanto a mejorar la demanda del mismo</i>	<i>Acción de mejora nº1 Se propone como propuesta de mejora llevar a cabo la modificación del Título, consistente en la unificación de todas las especialidades del Máster en una sola, una vez finalizado el proceso de renovación de acreditación actual. Actualmente se está llevando a cabo por parte de las dos universidades una importante revisión del Plan de estudio al objeto de aumentar la competitividad del Título y garantizar su actualización a los cambios normativos que se han producido en los últimos años</i> Evidencia: Plan de mejora

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

4) PROFESORADO

Análisis y Valoración:

En el informe final de renovación (17/06/2021) se indica que se alcanzan los objetivos definidos para este criterio. Los datos pueden consultarse en el autoinforme anterior que se facilitó a la comisión para la renovación del Título. En el cual se puede consultar una tabla de profesorado por cada universidad, indicando categoría y porcentaje de doctores. También se aportan datos de departamentos, formación, tramos docentes y de investigación y colaboraciones externas (con indicación de empresa o Centro de procedencia y formación).

La plantilla docente es adecuada para impartir la titulación y asegurar la adquisición de competencias por parte del alumnado. En el cuadro resumen de la distribución por categorías de profesorado para cada universidad, se observa que en la UCA hay 11 profesores, de los cuales 8 son doctores (72,7%) y en la UGR hay 16 profesores, todos ellos doctores. Existe un buen equilibrio entre el profesorado científico y académico y el externo relacionado con la actividad profesional. Las diferentes áreas de conocimiento están bien representadas. Se indica también el total de quinquenios y sexenios por categorías para la UCA, observándose que la experiencia investigadora es adecuada y aún mayor la experiencia docente.

La satisfacción del profesorado con el desarrollo y la formación del PDI fueron de 4,4 en la última encuesta. Se observa que una buena parte del profesorado participa en proyectos de innovación docente, y en el curso 2020/2021 ya se encuentra en marcha un proyecto de innovación en el que participan todas las asignaturas del máster, lo cual ha supuesto un incremento del 42,86%.

INDICADOR (TÍTULO)		2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	UCA	71,43%	64,29%	54,55%	69,23%	41,67%
	UGR			34,8%		
ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente	UCA	42,86%	27,27%	38,46%	33,33%	42,86%
	UGR			32,9%		
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	UCA	4,8	4,2	4,4	4,1	-
	UGR			4,3		
ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA).	UCA			27,27%	23,08%	16,67%
	UGR	11,76%	21,4%	27,8%		
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	UCA			66,67%	66,67%	100%
	UGR	50%	33,3%	62,22		
ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	UCA			33,33%	33,33%	-
	UGR	50%	66,7%	27,8		

INDICADOR (CENTRO) ESI	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	66,12%	61,16%	53,8%	60,96%	58,62%
ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	42,86%	57,02%	41,14%	64,38%	69,66%
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	-	-	-	-	4,4
ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA).	22,03%	29,8%	30,38%	30,82%	40%
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	50%	50%	66,67%	68,89%	79,31%
ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	50%	50%	33,33%	31,11%	20,69%

El porcentaje de profesorado evaluado positivamente con el programa DOCENTIA se mantuvo en un 23,08% en ambas universidades. En la Universidad de Cádiz, durante el curso 2020/2021, se encuentra un 16,67%, lo que supone una caída de participación en este programa que de momento es de carácter voluntario.

1. Personal académico del título.

El personal académico de la Universidad se distribuye por áreas de conocimiento y departamentos, permitiendo que ambas Universidades impartan 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 <https://bit.ly/2AvyRkD>, se presentó todo el personal académico disponible en los departamentos de la Universidad con docencia en el título (ver anexos: apartado 4: Personal Académico. apartado 6 de la Memoria de Verificación 20/02/2013 "Colabora"). La plantilla de profesorado que interviene en el Máster, no ha sufrido ninguna modificación excepto en lo que se refiere a su promoción, que se ha visto reforzada y su participación en programas de evaluación docente (Docentia) que ha aumentado, así como en su participación en las actividades formativas organizada por la universidad y el Centro. La plantilla docente es adecuada para impartir la titulación y asegurar la adquisición de competencias por parte del alumnado. El número de quinquenios y sexenios es adecuado.

Así, para impartir el título, se cuenta con profesores de la Universidad de Cádiz y de la Universidad de Granada, de diferentes áreas de conocimiento que se integran en los siguientes departamentos: C120 "Ingeniería industrial e ingeniería civil". Ciencias y Técnicas de la Navegación C136. Didáctica EF, P y Musical C132. Física de la Materia Condensada C143. Historia, Geografía y Filosofía C118. Ingeniería de sistemas y automática C140. Ingeniería Eléctrica C119. Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial C121. Máquinas y Motores Térmicos C147. Ingeniería Informática y C137 Matemáticas C101. Por parte de la Universidad de Granada participan las siguientes áreas de conocimiento: Electrónica, Física Aplicada, Tecnologías del Medio ambiente, Óptica Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras, Electromagnetismo

Por la Universidad de Cádiz, se dispone de un 81,8% de doctores y por la Universidad de Granada, se dispone de un 100% de doctores, lo que garantiza la formación hacia la investigación. El profesorado se complementa con profesionales especializados de Empresas y Entidades, que colaboran con la Universidad de Cádiz y de Granada, y que, en la actualidad, se encuentran vinculadas a las mismas a través de Proyectos de I+D+i o de colaboraciones en temas de Transferencia de Tecnología.

Anualmente, antes del inicio del curso académico, el Vicerrectorado competente en materia de ordenación académica determina la capacidad inicial y final de cada una de las áreas de conocimiento, y garantiza que cada una de las áreas y departamentos cuenten con el personal suficiente para cubrir la totalidad de la docencia asignada, estimando las necesidades de plantilla para el curso académico siguiente. El procedimiento a seguir tras determinar las necesidades de plantilla viene dispuesto en la instrucción anual, emitida por este Vicerrectorado (<http://gabordenacion.uca.es>) para elaborar y coordinar los Planes de Ordenación Docente de Centros y Departamentos, cada curso académico. Con carácter general, para el estudio y solución de necesidades sobrevenidas, los Departamentos hacen uso de la aplicación GOA, plataforma del Servicio de Organización Académica y Planificación Plantillas PDI.

La plantilla ha permanecido estable, incluso con una mejora por promoción de profesorado de PTU a CU. Los indicadores de satisfacción del alumnado con diversos aspectos relacionados con la docencia del profesorado son altamente satisfactorios según documentación facilitada en el aplicativo de evidencias de este apartado: superior a 4 en la última encuesta (2019/20) tanto para la UCA como para la UGR.

En los sucesivos informes de la DEVA, se ha considerado satisfactoria la plantilla y formación del profesorado de este Máster. No obstante se han establecido acciones de mejora para incrementar en las actividades formativas del profesorado, como es un aumento de este tipo de actividades tanto en la Universidad como en el centro a través de la Unidad de Innovación Docente que ofrece un amplio y variado programa de formación <https://udinnovacion.uca.es/>

Con carácter general, para el estudio y solución de necesidades sobrevenidas, los Departamentos hacen uso del Centro de Atención al Usuario (CAU) del Área de Personal (<https://bit.ly/30Z2qW4>)

Si bien hay ligeros aumentos en la promoción del profesorado con poca dependencia del personal contratado, lo cual proporciona una estabilidad de personal al Máster. En relación con el porcentaje de profesores Doctores, se

ha producido un ligero aumento, lo que redundará en la calidad de la docencia. No obstante, y según los datos aportados por la UCA relativos al ISGC-P09-01 Relativo a la Distribución y características del personal académico del título, los datos sobre la evolución del personal académico que ha impartido el Máster en Ingeniería Acústica desde su implantación reflejan que la evolución del perfil del profesorado se mantiene de acuerdo a lo comprometido en la memoria verificada en el curso 2012/2013. El perfil del profesorado que imparte docencia en el Máster en Ingeniería Acústica es un profesor implicado en la docencia, en constante vinculación con el mundo de la Acústica a través de su participación en Proyectos de investigación I+D+i y proyectos de asistencia técnica tipo OTRI, vinculado directamente con Las Sociedades Española e Internacionales de Acústica y que participa activamente en la Comisión Europea de Ruidos mediante su participación en WordShops y Proyectos Twinning de integración. La Universidad de Cádiz a través de la Unidad de Innovación Docente ofrece un amplio y variado programa de formación para el personal docente incluyendo incluso la financiación de acciones formativas solicitadas y justificadas por un grupo de profesores bajo la modalidad de "Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Formación del Profesorado". En relación con el Programa de Bilingüismo de la Escuela en los casos de presencia de profesores visitantes internacionales, el idioma en que se imparten las clases es el inglés.

Los cambios contrastados en la plantilla docente, están íntimamente ligados a la promoción del profesorado, como puede comprobarse en los datos facilitados en el RSGC-P09-01-02 Master 2018-19), el nº de CU en el curso 2018/19 es de un 18,2% frente al 12,5% del curso 2014/15, con el consecuente descenso en el nº de TU, que pasa de 43,7% a un 36,4% en el mismo periodo. Se mantiene el porcentaje de profesores TEU. Aumenta el porcentaje de Profesor Contratado Doctor a un 9,1% en el curso 2018/19 frente a un 0,0% en el curso 2014/15 y un aumento de sustitutos interinos de 18,2% frente a un 6,25% en el mismo periodo. Actualmente el 72,73% del profesorado es doctor.

1.1. 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, y las modificaciones registradas en el Reglamento UCA/CG07/2014, de 17 de junio En el caso del Máster en Ingeniería Acústica los Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la Universidad de Cádiz y de la universidad de Granada están recogidos en los siguientes enlaces: de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la Universidad de Cádiz y de la universidad de Granada: Reglamento TFM UCA- <https://bit.ly/33NCPRJ>; Reglamento TFM UGR- <https://bit.ly/33X853s>.

En general, es la Comisión de Trabajos de Fin de Máster quien, atendiendo al marco normativo citado, asigna el TFM y el/los tutor/es a cada alumno que lo haya solicitado, tras considerar 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 Superior de Ingeniería para la organización, realización y evaluación de TFG/M. El tutor académico es designado por la Comisión de los Trabajos de Fin de Grado/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. El reglamento también contempla propuestas de trabajos con perfil profesional que podrán ser co-dirigidos por expertos y profesionales externos conjuntamente.

En todos los casos, el procedimiento que se sigue es que dicha Comisión pública en la página web del centro las adjudicaciones del tutor y del TFM a cada estudiante. 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 el caso del máster y en cumplimiento de la memoria, dado el carácter profesional/investigador exigido en el Trabajo Fin de Máster, los tutores deben ser profesores doctores del máster. Sin embargo, en la memoria se contempla la posibilidad de realizar un trabajo de I+D+i en empresa, en general de carácter aplicado en colaboración con Empresas o Entidades. Estos se realizan en el marco de un convenio de colaboración para la realización de prácticas externas con una empresa o cualquier otra institución tal y como fija el reglamento marco de la Universidad de Cádiz. En ese supuesto, la tutela del TFM recaerá en un Profesor Doctor del Máster

Universitario en Ingeniería Acústica, existiendo la posibilidad de un co-tutor en la empresa o entidad designado por la misma y aprobado por la Comisión Académica del Máster.

Para velar con el cumplimiento de estos criterios y fijar unas líneas para los Trabajos Fin de Máster Académicos en base a las propuestas del profesorado, se encuentra Comisión Académica del Máster. La Comisión Académica además establece un protocolo para la propuesta de Trabajos Fin de Máster que se encuentra publicado en los Campus Virtuales Generales del título. De forma esta forma, un alumno puede postularse por un tema y con ayuda del profesorado proponente puede diseñar un Trabajo Fin de Máster recogiendo en un documento que debe ser aprobado por la Comisión Académica del Máster, que pre-asigna tutores y tribunal. De esta forma, cuando esta información llega a la Comisión de TFG/M del centro, ya cuenta con la aprobación del máster y de los expertos en la línea de investigación del trabajo.

Existe un marco normativo genérico regulador de Trabajos Fin de Máster de la Universidad de Cádiz, así como un reglamento específico de la Escuela Superior de Ingeniería, que designa una Comisión de TFG/TFM que centraliza la asignación de tutores, tribunales y de trabajos a los estudiantes, tras considerar las preferencias de alumnos y tutores. El procedimiento de selección y asignación de directores de TFM es adecuado y se halla debidamente publicado en la página web del Título de forma detallada. En el caso de los TFM, el tutor debe ser un profesor doctor de alguna de las áreas implicadas en la titulación, pudiendo existir un cotutor externo en el caso de que el TFM se desarrolle en el marco de una empresa o institución al amparo de un convenio. Hay convocatorias mensuales para la defensa de los TFM.

El grado de satisfacción de los estudiantes con el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFM es mejorable, ya que sus valores presentan oscilaciones, pero con una media en los tres años inferior a 2.5.

El sistema de asignación es ágil y flexible. Existe una oferta de temas por el profesorado y el estudiante puede proponer también un tema, existiendo además la posibilidad de vincular el TFM con las prácticas externas. Se confirma que tanto el profesorado como el alumnado están cómodos con el sistema planteado.

En la ESI el Reglamento General de Trabajos de Fin de Grado/Máster fue aprobado por Junta de Escuela el 30-01-2014 y modificado parcialmente el 17-7-2017 y el 31-1-2019 (<https://bit.ly/33NCPRJ>), donde se ha mejorado el procedimiento para la defensa del TFM, autorización por parte del Director/es del TFM y designación y convocatoria de los miembros del Tribunal. Cabe destacar la posibilidad de defensa de los TFM en la Escuela Superior de Ingeniería, con convocatorias mensuales, proporcionando al alumno una mayor flexibilidad para su finalización y defensa. En relación al procedimiento para la elección y realización de los TFM se detecta una mejora en el conjunto de los valores que definen el índice de satisfacción del alumnado en el título con respecto a cursos anteriores. Esto es consecuencia de la aplicación durante el curso 18/19 de desarrollar sesiones formativas especiales para los alumnos sobre el Trabajo Fin de Máster y la creación de un Campus Virtual específico para Trabajo Fin de Máster.

En la página web del título (<https://bit.ly/2XVgMo5>), se publica de forma anual, entre otras, la siguiente información:

- **Instrucción sobre la realización del acto telemático de exposición y defensa de trabajos de fin de grado y máster (16/04/20)**
- **Información relevante**
- **Lecturas de trabajos fin de grado y fin de máster**
- **Próximas convocatorias**
- **Asignaciones de TFG/M**

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

La asignación de profesorado viene regulada por el reglamento marco UCA/CG07/2012 y las normas de Escuela Superior de Ingeniería para la organización, realización y evaluación de trabajos de fin de máster. El tutor académico es designado por la Comisión de los Trabajos de Fin de Grado/ Master de entre los profesores

pertenecientes a los departamentos con docencia en el plan de estudios del título, atendiendo, en la medida de lo posible, a las preferencias expresadas por el profesor que solicite el ejercicio de la tutela y en su caso a las del alumno que así lo solicite con refrendo del profesor. En cualquier caso, la Comisión procura asumir las propuestas de designación comunicadas por los departamentos a los que pertenecen los citados profesores.

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

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

Las prácticas externas no son obligatorias, pero pueden elegirse como materia optativa dentro de las tres especialidades. Se ofrecen datos anuales de prácticas ofertadas en la titulación, que implican una media de 6 al año en la UCA y 10 en la UGR. El centro tiene una normativa para la organización de las prácticas. El procedimiento es adecuado y se halla debidamente publicado en la página web del Título. Las prácticas son supervisadas por el coordinador del máster, que es quien establece las relaciones y los convenios necesarios. En la empresa también el alumno tendrá un tutor, denominado tutor profesional. Tras realizar las prácticas, el alumno debe elaborar una Memoria de Prácticas en la que describa la labor realizada, la cual debe presentarse al Coordinador del Máster, junto con el certificado de realización de las prácticas elaborado por la empresa. Se ofrecen también datos de prácticas vinculadas a los TFM, que muestran también una intensa actividad en este ámbito. Finalmente, se ofrecen prácticas externas extracurriculares con la plataforma ICARO, la cual es utilizada por el conjunto de las universidades andaluzas. El grado de satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas es alto (4) en ambas universidades.

En la orientación profesional, este módulo se enfoca hacia la realización de un trabajo fin de máster y a la realización de prácticas en empresas y/o instituciones. En este sentido en la actualidad se cuenta con convenios de colaboración con diferentes empresas e instituciones. Ello ha permitido que los alumnos que optan por este perfil hayan realizado sus prácticas sin ninguna dificultad. El periodo de prácticas en empresas, podrá alargarse al objeto de acumular un mayor número de créditos, una vez evaluados, y siempre que sea del interés del alumno y así lo solicite. Para el adecuado desarrollo de las Prácticas en Empresa, se llevan a cabo, por parte de ambas universidades, convenios específicos de colaboración con las empresas públicas y privadas, así como con otras universidades nacionales y extranjeras. Estos convenios pueden consultarse en la siguiente dirección: Universidad de Cádiz: <https://empleoypracticas.uca.es/practicas-en-empresas/>, <http://bit.ly/2d7UHMG> y Universidad de Granada: <https://bit.ly/3vIwYkR>

Las prácticas externas curriculares se han desarrollado según lo establecido en la memoria de verificación Desde su inicio en 2007, la capacidad de ambas universidades de establecer convenios) con las empresas del sector y las administraciones públicas (Ayuntamientos y Consejerías), ha garantizado la realización de las prácticas curriculares de los alumnos del Master en Ingeniería Acústica, en la siguiente tabla se muestra el nº de plazas ofertadas por cada universidad. Existe la posibilidad de firmar nuevos acuerdos de colaboración cada curso académico. En el caso del Máster en Ingeniería Acústica, el número de alumnos que optaron por la realización de Prácticas Curriculares y su valoración se expresa en la siguiente tabla:

Prácticas Ofertadas							
	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Universidad de Cádiz	6	8	5	5	7	5	4
Universidad de Granada	12	12	10	10	10	--	--

En cada Universidad, el personal técnico, está constituido por los profesores responsables de cada materia, así como los Profesionales o investigadores externos que se detallan en cada materia. La supervisión de las prácticas externas recae sobre el Coordinador del Título, en cada caso, establece las relaciones y los convenios de los proyectos formativos consustanciales con el periodo de prácticas con las empresas, universidades, centros de investigación y/o instituciones públicas para la realización de las mismas. Tras realizar las prácticas, el alumno debe elaborar una Memoria de Prácticas en la que describa la labor realizada, la cual debe presentarse al Coordinador del Master, junto con el certificado de realización de las prácticas elaborado por la empresa.

Las prácticas curriculares son las que se hacen en entidades colaboradoras (empresas, instituciones, profesionales...) y forman parte como asignatura de la titulación que los alumnos están estudiando; es decir, que han de aprobarse para terminar la carrera y conseguir el título. Las entidades que acogen a alumnos en esta modalidad de prácticas participan directamente en la formación académica de los estudiantes: la entidad asigna un tutor profesional de entre sus propios empleados, y el informe de este tutor es definitivo para que el alumno supere o no la práctica. Además, su aportación es fundamental para ir adaptando continuamente las titulaciones a la realidad del mundo laboral.

Las prácticas vinculadas a los Trabajos Fin de Máster, son de gran valor añadido porque pueden servir para desarrollar proyectos de innovación empresarial que atiendan a problemas específicos de su actividad, mediante el trabajo de los alumnos, con el asesoramiento de sus empleados y la dirección académica de un profesor universitario. Las prácticas externas curriculares se han desarrollado según lo establecido en la memoria de verificación, desplegando las siguientes asignaturas de prácticas curriculares: 1762902 Prácticas en empresas o entidades vinculadas al TFM-2º semestre con 5 créditos ECTS, es Optativa.

La Universidad de Cádiz dispone del Reglamento UCA/CG08/2012 de prácticas externas de los alumnos aprobado por Consejo de Gobierno el día 13 de julio de 2012, modificado el 3 de julio de 2015 BOUCA 190 de 2015, (<https://empleoypracticass.uca.es/practicass-en-empresas>). Su Artículo 16º: Tutorías y requisitos para ejercerlas y los Artículos 29 y 30, sobre derechos y obligaciones del tutor académico, son el marco que regula el perfil de profesorado que supervisa las prácticas externas en base a las áreas específicas en que está especializado dicho profesor/a y la asignación del alumnado por curso académico.

La gestión de las prácticas de empresas curriculares de la Universidad de Cádiz está centralizada a través del servicio de gestión de prácticas: <https://practicass.uca.es>, y en la Universidad de Granada en el centro de promoción de empleo y prácticas (<http://bit.ly/2gy7Nlg>) donde tienen acceso por medio de diferentes perfiles: alumnado, tutor profesional y tutor académico. En cuanto a la realización de prácticas externas no curriculares, éstas se gestionan mediante la plataforma informática ICARO (<http://icaro.ual.es/uca>) que es el Portal de Gestión de Prácticas en Empresa y Empleo utilizado por las Universidades Públicas Andaluzas.

1762902 PRÁCTICAS EN EMPRESAS O ENTIDADES VINCULADAS AL TFM								
Curso		2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	Total	(%)
Nº Alumnos	UCA	5	8	5	4	6	28	100%
	UGR	10	12	3	7	6	38	
Empresas		2	13	19	7	10	11	90,91%
Instituciones		2	2	1	1	1	1	9,09%
Valoración		9	9	9	9	9	9	--
Inserción Laboral		3	14	15	8	9	11	86,36%

Se observa que del 100% de alumnos que optaron por la realización de prácticas, el 90,91% lo hicieron en empresas privadas del sector de acústica. El 9,09% lo hicieron en instituciones nacionales y/o extranjeras vinculadas al Máster en Ingeniería Acústica (generalmente otras Universidades) y entidades públicas (Ayuntamientos y delegaciones de Medio Ambiente). Es destacable que de estos alumnos prácticamente la mitad han continuado en las empresas al menos al año siguiente de haber finalizado el Máster. Los convenios de Prácticas son generales en la Universidad de Cádiz y Granada y las actividades de Prácticas que se realizan en el Máster se supeditan a esos convenios. Al mantener una coordinación a nivel nacional y europeo, nuestros alumnos tienen la posibilidad de realizar sus prácticas en otras Universidades e instituciones dentro y fuera del ámbito nacional, en este último extremo a través de la Red Europea Schola <https://bit.ly/3vmzrLO> nuestros

alumnos se integran vía Erasmus en centros de investigación y empresas europeas. En relación con el número de plazas ofertadas para la realización de las prácticas, estas pueden variar en función del nº de alumnos que opten por el perfil profesional. Hasta la fecha y en los últimos seis años, todos los alumnos han desarrollado sus prácticas sin ningún problema. Desde el curso 2012/2013, la gestión de las prácticas curriculares se gestiona a través de la Dirección General de Universidad y Empresa de la Universidad de Cádiz y del Centro de Promoción de Empleo y Prácticas (CPEP) <http://bit.ly/2gy7Nlg> del Vicerrectorado de Estudiantes de la Universidad de Granada.

Las prácticas externas son optativas en el plan de estudios. El centro tiene una normativa adecuada para la organización de las prácticas. Las prácticas son organizadas por el coordinador del máster, que es el encargado de buscarlas entre empresas del sector. Los tutores académicos son profesores doctores. En la empresa también el alumno tendrá un tutor, denominado tutor profesional. Se ofrecen prácticas externas extracurriculares con la plataforma ICARO, la cual es utilizada por el conjunto de las universidades andaluzas.

2. Acciones de coordinación docente en el título.

Respecto de la coordinación académica, los mecanismos de coordinación docente están constituidos por los coordinadores del Máster propuestos por cada Universidad, las comisiones académicas del Máster de cada Universidad y la Comisión Coordinadora Interuniversitaria. Los coordinadores del Máster de cada universidad convocarán al menos una vez cada cuatrimestre a los profesores coordinadores de materias para llevar a cabo reuniones de coordinación docente. Las Comisiones académicas del Máster de cada Universidad tienen la responsabilidad de desarrollar el programa docente y asignar la docencia, tanto a los profesores universitarios como al personal investigador de otros centros públicos o privados y empresas participantes. El coordinador general convocará, al menos una vez en el curso académico, el pleno del claustro de profesores. La Comisión Académica del Máster Interuniversitario en Ingeniería Acústica es el órgano encargado de la organización docente y establecerá el sistema de calificaciones de acuerdo con la normativa propia de cada Universidad. Este sistema será aprobado por la Comisión Coordinadora interuniversitaria del título. En la herramienta Colabora se pueden encontrar actas de las reuniones de coordinación de la titulación. La satisfacción de los estudiantes con la coordinación es ascendente, teniendo ya en estos momentos valores medios superiores a 3.

Tal y como se especifica en los puntos 5,6 y 7 del convenio de cooperación académica para desarrollar el máster conjunto en Ingeniería Acústica entre las Universidades de Cádiz y Granada (<https://bit.ly/3jUFLBt>), los mecanismos de coordinación docente están constituidos por los coordinadores del Máster propuestos por cada Universidad, las comisiones académicas del Máster de cada Universidad y la Comisión Coordinadora Interuniversitaria. El coordinador del Máster es propuesto por cada universidad y trabajarán de forma conjunta. Ambos deben ser Profesores de los Cuerpos Docentes Universitarios y estar adscritos al Máster. Los coordinadores del Máster, en cada universidad convocarán al menos una vez cada cuatrimestre a los profesores coordinadores de materias para llevar a cabo reuniones de coordinación docente.

Las Comisiones académicas del Máster, en cada Universidad, estará formada por los profesores coordinadores de cada materia y tiene la responsabilidad de desarrollar el programa docente y asignar la docencia, tanto a los profesores universitarios como al personal investigador de otros centros públicos o privados y empresas participantes. Así mismo es el órgano encargado de la admisión de nuevos alumnos, la evaluación de las convalidaciones, la gestión de convenios, la movilidad y ayudas al programa y todos cuantos temas surjan durante la implementación y desarrollo del Máster durante el curso académico. La Comisión Académica del Máster Interuniversitario en Ingeniería Acústica de cada Universidad es el órgano encargado de la organización docente y establecerá el sistema de calificaciones de acuerdo con la normativa propia de cada Universidad. Este sistema será aprobado por la Comisión Coordinadora interuniversitaria del título.

La Comisión Coordinadora interuniversitaria del Máster, está constituida por los coordinadores del Máster de cada Universidad y presidida por coordinador General (éste debe pertenecer la Universidad Coordinadora del Máster). Tiene la función de establecer la programación y los aspectos académicos generales del Máster. Por otra parte, el coordinador general convocará, al menos una vez en el curso académico, el pleno del claustro de profesores para informar a todo el profesorado del seguimiento del programa formativo, los resultados de las encuestas entre el alumnado y recoger las sugerencias que se propongan. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en la guía de la asignatura, que se publicará de forma anual. Estos criterios estarán orientados a determinar el grado de consecución por parte del alumnado de los resultados de aprendizaje previstos. 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 Valoración de los mecanismos de coordinación docente desarrollados para las distintas materias y asignaturas, y su impacto en la calidad del título, está en coherencia con la información desarrollada sobre mecanismos de coordinación docente del capítulo 5 de la memoria de verificación.

La coordinación docente (horizontal y vertical) entre el profesorado que imparte docencia en el Máster en Ingeniería (<https://bit.ly/34OeHgZ>) Acústica 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) EL COORDINADOR DEL MÁSTER, cuyas competencias son:

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

c) LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE MÁSTER, cuyas competencias son:

- Gestionar y tutelar el proceso referido a los trabajos de Fin de Máster resolviendo las incidencias que puedan plantearse.
- Recabar de los departamentos y, en su caso, de otros colaboradores externos y de los alumnos, la relación de los temas que puedan constituir objeto de los trabajos de Fin de Máster.
- Proponer a la junta de centro el procedimiento de asignación de los estudiantes y de los tutores a los trabajos.
- Garantizar la homogeneidad de las exigencias y criterios que fijen las distintas comisiones evaluadoras para la exposición y la evaluación de los trabajos.

d) COORDINACIÓN HORIZONTAL ENTRE LOS COORDINADORES DE GRADO/MÁSTER de los diferentes títulos de la Escuela Superior de Ingeniería, bajo la dirección del Vicedecanato de Ordenación Académica, al objeto de:

- Coordinación de dobles titulaciones y perfiles multidisciplinares.
- Coordinación de recursos, horarios e infraestructuras.

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

En relación a la coordinación docente, en informes de seguimiento anteriores, se incidía en los problemas de coordinación existentes entre los centros de Granada y Cádiz. Desde las universidades, se han realizado acciones para mejorar este gran inconveniente. Se ha elaborado un protocolo de trabajo razonable, de manera que se programan reuniones periódicas entre el personal de ambas universidades. Las encuestas indican que ha aumentado notablemente la valoración del alumnado, sin embargo, la participación en las encuestas ha sido baja y por tanto las encuestas no son muy significativas. Sin embargo, la mejora en la coordinación está permitiendo llevar a cabo un seguimiento del título segregando los resultados de los indicadores por cada universidad.

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.

3. Actuaciones de formación e innovación docente

Todos los profesores utilizan los recursos del Campus Virtual de la UCA en sus asignaturas. Como consecuencia de la aplicación de la propuesta del plan de mejora de los autoinformes, “Fomentar la participación del profesorado de la ESI en proyectos de innovación y mejora docente” se observa un incremento significativo tanto de profesores como de asignaturas que participan en Proyectos de Innovación Docente. La propuesta parece haber resultado efectiva y proponemos mantenerla.

Dentro del contexto universitario actual y el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) el profesorado implicado en la docencia del Máster en Ingeniería Acústica 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://udinovacion.uca.es>).

Anualmente, tras consulta y petición a los grupos de interés se diseña un catálogo de acciones formativas para el profesorado.

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

- Convocatorias de Proyectos de Innovación y Mejora Docente
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Formación del Profesorado
- Convocatoria de Ayudas para la Difusión de Resultados de Innovación Docente

Se observa que una buena parte del profesorado participa en proyectos de innovación docente, sin embargo, no hay asignaturas del propio máster involucradas en proyectos de innovación. En el gestor documental se incluye información sobre la temática de los proyectos. Es recomendable motivar al profesorado para que vincule sus proyectos de innovación docente a asignaturas del Máster. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender esta recomendación se valoran positivamente, se mantiene hasta su completa resolución.

Como consecuencia de la aplicación de la propuesta del plan de mejora de los autoinformes anteriores, “Fomentar la participación del profesorado de la ESI en proyectos de innovación y mejora docente” se observa un incremento significativo tanto de profesores como de asignaturas que participan en Proyectos de Innovación Docente. La propuesta parece haber resultado efectiva y proponemos mantenerla. En la tabla se puede verificar que los resultados a lo largo de estos cursos, se mantienen y en algunos aspectos importantes como la participación del profesorado en acciones formativas o en proyectos de innovación y mejora docente aumenta ligeramente, se mantiene un alto grado (4 sobre 5) la satisfacción del alumnado con la docencia recibida. Dado que la evaluación del profesorado con el Docentia es voluntaria y debido a que durante este curso 2015/16 aún no se disponen de datos en este aspecto.

4. Seguimiento y evaluación de la actividad docente.

La formación del profesorado y su participación en proyectos de innovación docente se considera un aspecto clave en el proceso de mejora del título. Desde este enfoque, el seguimiento y evaluación de la actividad docente se articula a través de los siguientes procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad:

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

Como se aprecia en la siguiente tabla, de la satisfacción del profesorado con el Programa de desarrollo y formación del PDI. Aún no se disponen de datos suficientes en relación con la satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM. (Está previsto el incluirla en la

encuesta P08 en curso 16-17, ya que requiere una recogida más individualizada), no obstante, nos ha parecido interesante incluir la satisfacción que este grupo de interés tiene en relación con las tutorías académicas dada la relevancia que estas tienen en la elección y realización de este los Trabajos Fin de Máster por su carácter individualizado y personal. La evaluación de los mecanismos de coordinación docente se realiza a través de la satisfacción de los diferentes grupos de interés (P07).

La Universidad de Cádiz, de acuerdo con el artículo 127.1 de los Estatutos de la Universidad de Cádiz “todo Profesor será objeto de evaluación ordinaria, al menos cada cinco años y cuando así lo solicite expresamente”. A través del Vicerrectorado competente en materia de calidad, elabora y hace público un informe global de cada convocatoria del procedimiento de evaluación de la actividad docente DOCENTIA, certificado en su diseño por ANECA: (<http://docentia.uca.es/>). Esta evaluación es voluntaria, no obstante, el porcentaje de profesorado que ha sido evaluado con una evaluación positiva supone un 27,27% del total. Frente a un 6,25% del curso 2014/15, lo que supone una mejora importante, aunque se espera que esta cifra vaya aumentando progresivamente por las características del programa, hay que decir que esto depende del profesorado más que del título en cuestión.

La satisfacción del profesorado con el desarrollo y la formación del PDI fueron del 4,4% en la última encuesta, lo que supone una mejora respecto a los cursos anteriores. Un 5,65% del profesorado tiene la acreditación DOCENTIA, este número es inferior a otras titulaciones del mismo ámbito en la Universidad de Cádiz, por el momento es de carácter voluntario. En las audiencias el profesorado comenta que la participación podría ser mejor pero no se ve su utilidad y el trabajo que conlleva es elevado. En las audiencias con los responsables institucionales se menciona que en estos momentos hay una iniciativa conjunta por todas las universidades andaluzas de mejora de este programa. El proceso se está sometiendo a cambios. Se espera que cuando se llegue a un acuerdo por parte de las universidades, se haga obligatoria la participación del profesorado. Las acciones de mejora propuestas para atender la recomendación al respecto incorporada al Informe Provisional se valoran positivamente.

Los resultados de la aplicación de programa Docentia de manera agregada son los siguientes. (<http://docentia.uca.es/>):

Apartado COVID

El impacto que ha supuesto el estado de alarma generado por El COVID19, no nos permite tener datos de estos indicadores correspondientes al curso 2019/2020, no obstante, las actividades docentes se han adaptado, no sin dificultad, a la modalidad “no presencial”, lo que sin duda ha supuesto un enorme esfuerzo tanto para los alumnos como para los profesores.

Puntos Fuertes:

- 2020/2021.-El porcentaje de profesorado evaluado positivamente con el programa DOCENTIA ha crecido por encima del 33,33% en ambas universidades, superando el objetivo propuesto
- 2020/2021.- Se observa una mayor participación en proyectos de innovación docente a asignaturas del Máster

<http://deva.aac.es/?id=informestitulos>

5) INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Análisis y Valoración:

Las infraestructuras para impartir la titulación en ambos centros (UCA y UGR) son adecuadas, teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje. Se dispone de un aula para el Máster en el caso de la ESI con capacidad para cuarenta alumnos, equipada con proyector, mesa y ordenador de profesor. Las mesas de los alumnos son configurables para el trabajo en grupo o individual y cuentan con conexión eléctrica y a internet.

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

1.- Descripción de la infraestructura del Centro.

En la ESI se dispone de un espacio específico para orientación académica. La satisfacción de los estudiantes al respecto es buena. Por lo que se refiere a la orientación profesional se realiza tanto desde la Universidad como de la Escuela. En particular para este Máster los alumnos pueden asistir al Congreso Ibérico de la Sociedad Española de Acústica. Se realizan charlas y conferencias sobre salidas profesionales. La Universidad cuenta con un plan integral para la formación para el empleo. La ESI también cuenta con servicios especiales de orientación universitaria y académica. Cabe destacar las Jornadas de Orientación de Másteres, organizadas tanto por la Universidad de Cádiz como por la ESI. La UCA fomenta las salidas profesionales de los egresados, con actividades como la participación en la Semana global del Emprendimiento o el Plan de Formación para el Empleo, de carácter anual, en el que se proporcionan recursos para favorecer la empleabilidad.

El edificio que ocupa la Escuela Superior de Ingeniería (ESI), inaugurado en 2014, dispone de unos 25.000 metros cuadrados construidos en una parcela de 60.000 metros cuadrados, en el Campus Universitario de Puerto Real, que da cabida a una comunidad universitaria formada por más de 3000 personas entre docentes, investigadores, estudiantes y personal de administración y servicios. Entre sus instalaciones, la ESI dispone de un aparcamiento con capacidad para 490 turismos y 64 motocicletas, y se han habilitado 100 plazas para bicicletas con la idea de reforzar el transporte sostenible.

El edificio está distribuido en tres plantas que cuenta entre otras dependencias con 24 aulas de docencia, 10 aulas de informática, 7 talleres para prácticas, 44 laboratorios, Sala de Juntas, Sala de Reuniones, 4 Salas de Videoconferencia, 18 Salas de Seminarios, Salón de Grados, Salón de Actos, Cafetería, Copistería, Biblioteca, etc. Toda la información de las aulas, laboratorios y demás infraestructuras está disponible en la web de la ESI. <https://bit.ly/2FnGrR3> y de la Escuela Internacional de posgrado de la UGR (<https://escuelaposgrado.ugr.es/>).

En relación con la infraestructura existente en el Centro, aunque es suficiente, se ha realizado un gran esfuerzo en la preparación y presentación de equipamiento específico (Cámaras acústicas) a la Convocatoria de Infraestructura de la Junta de Andalucía, cumpliendo así una de las propuestas de mejora propuestas en los informes de seguimiento anteriores. En este sentido destacar que se ha obtenido esta infraestructura a través de la convocatoria del MINECO y del PAIDI 2020, en el curso 2017/2018, se pretende que pueda estar en funcionamiento durante el curso 2020/21.

En relación con esto queremos resaltar que ha sido concedido los siguientes proyectos de infraestructura en convocatorias competitivas:

- Equipamiento científico técnico de la unidad de lingüística experimental del Instituto de lingüística aplicada (Cámaras Acústica LAV). Convocatoria correspondiente al año 2018 del procedimiento para la concesión de ayudas para la adquisición de equipamiento científico-técnico, correspondientes al Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i, Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020. Ref.: EQC2018-004760P. Cuantía: 453.861,68€; Fecha concesión: 20/11/2018. Fecha de finalización 31/12/2020.
- Actuaciones y herramientas para la creación de la Unidad de Lingüística Experimental del Instituto de Lingüística Aplicada. Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología, por la que se convocan ayudas a infraestructuras y equipamientos de I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020). Ref: ID: 5761 Nº Exp.: 1152710. Cuantía: 99.003,00 €; Fecha concesión: 06/11/2019, Fecha de finalización 31/11/2020.
- Instrumentación de acústica submarina para el Instituto Universitario de Investigaciones Marinas (INMAR. Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología, por la que se convocan ayudas a infraestructuras y equipamientos de I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020). Ref: ID: 5785 Nº Exp.: 1152560. Cuantía: 101.136,67 €; Fecha concesión: 06/11/2019, Fecha de finalización 31/11/2020.

Con esta infraestructura la dotación de recursos queda garantizada para esta titulación ya que junto con grandes infraestructuras como las cámaras se han podido actualizar equipos de adquisición de datos, sonometría, absorción acústica potencia acústica, intesimetría, psicoacústica y cartografía acústica y ensayos conforme a las actuales exigencias normativas, los que nos permite trabajar conforme a las normas de calidad más exigentes como la ISO 17025 y normas de procedimiento ISO 3741, ISO 3744 , y ISO 3745, UNE-ISO en vigor.

Esta infraestructura ha entrado en funcionamiento en el curso 2021/2022. La satisfacción con los recursos materiales e infraestructuras es buena tanto a nivel de estudiantes como de profesorado.

2.- Descripción de recursos y servicios.

La Universidad de Cádiz ha recibido en julio de 2018 el Sello de Excelencia Europea EFQM 500+, esto es, el más alto reconocimiento establecido por la *European Foundation for Quality Management* (EFQM), mejorando el sello 400+ conseguido por la UCA en 2016 (<https://bit.ly/2K5RsTu>). Se trata, pues, de un reconocimiento internacional del máximo nivel que se concede tras una evaluación completa del sistema de gestión de los procesos de docencia, investigación, transferencia y servicios de nuestra Universidad. En estos momentos, una veintena de universidades españolas disponen de algún tipo de Sello de Excelencia, aunque solo tres universidades en España mantienen actualmente un nivel 500+ para toda la organización, entre ellas, la UCA.

En esta misma línea, el Área de Deportes de la UCA alcanzó el Sello de Excelencia Europea 500+ en la gestión, siendo éste el máximo reconocimiento a la Excelencia en Gestión que se concede en Europa según el Modelo EFQM de Excelencia. Acredita la excelencia, la eficacia en la gestión, la eficiencia operativa y la diferenciación en su entorno competitivo de cualquier tipo de organización. Además, es el único servicio en el ámbito deportivo de las universidades españolas que cuenta con este reconocimiento.

a) Biblioteca.

La Biblioteca de Campus de Puerto Real, es una biblioteca común, que da servicio a todos los centros del Campus. Esta cuenta con: 9 Salas de Trabajo Individuales y de Grupo (destinadas al trabajo individual o grupal respectivamente), Aula de Formación (pequeñas salas con equipamiento audiovisual y de ofimática que pueden ser utilizadas por el PDI y PAS para actividades académicas o de formación. La capacidad máxima es de 15 a 30 personas), Espacio de Aprendizaje (salas multifuncionales destinadas a la docencia, con equipamiento audiovisual y de ofimática, que pueden ser utilizadas por el PDI y PAS para la realización de actividades académicas, cursos, seminarios o sesiones de formación. La capacidad máxima es de 40 a 50 personas) y Videoconferencia, Ordenadores portátiles de Préstamo diario y de Préstamo por curso académico. Estos espacios pueden ser reservados de forma rápida y ágil a través de la dirección web <https://biblioteca.uca.es>.

La Biblioteca se ubica en un edificio propio de 2736 m², cuenta con 390 puestos de lectura y 2595 metros lineales de estanterías, de los cuales 1595 m son de libre acceso y 1000 m son de depósito. El fondo bibliográfico integrado por un total de 74.250 monografías y más de 1000 títulos de publicaciones periódicas, cubre las áreas de conocimiento de los centros a los que atiende.

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

Cabe resaltar que el Servicio de Biblioteca y Archivo de la UCA cuenta con un Sello de Excelencia EFQM 500+, siendo un referente a nivel nacional, de lo que se benefician los alumnos del máster.

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

La Biblioteca de la ESI dispone de 5 espacios bien diferenciados:

- Zona de estudio que cuenta con fondos bibliográficos específicos de ingeniería con mesas de estudio individual para 244 puestos + 4 puestos para discapacitados, disponen de conexión a internet a través de wifi y red de cable.
- Zona de préstamo/circulación que dispone de banco de autopréstamo y con personal de biblioteca para ayuda al usuario. También está disponible el préstamo de portátiles.
- Zona administrativa que cuenta con personal de biblioteca.
- Espacio de aprendizaje que dispone de portátiles, con capacidad para 40 personas.
- Salas de trabajo en grupo. Se dispone de 3 salas de trabajo en grupo con capacidad para 8 personas cada una.

Toda la información sobre la Biblioteca de la ESI y la Biblioteca del Campus de Puerto Real está disponible en los siguientes enlaces: (<https://bit.ly/35iNZ0m>) y en (<http://biblioteca.uca.es/>)

b) Campus virtual.

Debe señalarse que la Universidad de Cádiz, y especialmente la Escuela Superior de Ingeniería, 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 Universitario en Ingeniería Acústica.

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.

g) Servicio Central de Ciencia y Tecnología (SCCyT) de la Universidad de Cádiz. Desde el año 2011 este servicio está certificado según norma UNE EN-ISO 9001. En el Campus de Puerto Real se encuentra ubicado el Servicio Central de Ciencia y Tecnología (SCCyT) de la Universidad de Cádiz (certificado con la Norma ISO 9001:2015), ocupando en la actualidad una superficie aproximada de 640 m². El SCCyT, que acoge la mayor parte de los grandes equipos de investigación de la UCA, cuenta con 6 divisiones que dan servicio a los grupos de investigación de esta Universidad, a otros organismos públicos de investigación y a empresas privadas. Estas 6 divisiones son: Difracción de Rayos X (donde se ubican varios difractómetros así como un equipo de fluorescencia de Rayos X), Espectrometría de Masas, Espectroscopía Atómica (ICP, AAS, ICP-MS), Microscopía Electrónica (que oferta 3 microscopios de barrido y 3 microscopios de transmisión), Radioisótopos y Análisis de Biomoléculas y Resonancia Magnética Nuclear (que incluye un RMN de 300 MHz y otro de 400 MHz). (CCMM y CC Ambientales). Más información en: <http://sccyt.uca.es/>

h) Institutos de investigación.

El II Plan Estratégico de la Universidad de Cádiz incluye entre sus líneas de actuación la vertebración de la Investigación en Institutos de Investigación. Contamos con Institutos tanto propios, como mixtos e interuniversitarios de la Universidad de Cádiz, los cuales están vinculados con el potencial investigador de nuestra Institución. En los Institutos de Investigación de la Universidad de Cádiz se integra la excelencia investigadora de nuestra Institución, así como la infraestructura científica especializada. Los Institutos de Investigación son focos

de atracción de talento investigador a nuestra Universidad. Se dispone en la actualidad de los siguientes centros: (Más información en: <http://vriinvestigacion.uca.es/institutos-de-investigacion/>).

En el caso del Máster Universitario en Ingeniería Acústica, como consecuencia de la infraestructura obtenida en las diferentes convocatorias de proyectos de infraestructura comentados anteriormente, se espera que durante el curso 2020-2021 la dotación de recursos queda garantizada para esta titulación. En este sentido el Máster se vertebrará con el Instituto de Investigación en Lingüística Aplicada, ya que la situación de las cámaras se encuentra en el antiguo edificio ESI3, junto con las instalaciones de este Instituto.

La infraestructura propuesta permitiría acceder a la realización de numerosos ensayos, muchos de los cuales no sólo interesan a nuestro Grupo, sino que permitiría la colaboración con otros Grupos de Investigación, Institutos, Facultades, Departamentos, Escuelas y demás Centros adscritos, vinculados o asociados a nuestra Universidad, y con otras Universidades y organismos públicos de investigación. En este caso se integraría el ILA a este grupo de interés. Por tanto, debe entenderse que la infraestructura obtenida es de gran utilidad y aplicación a los distintos grupos de interés relacionados con la investigación aplicada dentro del campo del desarrollo tecnológico y del I +D. En este sentido en la vertiente investigadora del Máster, el título mantiene colaboraciones con: el Instituto de Investigación en Ingeniería y Tecnologías, el Instituto de Investigaciones Marinas y el Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas de Cádiz.

j) Otros.

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

Con respecto a los recursos humanos, se describe la plantilla de personal PAS que participa en la Titulación. Se trata de personal propio de la Universidad, con vinculación estable, funcional o laboral, con una amplia experiencia en la gestión. Esta plantilla incluye personal técnico de apoyo a los laboratorios de la ESI. La plantilla se valora como adecuada para el funcionamiento del título.

La satisfacción del estudiantado y del profesorado con los recursos disponibles es alta en general

INDICADOR (TÍTULO)		2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P06-01: Tasa de adecuación del título	UCA	80%	25%	100%	100%	100%
	UGR	85	40	100		
ISGC-P06-02: Tasa de ocupación del título	UCA	20%	16%	24%	20%	36%
	UGR	24	22	24,6		
ISGC-P06-03: Tasa de preferencia del título	UCA	16%	36%	44%	24%	64%
	UGR	18	36	44		
ISGC-P06-04: Tasa de renovación del título	UCA	100%	50%	100%	41,67%	64,29%
	UGR	100	50	100		
ISGC-P06-07: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica	UCA	3	3	2,5	-	3,25
	UGR	3	3	3		
ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	UCA	2,17	1,89	3	-	3,25
	UGR	2,62	2,90	2,79		
ISGC-P06-09: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	UCA	3,34	3,37	3,25	-	3,9
	UGR	3,3	3,5	4		
ISGC-P06-10: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	UCA	4	4,09	4,35	-	4,67
	UGR	4	4,09	4,20		

INDICADOR (CENTRO) ESI	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
ISGC-P06-01: Tasa de adecuación del título	95,41%	87,88%	100%	100%	100%
ISGC-P06-02: Tasa de ocupación del título	64,12%	60%	71,43%	72,73%	72,73%
ISGC-P06-03: Tasa de preferencia del título	61,18%	93,33%	117,58%	115,15%	142,42%
ISGC-P06-04: Tasa de renovación del título	74,5%	43,42%	50,22%	48,58%	48,78%
ISGC-P06-07: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica	2,42	2,11	2,73	-	3,13
ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	2,17	1,89	2,75	-	2,73
ISGC-P06-09: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	3,7	3,33	3,73	-	3,49
ISGC-P06-10: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	4,22	4,38	4,43	-	4,4

3.- Orientación universitaria/académica.

En la Escuela Superior de ingeniería, y en el marco del Programa de Orientación y apoyo al Estudiante (PROA), se llevan a cabo actividades de orientación. A estas acciones se suman las Jornadas de Orientación de Másteres, que con alcance a los cuatro campus y dirigidas al alumnado de último curso de grados, egresados UCA y a todas las personas con titulación universitaria interesadas en la diversa y especializada oferta de posgrado de la UCA (<https://bit.ly/35I5sZU>) se han desarrollado por primera vez en el curso 15/16.

Además de estas Jornadas, la Escuela Superior de ingeniería ha realizado sus propias Jornadas de Orientación de Másteres donde se ha realizado un encuentro entre todos los grupos de interés (<https://esingenieria.uca.es/estudiantes/proa/>). Estas jornadas se suman a otras muchas actividades organizadas desde la Subdirectora de Orientación Académica y Alumnado de la Escuela Superior de ingeniería.

Además de esto, el máster cuenta con un programa propio de Tutela Académica en la que, a principio de curso a cada alumno se le asigna uno o dos tutores (profesores del máster) que van guiando al alumno en todo el devenir del máster. Esta guía muy importante para afrontar la evaluación, así como para orientar las especialidades y los TFM.

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

b) *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.

c) *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.

d) *Servicio de Relaciones Internacionales*. La Universidad cuenta, con una *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/>.

La información aquí mostrada se da a conocer a los alumnos, entre otros medios, a través de un curso específico para la titulación en la plataforma de Campus Virtual de la Universidad. Allí se dispone de un Tablón de Anuncios en web que envía notificaciones a los correos electrónicos de todos los alumnos del título.

Además, desde el octubre de 2014 se dispone en la Escuela de un espacio específico para orientación académica presencial en el Despacho 4.13.01.078 del centro.

El título ofrece orientación académica tanto individual como colectivamente. Cubren un amplio abanico de aspectos a destacar como atención a la discapacidad, inclusión, igualdad, diversidad de género, social y/o cultural, asesoramiento pedagógico, psicopedagógico, y relaciones internacionales etc. Se describen también las acciones de orientación académica propias de la ESI, como el programa de tutela académica o la jornada de orientación sobre másteres.

4.- Orientación profesional.

La Universidad cuenta con un Plan Integral de Formación para el Empleo que se celebra anualmente (<https://bit.ly/3jSeTIT>) que incluye formación para los alumnos con acciones como formación sobre destrezas de búsqueda de empleo, oportunidades de formación y empleo en Europa, políticas de igualdad en la empresa o encuentros empresariales. La Escuela colabora en la difusión de esta actividad.

Igualmente, desde la Escuela, y en particular desde su Factoría de Emprendedores, se persigue el fomento del autoempleo en sus alumnos. Durante la Semana global del Emprendimiento se realizan diversas actividades (conferencias, seminarios, etc.)

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

Así mismo en el caso del Máster Universitario en Ingeniería Acústica, existe una estrecha relación con la Sociedad Española de Acústica donde se organizan anualmente un congreso ibérico al que los alumnos del Máster pueden asistir solicitando la correspondiente bolsa de viaje, siempre y cuando participen de manera activa mediante la presentación de papers derivados de sus trabajos Fin de Máster., también se les invita a participar de forma gratuita en los foros nacionales de los Jóvenes Acústicos, entidad sin ánimo de lucro vinculada a la SEA. <http://bit.ly/2drN6JG>

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

La Escuela Superior de Ingeniería cuenta con el PAS necesario para garantizar el buen desarrollo del título. La composición del personal adscrito ha sido modificada debido al traslado del centro al nuevo edificio, principalmente en el personal de Administración. Las labores que desarrolla el PAS actualmente son las siguientes: El personal de la Conserjería del Centro, 5 personas distribuidas en dos turnos, ofrece la información/atención de los usuarios, garantiza el buen funcionamiento del equipamiento y atiende las incidencias en las entradas y salidas. Hay que destacar que todas las aulas y talleres disponen de apertura centralizada a través de tarjeta de acceso que facilitan a los usuarios las entradas/salidas de las distintas dependencias.

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

Los servicios de limpieza, cafetería, centro de control y copistería están externalizados y las empresas adjudicatarias prestan estos servicios en la Escuela con buena calidad, tal y como se refleja en las encuestas de satisfacción de los usuarios que se realizan anualmente por la UCA.

La Escuela se encuentra integrada en el Campus Universitario de Puerto Real, de esta forma todos los servicios de Administración, Secretaría, Mantenimiento, Climatización, Informática, Audiovisuales, así como los servicios médicos están centralizados en todo el Campus de Puerto Real, y por tanto se dispone de todo el personal que la UCA tiene en este Campus.

Los cuatro Departamentos que tienen sede en la ESI, Ingeniería Informática, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica disponen de cuatro PAS que realizan las labores de gestión propias de dichos Departamentos.

El equipo de dirección de la ESI dispone de un PAS que realiza las labores de gestión de la Dirección del Centro.

En la Biblioteca ubicada en la ESI se dispone de PAS específico del Área de Biblioteca de la UCA, que en dos turnos garantizan el buen funcionamiento de los servicios de préstamo de biblioteca, de ayuda al usuario, de préstamo de portátiles, de la gestión de reservas de las salas de trabajo en grupo y del espacio de aprendizaje de la Biblioteca. Este servicio está muy bien valorado por toda la comunidad de la ESI.

Debemos además destacar que desde el curso 2015-2016 se cuenta además con un PAS de laboratorio que presta servicios para todos los laboratorios y talleres de la ESI, como respuesta a las peticiones continuadas realizadas por la Dirección al Rectorado sobre la falta de este tipo de personal.

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.

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 resultados facilitados en la tabla anterior.

En cuanto a los servicios de orientación profesional, aparte de la orientación laboral general de la UCA, las acciones específicas en la ESI se basan en gran medida en formación en competencias genéricas de emprendimiento (Factoría de Emprendedores, Semana del emprendimiento) y también en participación en actividades organizadas por la Sociedad Española de Acústica, que organiza anualmente un congreso ibérico al que los alumnos del Máster pueden asistir solicitando la correspondiente bolsa de viaje, siempre y cuando participen de manera activa mediante la presentación de comunicaciones derivadas de sus trabajos Fin de Máster.

Apartado COVID

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

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

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

Puntos Fuertes:

2020/21.- La satisfacción con los recursos materiales e infraestructuras es buena tanto a nivel de estudiantes como de profesorado.
 2020/21.- Se han incluido en los cuestionarios de satisfacción preguntas específicas sobre los servicios de orientación académica y profesional. Los resultados son buenos en ambas universidades.

Puntos débiles	Acciones de mejora
----------------	--------------------

<http://deva.aac.es/?id=informestitulos>

Fecha del informe DEVA (Especificar tipo de informe DEVA) (*)	Recomendación de Especial Seguimiento recibidas	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones
Renovación 17/06/2021	<i>Recomendación nº 6: Se recomienda incorporar en futuros autoinformes información de recursos materiales, PAS y servicios de orientación académica y profesional de la Universidad de Granada, como ya se hace para la Universidad de Cádiz.</i>	<i>Acción de mejora: Se propone como acción de mejora, incluir en los próximos autoinformes información de recursos materiales, PAS y servicios de orientación académica y profesional de la Universidad de Granada.</i>

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

6) RESULTADOS E INDICADORES

Análisis y Valoración:

Resultados del programa:

El grado de satisfacción a los egresados con los estudios realizados es alta, superior al 97%. Se ha hecho un seguimiento y se estima que un porcentaje entre el 85% y el 90% de los egresados trabaja en el ámbito de la ingeniería acústica.

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

La satisfacción de los alumnos y profesorado sobre la planificación de la enseñanza y el desarrollo de la docencia son moderados y semejantes a las medias de la UCA. Lo que denota una valoración positiva del alumnado a pesar de las dificultades asociadas a las titulaciones técnicas. Las encuestas detalladas de asignaturas y profesores son buenas en general. Se aporta información sobre los indicadores académicos incluidos en la Memoria Verificada. En este sentido los resultados observados en las tasas de rendimiento, éxito, evaluación y eficiencia son positivos con un aumento en el valor de estos indicadores respecto a cursos anteriores. En relación con la tasa de graduación, se ha observado que en el curso 2018/19 produjo una caída del número de alumnos que ha finalizado dentro del curso académico, esta tendencia se ha invertido en el curso 2020/21 alcanzando el 50%. Ello se debe a la alta tasa de inserción laboral de los alumnos, que han optado por retrasar la defensa del TFM. La tasa de abandono nos corrobora este hecho ya que se mantiene dentro de parámetros parecidos al de otros cursos.

Se ha establecido un catálogo de actividades formativas variadas (clases teóricas y conferencias, clases prácticas de problemas, de aula informática o de taller-laboratorio, visitas, trabajos dirigidos y su presentación, etc.). A la vez se ha estimado el porcentaje de tiempo en cada asignatura necesario para cada una de estas actividades, y se

ofrece una tabla al respecto. Esta metodología garantiza la consecución de las competencias y objetivos de la titulación.

2.- Análisis de las actividades de formación.

Las actividades formativas están recogidas en la memoria del título y están orientadas a la consecución de las competencias de la titulación.

Se ha establecido un catálogo de pruebas posibles (pruebas de seguimiento, pruebas teórico-prácticas, trabajos en grupo o individuales, con o sin exposición oral) y una estimación de pesos asignados a cada materia para las pruebas seleccionadas. Los sistemas de evaluación de todas las asignaturas a excepción de prácticas en empresas y TFM, se basan en dar un elevado porcentaje en la evaluación al examen final. La satisfacción con los Procedimientos y criterios de evaluación utilizados en la titulación es superior a 3 en media entre las dos universidades en los últimos 5 cursos.

En las tablas se presenta las tasas de rendimiento y éxito en la UCA para todas las asignaturas del Máster en los cursos 2016/17 a 2020/21, siendo los resultados altamente satisfactorios. En la evaluación del TFM la tasa de rendimiento no es del 100% debido a un porcentaje del alumnado que no finaliza el TFM en el tiempo adjudicado, mayoritariamente por estar en el mercado laboral.

Considerando las competencias a desarrollar en los diferentes módulos del plan de estudios se incluyó en la memoria una estimación del porcentaje del tiempo de cada asignatura dedicado a las diferentes actividades formativas (teoría, problemas, prácticas y tutorías). Estas actividades se han considerado adecuadas en estos años tanto por el profesorado que imparte el título como en los informes de seguimientos recibidos, por lo que no se considera modificarlos.

Al analizar los datos de satisfacción de los grupos de interés (RSGC-P08-01) en concreto el ítem “Metodologías de enseñanza-aprendizaje utilizadas en la titulación”, se observa que la satisfacción del alumnado se mantiene, situándose al nivel del centro y cercano al de la universidad.

INDICADOR (TÍTULO)		2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21																																																																																																																																												
ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado	UCA	16,67%	-	33,33%	25%	28,57%																																																																																																																																												
	UGR						ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI	UCA	-	46,15%	27,27%	53,85%	54,55%	UGR				ISGC-P07-01_03: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	80%	-	25%	-	-	80%	UGR				ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	UCA	-	-	1,5	2,67	3,75	UGR				ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	UCA	-	4,5	4	3,33	3,83	UGR				ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	UCA	3,61	3,66	3,74	4,07	3,86	UGR				ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)	UCA	50	-	100	-	-	UGR				ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	150	-	100	-	-	UGR				ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	3,75	-	4,5	-	-	UGR				ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA						UGR				ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA						UGR				ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-	UGR
ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI	UCA	-	46,15%	27,27%	53,85%	54,55%																																																																																																																																												
	UGR						ISGC-P07-01_03: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	80%	-	25%	-	-	80%	UGR				ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	UCA	-	-	1,5	2,67	3,75	UGR				ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	UCA	-	4,5	4	3,33	3,83	UGR				ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	UCA	3,61	3,66	3,74	4,07	3,86	UGR				ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)	UCA	50	-	100	-	-	UGR				ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	150	-	100	-	-	UGR				ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	3,75	-	4,5	-	-	UGR				ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA						UGR				ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA						UGR				ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-	UGR											
ISGC-P07-01_03: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	80%	-	25%	-	-	80%																																																																																																																																												
	UGR						ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	UCA	-	-	1,5	2,67	3,75	UGR				ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	UCA	-	4,5	4	3,33	3,83	UGR				ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	UCA	3,61	3,66	3,74	4,07	3,86	UGR				ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)	UCA	50	-	100	-	-	UGR				ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	150	-	100	-	-	UGR				ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	3,75	-	4,5	-	-	UGR				ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA						UGR				ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA						UGR				ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-	UGR																						
ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	UCA	-	-	1,5	2,67	3,75																																																																																																																																												
	UGR						ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	UCA	-	4,5	4	3,33	3,83	UGR				ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	UCA	3,61	3,66	3,74	4,07	3,86	UGR				ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)	UCA	50	-	100	-	-	UGR				ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	150	-	100	-	-	UGR				ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	3,75	-	4,5	-	-	UGR				ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA						UGR				ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA						UGR				ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-	UGR																																	
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	UCA	-	4,5	4	3,33	3,83																																																																																																																																												
	UGR						ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	UCA	3,61	3,66	3,74	4,07	3,86	UGR				ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)	UCA	50	-	100	-	-	UGR				ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	150	-	100	-	-	UGR				ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	3,75	-	4,5	-	-	UGR				ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA						UGR				ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA						UGR				ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-	UGR																																												
ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	UCA	3,61	3,66	3,74	4,07	3,86																																																																																																																																												
	UGR						ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)	UCA	50	-	100	-	-	UGR				ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	150	-	100	-	-	UGR				ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	3,75	-	4,5	-	-	UGR				ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA						UGR				ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA						UGR				ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-	UGR																																																							
ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)	UCA	50	-	100	-	-																																																																																																																																												
	UGR						ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	150	-	100	-	-	UGR				ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	3,75	-	4,5	-	-	UGR				ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA						UGR				ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA						UGR				ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-	UGR																																																																		
ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	150	-	100	-	-																																																																																																																																												
	UGR						ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	3,75	-	4,5	-	-	UGR				ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA						UGR				ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA						UGR				ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-	UGR																																																																													
ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-																																																																																																																																												
	UGR						ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-	UGR				ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	3,75	-	4,5	-	-	UGR				ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA						UGR				ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA						UGR				ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-	UGR																																																																																								
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	UCA	50	-	0	-	-																																																																																																																																												
	UGR						ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	3,75	-	4,5	-	-	UGR				ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA						UGR				ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA						UGR				ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-	UGR																																																																																																			
ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA	3,75	-	4,5	-	-																																																																																																																																												
	UGR						ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA						UGR				ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA						UGR				ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-	UGR																																																																																																														
ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	UCA																																																																																																																																																	
	UGR						ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA						UGR				ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-	UGR																																																																																																																									
ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA																																																																																																																																																	
	UGR						ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-	UGR																																																																																																																																				
ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	UCA	-	-	35,29%	8%	-																																																																																																																																												
	UGR																																																																																																																																																	

ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios	UCA					
	UGR					
ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios	UCA					
	UGR					
	UGR					

INDICADOR (CENTRO) ESI	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado	24,82%	10,35%	13,02%	12,24%	30,36%
ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI	52,52%	43,38%	42,25%	36,11%	51,89%
ISGC-P07-01_03: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	65,52%	41,67%	13,11%	-	-
ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	3,17	2,76	3,38	3,14	3,01
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	4,02	4,21	4,29	4,02	4,27
ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	3,61	3,66	3,74	4,07	3,86
ISGC-P07-05: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional (año realización encuesta)	73,68	100	75	70	81,25
ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados (año realización encuesta)	82,14	100	100	100	69,23
ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo (año realización encuesta)	14,29	0	0	0	7,69
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica (año realización encuesta)	35,71	20	33,33	42,86	61,54
ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados (año realización encuesta)	3,66	4,1	3,56	2,8	3
ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en los estudios realizados (año realización encuesta)	-	-	-	-	3,06
ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	0,74%	-	-	0,52%	-
ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	0,37%	-	2,45%	0,52%	-
ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios	0,37%	-	0,27%	-	-
ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios	-	-	0,27%	1,87%	0,25%

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

La memoria del título, en su apartado 5.5.1.8. (Sistemas de evaluación) define un el peso mínimo y máximo que cada módulo puede otorgar a estos. 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. El peso de cada apartado se ajusta de forma que sea lo más favorable posible para el alumnado. El alumno puede conocer los sistemas de evaluación consultando las fichas de cada una de las materias. <https://bit.ly/2XX1HTX>.

Mención aparte merece la evaluación del Trabajo Fin de Máster, que se evalúa según lo indicado en el Artículo 21 de su reglamento (<http://goo.gl/c2U5V0>). El tribunal designado por la Comisión debe estar formado por tres profesores (ninguno de los cuales puede ser director/codirector del TFG a evaluar). Este tribunal cuenta con una rúbrica específica para su evaluación, desarrollada por la Comisión de TFG/M del centro (<http://goo.gl/akNJji>). Estos trabajos son dirigidos exclusivamente por profesores del máster. En el caso de TFM con perfil investigador los profesores han de ser doctores El "Nivel de adquisición por parte del alumnado de las competencias previstas en la materia/ asignatura" evaluado en los datos de satisfacción de los grupos de interés (RSGC-P08-01) muestra como el máster ha ido mejorando progresivamente este indicador. Esto es fruto del trabajo de coordinación entre materias realizado por la coordinación del máster y la incorporación de sistemas de coordinación horizontales como el uso de la plataforma Colabora.

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

Tomando en consideración las actividades formativas por asignatura y la metodología de enseñanza-aprendizaje planificadas, el grado de *consecución de las competencias previstas en la memoria de verificación es bastante alto, se observa con carácter general para el título alcanzan el 100%. Es decir, todos los alumnos que superan todas las asignaturas del Máster alcanzaron los objetivos descritos en la memoria y por tanto el reconocimiento de sus competencias.*

Podemos observar que no en todos los cursos se ofertan todas las especialidades, ya que se requiere un mínimo número de alumnos para poder impartirse. No obstante, los resultados son muy buenos alcanzando 100% de la tasa de éxito.

Estos resultados implican un esfuerzo en el seguimiento de los estudiantes en las distintas asignaturas, la tutela individualizada de los mismos y la preparación de trabajos, pruebas de seguimiento y exámenes de acuerdo a lo recogido en la Memoria incluida en el proceso de Verificación Abreviada de 2012. *La valoración de estos resultados se ha llevado a cabo por medio del análisis de las calificaciones globales del título, por asignaturas. Esta información se encuentra disponible en: Colabora: 9- RESULTADOS DEL TÍTULO> 9.1. Indicadores de rendimiento. Documento: Calificaciones - Rendimiento por Asignatura 2010-11 (<http://bit.ly/2efGclz>).y en el sistema de información de la UCA: <https://sistemadeinformacion.uca.es>*

5.- Valoración sobre los TFM.

La normativa de TFM de la Escuela Superior de Ingeniería se encuentra en <http://goo.gl/c2U5V0> y requiere que los trabajos de los que son objeto los TFM de la titulación, así como la asignación de los tutores sean aprobados por la Comisión de TFG/M del Centro, quien comprueba la conformidad con la normativa y la memoria del título. Una vez aprobados, estos trabajos son dirigidos por el tutor y evaluados por un tribunal empleando una rúbrica para su evaluación (<http://bit.ly/2fo3gG2>).

En la tabla del epígrafe anterior se pueden consultar las tasas de rendimiento, eficiencia y éxito de esta materia del Máster correspondiente a los cursos anteriores. El TFM tiene un tratamiento especial dentro de la docencia del máster. En el caso del Máster Universitario en Ingeniería Acústica, el TFM es un trabajo que puede ser académico o profesional realizado en el seno de la empresa o institución donde el alumno realiza sus prácticas en empresa.

En el informe de renovación de la acreditación (17/06/2021) se recomienda emprender acciones para mejorar la tasa de rendimiento del Trabajo Fin de Máster y ajustar la carga del TFM a los créditos asignados en la UCA de manera que la defensa del TFM pueda realizarse dentro del año académico.

Como acción se indica la necesidad de mejorar la tasa de rendimiento del TFM, vinculando éste a las prácticas en las empresas. Valoración: En el autoinforme se indica que el objetivo del TFM en Ingeniería Acústica es que el alumno ponga en práctica los conocimientos y competencias adquiridos en un entorno lo más práctico y real posible. Por este motivo se intenta vincularlo a sus prácticas, en las cuales el tutor de la empresa en la mayoría de las ocasiones se constituye en el cotutor del TFM. Se indica que esta práctica está muy bien aceptada por los alumnos. A pesar de que el razonamiento es verosímil, no justifica suficientemente el problema del retraso en la presentación del TFM. En el documento de alegaciones se propone una acción de mejora específica consistente en estudiar la viabilidad de realizar una matrícula a tiempo parcial en el primer año de matriculación del máster, excluyendo únicamente el TFM, para que, principalmente los estudiantes que se encuentran trabajando, puedan realizar el TFM durante un segundo año de matriculación. Esta acción se considera adecuada. Se mantiene esta recomendación hasta su completa resolución, aunque reformulada para centrarla en la tasa de rendimiento, ya que los créditos asignados (15) son un porcentaje significativo del máster (25%).

Se ha revisado esta cuestión en las audiencias. Las impresiones detectadas parecen confirmar los motivos expuestos. Adicionalmente, cuando un estudiante presenta el TFM en las convocatorias de diciembre o febrero, recibe la devolución de tasas. La alineación de los TFM con las prácticas puede contribuir a la mejora. Se deduce que esta es una cuestión que aún requiere análisis y plan de mejora.

6.- Valoración de las prácticas externas curriculares.

En el Máster en Ingeniería Acústica cuenta con prácticas externas curriculares. Estas pueden llevarse a cabo en cualquiera de las empresas, universidades y/o instituciones con las que se disponen de convenios específicos de

formación. Es posible llevarlas a cabo tanto en España como en el extranjero. Ello es posible gracias a que el máster se encuentra adscrito a la Sociedad Europea de Acústica y a la red europea EAA Schola. Esta es una guía para los estudiantes europeos de Acústica y proporciona a nuestros alumnos la posibilidad, vía Erasmus, de realizar sus prácticas y PFM en instituciones europeas. La web de esta red es: <https://bit.ly/3MbiWs0>

Las prácticas tienen una duración media de tres meses, se realizan entre los meses de mayo a septiembre y se llevan a cabo a través de la unidad de gestión de prácticas de la UCA y la movilidad del alumno a través de Relaciones Internacionales de la UCA en las convocatorias Erasmus.

Nuestra valoración es muy positiva, dado que en la mayoría de los casos el alumno tiene la posibilidad de incorporarse al mercado laboral a través de estas prácticas.

El Máster está muy integrado a una red europea de acústica denominada Scholar, actualmente se está gestando la red iberoamericana. Los alumnos pueden ir a trabajar fuera con la garantía de la institución que pertenece a dicha red, estando además muy valorados en empresas del extranjero. Por otro lado, en las audiencias los empleadores destacan la calidad de los egresados. Les gustaría que las prácticas fueran de más larga duración. Un aspecto que se podría mejorar son las competencias profesionales, como acciones comerciales, trato con el cliente y ventas. De todos modos, son conscientes de que se aprende trabajando. También proponen más clases realizadas por profesionales del sector que aporten una visión más práctica.

Se observa que el grado de satisfacción de alumnos, estudiantes, tutores académicos y profesionales con las prácticas curriculares es muy elevado. En cuanto al rendimiento de las prácticas externas, este es muy bueno, lo que explica el alto grado de inserción laboral.

Durante este curso han incluido los resultados obtenidos en las encuestas del P05 (Procedimiento para la Gestión de las Prácticas Externas Curriculares) a egresados y empleadores ver enlace <http://bit.ly/2mKhBMc>. Con ello se implementa las acciones de mejora propuestas en el informe de seguimiento anterior y se constata el grado de satisfacción de los alumnos con las prácticas externas y las posibilidades que estas representan para su inserción laboral.

Indicadores:

Según lo indicado en el informe final de renovación del 17/06/2021, las siguientes valoraciones se emiten sin conocimiento de datos que permitan conocer la significancia de los indicadores de satisfacción, dado que no se proporciona ni tamaño de la población encuestada ni número de encuestas respondidas.

Los resultados de satisfacción global de los diferentes grupos de interés respecto al título son buenos en ambas universidades. No se presentan indicadores de satisfacción de los egresados de los últimos años, lo cual por otro lado es lo habitual debido al tiempo que debe transcurrir hasta poder medir este indicador. El autoinforme destaca la importancia del reconocimiento que la Consejería se hace de la competencia de los titulados en el Máster en Ingeniería Acústica como Técnico Competente en materia de contaminación acústica. La implantación del SGC pone de manifiesto que los resultados de satisfacción se tienen en cuenta en los planes de mejora de la titulación. La satisfacción del alumnado con el desarrollo de la docencia es muy elevada,

Se facilitan indicadores de satisfacción con resultados muy adecuados, que además se han ido incrementando cada curso académico, sobre varios aspectos relacionados con la docencia, como son la planificación docente, la metodología docente y el desarrollo de las actividades docentes. También se facilitan indicadores de satisfacción con la actuación docente del profesorado, los cuales son altamente satisfactorios (por encima de 4.5 en ambas universidades).

Las prácticas externas son optativas. Se dispone de datos de satisfacción del alumnado con la contribución de la práctica externa para afianzar los conocimientos y habilidades adquiridos en el título. Estos resultados son muy buenos, por encima de 4.5 en la última encuesta. También se dispone de datos de satisfacción del alumnado con el procedimiento para la elección y realización de prácticas curriculares del título. En este caso los resultados son algo inferiores, especialmente en el último curso. En promedio de los cinco últimos cursos, tiene un valor superior a 3, lo cual es aceptable, aunque habrá que observar la evolución en próximos cursos.

La satisfacción del alumnado con el procedimiento para la elección y realización de programas de movilidad del alumnado que se ofertan en la titulación es alta, alcanzando un valor de 3 en la UCA y 4 en UGR, en la última

encuesta. Se han incluido en los cuestionarios de satisfacción preguntas específicas sobre los servicios de orientación académica y profesional. Los resultados son buenos en ambas universidades.

Los indicadores de satisfacción que miden si los estudiantes están satisfechos con la infraestructura, los servicios y los recursos de la titulación y presentados en el apartado 5 del autoinforme, son en general altos, lo cual se valora muy positivamente.

En cuanto a la demanda de la titulación, es bastante modesta, en la actualidad está por debajo del 50% de las plazas ofertadas. El mayor número de matriculados en Granada frente a Cádiz se puede deber a que las titulaciones de origen en ambas universidades son diferentes. Del total de alumnos de nuevo ingreso, el 30% provienen de UCA, el 10% del extranjero y el resto de otras universidades españolas. Si se compara con la demanda existente en titulaciones equivalentes en otras universidades, se puede concluir que la demanda es similar. Se recomienda poner en marcha iniciativas enfocadas a incrementar la demanda del Título, en este sentido y como se recoge en el propio informe de renovación, es necesario presentar lo antes posible la modificación del Plan de estudios orientada a la unificación de las especialidades con el objetivo de potenciar el cumplimiento de los requisitos recomendados para la profesión de Técnico en Acústica, valorando la posibilidad de pasar el título a la modalidad semipresencial dentro de dicha modificación.

Las tasas académicas (abandono, rendimiento, éxito, etc.) tienen en general valores satisfactorios que mejoran o se acercan a los objetivos propuestos en la memoria. Para la Universidad de Cádiz se observan resultados muy variables para la tasa de graduación y la tasa de abandono. Sobre este aspecto, se recomienda analizar y emprender acciones para regularizar la tasa de graduación y abandono en la Universidad de Cádiz.

Los indicadores de inserción laboral son positivos hasta la promoción para la que se han podido medir. Se denota aceptación y valoración por parte del sector empresarial respecto a esta Titulación. No obstante, convendrá analizar con detalle la inserción laboral cuando se pueda medir esta característica en las últimas promociones de egresados.

La sostenibilidad del título se fundamenta en la buena valoración de la docencia y las infraestructuras y las buenas expectativas laborales, así como en otros aspectos positivos en el despliegue y desarrollo del título. La relación del Máster con diversas Universidades europeas e iberoamericanas se visualiza también como un valor añadido a seguir fomentando. Sin embargo, la sostenibilidad del título se puede ver comprometida por la baja entrada de alumnos. Por ello, es de importancia suma que los responsables del título sigan realizando acciones de mejora al respecto.

Puntos Fuertes:

2020/21 Los resultados de las tasas de rendimiento y éxito son altamente satisfactorios
 2020/21 Los resultados de satisfacción global de los diferentes grupos de interés respecto al título son buenos en ambas universidades.
 2020/2021 La satisfacción del alumnado con el desarrollo de la docencia es muy elevada
 2020/21 Los datos de satisfacción del alumnado con las prácticas externas son muy satisfactorios
 2020/21 El grado de satisfacción con los servicios de orientación académica y profesional son buenos en ambas universidades.
 2020/21 El grado de satisfacción con la infraestructura, los servicios y los recursos de la titulación son buenos en ambas universidades

<i>Puntos débiles</i>	<i>Acciones de mejora</i>

<http://deva.aac.es/?id=informestitulos>

Fecha del informe DEVA (Especificar tipo de informe DEVA) (*)	Recomendación de Especial Seguimiento recibidas	Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones
Renovación 17/06/2021	Recomendación nº 7: RESULTADOS (6)	Acción de mejora nº 1: poner en marcha iniciativas enfocadas a incrementar la demanda del Título.

	Se recomienda emprender acciones para mejorar la tasa de rendimiento del Trabajo Fin de Máster	Se propone como acción de mejora incrementar las actividades de difusión y proponer en la memoria de modificación la modalidad de semipresencialidad, favoreciendo el acceso Online a los posibles alumnos. Evidencia: https://bit.ly/3abF3dV ; ISGC-P02-03: Tasa de preferencia del Título: UCA: 44%; UGR: 45,4% ISGC-P02-06: Estudiantes de nuevo ingreso: UCA: 33%; UGR: 45,4% Se está trabajando en una modificación del Plan de estudios
Renovación 17/06/2021	Recomendación nº 8: INDICADORES (7) Se recomienda poner en marcha iniciativas enfocadas a incrementar la demanda del título.	Acción de mejora nº 1: Plantear la posibilidad de realizar una matrícula a tiempo parcial en el primer año de matriculación del máster, excluyendo únicamente el TFM, para que, principalmente los estudiantes que se encuentran trabajando, puedan realizar el TFM durante un segundo año de matriculación Evidencia: https://bit.ly/3abF3dV . ISGC-P04-09: Tasa de graduación; UCA: 0%; UGR: 57,14%. Acción: Regularizar la tasa de graduación

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

PLAN DE MEJORAS

Recomendación DEVA o punto débil Renovación - 17/06/2021	Acciones de mejora a desarrollar	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Indicador de seguimiento (en su caso)
<p>CRITERIO 1: Información Pública: Recomendación nº 01: Se recomienda completar la información referente a competencias de la guía docente de las asignaturas en el aplicativo centralizado: https://asignaturas.uca.es/asig/ (UCA).</p>	<p>Acción de mejora: En la actualidad se está procediendo a la actualización de todas las materias correspondientes a los másteres de la UCA en la Aplicación GOA. Está previsto incorporar las competencias de cada materia en dicha aplicación. Se realizará la modificación de la memoria para subsanar esta información en la convocatoria de 2022.</p>	Coordinador	24/01/2022	10/04/2022	Evidencia: Plan de mejora.
<p>CRITERIO 1: Información Pública: Recomendación de especial Seguimiento n 02: Se debe publicar la relación de competencias (UGR).</p>	<p>Acción de mejora: Existe un enlace en la página web de la UGR que remite a la web general de la UCA como Universidad coordinadora donde consta toda la información del Máster. No obstante, dada la importancia de esta información se vuelca sobre la propia web de la UGR el listado de competencias.</p>	Coordinador	24/01/2022	10/04/2022	Evidencia: https://www.ugr.es/~acustica/
<p>CRITERIO 1: Información Pública: Recomendación de especial Seguimiento nº 3: Se debe publicar los resultados del título (UGR).</p>	<p>Acción de mejora: Los resultados del título son globales, pues se trata de un master universitario. No obstante, se añade un enlace en la página web de la UGR que remite a la web general de la UCA como universidad coordinadora donde consta toda la información del Máster. Se proceder a publicar en la web de la Universidad de Granada los resultados del título</p>	Coordinador	24/01/2022	10/04/2022	Evidencia: https://www.ugr.es/~acustica/
<p>CRITERIO 2: Sistema de Garantía Interna de Calidad: Recomendación de especial Seguimiento nº 4: Se deben incorporar medidas para la recogida de datos de satisfacción de los empleadores.</p>	<p>Acción de mejora: Realizar encuestas de satisfacción a todos los colectivos implicados en el Título, con especial interés en empleadores y egresados.</p>		24/01/2022	10/04/2022	<p>Desde el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación se ha revisado el anterior SGC y se ha elaborado un nuevo Sistema de Garantía de Calidad de los Centros 3.0 (en vigor desde el 01/10/2021, que sustituye al anterior SGC 2.0), en cuyo Procedimiento P07 (https://calidad.uca.es/wp-content/uploads/2021/11/P07-Resultados-noviembre-2021.pdf) se incluyen medidas para cumplir con el objetivo señalado: "Para recabar información sobre necesidades o expectativas, así como sobre la satisfacción de los empleadores con las competencias adquiridas por los egresados durante sus estudios, el Centro facilitará la participación de este grupo de interés en las Comisiones que estime conveniente, siendo aconsejable que se produzca ese encuentro una vez al año, dejando constancia del mismo. La información obtenida se utilizará para realizar los correspondientes análisis y valoraciones necesarios para el seguimiento de los títulos y de las estrategias de mejora del Centro."</p> <p>En el curso 2017/2018, no existían datos relativos al grado de satisfacción a todos los colectivos implicados en el Título, especialmente del colectivo de los empleadores y de los egresados. Durante el curso 2018/2019 se llevaron a cabo las primeras encuestas dirigidas a los potenciales empleadores aplicando para ello el ISGC-P07-11 Grado de utilidad de los estudios para la inserción en el mercado laboral. (UCA: ISGC-P07-01: 100%, UGR: ISGC-P07-01: 78%. https://bit.ly/39VgNg6)</p> <p>Por último, se ha mejorado el acceso a la información relativa a la participación de los colectivos en las encuestas. Dicha información se encuentra en el Sistema de Información de la UCA RSGC-P07-01: Informe de indicadores de inserción laboral y satisfacción de los egresados. 100% 2018/19</p> <p>Con objeto de analizar el grado de inserción laboral se han realizado encuestas para valorar Grado de utilidad de los estudios para la inserción en el mercado laboral (ISGC-P07-11) pudiendo verificar que el índice de inserción profesional. Primer Empleo. 100% en la UCA y del 78% en la UGR. https://bit.ly/39VgNg6; https://sistemadeinformacion.uca.es/</p>

<p>CRITERIO 3: Diseño, organización y desarrollo del programa formativo <i>Recomendación de especial Seguimiento nº 5:</i> Se recomienda retomar el proceso de modificación del Título, que podrá contribuir a hacerlo más atractivo y por tanto a mejorar la demanda del mismo</p>	<p><i>Se propone como propuesta de mejora llevar a cabo la modificación del Título, consistente en la unificación de todas las especialidades del Máster en una sola, una vez finalizado el proceso de renovación de acreditación actual. Actualmente se está llevando a cabo por parte de las dos universidades una importante revisión del Plan de estudio al objeto de aumentar la competitividad del Título y garantizar su actualización a los cambios normativos que se han producido en los últimos años</i></p>	<p>Coordinador</p>	<p>24/01/2022</p>	<p>10/04/2022</p>	<p>Actualmente se está llevando a cabo por parte de las dos universidades una importante revisión del Plan de estudio https://bit.ly/3abF3dV Conforme al P12 - Informe para la modificación de la memoria del Título</p>
<p>CRITERIO 5: Infraestructura, servicios y dotación de recursos <i>Recomendación de especial Seguimiento nº 6:</i> Se recomienda incorporar en futuros autoinformes información de recursos materiales, PAS y servicios de orientación académica y profesional de la Universidad de Granada, como ya se hace para la Universidad de Cádiz.</p>	<p>Acción de mejora: Se propone como acción de mejora, incluir en los próximos autoinformes información de recursos materiales, PAS y servicios de orientación académica y profesional de la Universidad de Granada. No obstante en el Autoinforme Global de Renovación de fecha del 26/10/2020, en su página 42, se puede comprobar que el grado de satisfacción con estos recursos es muy bueno. Los indicadores se muestran segregados por universidad.</p>	<p>Coordinador</p>	<p>24/01/2022</p>	<p>10/04/2022</p>	<p>https://n9.cl/244lp</p>
<p>RESULTADOS (6) <i>Recomendación de especial Seguimiento nº 7:</i> Se recomienda emprender acciones para mejorar la tasa de rendimiento del Trabajo Fin de Máster</p>	<p><i>Acción de mejora nº 1:</i> poner en marcha iniciativas enfocadas a incrementar la demanda del Título. Se propone como acción de mejora incrementar las actividades de difusión y proponer en la memoria de modificación la modalidad de semipresencialidad, favoreciendo el acceso Online a los posibles alumnos.</p>	<p>Coordinador</p>	<p>24/01/2022</p>	<p>10/04/2022</p>	<p>Evidencia: https://bit.ly/3abF3dV: ISGC-P02-03: Tasa de preferencia del Título: UCA: 44%; UGR: 45,4% ISGC-P02-06: Estudiantes de nuevo ingreso: UCA: 33%; UGR: 45,4% Se está trabajando en una modificación del Plan de estudios</p>
<p>INDICADORES (7) <i>Recomendación nº 8:</i> Se recomienda poner en marcha iniciativas enfocadas a incrementar la demanda del título.</p>	<p><i>Acción de mejora nº 1:</i> Plantear la posibilidad de realizar una matrícula a tiempo parcial en el primer año de matriculación del máster, excluyendo únicamente el TFM, para que, principalmente los estudiantes que se encuentran trabajando, puedan realizar el TFM durante un segundo año de matriculación</p>	<p>Coordinador</p>	<p>24/01/2022</p>	<p>10/04/2022</p>	<p>Evidencia: https://bit.ly/3abF3dV. ISGC-P04-09: Tasa de graduación; UCA: 0%; UGR: 57,14%. Acción: Regularizar la tasa de graduación</p>