

Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Ingeniería Acústica por la Universidad de Cádiz y Universidad de Granada

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4314325
Denominación del Título	Máster Universitario en Ingeniería Acústica
Universidad	Universidad de Cádiz
Centro	Escuela Internacional de Posgrado (Universidad de Granada) Escuela Superior de Ingeniería
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura
Universidad/es Participante/s	Universidad de Granada

2. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto con el art. 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

La Comisión de renovación de la acreditación, designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la renovación de la acreditación de los títulos oficiales presentada por la Universidad. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

En este informe la Comisión realiza las siguientes valoraciones:

- Primero: Certifica y **constata** el cumplimiento de los criterios conforme a lo establecido en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.
- Segundo: Realiza **recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento**, esto conlleva un plan de mejora cuya realización será objeto de comprobación a lo largo del seguimiento.
- Tercero: Especifica las **modificaciones** señaladas en el informe provisional que no han sido resueltas de forma

Código Seguro de verificación:UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	19/07/2017	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==	PÁGINA	1/11



UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==

satisfactoria y que motivan, en su caso, el informe desfavorable.

MOTIVACIÓN

3.0. INTRODUCCIÓN

La Comisión de Renovación de la Acreditación a la vista del Autoinforme de Acreditación presentado por la Universidad de Cádiz, de las evaluaciones de dicho autoinforme, de las evidencias presentadas por la Universidad solicitante y de las aclaraciones y respuestas obtenidas de las personas comparecientes en la visita de acreditación, emitió el Informe Provisional de renovación de la acreditación que contenía recomendaciones en diversos criterios. Presentadas las alegaciones en tiempo y forma por la Universidad, la Comisión de renovación de la acreditación ha analizado dichas alegaciones y emite este Informe Final de evaluación.

Debe hacerse constar que, en la fase de alegaciones, la Universidad de Cádiz ha demostrado interés por atender las recomendaciones planteadas en el Informe Provisional. No obstante, se mantienen algunas de ellas como recomendaciones en el presente informe mientras no se concluya la implantación efectiva de las acciones propuestas al respecto.

3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza

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. La información detallada se encuentra en la web de la Escuela Superior de Ingeniería (ESI) de la UCA. 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, y otra web propia que tiene información práctica como calendarios y exámenes, que es la que usa el alumnado diariamente.

Según los responsables institucionales de la UCA, actualmente se está modificando la página web para desarrollar una única que homogeneice todas. Se espera que próximamente esté implantada. Aunque la existencia de varias webs sobre un mismo título podría generar confusión, ni analizado el autoinforme, ni en las audiencias se ha detectado problema alguno.

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.

Los autoinformes de seguimiento y los informes emitidos por la ANECA y la DEVA se exponen en el apartado denominado información del título. En este mismo apartado se incluye información sobre el procedimiento

Código Seguro de verificación:UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	19/07/2017	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==	PÁGINA	2/11



UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==

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.

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.

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.

En cuanto a las valoraciones, la satisfacción con la información pública disponible del Título es alta, superando la del curso anterior.

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza parcialmente

El diseño del Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) del máster se certificó por ANECA en 2010 siguiendo el programa AUDIT. El SIGC se ha modificado en tres ocasiones, la última vez en 2015.

El SIGC cuenta con las herramientas adecuadas para la evaluación de todos los procedimientos, estando en constante período de evaluación y, según manifiestan los responsables del título, habiéndose desplegado completamente.

No se realizan encuestas de satisfacción al PAS sobre los distintos ámbitos de actuación que tienen impacto en el Título. Así mismo, se recomienda realizar encuestas a empleadores. Por otro lado, la información sobre la participación en las encuestas de satisfacción no se ha incluido en el autoinforme. Están disponibles en algún apartado de indicadores de la UCA, pero su acceso no es evidente. Se considera fundamental incluir explícitamente el tamaño de las muestras y número de encuestas respondidas en futuros informes. También es recomendable incluir en las encuestas algunos aspectos como la satisfacción con las prácticas, con los tutores de las mismas, con el TFM, con la movilidad o con la orientación académica y profesional. Considerar una temporalidad razonable para resolver estos aspectos, con un acceso fácil a la información y que las medidas tomadas sean sostenibles en el tiempo. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender las recomendaciones citadas en este párrafo se valoran positivamente, se mantienen hasta su completa resolución.

En el acuerdo universitario entre las Universidades Cádiz y de Granada, se indica que las unidades de calidad de las dos universidades trabajan en conjunto. En este Máster, la responsabilidad recae en la Unidad de Calidad de la Universidad de Cádiz. En el autoinforme aparecen desglosados indicadores de cada sede, y los que aparecen sin desglosar son comunes, recabados por la unidad de calidad de cada sede. Sería conveniente desagregar todos los indicadores y encuestas de satisfacción para cada Universidad aunque el análisis se realice de forma conjunta. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender esta recomendación se valoran positivamente, se mantiene hasta su completa resolución.

El Título dispone de un gestor documental del Sistema de Garantía de Calidad. También se facilita un

Código Seguro de verificación:UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==	PÁGINA 3/11



UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==

repositorio denominado Colabora con evidencias en la plataforma Alfresco. Estas dos plataformas incluyen una gran cantidad de información, que a veces es difícil de ubicar. No se hace realmente una valoración del funcionamiento y satisfacción de los gestores documentales. Se menciona que la aplicación de seguimiento de los títulos va a sufrir modificaciones próximamente para facilitar el seguimiento de los indicadores del Título y que se disponga en todo momento de la documentación actualizada.

En la ESI, la Comisión de Garantía Calidad (CGC) es única compartida por todos los grados y másteres, con representantes de todos los títulos y miembros de la comunidad de la escuela, incluidos estudiantes y PAS. Se dispone de las actas de las comisiones de calidad en formato digital. Además las actas están encuadernadas y a disposición de la comunidad en la secretaría académica. En el autoinforme se indica la celebración de reuniones en la ESI muy frecuentemente (prácticamente cada semana), por lo tanto, hay evidencia de que el SIGC del Título está sometido a un proceso de mejora continua. En las audiencias se confirma la periodicidad de las reuniones.

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.

A través de las audiencias se constata que los distintos colectivos conocen de la existencia del SIGC y la CGC y creen que su implantación es útil. En la UCA se dispone del Buzón de Atención al Usuario (BAU) que es conocido y se utiliza esporádicamente por parte de los estudiantes.

La presentación de los planes ha mejorado progresivamente a lo largo de los cursos, aunque cuando se establecen, algunas acciones son poco concretas y no se incluyen indicadores claros con los resultados que se desean alcanzar. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender este punto se valoran positivamente, se mantiene una recomendación hasta su completa resolución.

El histórico de los planes de mejora sí incluye todos los indicadores y es completo.

Se ha creado un documento propio con los planes de mejora al igual que se ha incluido un histórico de los planes de mejora en el gestor documental. Se echa de menos enumerar en los planes de mejora aquellos resultados de las encuestas de valoración más bajos (se considera bajo cuando es inferior a 3), indicando su valor numérico actual, analizando las causas de dicha valoración y planteando un objetivo de mejora para el año siguiente, en un proceso de mejora continua.

Las recomendaciones realizadas en los informes de seguimiento han sido todas atendidas, gran número resueltas y el resto están en proceso.

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 1.- Se recomienda realizar encuestas de satisfacción a todos los colectivos implicados en el Título (alumnado, profesorado, egresados/as y empleadores/as), incluyendo el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas, los valores medios y la desviación típica.

RECOMENDACIÓN 2.- Se recomienda incluir en las encuestas de satisfacción algunos aspectos como la

Código Seguro de verificación:UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	19/07/2017	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==	PÁGINA	4/11



UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==

satisfacción con las prácticas, con los tutores de las mismas, con el TFM, con la movilidad o con la orientación académica y profesional.

RECOMENDACIÓN 3.- Se recomienda incluir acciones concretas e indicadores de resultados a alcanzar cuando se establezcan los objetivos de los planes de mejora.

RECOMENDACIÓN 4.- Se recomienda en futuros informes desagregar por Universidad toda la información de las encuestas de satisfacción.

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

El diseño, organización y desarrollo del programa formativo 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 (<http://bit.ly/2dxjmxn>) y por el reconocimiento obtenido por parte de la Consejería de Medio Ambiente de que el Máster de Ingeniería Acústica 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. Por este motivo, se 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.

El Título sigue la estructura de un módulo común que se imparte en las dos Universidades de forma simultánea y por los profesores de cada Universidad; seguido de los módulos específicos denominados: Acústica Ambiental, Acústica Arquitectónica y Vibroacústica, que se imparten en la Universidad de Cádiz, mientras que los módulos de Acústica Arquitectónica y Ambiental se imparten en la Universidad de Granada, ajustándose la oferta concreta de especialidades en cada curso en ambas sedes. Se podrían abrir las dos especialidades en los dos centros pero requiere un mínimo de alumnos y una buena planificación.

En el módulo común se traslada la responsabilidad de elaboración de las guías docentes a los profesores de dichas asignaturas. Las dos sedes tienen la misma memoria de asignaturas. Todos los años se realiza una revisión de las guías docentes, aunque no se ha dado la circunstancia de tener que realizar modificaciones. En la mayoría de las fichas no se recogió la bibliografía porque no es un aspecto obligatorio. En clase, el profesor indicaba la bibliografía a los alumnos.

Existe un 80% de simultaneidad entre las dos Universidades. Aspecto que se mejoró para favorecer la movilidad de los estudiantes interuniversitarios.

Se han desarrollado los instrumentos necesarios para el desarrollo del programa formativo, esto es, las guías docentes, la coordinación teórica y práctica, el perfil de competencias, actividades formativas, sistemas de evaluación, movilidad, prácticas externas y TFM. Se incluyen también los avances normativos.

Las prácticas externas se imparten mientras realizan el TFM. Se realizan a partir de abril y su duración es de 3 meses. Es frecuente que la empresa proponga ampliar el contrato de prácticas. Normalmente les ofrecen becas (como la del Banco Santander) para trabajar durante un año. El Máster tiene un convenio con la Consejería de Medio Ambiente y la Consejería Provincial, que garantiza 10 plazas de prácticas. Las prácticas no están remuneradas.

En Granada las prácticas son simultáneas con el TFM. Al ser un máster de carácter profesionalizante, muy

Código Seguro de verificación:UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	5/11



UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==

pocos alumnos continúan con el doctorado. Muchas de las empresas de Granada y Cádiz son de antiguos alumnos del Máster.

En cada centro y antes del comienzo del Máster, el coordinador del Título y de las asignaturas diseñan el calendario para que el profesorado haga los cambios pertinentes, teniendo toda la información al comienzo del curso. También se proporcionan al alumnado al comienzo del curso las guías docentes con los contenidos, actividades formativas, metodologías y evaluación. A disposición tanto en la página web como en el Campus Virtual.

Se incluyen encuestas de satisfacción de la planificación, desarrollo de la enseñanza, plan de estudios y organización y son buenas. También se incluyen las encuestas de satisfacción relativas a la movilidad y las prácticas en empresa, que mejoran paulatinamente. Se ha producido una disminución de la satisfacción del profesorado con la estructura del Plan de Estudios.

3.4. PROFESORADO

Se alcanza

La plantilla docente es adecuada para impartir la titulación y asegurar la adquisición de competencias por parte del alumnado. Se aporta información en cuanto a la experiencia docente e investigadora del profesorado. El número de profesores doctores es del 81,8% en la Universidad de Cádiz y del 100% en la Universidad de Granada. El número de quinquenios y sexenios es adecuado. Se incluye información sobre la distribución entre departamentos y en todas las áreas cuentan con personal adecuado.

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.

La satisfacción del profesorado con el desarrollo y la formación del PDI fue del 2,5 en la última encuesta, cuando en cursos anteriores esta valoración era buena. Sería recomendable conocer las causas de esta baja valoración. 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. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender la recomendación al respecto incorporada al Informe Provisional se valoran positivamente, se mantiene la misma hasta su completa resolución.

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

En cuanto al TFM, toda la documentación se encuentra a disposición de todos los usuarios. Toda la normativa sobre la asignación de TFM se encuentra claramente expuesta en la página web de cada escuela. Se especifica la normativa, composición de la Comisión de TFM, fechas de convocatorias y los procedimientos administrativos. En la UCA la asignación de profesorado viene regulada por el Reglamento Marco

Código Seguro de verificación:UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	6/11



UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==

UCA/CG07/2012, de 13 de Julio de 2012 y las modificaciones del Reglamento UCA/I05VDF/2014, de 17 de junio de 2014 (ambos disponibles en la web).

Se recomienda incluir en el próximo autoinforme la satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFM. Según se ha constatado, en el próximo curso ya se tendrá suficiente información individualizada para poder analizarla. Se ha incluido una recomendación al respecto en el criterio 2 de este informe.

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 practicas externas extracurriculares con la plataforma ICARO, la cual es utilizada por el conjunto de las universidades andaluzas.

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 significativas.

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 5.- Se recomienda motivar al profesorado para que vincule sus proyectos de innovación docente a asignaturas del Máster.

RECOMENDACIÓN 6.- Se recomienda poner en marcha medidas que motiven al profesorado a participar en el programa Docentia de evaluación de la actividad docente.

3.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Se alcanza


Las infraestructuras para impartir la titulación en ambos centros son adecuadas. 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.

En el marco de las audiencias se visita el laboratorio de acústica ubicado en otro edificio del Campus, que cuenta con algunos instrumentos y software específico. Los responsables del Título echan de menos una cámara anecóica y una reverberante para realizar algunos experimentos prácticos. En la UGR si cuentan con dicha instalación.

Con respecto a los recursos humanos, el personal de administración y servicios disponible para el correcto desarrollo de la docencia del Título es propio de la Universidad de Cádiz, con vinculación estable, funcional o laboral, con una amplia experiencia en la gestión y su número es suficiente para el funcionamiento del Título.

El Campus de Puerto Real cuenta con bibliotecas, tanto generales de las universidades como propias del centro con su personal cualificado.

Código Seguro de verificación:UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	7/11
 UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==			

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.

No se aporta mucha información de la UGR referente a la orientación. En futuros informes es recomendable incluirla

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 7.- Se recomienda incorporar en futuros informes de seguimiento información sobre la orientación académica y profesional de los estudiantes en las dos Universidades en las que se imparte el Título.

3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Se alcanza parcialmente

Para las competencias a desarrollar en los diferentes módulos del plan de estudios se realizó una estimación de la dedicación establecida a las diferentes actividades formativas (teoría, problemas, prácticas y tutorías) en cada uno de ellos. Se han elaborado catálogos de las metodologías empleadas para la evolución de las asignaturas y del TFM.

Se aprecia una disminución en la tasa de rendimiento conforme años anteriores (65% frente al 76.88%), muy inferior a la media del centro (76,88%) y de la Universidad (84,82%). La tasa de abandono se sitúa por encima de las medias. La tasa de éxito se encuentra dentro de la media. También se observa una disminución considerable en la tasa de evaluación (67%), inferior a la media del centro (70,75%) y de la Universidad (86,60%).

En relación a las 'Metodologías de enseñanza-aprendizaje utilizadas en la titulación', se observa que la satisfacción del alumnado se ha incrementado y es buena.

En la UCA difícilmente los alumnos presentan su TFM proyecto antes de septiembre y muchos utilizan la convocatoria de defensa de TFM en Febrero. En Granada existen 2 convocatorias de TFM, en junio y septiembre. Todos se gradúan en septiembre (el año pasado sólo 1 alumno en junio). Por lo tanto, leen el TFM dentro del curso académico. Es recomendable que la defensa del TFM se realice dentro del curso académico al ser un máster de 60 ECTS. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender esta recomendación se valoran positivamente, se mantiene hasta su completa resolución.

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.

Código Seguro de verificación:UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	8/11



UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==

También proponen más clases realizadas por profesionales del sector que aporten una visión más práctica.

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 8.- 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.

3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Se alcanza parcialmente

La información de la titulación aportada por la Universidad en los distintos repositorios es amplia. El grado de satisfacción del alumnado y del profesorado con el título, globalmente y en sus distintos aspectos, es en general alto. Es difícil encontrar la información relativa a la participación de los colectivos en las encuestas y este es un aspecto fundamental para darles validez.

No se realizan encuestas de satisfacción del PAS en relación al Título. 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. No consta que se vayan a realizar encuestas a los empleadores.

La satisfacción de los estudiantes con el desarrollo de la docencia y el profesorado es alta a nivel global. Se aportan también encuestas detalladas de asignaturas y profesores y son también buenas en general.

No se ha evidenciado la realización de encuestas de satisfacción con la orientación académica y profesional.

Se aporta información sobre tasas académicas y de los indicadores académicos incluidos en la Memoria Verificada. Los indicadores cumplen con lo previsto para la Universidad de Granada. Para la Universidad de Cádiz se observan resultados muy variables para la tasa de graduación y la tasa de abandono. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender esta recomendación se valoran positivamente, se mantiene hasta su completa resolución.

No se dispone todavía de datos objetivos de inserción laboral, dado que el estudio se realiza en el curso 2016/2017 puesto que la primera promoción finalizó en 2013/2014 y en el momento de realizar el documento no se disponía de los resultados.

Los recursos necesarios para la sostenibilidad del Título son suficientes, en relación al profesorado, infraestructuras y resultados del aprendizaje. Las infraestructuras de la titulación en la UCA han mejorado con el cambio de edificio de la Escuela. Por otro lado, la demanda del Título es muy limitada tanto en Granada como en Cádiz. Esta problemática es generalizable al resto de Universidades españolas, se recomienda realizar acciones para mejorar la demanda del Título. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender esta recomendación se valoran positivamente, se mantiene hasta su completa resolución.

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 9.- Se recomienda analizar y emprender acciones para regularizar la tasa de graduación y abandono en la Universidad de Cádiz.

RECOMENDACIÓN 10.- Se recomienda poner en marcha iniciativas enfocadas a incrementar la demanda del

Código Seguro de verificación:UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==	PÁGINA 9/11



UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==

Título.

4. CONCLUSIONES DEL INFORME

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas, a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizadas las alegaciones, en su caso, emite este Informe final de evaluación.

En líneas generales la Comisión ha podido comprobar y valorar que el Máster en Ingeniería Acústica por la Universidad de Cádiz y Universidad de Granada, se desarrolla siguiendo las pautas establecidas en la Memoria Verificada y las modificaciones y/o recomendaciones emanadas de los Informes realizados por la DEVA.

Las evidencias a las que se ha tenido acceso a través del Autoinforme permiten afirmar que el Título ha seguido un proceso de revisión continua, que ha redundado en la mejora de su programa formativo. Las audiencias realizadas con los grupos de interés refuerzan esta valoración general, aunque se ha incidido en la necesidad de adoptar decisiones que permitan dar continuidad o concretar en mayor medida los planes de mejora que se han venido adoptando en los últimos años.

Las recomendaciones sugeridas pretenden contribuir a la revisión y optimización permanente de la calidad del Título

2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 1.- Se recomienda realizar encuestas de satisfacción a todos los colectivos implicados en el Título (alumnado, profesorado, egresados/as y empleadores/as), incluyendo el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas, los valores medios y la desviación típica.

RECOMENDACIÓN 2.- Se recomienda incluir en las encuestas de satisfacción algunos aspectos como la satisfacción con las prácticas, con los tutores de las mismas, con el TFM, con la movilidad o con la orientación académica y profesional.

RECOMENDACIÓN 3.- Se recomienda incluir acciones concretas e indicadores de resultados a alcanzar cuando se establezcan los objetivos de los planes de mejora.

RECOMENDACIÓN 4.- Se recomienda en futuros informes desagregar por Universidad toda la información de las encuestas de satisfacción.

4. PROFESORADO

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 5.- Se recomienda motivar al profesorado para que vincule sus proyectos de innovación docente a asignaturas del Máster.

RECOMENDACIÓN 6.- Se recomienda poner en marcha medidas que motiven al profesorado a participar en el programa Docencia de evaluación de la actividad docente.

Código Seguro de verificación:UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==	PÁGINA 10/11



UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==

5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 7.- Se recomienda incorporar en futuros informes de seguimiento información sobre la orientación académica y profesional de los estudiantes en las dos Universidades en las que se imparte el Título.

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 8.- 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.

7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 9.- Se recomienda analizar y emprender acciones para regularizar la tasa de graduación y abandono en la Universidad de Cádiz.

RECOMENDACIÓN 10.- Se recomienda poner en marcha iniciativas enfocadas a incrementar la demanda del Título.

La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe favorable

FRANCISCO GRACIA NAVARRO

DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Código Seguro de verificación:UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	11/11



UikCh7dhy8qVPE3DrcFNig==