UNIVERSIDAD DE GRANADA

Máster Universitario en
Ingeniería Acústica

Presentación

El Master Oficial en Ingeniería Acústica es un máster oficial interuniversitario entre las Universidades de Granada y Cadiz. En cada universidad se cursa completamente el máster, compuesto de tres módulos, el módulo común, un módulo de especialidad y el módulo de aplicación. En Granada se imparte la especialidad de Acústica Arquitectónica y en Cádiz la de Acústica Ambiental. Desde el curso 2022/2023 se puede cursar en la Universidad de Granada la especialidad Acústica Arquitectónica del Máster interuniversitario en Ingeniería Acústica en la E.T.S. de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

Justificación

La actividad profesional dentro del ámbito de la ingeniería acústica, no se encuentra regulada en España de manera directa. Tradicionalmente es un campo para el cual las distintas titulaciones de carácter técnico y Superior han accedido por competencias propias o transversales. Bien es cierto que en la actualidad tanto la normativa Nacional (Ley del Ruido) y las diferentes normativas autonómicas (en el caso de Andalucía el Decreto 6/2012) tímidamente han intentado regular el ejercicio profesional mediante figuras tales como el Técnico Acreditado o el actual técnico competente.

El Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. En su artículo 3, **define al Técnico competente** como “aquella persona que posea titulaciones académicas o experiencia profesional suficiente habilitantes para la realización de estudios y ensayos acústicos, así como para expedir certificaciones de cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústicas”. Se considera experiencia trabajar en el campo de la contaminación acústica por espacio superior a cinco años y haber realizado un mínimo de veinte estudios y ensayos”.

En el Decreto, por tanto, se define la figura de “Técnico en materia de contaminación acústica” para ejercer las atribuciones que el Decreto define a lo largo de su articulado. Como consecuencia de lo cual y al objeto de obtener el reconocimiento de dicha habilitación, desde la coordinación del Máster se remitió la actual memoria verificada con fecha 24/03/2015 a la CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO de la Junta de Andalucía. Tras su análisis, con fecha del 16/04/2015, por parte de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la **Junta de Andalucía a través de su Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental** se informa que “el **Máster de Ingeniería Acústica** impartido en la Universidad de Cádiz y Granada **reúne los requisitos**

Copyright© 2026 Universidad de Granada

(Ver documento Resolución)

Objetivos y Competencias

El Objetivo del Master es formar a profesionales de primer nivel en el campo de la acústica, que **les capacite desarrollar su actividad profesional en labores relacionadas con el desarrollo, la aplicación y la investigación de la tecnología acústica.** De tal manera que sean capaces de afrontar el desarrollo que en las últimas décadas ha tenido la ciencia acústica por su vinculación progresiva a los procesos tecnológicos relacionados con el progreso de la ciencia y su aplicación a las más variadas y diversas facetas del desarrollo social y humano. De orientación profesional, permite el acceso a los estudios de doctorado, mediante la realización de seminarios que complemente la formación de los alumnos en el campo de la investigación.

El Módulo especifico de Acústica Ambiental e Industrial, capacitara a los alumnos para alcanzar la capacitación técnica en materia de ruidos y vibraciones. El alumno podrá adquirir los conocimientos necesarios para poder incorporarse de forma inmediata al mundo laboral con un profundo conocimiento de las diversas ramas que integran la acústica, desarrollar su propia iniciativa empresarial en el sector, desarrollar y gestionar proyectos de acústica, optimizar la integración de los criterios de evaluación y gestión del ruido ambiental e industrial en los proyectos de desarrollo urbanístico y sus planes de acción. Llevar a cabo los procesos de gestión y evaluación de la contaminación acústica.

El Módulo específico de Acústica Arquitectónica proporcionará a los alumnos los conocimientos necesarios para desarrollar y gestionar proyectos de acústica arquitectónica en un entorno complejo y cambiante, evaluar la viabilidad acústica de nuevos proyectos empresariales en el campo del diseño global de recintos y los índices de calidad en la edificación y estudios en salas, teniendo en cuenta factores tecnológicos, económicos y administrativos, evaluar los valores de aislamiento y confort en la edificación.

Al finalizar el programa el alumno habrá adquirido la integración de conocimientos procedentes de distintas disciplinas: legales, técnicas, científicas y ambientales y ciertas capacidades de carácter trasversal de aprendizaje; Iniciativa, espíritu emprendedor, toma de decisiones, habilidades de dirección, liderazgo y trabajo en equipo de búsqueda y análisis de información de diferentes fuentes, resolución de conflictos.

Copyright© 2026 Universidad de Granada

COMPETENCIAS BÁSICAS	
CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones ¿y los conocimientos y razones últimas que las sustentan¿ a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES	
CG1	Capacidad de análisis y síntesis
CG10	Capacidad para la gestión de la información
CG2	Capacidad de organización y planificación del tiempo
CG4	Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma
CG6	Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica
CG8	Capacidad para la creatividad y la innovación

Copyright© 2026 Universidad de Granada

COMPETENCIAS GENERALES	
CG9	Capacidad para actuar éticamente y con compromiso social
CG7	Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz
CG5	Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico
CG3	Capacidad de comunicarse eficazmente

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CEMAP1	Desarrollar las competencias necesarias para iniciarse en la actividad investigadora
CEMAP2	Desarrollar las competencias necesarias para iniciarse en el mundo empresarial
CEMAP3	Capacidad de realizar proyectos de ingeniería acústica
CEMB2	Comprensión del comportamiento de las ondas sonoras, tanto en su propagación como en su interacción con la materia
CEMB4	Adquisición de destrezas en las aplicaciones experimentales en el laboratorio (comprensión del fundamento de las experiencias, adquisición de soltura en el manejo de los aparatos de medida, de las magnitudes que se van a determinar y de sus unidades).
CEMB6	Capacidad para analizar, codificar, procesar, transmitir, simular, modelar e implementar sistemas acústicos mediante herramientas de procesado de señal.
CEMB7	Conocimiento, interpretación y aplicación de las normas técnicas así como de la legislación en vigor en materia de ruidos y vibraciones

Copyright© 2026 Universidad de Granada

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CEMB5	Conocimiento de las magnitudes utilizadas para describir el comportamiento vibratorio de un sistema discreto y de la función de transferencia del sistema como herramienta clave en la comprensión de los modos propios de la estructura.
CEMB3	Capacidad para aplicar sus conocimientos a problemas sencillos en el campo de la acústica, y ser capaces de plantear, resolver y discutir los resultados obtenidos.
CEMB1	Comprensión de las leyes fundamentales de aplicación en estos campos y de los modelos utilizados

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	
CT1	Liderar o trabajar en equipo adaptándose positivamente a diferentes contextos y situaciones.
CT2	Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.
CT3	Interpretar, analizar y sintetizar datos e información relevante que permitan al alumno desarrollar ideas, resolver problemas y emitir un razonamiento crítico sobre temas importantes de índole social, científica o ética.
CT5	Poseer y comprender la información de libros de texto avanzados y acceder a conocimientos procedentes de la vanguardia del campo de estudio del título
CT7	Utilizar y aplicar tecnología de información y comunicación (TIC) en el ámbito formativo y profesional
CT8	Comprender la responsabilidad ética de la actividad profesional, científica o investigadora

Copyright© 2026 Universidad de Granada

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	
CT6	Ser capaz de comunicar a otros los resultados de sus procesos de conocimiento, teóricos o experimentales, mediante medios escritos, orales o audiovisuales
CT4	Desarrollar habilidades de aprendizaje, organización y planificación, necesarias tanto para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía, como para el desempeño profesional

Metodología y evaluación

- **Módulo Común**: (Universidad de Cádiz y Universidad de Granada) 20 créditos ECTS
    - A elegir el módulo de especialidad:
        - **Módulo especifico de Acústica Ambiental e Industrial:** (Universidad de Cádiz) 20 créditos ECTS
        - **Módulo específico de Acústica Arquitectónica**: (Universidad de Granada) 20 créditos ECTS
        - **Módulo específico de Vibroacústica**: (Universidad de Granada) 20 créditos ECTS
- **Módulo de Aplicación**: Practicum y Proyecto de Ingeniería Acústica con dos partes diferenciadas, la primera, es quince créditos de realización de prácticas en empresas o instituciones. La segunda es la realización de un proyecto acústico o una memoria de síntesis de cinco créditos ECTS.

El Master en Ingeniería Acústica es un titulo conjunto de carácter interuniversitario, que agrupa a las principales universidades implicadas en los diferentes campos de la Ingeniería Acústica.

A quién va dirigido

Copyright© 2026 Universidad de Granada

Los candidatos a ingresar en el Programa son los actuales Ingenieros y Arquitectos Técnicos y Superiores, los Licenciados en Ciencias (Matemáticas, Físicas,...), los futuros Graduados en Ciencias (Matemáticas, Físicas, ...) y alumnos similares que hayan superado los estudios conducentes a los de postgrado ya sean nacionales o extranjeros.

Los casos no contemplados en el párrafo anterior serán estudiados por la Comisión Académica del Master, quien recomendará la formación inicial pertinente en cada caso.

Copyright© 2026 Universidad de Granada