

**MÁSTER EN INGENIERIA ACÚSTICA: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**  
**ORIENTACIÓN: ACÚSTICA ARQUITECTÓNICA**  
**UNIVERSIDAD DE GRANADA**  
**ACÚSTICA FÍSICA**  
**CONTENIDOS Y PROFESORES DE LA MATERIA**  
**CURSO 2011-12**

<b>MÁSTER:</b>	MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA ACÚSTICA: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA		
<b>MÓDULO:</b>	MÓDULO COMÚN		
<b>DENOMINACIÓN DEL CURSO</b>	<b>ACÚSTICA FÍSICA</b>	<b>CRÉDITOS ECTS</b>	<b>5</b>
<b>COORDINADOR DEL CURSO</b>	<b>D. Antolino Gallego Molina (<a href="mailto:antolino@ugr.es">antolino@ugr.es</a>)</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>FÍSICA APLICADA</b>
<b>PRESENTACIÓN DEL CURSO</b>	A lo largo del curso se pretende que el alumno adquiera los conocimientos básicos sobre las leyes físicas fundamentales que permiten explicar el comportamiento de las ondas sonoras, tanto en su propagación libre como en su interacción con la materia.		
<b>OBJETIVOS Y COMPETENCIAS DEL CURSO</b>	Los estudiantes adquirirán los conocimientos básicos sobre las leyes físicas fundamentales que permiten explicar el comportamiento de las ondas sonoras, tanto en su propagación libre como en su interacción con la materia. El conocimiento de cómo se deriva la ecuación de onda, con diferentes condiciones de contorno, permitirá la resolución de una amplia variedad de situaciones usando diferentes métodos. Los tipos de ondas acústicas abordadas serán planas, cilíndricas y esféricas. Los problemas prácticos serán de transmisión-reflexión para diferentes ángulos de incidencia, sobre modos normales en cavidades y conductos y sobre la propagación del sonido en medios materiales de distintas características físicas.		
<b>METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN</b>	Prueba final escrita (60% de la nota final). Trabajos individuales realizados por el alumnado como actividades no presenciales (40% de la nota final).		

## BLOQUES TEMÁTICOS

<b>A1</b>	La ecuación de onda acústica. Velocidad del sonido. Impedancia acústica	Juan A. Morente
<b>A2</b>	Intensidad y potencia sonora	Juan A. Morente
<b>A3</b>	Niveles acústicos	Juan A. Morente
<b>A4</b>	La emisión del sonido. Fuentes puntuales. Fuentes esféricas. Fuentes cilíndricas	Antolino Gallego
<b>A5</b>	Radiación y recepción de ondas acústicas. Factor direccional y patrones de emisión	Antolino Gallego
<b>A6</b>	Absorción y atenuación de ondas sonoras	Antolino Gallego
<b>A7</b>	Interferencia de ondas acústicas	Antolino Gallego
<b>A8</b>	Fenómenos de frontera I. Reflexión y transmisión de ondas planas en incidencia normal	José A. García
<b>A9</b>	Fenómenos de frontera II. Fenómenos de transmisión en incidencia oblicua	José A. García
<b>A10</b>	Fenómenos de frontera II. Fenómenos de transmisión en incidencia oblicua	José A. García
<b>A11</b>	Dispersión y difracción del sonido	Antolino Gallego
<b>A12</b>	Modos normales I. Ondas acústicas estacionarias en tubos, cavidades y guías de onda	Antolino Gallego
<b>A13</b>	Modos normales II. Ondas estacionarias en resonadores	Antolino Gallego
<b>A14</b>	Fisiología de la audición. Anatomía del oído. Ponderación en frecuencia	José A. García
<b>A15</b>	Fisiología de la audición. Anatomía del oído. Ponderación en frecuencia	José A. García

<b>Juan Antonio Morente Chiquero</b>	<b>Departamento de Física Aplicada</b>	<b>Universidad de Granada</b>	<a href="mailto:jmorente@ugr.es">jmorente@ugr.es</a>
<b>José Antonio García García</b>	<b>Departamento de Óptica</b>	<b>Universidad de Granada</b>	<a href="mailto:jgarcia@ugr.es">jgarcia@ugr.es</a>
<b>Antolino Gallego Molina</b>	<b>Departamento de Física Aplicada</b>	<b>Universidad de Granada</b>	<a href="mailto:antolino@ugr.es">antolino@ugr.es</a>