



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Acústica Aplicada a la Ingeniería” (1140030) del curso académico “2004-2005”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Mecánica (Plan 2001)”.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM880RCTZFMIPyo98vTNxFk6CDr.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM880RCTZFMIPyo98vTNxFk6CDr	PÁGINA	1/3

## ACÚSTICA APLICADA A LA INGENIERÍA

### **Tema I. Fundamentos Físicos del sonido y las vibraciones.**

Introducción. Movimiento oscilatorio armónico. Ondas sonoras: propiedades y leyes.  
Presión, Intensidad y Potencia sonoras.

### **Tema II. Fuentes y molestias del ruido acústico.**

Tipos de ruidos. Fuentes de ruido. Índices de valoración de ruido. Efectos sobre los seres humanos.

### **Tema III. Medida e instrumentación.**

Análisis del sonido. Sonómetro. Filtros. Analizadores.

### **Tema IV. Regulación y normativa.**

Normas de medida. Legislación.

### **Tema V. Campos sonoros.**

Introducción. Reflexión y absorción de ondas sonoras. Reverberación. Campos directos y campos con reflexiones. Fuente direccional y fuente omnidireccional.

### **Tema VI. Aislamiento acústico.**

Introducción. Aislamiento de una partición simple. Particiones dobles. Aislamiento de paredes, puertas y ventanas.

### **Tema VII. Introducción a las vibraciones.**

Vibraciones libres de un grado de libertad. Amortiguamiento. Vibraciones forzadas.  
Frecuencia de resonancia. Control de vibraciones.

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM880RCTZFMIPyo98vTNxFk6CDr	PÁGINA	2/3

### Criterios de evaluación

- La asignatura consta de dos partes: una teórica (correspondiente a los créditos que se imparten en Aula) y una práctica (correspondiente a los créditos que se imparten en Laboratorio).
- La realización de todas las Prácticas de Laboratorio es obligatoria para todos los alumnos y es una condición necesaria e imprescindible para aprobar la asignatura.
- La asignatura se aprueba de forma completa cuando la calificación final (F) sea igual o superior a 5. Dicha calificación final F se obtendrá a partir de la calificación de la parte teórica (T) y de la calificación de la parte práctica (P) mediante la fórmula:

$$F=0,6T+0,4 P$$

Es decir la parte teórica contribuye con un 60% a la calificación final y la parte práctica con un 40%.

- Para aprobar la asignatura ha de ser  $T \geq 5$  y  $P \geq 5$  simultáneamente. En caso contrario la fórmula anterior del cálculo de F no será aplicable y la calificación final será Suspenso.
- Si un alumno aprobase en la convocatoria de Junio o Septiembre sólo uno de las partes de la asignatura (teórica o práctica) sin haber aprobado la otra parte, la calificación de la parte aprobada se conservará hasta la inmediatamente posterior convocatoria de Diciembre.
- La presentación de un alumno al examen final de una convocatoria, ya sea sólo a la parte teórica o sólo a la parte práctica, dará lugar siempre a una calificación final que se reflejará en el Acta oficial de esa convocatoria.

### **Cómo se obtiene la calificación T de la parte teórica**

- o La parte teórica se evalúa mediante la realización de un único examen en cualquiera de las convocatorias oficiales, y versarán en todos los casos sobre el programa completo de la asignatura. En el caso de que el número de alumnos matriculados sea pequeño se podría sustituir el examen de teoría y problemas por la presentación de un trabajo acorde con el programa de la asignatura.

### **Cómo se obtiene la calificación de la parte práctica**

- o La calificación P de la parte práctica se obtendrá mediante la realización de Prácticas de Laboratorio en cualquiera de las convocatorias oficiales.

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM880RCTZFMIPyo98vTNxFk6CDr	PÁGINA	3/3