

## DATOS GENERALES

## Curso académico

<b>Tipo de curso</b>	Diploma de Especialización
<b>Número de créditos</b>	30,00 Créditos ECTS
<b>Matrícula</b>	810 euros (importe precio público)
<b>Requisitos de acceso</b>	Licenciado, Diplomado o Graduado Universitario

**Modalidad** A distancia

**Lugar de impartición** A distancia

**Horario** A distancia

## Dirección

**Organizador** Departament d'Enginyeria Electrònica

**Dirección** José Miguel Espi Huerta  
 Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València  
 Vicente Docavo Lobo  
 Director General. General Asde S.A.

## Plazos

**Preinscripción al curso** Hasta 31/01/2017

**Fecha inicio** Febrero 2017

**Fecha fin** Diciembre 2017

## Más información

**Teléfono** 961 603 000

**E-mail** [informacion@adeituv.es](mailto:informacion@adeituv.es)

## PROGRAMA

## Componentes básicos en audio

1. SEÑALES Y SISTEMAS.
2. RESISTENCIAS.
3. CONDENSADORES.
4. BOBINAS.
5. DIODOS.
6. TRANSISTORES.
7. DISPOSITIVOS DE RESISTENCIA NEGATIVA.
8. MICRÓFONOS.
9. CÁPSULAS FONOCAPTORAS.
10. ALTAVOCES.
11. CIRCUITOS IMPRESOS.

## Acústica básica

1. INTRODUCCIÓN: revisión histórica, introducción a la acústica, el sonido y las ondas sonoras, espectros sonoros.
2. CONCEPTOS BÁSICOS DE ACÚSTICA: parámetros de interés en las ondas sonoras, propagación del sonido en el aire. influencia del medio ambiente, mecanismos de producción de las ondas sonoras. generación de ondas. estacionarias y resonancia, fuentes de ondas sonoras, fenómenos asociados a la propagación de las ondas sonoras: reflexión, refracción y difracción. el efecto doppler, detectores de sonido.
3. ESTUDIO DE LOS FACTORES SUBJETIVOS EN ACÚSTICA: psicofísica de la audición, recepción binaural: localización auditiva.
4. ABSORCIÓN DE LAS ONDAS SONORAS Y SU APLICACIÓN EN ACÚSTICA: importancia de la absorción de las ondas sonoras en acústica, mecanismos de absorción de las ondas sonoras, elementos para la absorción acústica: membranas y resonadores, coeficientes de absorción en materiales absorbentes.
5. ANEXOS: formulación matemática elemental para acústica básica, movimiento oscilatorio y movimiento ondulatorio, representación de señales en el dominio de la frecuencia: análisis de fourier.

## Circuitos electrónicos básicos

1. FILTROS PASIVOS.
2. AMPLIFICADORES.
3. EL AMPLIFICADOR OPERACIONAL.

4. CIRCUITOS PARA MICRÓFONO.
5. MEZCLADORES.
6. FUENTES DE ALIMENTACIÓN.
7. APÉNDICES.

#### Fuentes de sonido y sus transductores

---

1. FUENTES DE SONIDO.
2. MICRÓFONOS.
3. DISPOSITIVOS DE GRABACIÓN REPRODUCCIÓN.
4. EL INTERFACE DIGITAL DE INSTRUMENTOS MUSICALES.
5. ANEXOS
- 5.1. Diagramas de respuesta en frecuencia y polares.
- 5.2. Cd de audio digital (cd-da), cd-rom, cd de modo mixto, cd-rom/xa, cd-i,cd-i ready, cd multisesión, cd-extra, disco bridge, compact disc - recordable, cd-r, cd-mo y cd-rw, mini disc, iso 9.660, hfs, y joliet, dvd - el formato de alta densidad.
- 5.3. Colocación de los microfonos.

#### Circuitos amplificadores y tratamiento de la señal

---

1. FILTROS ACTIVOS.
2. ECUALIZACIÓN.
3. AMPLIFICADORES DE POTENCIA.
4. MESAS DE MEZCLAS.
5. PROCESADORES DE SEÑAL.

#### Altavoces y cajas acústicas

---

1. ALTAVOCES.
2. CAJAS ACÚSTICAS.
3. ANEXO EL DECIBELIO, FÓRMULAS INTERESANTES.

#### Circuitos avanzados de audio digital

---

1. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DIGITALES DE AUDIO.
2. PRINCIPIOS BÁSICOS DEL PROCESO DE CONVERSIÓN.
3. TECNOLOGÍAS DE CONVERSIÓN.
4. FILTROS DIGITALES.
5. EFECTOS DE AUDIO DIGITAL.
6. SONIDO ESPACIAL.
7. PROCESADORES DIGITALES DE SEÑAL (D.S.P.).
8. EL REPRODUCTOR DE DISCOS COMPACTOS (CD).

#### Sonorización

---

1. FUNCIONES DE UN SISTEMA DE AUDIO.
2. OBJETIVOS DE UN SISTEMA DE AUDIO.
3. ENTORNO ACÚSTICO.
4. SISTEMAS ACÚSTICOS.
5. SONORIZACIÓN DE EXTERIORES.
6. SONORIZACIÓN DE INTERIORES.
7. CLUSTERS.
8. USO DE UNIDADES DE ATRASO.
9. ECUALIZANDO.
10. INTERCONEXIÓN ENTRE COMPONENTES DE UN SISTEMA DE AUDIO.
11. CABLEANDO.

#### Instalaciones y seguridad

---

1. LA SEGURIDAD ELÉCTRICA.
2. NIVELES DE LA SEGURIDAD ELÉCTRICA.
3. LOS SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD ELÉCTRICA.
4. LOS PROCEDIMIENTOS DE CERTIFICACIÓN DE LA CONFORMIDAD.
5. SEGURIDAD ELÉCTRICA VERSUS CALIDAD.
6. LA NORMA DE APLICACIÓN EN APARATOS DE AUDIO.

#### Acústico Medioambiental

---

1. LA CONTAMINACIÓN SONORA.
2. FUENTES DE RUIDO EN ZONAS URBANAS.
3. EFECTOS DEL RUIDO SOBRE LA SALUD.
4. MEDIDA DE NIVELES DE CONTAMINACIÓN SONORA.
5. VARIACIÓN TEMPORAL DE LOS NIVELES SONOROS.
6. VARIABLES SIGNIFICATIVAS DEL PROBLEMA.
7. PREDICCIÓN DE NIVELES SONOROS.
8. EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA SUBJETIVA.
9. ESTUDIO DE ALGUNOS PROBLEMAS SINGULARES.
10. EL CONTROL DEL RUIDO AMBIENTAL.

## PROFESORADO

---

**Manuel Bataller Mompeán**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

---

**Javier Calpe Maravilla**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

---

**Víctor Catala Iborra**

Ingeniero de sonido. D.A.S. AUDIO, S.A.

---

**Vicente Docavo Lobo**

Director General. General Asde S.A.

---

**José Miguel Espi Huerta**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

---

**José Vicente Francés Villora**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

---

**Amando García Rodríguez**

Catedático de Física Aplicada.

---

**Vicente González Millan**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

---

**Juan Francisco Guerrero Martínez**

Catedrático/a de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

---

**Enrique Maset Sancho**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

---

**Jesús Vte. Tauriñán Valverde**

Ingeniero electrónico. D.A.S. AUDIO, S.A.

---

**Felix Torres Sánchez**

Licenciado en Físicas.

---

## OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

Técnico en Sonido

Está destinado principalmente a profesionales de radio y televisión, Sonorizadores, y en general los pertenecientes al ámbito del curso, así como recién ingeniería de telecomunicación etc.