



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

**Procesado digital de señal** CÓDIGO:20442

Ingeniero Industrial (en extinción)
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza

Departamentos:

Ingeniería Electrónica y Comunicaciones

Áreas:

Teoría de la Señal y Comunicaciones

Curso:

Duración: 2º cuatrimestre

Carácter: Optativa

Tipo:

Idioma: Inglés

Horas teóricas: 3**Horas prácticas:** 15**Créditos UZ:** 6**Créditos ECTS:** 4,8

Oferta de plazas de libre elección:

Propia Titulación:**Otras Titulaciones:** No**y/u:****Otros Centros:** No**Nº Plazas optativas:** No

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Esta asignatura pretende dar una visión panorámica a las aplicaciones de procesado digital de señal en diferentes ámbitos de aplicación. Al final de la asignatura el alumno estará capacitado para realizar varios proyectos de simulación y análisis de señales, tanto de vídeo como de audio (música).

Para poder desarrollar dichas aplicaciones será necesario realizar una parte introductoria en la que se revisan las herramientas básicas de análisis de señal, tanto en el dominio temporal como en el dominio frecuencial.

Programa

1. ANALISIS DE SEÑALES EN DOMINIOS TEMPORAL Y TRANSFORMADOS
2. MUESTREO Y RECONSTRUCCION DE SEÑALES
3. FILTRADO DIGITAL DE SEÑALES
 - 3.1. FILTROS FIR
 - 3.2. FILTROS IIR
4. ANALISIS ESPECTRAL
5. PROYECTOS DE LABORATORIO CON MATLAB
 - 5.1. SEÑALES AM Y FM
 - 5.2. FILTRADO FIR DE SEÑALES
 - 5.3. FILTRADO DE IMAGENES Y DETECCION DE BORDES
 - 5.4. MUESTREO Y ZOOM DE IMAGENES
 - 5.5. EXTRACCION DE FRECUENCIAS EN FRAGMENTOS MUSICALES

Evaluación

Exámen final: 60% de peso (mínima nota requerida de 4)

Evaluación de los proyectos de simulación: 40% de peso