



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Sistemas electrónicos digitales CÓDIGO:11949
 Ingeniero de Telecomunicación (en extinción)
 Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza
Departamentos:

Ingeniería Electrónica y Comunicaciones

Áreas:

Tecnología Electrónica

Curso: 3**Duración:** 1º cuatrimestre**Carácter:** Troncal**Tipo:** Teórica Práctica**Idioma:** Español**Horas teóricas:** 3**Horas prácticas:** 15**Créditos UZ:** 6**Créditos ECTS:** 4,9

Oferta de plazas de libre elección:

Propia Titulación:**Otras Titulaciones:** S/L**y/u:****Otros Centros:** S/L**Nº Plazas optativas:****Objetivos y Programa**

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Adquirir los conocimientos y técnicas de diseño de sistemas electrónicos basados en procesadores digitales (DSPs o microcontroladores)

Programa

Tema 1. Introducción a los procesadores, aplicaciones, tipos y ejemplos
 Tema 2. Representación binaria de números y aritmética en coma fija y flotante.
 Tema 3. Arquitectura, diagrama de bloques y buses, DSP TMS320C5416.
 Tema 4. Familia TMS320C54xx: Programación.
 Tema 5. Familia TMS320C54xx: Periféricos internos.
 Tema 6. Periféricos externos: memorias y conversores AD/DA,
 Aplicaciones con la familia TMS320C54xx

PROGRAMA DE PRACTICAS DE LABORATORIO:

Práctica 1. Introducción al sistema de desarrollo del TMS320C5416
 Práctica 2. Control de leds basado en microprocesador
 Práctica 3. Generador de forma de onda cuadrada por encuesta.
 Práctica 4. Generador de forma de onda triangular por interrupción
 Práctica 5. Oscilador digital
 Práctica 6: Aplicaciones del DMA

Evaluación

En la calificación final se considerarán los siguientes ejercicios:

Examen de teoría y problemas
 Prácticas de laboratorio (obligatorias para todos los alumnos)
 Ejercicios realizados en clase