

DISEÑO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES AVANZADOS (2017-18)**DATOS GENERALES**

Código 46806

Créditos ECTS 6

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN	ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN

Contexto de la asignatura

Los sistemas electrónicos digitales cada vez están más presentes en cualquier equipo electrónico, además su evolución y diseño está ligado al progreso de integración de los circuitos integrados. Sin embargo, continúa siendo necesario dotar al diseñador de Sistemas Electrónicos Digitales Avanzados, no solo de capacidad de análisis y síntesis, si no además de posibilidad de conocer las nuevas metodologías y tendencias en el diseño digital.

La utilización de lenguajes de descripción hardware y su implementación en dispositivos reconfigurables son competencias que se adquieren en esta asignatura, además aporta conocimientos para iniciar investigaciones relativas a los SED avanzados

Esta asignatura está relacionada con la asignatura del Grado en Ingeniería en Sonido e Imagen en Telecomunicación, Sistemas Electrónicos Digitales, y además se complementa con Diseño de Circuitos y Sistemas Integrados del Master.



OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

- Utilizar los lenguajes de descripción hardware para el diseño
- Diseñar sistemas electrónicos digitales mediante un lenguaje específico. VHDL.
- Utilizar las diferentes técnicas de diseño electrónico digital.
- Utilizar herramientas de síntesis, simulación y verificación para sistemas electrónicos digitales
- Aplicar los microcontroladores para el diseño de circuitos electrónicos digitales específicos

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

Tema 1. Introducción a los SED. FPGAs

Competencias: CT13

Tema 2. Proyecto, grupos y planteamiento

Competencias: CT4, CT5, CT6, CT7 Y CT8

Tema 3. VHDL para la síntesis

Competencias: CT11 y CT12,

Tema 4. Análisis temporal

Competencias: CT11 y CT12

Tema 5. Diseño avanzado

Competencias: CT11, CT12 y CT13

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

Los trabajos teórico/prácticos realizados han de ser originales. La detección de copia o plagio supondrá la calificación de "0" en la prueba correspondiente. Se informará a la dirección de Departamento y de la EPS sobre esta incidencia. La reiteración en la conducta en esta u otra asignatura conllevará la notificación al vicerrectorado correspondiente de las faltas cometidas para que estudien el caso y sancionen según la legislación (Reglamento de disciplina académica de los Centros oficiales de Enseñanza Superior y de Enseñanza Técnica dependientes del Ministerio de Educación Nacional BOE 12/10/1954).

Los estudiantes que se incorporen tarde al curso tendrán la misma evaluación pero con los retrasos correspondientes a las semanas que hayan perdido del curso.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Por la actitud, participación y asistencia. Nota individual	Actitud y participación	10
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	<p>Por entregar todo lo que se pide en la guía docente, en los plazos previstos. Se tendrá en cuenta si se entrega mas del 80% de lo solicitado (nota de grupo)</p> <p>Los entregables son:</p> <p>prototipo 1: Primera versión del Proyecto. Entrega semana 5</p> <p>Prototipo 2: Segunda versión del Proyecto. Entrega semana 10</p> <p>Prototipo final: Proyecto terminado. Entrega semana 13</p>	Entregables	20
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	La realización de las prácticas es obligatoria, ya que están encaminadas a la realización del proyecto e incluso algunas de ellas son bloques funcionales básicos del proyecto	Prácticas	30



ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	La Nota Final se calcula: Si (NPrácticas ≥ 4 y entregables $\geq 80\%$ y el Proyecto entregado y funcionando) entonces NotaFinal = $0,1 \cdot \text{Actitud} + 0,2 \cdot \text{Entregables} + 0,3 \cdot \text{NPrácticas} + 0,4 \cdot \text{NProyecto}$ si no NotaFinal = Suspenso Para la convocatoria de julio y extraordinaria se utilizará el mismo criterio	Proyecto	40
---	--	----------	----