GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **SISTEMAS RECONFIGURABLES**
Código: 101433
Plan de estudios: **GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA** Curso: 4
Denominación del módulo al que pertenece: OPTATIVO ESPECIALIDAD INGENIERÍA DEL COMPUTADORES
Materia: SISTEMAS RECONFIGURABLES
Carácter: OPTATIVA Duración: PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 6.0 Horas de trabajo presencial: 60
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 90
Plataforma virtual: http://moodle.uco.es/moodlemap/

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: OLIVARES BUENO, JOAQUÍN (Coordinador)
Departamento: INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y DE COMPUTADORES
Área: ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES
Ubicación del despacho: Leonardo da Vinci, módulo 6, planta baja, despacho LV6B170
E-Mail: el1olbuj@uco.es Teléfono: 957212062
URL web: http://www.uco.es/giia/olivares/

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

COMPETENCIAS

CU1	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera.
CU2	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.
CEC1	Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.
CEC9	Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman.
CEC10	Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios.
CEC14	Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real.
CTEIC1	Capacidad de diseñar y construir sistemas digitales, incluyendo computadores, sistemas basados en microprocesador y sistemas de comunicaciones.
CTEIC2	Capacidad de desarrollar procesadores específicos y sistemas empotrados, así como desarrollar y optimizar el software de dichos sistemas.
CTEIC5	Capacidad de analizar, evaluar y seleccionar las plataformas hardware y software más adecuadas para el soporte de aplicaciones empotradas y de tiempo real.

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS

Adquirir conocimientos y capacidades sobre diseño y desarrollo de sistemas empotrados basados en microprocesadores reconfigurables.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Bloque I: Introducción a las placas de prototipado
Bloque II: Recursos en sistemas reconfigurables
Bloque III: Programación de alto rendimiento en sistemas reconfigurables
Bloque IV: Análisis del Diseño

2. Contenidos prácticos

Aplicación de sistemas reconfigurables a problemas reales

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Industria, innovación e infraestructura

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

-

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Se estudiará cada caso de forma particular.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	4	-	4
Conferencia	2	-	2
Laboratorio	14	10	24
Lección magistral	8	-	8
Proyectos	4	14	18
Tutorías	4	-	4
Total horas:	***36***	***24***	***60***

GUÍA DOCENTE

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Análisis	6
Búsqueda de información	10
Consultas bibliográficas	4
Estudio	24
Problemas	23
Trabajo de grupo	23
Total horas:	***90***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Placas prototipado
Presentaciones PowerPoint
Proyectos a medida
Referencias Bibliográficas

EVALUACIÓN

Competencias	Exámenes	Proyecto	Prácticas de laboratorio
CEC1	X	X	X
CEC10	X	X	X
CEC14	X	X	X
CEC9	X	X	X
CTEIC1	X	X	X
CTEIC2	X	X	X
CTEIC5	X	X	X
CU1	X	X	X
CU2	X	X	X
Total (100%)	***10%***	***40%***	***50%***
Nota mínima (*)	***5***	***5***	***5***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

GUÍA DOCENTE

Valora la asistencia en la calificación final:

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

-De forma complementaria se utilizarán listas de control con un peso del 10%

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

La misma que para el alumnado a tiempo completo

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

- Examen práctico.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Obtener calificación de 10

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Diseño Digital Principios y Practicas – John F. Wakerly. Ed. Prentice Hall

VHDL. Lenguaje para síntesis y modelado de circuitos. Fernando Pardo. Ed. Ra-ma

2. Bibliografía complementaria

www.xilinx.com

www.digilentinc.com

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Fecha de entrega de trabajos

Organización de salidas

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Conferencia	Laboratorio	Lección magistral	Proyectos	Tutorías
1ª Quincena	0,0	0,0	2,0	6,0	0,0	0,0

GUÍA DOCENTE

Periodo	Actividades de evaluación	Conferencia	Laboratorio	Lección magistral	Proyectos	Tutorías
2ª Quincena	0,0	0,0	6,0	2,0	0,0	0,0
3ª Quincena	0,0	0,0	6,0	0,0	2,0	0,0
4ª Quincena	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	2,0
5ª Quincena	0,0	2,0	4,0	0,0	2,0	0,0
6ª Quincena	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	2,0
7ª Quincena	4,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0
Total horas:	***4,0***	***2,0***	***24,0***	***8,0***	***18,0***	***4,0***

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.