



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE CÓRDOBA

GRADO DE INGENIERÍA**INFORMÁTICA**

CURSO 2024/25

SISTEMAS RECONFIGURABLES

Datos de la asignatura

Denominación: SISTEMAS RECONFIGURABLES**Código:** 101433**Plan de estudios:** GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**Curso:** 4**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:** <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: OLIVARES BUENO, JOAQUÍN**Departamento:** INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y DE COMPUTADORES**Ubicación del despacho:** LV6B170**E-Mail:** el1olbuj@uco.es**Teléfono:** 957212062

Breve descripción de los contenidos

La asignatura Sistemas Reconfigurables tiene objetivo adquirir conocimientos y capacidades sobre diseño y desarrollo de sistemas empuados basados en microprocesadores reconfigurables.

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

Programa de la asignatura

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

Bibliografía

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

Metodología

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
<i>Actividades de acción tutorial</i>	-	2	2
<i>Actividades de evaluación</i>	-	2	2
<i>Actividades de experimentacion práctica</i>	-	20	20
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	36	-	36
Total horas:	36	24	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	4
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	4
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	82
Total horas:	90

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

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.

Métodos e instrumentos de evaluación

Competencias	Medios orales	Producciones elaboradas por el estudiantado	Proyectos globalizadores de carácter individual o grupal
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%)	20%	30%	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.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

-

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

Se analizará específicamente cada caso.

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

Objetivos de desarrollo sostenible

Industria, innovación e infraestructura

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.
El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*
