

Plan 452 GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA  
 Asignatura 42399 SISTEMAS ELECTRÓNICOS RECONFIGURABLES

**Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)**

Asignatura optativa, del primer cuatrimestre, de cuarto curso.

**Créditos ECTS**

6 créditos ECTS.

**Competencias que contribuye a desarrollar**

Generales:

- CG1: Capacidad de análisis y síntesis.
- CG6: Capacidad de resolución de problemas.
- CG7: Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico.
- CG8: Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.
- CE25: Capacidad para diseñar sistemas electrónicos digitales.
- CE26: Capacidad para el desarrollo de sistemas digitales en dispositivos reconfigurables.

Específicas:

- COPT4: Capacidad para utilizar dispositivos lógicos reconfigurables en la resolución de problemas:
  - Capacidad para interpretar documentación técnica.
  - Capacidad para interpretar la arquitectura de dispositivos.
  - Capacidad para emplear lenguajes de descripción de hardware y herramientas de síntesis.
  - Capacidad para emplear de forma eficiente los recursos de los dispositivos reconfigurables y abordar problemas concretos.

**Objetivos/Resultados de aprendizaje**

- Aprender a utilizar herramientas de descripción, simulación y síntesis de sistemas digitales.
- Aprender a diseñar sistemas reconfigurables complejos empleando lenguajes de descripción de hardware.
- Aprender a analizar las capacidades, características y prestaciones de los dispositivos lógicos reconfigurables.
- Aprender a implantar sistemas digitales en circuitos lógicos reconfigurables, de forma eficiente, seleccionando las herramientas y los dispositivos adecuados.

**Contenidos**

Alternativas en el diseño de sistemas digitales. Tecnología. Lenguajes de descripción de hardware. Arquitecturas para dispositivos lógicos reconfigurables. Dispositivos PLD sencillos y complejos. Dispositivos tipo FPGA. Casos prácticos de diseño

**Principios Metodológicos/Métodos Docentes**

MÉTODOS DOCENTES

OBSERVACIONES

Método expositivo/Lección magistral

Clase Aula

Resolución de ejercicios y problemas

Clase Aula

Aprendizaje mediante experiencias

Prácticas de laboratorio en grupos reducidos.

## Crterios y sistemas de evaluaci3n

ACTIVIDAD

PESO EN LA NOTA FINAL

OBSERVACIONES

Laboratorio

20%

Informes de pr3cticas (10% de la nota final)

Examen global de laboratorio (10% de la nota final)

Ex3menes

80%

Examen global de la asignatura, que puede incluir teor3a, problemas y cuestiones.

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Ver horario de tutor3as en [www.uva.es](http://www.uva.es).

## Calendario y horario

Teor3a: Mi3rcoles, 19h-21h.

Problemas de Aula: Martes, 18h-19h.

Pr3cticas laboratorio: Martes, 10h-12h. (7.5 semanas)

## Tabla de Dedicaci3n del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

Se deber3 adecuar al calendario/horario, del apartado anterior.

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya informaci3n de contacto y breve CV en el que aparezcan sus l3neas de investigaci3n y alguna publicaci3n relevante)

D. Francisco Jos3 de Andr3s R-Trelles.

Dr. Ingeniero Aeronautico.

Profesor Titular de Universidad.

Departamento de Tecnolog3a Electr3nica.

## Idioma en que se imparte

Español.