

# Plan 452 GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

## Asignatura 42384 MÉTODOS Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO ELECTRÓNICO

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

Asignatura obligatoria.

### Créditos ECTS

6 créditos ECTS

### Competencias que contribuye a desarrollar

Competencias Generales:

CG5. Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma.

CG8. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.

CG10. Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos.

Competencias Específicas:

CE24: Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.

- Capacidad para el diseño y la fabricación de Circuitos Impresos.

CE25: Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.

- Capacidad para la simulación, análisis y optimización de circuitos analógicos.
- Capacidad para el desarrollo de sistemas digitales en dispositivos reconfigurables.

### Objetivos/Resultados de aprendizaje

• Manejar un programa de diseño electrónico asistido por ordenador, como herramienta para el diseño, la simulación y la implementación de circuitos electrónicos.

- Conocer las características, tipos y procesos de fabricación de los circuitos impresos.
- Comprender la metodología de diseño de circuitos digitales, empleando dispositivos lógicos programables.

### Contenidos

1. Simulación de Circuitos
2. Diseño de Placas de Circuito Impreso
3. Fabricación de Circuitos Impresos
4. Dispositivos Lógicos Programables
5. Diseño de circuitos mediante HDL

### Principios Metodológicos/Métodos Docentes

MÉTODOS DOCENTES

OBSERVACIONES

Método expositivo participativo

Grupos reducidos en laboratorio

Aprendizaje basado en proyectos

Grupos reducidos en laboratorio

Aprendizaje cooperativo

Trabajo en grupos

## Crterios y sistemas de evaluaci3n

ACTIVIDAD

PUNTOS

OBSERVACIONES (Notas m3nimas)

Evaluaci3n individual (E)

Bloque 1

14

Para aprobar la asignatura la nota m3nima de esta parte ser3 de 4,6.

Bloque 2

16

Para aprobar la asignatura la nota m3nima de esta parte ser3 de 5,3.

Bloque 3

20

Para aprobar la asignatura la nota m3nima de esta parte ser3 de 6,6.

Trabajos en horas presenciales (Informes de laboratorio y Prototipos) (T)

20

Para aprobar la asignatura la nota m3nima de esta parte ser3 de 6,6.

Trabajo en horas NO presenciales (Proyectos de Dise1o) (P)

30

Para aprobar la asignatura la nota m3nima de esta parte ser3 de 10.

TOTAL = E + T + P

100

Para aprobar la asignatura la nota m3nima total deber3 ser igual o superior a 50.

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

En la p3gina Moodle de la asignatura el alumno tiene disponibles todos los recurso did3cticos necesarios (informaci3n de la asignatura, apuntes, enunciados de pr3cticas, lecturas, ...).

## Calendario y horario

Grupo 1L : Lunes de 12.00 a 14:00 y mi3rcoles de 8:00 a 10:00

Grupo 2L : Martes de 12.00 a 14:00 y jueves de 8:00 a 10:00

Grupo 3L : Martes de 8:00 a 10:00 y viernes de 12.00 a 14:00

Grupo 4L : Lunes de 8:00 a 10:00 y mi3rcoles de 12.00 a 14:00

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

Actividades presenciales: (2,4 ECTS)

Pr3cticas de Laboratorio: 2,32 ECTS / M3todo expositivo participativo Aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en proyectos.

Evaluaci3n: 0,08 ECTS / Sistema de evaluaci3n. .

Actividades no presenciales: (3,6 ECTS)

Trabajo individual, estudio y preparaci3n de ex3menes: 2,5 ECTS / Estudio.

Trabajo en grupo: 1.1 ECTS / Aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en proyectos.

## 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)

Grupos 1L y 2L:

Jos3 Manuel Mena Rodr3guez

j\_m\_mena@tele.uva.es

Grupos 3L y 4L:

Pedro Luis Diez Mu1oz.

pedro@tele.uva.es

## Idioma en que se imparte

Espa1ol.