



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de Dirección de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura ***ELECTRÓNICA DIGITAL*** del curso académico ***2011-2012*** de los estudios de ***DOBLE GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA E INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL***.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM7540JILWDLQVoAdS0kMTViG1.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	17/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM7540JILWDLQVoAdS0kMTViG1	PÁGINA	1/4



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
"Electrónica Digital"**

Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica Industrial

Departamento de Tecnología Electrónica

Escuela Politécnica Superior

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Titulación:</b>	Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica Industrial
<b>Año del plan de estudio:</b>	2010
<b>Centro:</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Asignatura:</b>	Electrónica Digital
<b>Código:</b>	2150017
<b>Tipo:</b>	Obligatoria
<b>Curso:</b>	2º
<b>Período de impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Ciclo:</b>	0
<b>Área:</b>	Tecnología Electrónica (Area responsable)
<b>Horas :</b>	150
<b>Créditos totales :</b>	6.0
<b>Departamento:</b>	Tecnología Electrónica (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	ETSI Informatica - Avda Reina Mercedes
<b>Dirección electrónica:</b>	<a href="http://www.dte.us.es">http://www.dte.us.es</a>

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

El objetivo de esta materia es dotar a los alumnos de los conocimientos precisos, tanto sobre los fundamentos como sobre los componentes elementales que constituyen un sistema digital, pero orientándolos siempre hacia la resolución de problemas. Igualmente se estudian los fundamentos matemáticos y la metodología del diseño lógico, de forma que el alumno pueda acometer el análisis y el diseño tanto de sistemas combinatoriales como secuenciales. Es un objetivo que el alumno sepa aplicar estos conocimientos al diseño de circuitos digitales que solucionen problemas reales de baja complejidad.

**Competencias:**

**Competencias transversales/genéricas**

G01, G02, G03, G04, G07, G09, G10, G21.

Código:PFIRM7540JILWDLQVoAdS0kMTViG1. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	17/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM7540JILWDLQVoAdS0kMTViG1	PÁGINA	2/4

## Competencias específicas

E21, E24.

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque I: Introducción  
Codificación digital, códigos y sistemas de numeración; Álgebra de Conmutación.  
Bloque II: Circuitos Combinacionales  
Puertas lógicas; análisis y diseño de los circuitos combinacionales; subsistemas combinacionales más usados.  
Bloque III: Circuitos Secuenciales  
Biestables; elementos básicos del diseño secuencial; análisis y diseño de circuitos secuenciales; subsistemas secuenciales más utilizados.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

### Relación de actividades de primer cuatrimestre

#### Clases teóricas

---

**Horas presenciales:** 24.0

**Horas no presenciales:** 28.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

- Exposición de los aspectos teóricos.
- Realización de ejemplos y ejercicios.
- Resolución de dudas.

**Competencias que desarrolla:**

G01, G02, G03, G07, G10, G21, E21, E24

#### Clases de problemas

---

**Horas presenciales:** 15.0

**Horas no presenciales:** 30.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

- Realización de ejercicios de aplicación de los conceptos.
- Resolución de problemas de análisis y diseño.
- Propuesta de resolución de problemas durante el tiempo de trabajo personal.

**Competencias que desarrolla:**

G01, G02, G03, G04, G07, G10, G21, E21, E24

#### Prácticas de Laboratorio

---

**Horas presenciales:** 16.0

**Horas no presenciales:** 16.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

- Las prácticas consistirán en dos partes: Estudio teórico y estudio práctico. El primero lo deberá realizar el alumno antes de acudir a la sesión de laboratorio. El segundo se realizará durante la sesión presencial.
- En el laboratorio deberá montar o simular el circuito y realizar las medidas que se le exijan.
- Antes de abandonar el laboratorio deberá contar con el visto bueno del profesor y entregar una memoria en la que recoja todo el trabajo realizado.

**Competencias que desarrolla:**

G01, G02, G03, G04, G07, G09, E21, E24

Código:PFIRM7540JILWDLQVoAdS0kMTViG1. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	17/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM7540JILWDLQVoAdS0kMTViG1	PÁGINA	3/4

## Exámenes

---

Horas presenciales: 5.0

Horas no presenciales: 16.0

Tipo de examen: Teórico-práctico

## SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### Actividades de evaluación continua

---

Se realizarán un examen parcial escrito teórico-práctico de carácter individual y eliminatorio por bloque de la asignatura. Será necesario obtener al menos un 4 en cada uno de ellos para que se pueda calcular la media ponderada. En las pruebas no se podrá utilizar ningún tipo de documentación que no sea aportada por los profesores y no se podrán hacer uso de calculadoras.

Se evaluará cada práctica a medida que se vayan realizando.

### Exámenes finales

---

Se realizará un examen final escrito de carácter teórico-práctico en cada convocatoria oficial.

Código:PFIRM7540JILWDLQVoAdS0kMTViG1. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	17/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM7540JILWDLQVoAdS0kMTViG1	PÁGINA	4/4