



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 ***2016-2017*** de los estudios de ***GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL***.

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

Gestora de Centro

Código:PFIRM7133BXNJQXR/jw31tX4HNFz1v.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	25/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM7133BXNJQXR/jw31tX4HNFz1v	PÁGINA	1/4



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

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial  
Departamento de Tecnología Electrónica  
Escuela Politécnica Superior

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Titulación:</b>	Grado en 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>	2010018
<b>Tipo:</b>	Obligatoria
<b>Curso:</b>	2º
<b>Período de impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Ciclo:</b>	0
<b>Área:</b>	Tecnología Electrónica (Área responsable)
<b>Horas :</b>	150
<b>Créditos totales :</b>	6.0
<b>Departamento:</b>	Tecnología Electrónica (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	CALLE VIRGEN DE ÁFRICA, 7, 41011, SEVILLA
<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 combinacionales como secuenciales. Es un objetivo que el alumno sepa aplicar estos conocimientos al diseño de circuitos digitales que solucionen problemas reales de baja y media complejidad. También se acomete el diseño interno de microprocesadores de baja complejidad.

**Competencias:**

**Competencias transversales/genéricas**

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	25/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM7133BXNJQXR/jw31tX4HNFz1v	PÁGINA	2/4

- G01: Capacidad para la resolución de problemas.
- G02: Capacidad para tomar de decisiones.
- G03: Capacidad de organización y planificación.
- G04: Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- G07: Capacidad de análisis y síntesis
- G09: Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico- técnicos
- G10: Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua propia
- G21: Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio.

**Competencias específicas**

- E21: Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores
- E24: Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.

**CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA**

- Bloque I: Circuitos y subsistemas digitales reales  
Características reales de circuitos digitales. Subsistemas digitales combinacionales y secuenciales.
- Bloque II: Memorias semiconductoras
- Bloque III: Nivel RT
- Bloque IV: Microprocesadores

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

Relación de actividades formativas del 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

Código:PFIRM7133BXNJQXR/jw31tX4HNFz1v. 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	25/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM7133BXNJQXR/jw31tX4HNFz1v	PÁGINA	3/4

## 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

## 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 una prueba de evaluación escrita teórica-práctica de carácter individual y eliminatoria por bloque de la asignatura. Será necesario obtener al menos un 4 en cada una de ellas 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 realizar un examen final escrito de carácter teórico-práctico en cada convocatoria oficial.

Código:PFIRM7133BXNJQXR/jw31tX4HNFz1v. 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	25/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM7133BXNJQXR/jw31tX4HNFz1v	PÁGINA	4/4