



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Electrónica y Automatismo” (1160022) del curso académico “2009-2010”, de los estudios de “Ingeniero Técnico en Diseño Industrial (Plan 2001)”.

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

Gestora de Centro

Código:PFIRM97457WK6KisLI021UUemkuzIL.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM97457WK6KisLI021UUemkuzIL	PÁGINA	1/3



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
"Electrónica y Automatismo"**

INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL (Plan 2001)

Departamento de Tecnología Electrónica

Escuela Universitaria Politécnica

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Titulación:</b>	INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL (Plan 2001)
<b>Año del plan de estudio:</b>	2001
<b>Centro:</b>	Escuela Universitaria Politécnica
<b>Asignatura:</b>	Electrónica y Automatismo
<b>Código:</b>	1160022
<b>Tipo:</b>	Obligatoria
<b>Curso:</b>	3
<b>Período de impartición:</b>	Primer Cuatrimestre
<b>Ciclo:</b>	1
<b>Área:</b>	TECNOLOGIA ELECTRONICA
<b>Departamento:</b>	Tecnología Electrónica
<b>Dirección postal:</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**

Introducir al alumno en la electrónica analógica y digital así como en los autómatas programables tratando de profundizar en aquellos aspectos que le sean de mayor utilidad. Tras la finalización de la asignatura, el alumno habrá adquirido una visión global de los distintos componentes electrónicos y tendrá asentadas las bases para el análisis y diseño de circuitos electrónicos

**Competencias:**

**Competencias transversales/genéricas**

- Capacidad de análisis y síntesis (Se entrena de forma moderada)
- Trabajo en equipo (Se entrena de forma moderada)
- Capacidad para aplicar la teoría a la práctica (Se entrena de forma intensa)
- Habilidades de investigación (Se entrena débilmente)
- Habilidades elementales en informática (Se entrena de forma moderada)

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM97457WK6KisLI02LUUemkuzIL	PÁGINA	2/3

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- PARTE 1: INTRODUCCIÓN
- TEMA 1: CONCEPTOS BÁSICOS DE ELECTRÓNICA
- PARTE 2: ELECTRÓNICA ANALÓGICA
- TEMA 2: EL DIODO SEMICONDUCTOR
- TEMA 3: TRANSISTOR DE EFECTO DE CAMPO
- PARTE 3: ELECTRÓNICA DIGITAL
- TEMA 4: FAMILIAS DE PUERTAS LÓGICAS
- TEMA 5: INTRODUCCIÓN A LA ELECTRÓNICA DIGITAL.
- TEMA 6: ARQUITECTURA DE SISTEMAS DIGITALES.
- PARTE 4: AUTOMATISMOS
- TEMA 7: CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES (PLC's)

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

### Relación de actividades de primer cuatrimestre

#### Clases teóricas

**Horas presenciales:** 24.0

**Horas no presenciales:** 12.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Clases de aula

**Competencias que desarrolla:**

Estas clases, impartidas en un aula a la que asisten todos los alumnos, se dedican a la exposición de la teoría necesaria para la comprensión de la materia. En estas clases se utilizará, preferentemente, la pizarra, pero también se harán uso, cuando así se vea más conveniente, de medios de presentación electrónicos.

#### Resolución de problemas

**Horas presenciales:** 24.0

**Horas no presenciales:** 12.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Clases de aula

**Competencias que desarrolla:**

Al ser una materia cuyo objetivo fundamental es la resolución de problemas, estas clases tienen un peso importante en la asignatura, pues en ella se resuelven algunos problemas con objeto de que el alumno vaya cogiendo destreza.

#### Prácticas de Laboratorio

**Horas presenciales:** 12.0

**Horas no presenciales:** 6.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Clases en un laboratorio

**Competencias que desarrolla:**

En esta clases el alumno debe aplicar en un laboratorio electrónico lo aprendido en las clases teóricas y en las clases resolución de problemas, en donde se encontrará con problemas reales y se enfrentará con ellos.

## SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### Evaluación por curso y/o examen final

Calificación de exámenes = NA (de 0 a 10)

Calificación de prácticas = NP (de 0 a 10)

Calificación final = NF = 0,9xNA+ 0,1x NP siempre y cuando NP>5 y NA>4.5 (en caso contrario SUSPENSO)

(a) Evaluación por curso.

Tres pruebas en aula calificadas de 0 a 10. NA será la media de las 3 notas siempre y cuando las tres superen el 4 de nota y la media de las tres sea mayor de 4.5 (en caso contrario SUSPENSO).

(b) Examen final

La calificación de este ejercicio otorga un valor de 0 a 10 a NA.

Código:PFIRM97457WK6KisLI02LUUemkuzIL. 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	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM97457WK6KisLI02LUUemkuzIL	PÁGINA	3/3