



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 la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Teoría de Circuitos” (1130005) del curso académico “2009-2010”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Electrónica Industrial (Plan 2001)”.

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

Gestora de Centro

Código:PFIRM886ZHPEHTfreZ0ll3iaCkNL0X.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

|             |                                |        |            |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO            | FECHA  | 06/06/2018 |
| ID. FIRMA   | PFIRM886ZHPEHTfreZ0ll3iaCkNL0X | PÁGINA | 1/3        |



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**  
**"Teoría de Circuitos"**

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESP. EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (Plan 2001)

Departamento de Ingeniería Eléctrica

Escuela Universitaria Politécnica

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

|                                 |                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titulación:</b>              | INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESP. EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (Plan 2001) |
| <b>Año del plan de estudio:</b> | 2001                                                                    |
| <b>Centro:</b>                  | Escuela Universitaria Politécnica                                       |
| <b>Asignatura:</b>              | Teoría de Circuitos                                                     |
| <b>Código:</b>                  | 1130005                                                                 |
| <b>Tipo:</b>                    | Troncal/Formación básica                                                |
| <b>Curso:</b>                   | 1                                                                       |
| <b>Período de impartición:</b>  | Segundo Cuatrimestre                                                    |
| <b>Ciclo:</b>                   | 1                                                                       |
| <b>Área:</b>                    | INGENIERIA ELECTRICA                                                    |
| <b>Departamento:</b>            | Ingeniería Eléctrica                                                    |
| <b>Dirección postal:</b>        | Escuela Superior de Ingenieros y Escuela Universitaria Politécnica      |
| <b>Dirección electrónica:</b>   | <a href="http://www.esi2.us.es/GIE/">http://www.esi2.us.es/GIE/</a>     |

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

- 1.- Conocer los elementos activos y pasivos fundamentales que pueden formar parte de un circuito eléctrico, estudiando no sólo su modelo matemático, sino también sus características constructivas y su comportamiento físico como elemento real.
- 2.- Analizar el funcionamiento de cualquier circuito eléctrico (lineal, tiempo invariante) en cualquier régimen de funcionamiento y bajo cualquier tipo de excitación, eligiendo el método más apropiado para realizar este análisis
- 3.- Adquirir destreza en el análisis de un circuito, tanto por la simplificación de su topología, como por la utilización de los conceptos teóricos impartidos.
- 4.- Asumir la importancia de los conceptos de potencia y energía en el suministro de energía eléctrica y conocer la forma de optimizarlos.
- 5.- Facultar al alumno para estudiar cualquier circuito o sistema eléctrico y electrónico que pueda plantearse en otras asignaturas posteriores.
- 6.- Motivación por la asignatura mostrándoles la importancia de su correcta aplicación dentro del campo de la Ingeniería Eléctrica y materias afines.
- 7.- Capacitar al alumno para la utilización de la instrumentación básica en la electricidad.

**Competencias:**

**Competencias transversales/genéricas**

Capacidad de análisis y síntesis (Entrenamiento definitivo de la competencia. No se volverá a entrenar después)

|             |                                |        |            |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO            | FECHA  | 06/06/2018 |
| ID. FIRMA   | PFIRM886ZHPEHTfreZ0ll3iaCkNL0X | PÁGINA | 2/3        |

Resolución de problemas (Entrenamiento definitivo de la competencia. No se volverá a entrenar después)  
Habilidades elementales en informática (Se entrena de forma moderada)  
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica (Se entrena de forma moderada)  
Habilidad para trabajar de forma autónoma (Se entrena de forma moderada)

### Competencias específicas

Cognitivas:

- Conocimiento de tecnología, componentes y materiales
- Conocimientos de teoría de circuitos eléctricos
- Matemáticas-Física. Reforzar éstos conocimientos aplicándolos al análisis de circuitos eléctricos.

Procedimentales:

- Conocimientos de informática
- Resolución de problemas
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, usando métodos de diseño de circuitos eléctricos/electrónicos.

Actitudinales:

- Autoaprendizaje
- mostrar actitud crítica y responsable
- Toma de decisiones

### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Introducción a los circuitos eléctricos. Elementos de circuitos.
- Técnicas de análisis de circuitos. Teoremas fundamentales.
- Régimen de funcionamiento. Transitorio y permanente senoidal.
- Potencia y energía.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS

#### Relación de actividades de segundo cuatrimestre

##### Clases teóricas

Horas presenciales: 42.0

Horas no presenciales: 63.0

##### Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 12.0

Horas no presenciales: 6.0

##### Actividades académicas dirigidas con presencia del profesor

Horas presenciales: 6.0

Horas no presenciales: 0.0

##### Exámenes

Horas presenciales: 4.0

Horas no presenciales: 0.0

### SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

#### Examen

Examen tradicionalmente escrito de resolución de problemas mediante la aplicación de conceptos.

#### Test de Prácticas de Laboratorio

Suman de forma global hasta un punto sobre la nota del examen. Se realizan mediante la plataforma virtual.

|                                                                                                                                                                                                               |                                |        |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|------------|
| Código:PFIRM886ZHPEHTfreZ0ll3iaCkNL0X.<br>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  | 06/06/2018 |
| ID. FIRMA                                                                                                                                                                                                     | PFIRM886ZHPEHTfreZ0ll3iaCkNL0X | PÁGINA | 3/3        |