



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 “Instalaciones Eléctricas” (1120023) del curso académico “2009-2010”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Electricidad (Plan 2001)”.

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

Gestora de Centro

Código:PFIRM7688GJLGGHkKRm0j357cKHTqu.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

|             |                                |        |            |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO            | FECHA  | 08/06/2018 |
| ID. FIRMA   | PFIRM7688GJLGGHkKRm0j357cKHTqu | PÁGINA | 1/5        |



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
"Instalaciones Eléctricas"**

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESPECIALIDAD EN ELECTRICIDAD (Plan 2001)

Departamento de Ingeniería Eléctrica

Escuela Universitaria Politécnica

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Titulación:</b>              | INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESPECIALIDAD EN ELECTRICIDAD (Plan 2001) |
| <b>Año del plan de estudio:</b> | 2001  |
| <b>Centro:</b>                  | Escuela Universitaria Politécnica                                     |
| <b>Asignatura:</b>              | Instalaciones Eléctricas  |
| <b>Código:</b>                  | 1120023   |
| <b>Tipo:</b>                    | Troncal/Formación básica  |
| <b>Curso:</b>                   | 3   |
| <b>Período de impartición:</b>  | Anual   |
| <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**

Obtener los siguientes conocimientos:  
Conocimientos de tecnología eléctrica, componentes y materiales.  
Conocimientos de informática.  
Conocimientos de construcción y cálculo de máquinas eléctricas  
Conocimientos de la integración de elementos dispares en una instalación de funcionamiento común.  
Conocimiento de la normativa aplicable al conjunto de las instalaciones.  
Conocimiento de los métodos de cálculo e instalación de los elementos de protección y control de las redes de alta y baja tensión, así como su modo de operación.

**Competencias:**

**Competencias transversales/genéricas**

Conocimientos generales básicos (Se entrena de forma intensa)  
Capacidad de organizar y planificar (Se entrena de forma moderada)  
Capacidad de análisis y síntesis (Se entrena de forma intensa)  
Solidez en los conocimientos básicos de la profesión (Se entrena de forma intensa)  
Resolución de problemas (Se entrena de forma intensa)  
Toma de decisiones (Se entrena de forma moderada)

Curso de entrada en vigor: 2009/2010 Última modificación: 2009-09-11

1 de 4

Código:PFIRM7688GJLGGHkKRm0j357cKHTqu.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

|             |                                |        |            |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO            | FECHA  | 08/06/2018 |
| ID. FIRMA   | PFIRM7688GJLGGHkKRm0j357cKHTqu | PÁGINA | 2/5        |

Capacidad de crítica y autocrítica (Se entrena de forma moderada)  
 Trabajo en equipo (Se entrena débilmente)  
 Capacidad para aplicar la teoría a la práctica (Se entrena de forma intensa)  
 Capacidad para un compromiso con la calidad ambiental (Se entrena de forma intensa)  
 Capacidad de aprender (Se entrena de forma intensa)  
 Capacidad de adaptación a nuevas situaciones (Se entrena de forma moderada)  
 Capacidad de generar nuevas ideas (Se entrena débilmente)  
 Habilidad para trabajar de forma autónoma (Se entrena de forma moderada)  
 Planificar y dirigir (Se entrena de forma moderada)

### Competencias específicas

Cognitivas:

Aplicación de los conocimientos de:

Tecnología eléctrica, componentes y materiales.

Construcción y cálculo de máquinas eléctricas.

Integración de elementos dispares en una instalación de funcionamiento común.

Normativa aplicable al conjunto de las instalaciones.

Métodos de cálculo e instalación de los elementos de protección y control de las redes de alta y baja tensión, así como su modo de operación.

Procedimentales y actitudinales:

Capacidad de síntesis y análisis.

Capacidad de organización, planificación y estrategia.

Toma de decisiones.

Planteamiento y resolución de problemas.

Gestión de la información y de la documentación.

Habilidades básicas en el manejo de un ordenador.

Habilidades en el manejo de instrumentación de medida.

Habilidades en técnicas de cálculo, diseño e implantación de instalaciones eléctricas.

### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque 1- Introducción al sistema eléctrico.

Bloque 2- Apararmenta eléctrica y sistemas de protección.

Bloque 3- Subestaciones.

Bloque 4- Centros de transformación.

Bloque 5- Instalaciones de baja tensión.

Bloque 6- Luminotecnia.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS

#### Relación de actividades de primer cuatrimestre

#### Clases teóricas

**Horas presenciales:** 26.0

**Horas no presenciales:** 51.0

#### Metodología de enseñanza-aprendizaje:

La asignatura es anual por lo que se divide en dos grandes bloques, si bien al estar la mayor carga de horas de clase en el segundo cuatrimestre, en él queda recogida la mayor parte del contenido. Las clases teóricas y de resolución de problemas se alternarán a medida que avance el desarrollo de los contenidos. Una vez completado un bloque específico se realizará un trabajo práctico de aplicación. Los trabajos serán individuales, y su contenido será expuesto en seminarios durante las horas correspondientes a clases prácticas. También se dedicarán las horas de prácticas en aula de informática a la búsqueda de información en la red, tanto de materiales y elementos, como de soluciones ya implantadas en diferentes instalaciones.

#### Competencias que desarrolla:

Todas las especificadas anteriormente.

|   |                                |        |            |
|---|--------------------------------|--------|------------|
| Código:PFIRM7688GJLGGHkKRm0j357cKHTqu.<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  | 08/06/2018 |
| ID. FIRMA   | PFIRM7688GJLGGHkKRm0j357cKHTqu | PÁGINA | 3/5        |

### Prácticas informáticas

---

**Horas presenciales:** 13.0

**Horas no presenciales:** 13.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Se diseñarán, calcularán y realizarán varios ejemplos de de diferentes tipos de instalaciones eléctricas.

**Competencias que desarrolla:**

Todas las especificadas anteriormente.

### Tutorías individuales de contenido programado

---

**Horas presenciales:** 4.0

**Horas no presenciales:** 0.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Se estudiarán con cada alumno los puntos en los que encuentre mayor dificultad.

**Competencias que desarrolla:**

Todas las especificadas anteriormente.

### Exámenes

---

**Horas presenciales:** 4.0

**Horas no presenciales:** 0.0

**Tipo de examen:** Escrito

## Relación de actividades de segundo cuatrimestre

### Clases teóricas

---

**Horas presenciales:** 39.0

**Horas no presenciales:** 69.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Las mismas que para el primer cuatrimestre.

**Competencias que desarrolla:**

Las mismas que en el primer cuatrimestre.

**Tipo de examen:** Igual que en el primer cuatrimestre.

### Prácticas informáticas

---

**Horas presenciales:** 13.0

**Horas no presenciales:** 13.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Las mismas que en primer cuatrimestre.

**Competencias que desarrolla:**

Las mismas que en el primer cuatrimestre.

|             |                                |        |            |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO            | FECHA  | 08/06/2018 |
| ID. FIRMA   | PFIRM7688GJLGGHkKRm0j357cKHTqu | PÁGINA | 4/5        |

### Tutorías individuales de contenido programado

---

**Horas presenciales:** 4.0

**Horas no presenciales:** 0.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Igual que en el primer cuatrimestre.

**Competencias que desarrolla:**

Las mismas que en el primer cuatrimestre.

### Exámenes

---

**Horas presenciales:** 4.0

**Horas no presenciales:** 0.0

**Tipo de examen:** Escrito.

## SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### **Realización de dos exámenes parciales y evaluación de los trabajos realizados en prácticas.**

---

- 1- La evaluación se realizará mediante dos exámenes parciales eliminatorios para la convocatoria de junio, pero no para la de septiembre, así como la realización de los trabajos de desarrollo de los temas estudiados que se planteen durante el curso.
- 2- Los exámenes constarán de parte teórica y parte práctica, debiendo aprobarse cada una independientemente.
- 3- En cada examen, la nota final será la media ponderada de las diferentes partes que lo integren.
- 4- Las prácticas, trabajos, etc. serán de realización obligatoria. Es necesario haberlas completado correctamente para aprobar la asignatura.
- 5- La nota final de junio será la media de las calificaciones obtenidas en los exámenes parciales, siempre que hayan sido aprobados previamente, o del examen final en su caso. Para las restantes convocatorias la calificación final será la obtenida en el correspondiente examen.

|   |                                |        |            |
|---|--------------------------------|--------|------------|
| Código:PFIRM7688GJLGGHkKRm0j357cKHTqu.<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  | 08/06/2018 |
| ID. FIRMA   | PFIRM7688GJLGGHkKRm0j357cKHTqu | PÁGINA | 5/5        |