

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 de Instalaciones Eléctricas I (2130035) del curso académico 2025-26, de los estudios de Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica.

Responsable de Secretaría del Centro

Pilar Barrachina Mediavilla

Código Seguro De Verificación	c/UQUH2FZ0kuAnUHfvvLkg==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/c%2FUQUH2FZ0kuAnUHfvvLkg%3D%3D	Página	1/6



Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica
Año plan de estudio:	2010
Curso implantación:	2010-11
Centro responsable:	Escuela Politécnica Superior
Nombre asignatura:	Instalaciones Eléctricas I
Código asignatura:	2130035
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	4
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Ingeniería Eléctrica
Departamento/s:	Ingeniería Eléctrica

Objetivos y resultados del aprendizaje

OBJETIVOS:

Proporcionar una formación básica y actualizada en la Tecnología Eléctrica.

Conocer los parámetros que caracterizan a los circuitos eléctricos (tensión, intensidad, impedancia, potencia) y los elementos que integran las instalaciones eléctricas en general.

Identificar las partes constituyentes de las instalaciones eléctricas de baja y media tensión, y conocer los procedimientos de diseño y cálculo de cada una de ellas mediante aplicación de la reglamentación vigente.

Adquirir conocimientos básicos de accidentes eléctricos, sus consecuencias y prevención.

COMPETENCIAS BÁSICAS:

CB1 Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 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.

CB4 Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

COMPETENCIAS GENERALES:

G01 Capacidad para la resolución de problemas.

G02 Capacidad para tomar decisiones.

G03 Capacidad de organización y planificación.

G04 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

G05 Capacidad para trabajar en equipo.

G06 Actitud de motivación por la calidad y mejora continua.

G07 Capacidad de análisis y síntesis.

G08 Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.

G10 Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua propia.

G11 Actitud social de compromiso ético y deontológico.

G12 Capacidad de gestión de la información en la solución de situaciones problemáticas.

G14 Sensibilidad por temas medioambientales.

G15 Capacidad para el razonamiento crítico.

G17 Habilidades en las relaciones interpersonales.

Código Seguro De Verificación	c/UQUH2FZ0kuAnUHFvvLkg==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/c%2FUQUH2FZ0kuAnUHFvvLkg%3D%3D	Página	3/6



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

E21 Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.

Contenidos o bloques temáticos

Bloque 1: Introducción a las instalaciones eléctricas de baja y media tensión. (1 semana)

Bloque 2: Instalaciones de baja tensión. (12 semanas)

Bloque 3: Instalaciones de media tensión. (2 semanas)

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	52,5
E Prácticas de Laboratorio	4,5
G Prácticas de Informática	3

Metodología de enseñanza-aprendizaje

- Clases teóricas:

Clases teóricas, siendo la lección magistral el medio de ofrecer una visión general y sistemática de los temas, destacando los aspectos más importantes de los mismos, ofreciendo al alumno la posibilidad de motivación a través del diálogo y el intercambio de ideas. Intercalado con la teoría se harán ejercicios demostrativos de los conceptos estudiados. Durante las clases se fomentará la participación del alumnado tanto en la realización de los casos prácticos que se desarrollen en clase como en la exposición de contenidos relacionados o complementarios al temario de la asignatura.

Competencias que se desarrollan: CB1, CB2, CB4, CB5, G01, G02, G03, G04, G05, G06, G07, G08, G10, G11, G12, G14, G15, G17, E21.

- Exposiciones y seminarios

Se contempla la posibilidad de la realización de seminarios especializados impartidos por representantes de empresas del sector eléctrico que sirvan de complemento y refuerzo de

los conceptos desarrollados en las clases teóricas.

Competencias que se desarrollan: CB1, CB2, CB4, CB5, G01, G04, G06, G11, G12, G14, G15, E21.

- Prácticas de Laboratorio

Constituyen un complemento a las clases teóricas y se imparten cronológicamente con la teoría. Después de haber visto un tema en teoría se trabaja la práctica relacionada. Se imparte con grupos reducidos de alumnos en sesiones de 1,5 horas aproximadamente.

Competencias que se desarrollan: CB1, CB2, CB4, CB5, G01, G02, G03, G04, G05, G06, G07, G08, G11, G12, G14, G15, G17, E21.

- Prácticas informáticas

Se realizarán sesiones de prácticas informáticas para introducir la utilización de herramientas informáticas en el diseño y cálculo de instalaciones eléctricas. Se imparte con grupos reducidos de alumnos en sesiones de 1,5 horas aproximadamente.

Competencias que se desarrollan: CB1, CB2, CB4, CB5, G01, G02, G03, G04, G06, G07, G08, G11, G12, G15, E21.

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Para aprobar la asignatura es condición indispensable cumplir, simultáneamente, los siguientes requisitos:

1) Asistir a todas y cada una de las sesiones prácticas programadas a lo largo del curso, realizando las tareas y/o ejercicios que se propongan en cada una de ellas.

2) Obtener una puntuación igual o superior a 5 (sobre un máximo de 10) en uno de los siguientes sistemas que se considerarán para la evaluación de la asignatura:

a) EVALUACIÓN POR CURSO:

Código Seguro De Verificación	c/UQUH2FZ0kuAnUHFvvLkg==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/c%2FUQUH2FZ0kuAnUHFvvLkg%3D%3D	Página	5/6



Se plantea un sistema de evaluación mediante la realización de un examen previo al de la convocatoria oficial, el cual se realizará al concluir el temario de la asignatura y cuya fecha vendrá fijada por los mecanismos de coordinación horizontal del título. Constará de cuestiones teórico-prácticas y la realización de problemas de aplicación. El peso de cada parte en la nota obtenida en cada parcial se indicará en el enunciado, así como las posibles penalizaciones y puntuación mínima que pudieran considerarse en cada una de las partes.

b) EVALUACIÓN MEDIANTE EXAMEN FINAL:

La evaluación se realizará mediante un examen final en cualquiera de las convocatorias oficiales en la fecha y hora establecidos por la Junta de Escuela. El examen constará de una serie de cuestiones teórico-prácticas y de problemas de aplicación, cuyo peso en la nota del examen se indicará en el enunciado, así como las posibles penalizaciones y puntuación mínima que pudieran considerarse en cada una de las partes.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

En la primera convocatoria, siempre y cuando se haya obtenido una calificación mayor o igual que 5 puntos (sobre un máximo de 10) en cualquiera de los sistemas de evaluación descritos anteriormente, la calificación final de la asignatura se hará de acuerdo con la siguiente ponderación:

- Examen teórico-práctico: 85%.
- Actividades y asistencia a prácticas: 15%

Para el resto de las convocatorias, la nota final de la asignatura se corresponderá con la nota obtenida en el correspondiente examen.

Código Seguro De Verificación	c/UQUH2FZ0kuAnUHFvvLkg==	Fecha	18/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/c%2FUQUH2FZ0kuAnUHFvvLkg%3D%3D	Página	6/6

