

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 Transporte y Distribución de la Energía Eléctrica (2150050) del curso académico 2025-26, de los estudios de Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica Industrial.

Responsable de Secretaría del Centro

Pilar Barrachina Mediavilla

Código Seguro De Verificación	ka6btSHAQFRrRBnZxKQPia==	Fecha	17/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/ka6btSHAQFRrRBnZxKQPia%3D%3D	Página	1/6



Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica Industrial
Año plan de estudio:	2010
Curso implantación:	2010-11
Centro responsable:	Escuela Politécnica Superior
Nombre asignatura:	Transporte y Distribución de la Energía Eléctrica
Código asignatura:	2150050
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	5
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	9
Horas totales:	225
Área/s:	Ingeniería Eléctrica
Departamento/s:	Ingeniería Eléctrica

Objetivos y resultados del aprendizaje

OBJETIVOS:

- El conocimiento de la estructura y funciones de las redes de Transporte y Distribución de Energía Eléctrica.
- La transmisión de conocimientos aplicados en las redes de Transporte y Distribución de Energía Eléctrica.
- La familiarización con diversas técnicas de uso común en el tratamiento de las redes de Transporte y Distribución de Energía Eléctrica.

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 de decisiones.

G04 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

G06 Actitud de motivación por la calidad y mejora continua.

G07 Capacidad de análisis y síntesis.

G14 Sensibilidad por temas medioambientales.

G15 Capacidad para el razonamiento crítico.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

E22 Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de alta tensión.

E23 Capacidad para el cálculo y diseño de líneas eléctricas y transporte de energía eléctrica.

*** IMPORTANTE: Para alcanzar estos objetivos será necesario partir de conceptos teóricos previamente desarrollados en las asignaturas de Tecnología Eléctrica, Circuitos Eléctricos, Instalaciones Eléctricas I e Instalaciones Eléctricas II. Por ello, es altamente recomendable, al menos, haber cursado estas asignaturas con anterioridad. ***

Código Seguro De Verificación	ka6btSHAQFRrRBnZxKQPia==	Fecha	17/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/ka6btSHAQFRrRBnZxKQPia%3D%3D	Página	3/6



Contenidos o bloques temáticos

1. Introducción (Semana 1)
2. Elementos constitutivos de las Líneas de Transporte y Distribución de Energía Eléctrica (Semanas 2 y 3)
3. Parámetros de Líneas Eléctricas (Semanas 4 y 5)
4. Estudio Eléctrico de las Líneas de Alta Tensión (Semanas 6 a 10)
5. Estudio Mecánico de las Líneas de Alta Tensión (Semanas 11 a 15)

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	82,5
G Prácticas de Informática	7,5

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, G04, G06, G07, G14, G15, G17, E22, E23.

- Prácticas informáticas

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

Código Seguro De Verificación	ka6btSHAQFRrRBnZxKQPia==	Fecha	17/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/ka6btSHAQFRrRBnZxKQPia%3D%3D	Página	4/6



imparte con grupos reducidos de alumnos en sesiones de 1,5 horas aproximadamente.

Competencias que se desarrollan: CB1, CB2, CB4, CB5, G01, G02, G04, G06, G07, G14, G15, G17, E22, E23.

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 del resto de la asignatura:

a) EVALUACIÓN POR CURSO:

Se plantea un sistema de evaluación mediante la realización de pruebas teórico-prácticas, cuya fecha de realización será acordada con los mecanismos de coordinación horizontal del título. Estas pruebas constarán de dos partes: una teórica y otra de resolución de problemas, cuyo peso en la nota global de cada prueba será indicada en el enunciado, así como las posibles penalizaciones y puntuación mínima que pudieran aplicarse en cada una de las partes.

La calificación final de la asignatura se determinará como la media ponderada de las distintas pruebas realizadas en función del volumen de contenidos evaluados sobre el total de la materia, siempre y cuando se haya obtenido una puntuación mínima de 3.5 (sobre un máximo de 10) en cada una de las pruebas.

El número de pruebas teórico-prácticas a realizar será de al menos una, si bien la completa aplicación de este sistema queda sujeta a la viabilidad de su implementación en función del número de alumnos matriculados en cada curso y los recursos disponibles para llevarla a cabo (disponibilidad de aula para las pruebas, etc.), por lo que podrá verse modificado total o parcialmente previa notificación a los estudiantes.

Código Seguro De Verificación	KA6btSHAQFRrRBnZxKQPia==	Fecha	17/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/KA6btSHAQFRrRBnZxKQPia%3D%3D	Página	5/6



b) EVALUACIÓN MEDIANTE EXAMEN FINAL:

La evaluación se realizará mediante un único examen final en cualquiera de las convocatorias oficiales en la fecha y hora establecidos por la Junta de Escuela. El examen constará de dos partes: una teórica y otra de resolución de problemas, cuyo peso en la nota global del examen será indicada en el enunciado, así como las posibles penalizaciones y puntuación mínima que pudieran aplicarse en cada una de las partes.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

La calificación final del alumno será igual a la calificación global obtenida en el sistema de evaluación (examen final o evaluación por curso). Cuando dicha calificación global sea igual o superior a 5 (sobre un máximo de 10), la nota final podrá incrementarse hasta un punto adicional por la entrega de trabajos de carácter voluntario.

Código Seguro De Verificación	ka6btSHAQFRrRBnZxKQPia==	Fecha	17/03/2026
Firmado Por	MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAYILLA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/ka6btSHAQFRrRBnZxKQPia%3D%3D	Página	6/6

