

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Análisis de Circuitos
<b>Titulación</b>	Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación
<b>Escuela/ Facultad</b>	Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño
<b>Curso</b>	Segundo
<b>ECTS</b>	6
<b>Carácter</b>	Formación Básica
<b>Idioma/s</b>	Castellano
<b>Modalidad</b>	Semipresencial
<b>Semestre</b>	S3
<b>Curso académico</b>	2024/2025
<b>Docente coordinador</b>	Carlos Domínguez Palacios

## 2. PRESENTACIÓN

Esta asignatura básica tiene como finalidad proporcionar al alumno los fundamentos teórico/prácticos necesarios para cursar posteriormente las asignaturas relacionadas con la Ingeniería Eléctrica/Electrónica, además de conocimientos básicos y herramientas matemáticas para adquirir los principios de la teoría de circuitos esenciales para el ingeniero de telecomunicaciones. Es el puente de unión entre los conocimientos científico-técnicos adquiridos con anterioridad y las tecnologías eléctrica, electrónicas y de control. La formación que se utilizará son las clases de teoría, clases de problemas y prácticas de laboratorio.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias básicas:

- CG04 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación en la especialidad de Sistemas de Telecomunicación.
- CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado 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.

### Competencias transversales:

- CT5 - Análisis y resolución de problemas: Ser capaz de evaluar de forma crítica la información, descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes, reconocer patrones, y considerar

otras alternativas, enfoques y perspectivas para encontrar soluciones óptimas y negociaciones eficientes.

#### **Competencias específicas:**

- CE04 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos de sistemas lineales y las funciones y transformadas relacionadas, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos, tecnología de materiales y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

#### **Resultados de aprendizaje:**

- Comprender y poseer el dominio de los conceptos básicos de la teoría de circuitos eléctricos en CC y AC
- Analizar circuitos en CC y AC
- Comprender y calcular transitorios
- Comprender y poseer el dominio de los conceptos básicos de los sistemas lineales, las funciones y transformadas de Laplace y Fourier.
- Ser capaces de resolver problemas de circuitos con resistencias, condensadores, inductores y transformadores y otros dispositivos electrónicos con iniciativa y toma de decisiones, aplicando los conocimientos adquiridos.
- Comprender y emplear el filtrado de señales
- Ser capaz de comunicar y transmitir los conocimientos adquiridos y defender los problemas resueltos

## **4. CONTENIDOS**

- I. Análisis y Teoría de Circuitos Eléctricos.
- II. Transformadas Relacionadas.
- III. Análisis de Circuitos Electrónicos Básicos (Unión PN, Diodos, Transistores y Amplificadores Operacionales)
- IV. Filtros.

## **5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral/web conference.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en la resolución de problemas.
- Entornos de simulación.
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller.

## **6. ACTIVIDADES FORMATIVAS**

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

#### **Modalidad semipresencial:**

Actividad formativa	Número de horas
---------------------	-----------------

Clases magistrales presenciales	16
Clase virtual síncrona	10
Clases magistrales asíncrona	24
Resolución de problemas	20
Exposiciones orales de trabajos. Presentación de trabajos realizados, así como la preparación de la documentación e instrumentos utilizados en la misma.	7
Elaboración de informes y escritos	15
Tutoría virtual	7
Trabajo autónomo	33
Actividades de laboratorio	12
Prueba presencial de conocimiento	3
Prueba presenciales de conocimiento práctico	3
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

## 7. EVALUACIÓN

El sistema de evaluación se basa en los siguientes elementos:

Se realizarán dos exámenes parciales de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura de manera individual.

En caso de no superarse el primer examen, el alumno deberá presentarse al segundo examen con todo el contenido de la asignatura.

En caso de no superar los requisitos mínimos en cada uno de los exámenes, el alumno deberá presentarse al examen de convocatoria extraordinaria con todo el contenido de la asignatura.

El requisito mínimo para poder aprobar cada examen es obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final.

La evaluación de la asignatura se distribuirá de la siguiente manera: los dos exámenes parciales constituirán el 60% de la calificación final, mientras que otras actividades sugeridas por el profesor representarán el 40% restante. Para poder aplicar estos porcentajes, habrá que obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final de cada examen.

### Modalidad semipresencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento	60%
Exposiciones orales	0%
Informes y escritos	10%
Cuaderno de prácticas de taller-laboratorio	15%

Carpeta de aprendizaje	15%
------------------------	-----

### 7.1. Convocatoria ordinaria

El sistema de evaluación se basa en los siguientes elementos:

Se realizarán dos exámenes parciales de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura de manera individual.

En caso de no superarse el primer examen, el alumno deberá presentarse al segundo examen con todo el contenido de la asignatura.

En caso de no superar los requisitos mínimos en cada uno de los exámenes, el alumno deberá presentarse al examen de convocatoria extraordinaria con todo el contenido de la asignatura.

El requisito mínimo para poder aprobar cada examen es obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final.

La evaluación de la asignatura se distribuirá de la siguiente manera: los dos exámenes parciales constituirán el 60% de la calificación final, mientras que otras actividades sugeridas por el profesor representarán el 40% restante. Para poder aplicar estos porcentajes, habrá que obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final de cada examen.

### 7.2. Convocatoria extraordinaria

El sistema de evaluación se basa en los siguientes elementos:

Se realizará un único examen de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura de manera individual.

El requisito mínimo para poder aprobar el examen es obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final.

La evaluación de la asignatura se distribuirá de la siguiente manera: el constituirá el 60% de la calificación final, mientras que otras actividades sugeridas por el profesor representarán el 40% restante. Para poder aplicar estos porcentajes, habrá que obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final de cada examen.

## 8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Examen de convocatoria ordinaria	
Examen de convocatoria extraordinaria	

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Analysis of Linear Circuits  
Autores: Clayton R. Paul  
Edición: 1989  
Publicación: McGraw-Hill  
ISBN: 0-07-909340-X

## 10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

[orientacioneducativa@universidadeuropea.es](mailto:orientacioneducativa@universidadeuropea.es)

## 11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.