

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Electrónica Analógica
<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>	S4
<b>Curso académico</b>	2024/2025
<b>Docente coordinador</b>	

## 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

CG09 - Capacidad de trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes

(normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

**Competencias transversales:**

CT3 - Trabajo en equipo: Capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes.

CT6 - Adaptación al cambio: Ser capaz de aceptar, valorar e integrar posiciones distintas, adaptando el enfoque propio a medida que la situación lo requiera, así como trabajar con efectividad en situaciones de ambigüedad.

**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.

CE14 - Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinacionales y secuenciales, síncronos y asíncronos, y de utilización de microprocesadores y circuitos integrados.

CE15 - Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos de hardware.

**Resultados de aprendizaje:**

- Conocer y comprender la estructura de los materiales empleados en electrónica, en especial los semiconductores
- Conocer la estructura básica de los dispositivos electrónicos y fotónicos
- Analizar amplificadores, osciladores y filtros
- Resolver problemas de electrónica analógica y reunir e interpretar los datos relevantes para la resolución de los mismos
- Conocer el proceso de fabricación de los circuitos integrados y en particular el de las familias lógicas
- Transmitir los conocimientos adquiridos, así como las soluciones propuestas para los problemas proyectos planteados

## 4. CONTENIDOS

- Materiales empleados en electrónica. Introducción a los semiconductores.
- Dispositivos electrónicos y fotónicos
- Amplificadores. Osciladores. Filtros
- Introducción a los circuitos integrados: familias lógicas

## 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
Elaboración de informes	22
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:

### a) Actividades de evaluación continua:

a.1.- Realización en equipo o individual de prácticas de laboratorio.

a.2.- Realización en equipo o individual de uno o varios trabajos propuestos por el profesor sobre temas afines a la asignatura.

a.3- Dos exámenes que se realizarán de manera individual de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura que se realizarán de manera individual. El primer examen comprende los bloques I,II y III. El segundo examen comprende los bloques IV, V y VI.

b) Examen final individual de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

El alumno podrá aprobar la asignatura de manera previa al examen final si participa en las actividades de evaluación continua y logra superarlas conforme a las condiciones que se establecen en el apartado 7.1.

### Modalidad semipresencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento	60%
Exposiciones orales	5%
Informes y escritos	5%
Cuaderno de prácticas de taller-laboratorio	20%
Carpeta de aprendizaje	10%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

### 7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final en los puntos a.1, a.2 y a.3 respectivamente. En caso de que no se consiga superar a.3, existirá la opción de realizar el examen final (opción b). En este caso, habrá que sacar un 5,0 sobre 10,0 en la calificación final del examen final.

### 7.2. Convocatoria extraordinaria

No existe la posibilidad de realizar el punto a.3 de la evaluación continua. En su lugar, habrá que realizar un examen final donde habrá que obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0. Para aprobar la asignatura, se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas obteniendo en cada una de ellas un 5,0 sobre 10,0.

## 8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Entrega de cuaderno de prácticas de taller- laboratorio	24/02/2024
Entrega y exposición oral del trabajo de la asignatura	24/02/2024
Examen de evaluación continua bloques I, II y III	18/12/2023
Examen de evaluación continua bloques IV, V, VI	13/02/2024
Examen final de la asignatura bloques I al VI	13/02/2024

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.