

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	RADIOCOMUNICACIONES
<b>Titulación</b>	GIST
<b>Escuela/ Facultad</b>	ESCUELA DE ARQUITECTURA INGENIERIA Y DISEÑO
<b>Curso</b>	3
<b>ECTS</b>	6
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Idioma/s</b>	Español
<b>Modalidad</b>	Semipresencial
<b>Semestre</b>	1
<b>Curso académico</b>	4
<b>Docente coordinador</b>	SANTIAGO TORRES ALEGRE
<b>Docente</b>	SANTIAGO TORRES ALEGRE

## 2. PRESENTACIÓN

Las radiocomunicaciones son los diferentes mecanismos que permiten enviar información desde un punto transmisor hasta un punto receptor mediante el uso de ondas electromagnéticas. En la asignatura se estudiara el concepto de Radiocomunicación, los principales elementos que forman un sistema de radiocomunicaciones y los principales servicios que pueden prestarse por este medio así como las bandas de frecuencias de trabajo de estos sistemas.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias básicas:

- 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.
- CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- 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.
- CG07 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

**Competencias transversales:**

- CT2 - Aprendizaje autónomo: Conjunto de habilidades para seleccionar estrategias de búsqueda, análisis, evaluación y gestión de la información procedente de fuentes diversas, así como para aprender y poner en práctica de manera independiente lo aprendido.

**Competencias específicas:**

- CE13 - Capacidad para comprender los mecanismos de propagación y transmisión de ondas electromagnéticas y acústicas, y sus correspondientes dispositivos emisores y receptores.
- CE21 - Capacidad para construir, explotar y gestionar las redes, servicios, procesos y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los sistemas de transmisión.
- CE22 - Capacidad para aplicar las técnicas en que se basan las redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación tanto en entornos fijos como móviles, personales, locales o a gran distancia, con diferentes anchos de banda, incluyendo telefonía, radiodifusión, televisión y datos, desde el punto de vista de los sistemas de transmisión.
- CE24 - Capacidad para la selección de circuitos, subsistemas y sistemas de radiofrecuencia, microondas, radiodifusión, radioenlaces y radiodeterminación.
- CE25 - Capacidad para la selección de antenas, equipos y sistemas de transmisión, propagación de ondas guiadas y no guiadas, por medios electromagnéticos, de radiofrecuencia u ópticos y la correspondiente gestión del espacio radioeléctrico y asignación de frecuencias.

**Resultados de aprendizaje:**

- RA1 Identificar los diferentes fenómenos que afectan a la propagación de ondas electromagnéticas y sus efectos en el cálculo de enlaces.
- RA2 Aplicar herramientas de simulación de cálculo de enlaces, modelo de canal radio, y dimensionamiento de redes de redes.
- RA3 Diseñar radioenlaces de servicio fijo.
- RA4 Resolver problemas enlace satélite
- RA5 Elegir los elementos adecuados para diseñar enlaces vía satélite.
- RA6 Analizar las prestaciones en cuanto a capacidad y cobertura del enlace para diferentes casuísticas de ruido atenuación.
- RA7 Resolver el cálculo potencias de ruido en receptores formados por diferentes cadenas de componentes.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
• CE13	RA1 RA2
CE21	RA3, RA2

CE24.	RA4, RA6.
• CE22	RA4
• CE25	RA7, RA5

## 4. CONTENIDOS

- Introducción a las radiocomunicaciones.
- El enlace radioeléctrico
- Fundamentos de los sistemas de radiocomunicaciones
- Sistemas de radiocomunicaciones I
- Sistemas de Radiocomunicaciones II

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

Encuesta de objetivos e intereses

Clases magistrales

Investigación por grupos (jigsaw) y/o b) resolución de problemas por grupos.

Estudio de casos prácticos.

Aprendizaje basado en proyectos.

## 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:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	50 h
Trabajo en grupo	25 h
Trabajo autónomo	50 h
Tutorías, seguimiento académico	25 h
<b>TOTAL</b>	<b>150h</b>

## 7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento	60
Informes y escritos	15
Cuaderno de prácticas de taller-laboratorio	20
Carpeta de aprendizaje.	5

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 (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

### 7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

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.

## 8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Actividades Unidad 1	Semana 3
Actividades Unidad 2	Semana 6
Actividades Unidad 3	Semana 9
Actividades Unidad 4	Semana 12
Actividades Unidad 5	Semana 15

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:

Transmisión por Radio. JM Hernado Rábanos, JM Riera, Luis Mendo. Editorial Areces.

## 10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA, DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Desde la Unidad de Orientación Educativa, Diversidad e Inclusión (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

¡Tu 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.