

GRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE TELECOMINICACIÓN

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

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

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CGB1 - Capacidad para redactar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la concepción y el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.

CGB2 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación y facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CGB3 - Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CGB4 - 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.

CGB5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos en su ámbito específico de la telecomunicación.

CGB6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CGB7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

CGB8 - Conocer y aplicar elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como de legislación, regulación y normalización en las telecomunicaciones.

CGB9 - 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.

CT1 - Analizar los fundamentos básicos del pensamiento occidental y las realidades sociales contemporáneas en relación con el pensamiento teológico moral procedente de la concepción cristiana del hombre y la sociedad.

CT2 - Realizar valoraciones sobre la persona, la sociedad y sus implicaciones en la práctica.

CT3 - Conocer y diferenciar las distintas corrientes éticas.

CT4 - Realizar juicios de valor reflexivos sobre las normas y valores sociales.

CT5 - Realizar valoraciones éticas acerca de la conducta humana

CT6 - Analizar el impacto que las realidades sociales y las corrientes de pensamiento tienen sobre los acontecimientos históricos en el ámbito del título.

CT7 - Realizar juicios de valor reflexivos sobre los procesos históricos

CT8 - Identificar las corrientes básicas de pensamiento contemporáneo.

CT9 - Analizar, valorar y argumentar de manera crítica las corrientes de pensamiento subyacentes en la literatura.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRT1	CRT2	CRT3	CRT4	CRT5	CRT6	CRT7	CRT8	CRT9	CRT10	CRT11	CRT12	CRT13	CRT14	CRT15	PE	TFG	BAS1	BAS2	BAS3	BAS4	BAS5
ÁLGEBRA																X						
CÁLCULO		X														X						
INFORMÁTICA PARA LA INGENIERÍA																	X					
PROGRAMACIÓN		X															X					
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN	X																					
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS																	X					
FÍSICA																		X				
CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS																			X			
PROGRAMACIÓN II																		X				
CLAVES DE HISTORIA Y LITERATURA																						
SISTEMAS LINEALES																					X	
SEÑALES ALEATORIAS																	X					
CAMPOS Y ONDAS																		X				
SISTEMAS OPERATIVOS																		X				
REDES DE COMUNICACIONES																	X	X				
ECONOMÍA Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS		X																				X
COMUNICACIONES ANALÓGICAS			X	X	X																	
SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN			X		X																	
ELECTRÓNICA I			X														X	X	X			
REDES DE EMPRESA																						
COMUNICACIONES DIGITALES	X			X	X																	
RADIOCOMUNICACIONES	X																					
ELECTRÓNICA II			X																			
INTERCONEXIÓN DE REDES																	X	X	X			
ÉTICA Y DEONTOLOGÍA																						
TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN SISTEMAS DISTRIBUIDOS																				X		
PROGRAMACIÓN EN RED		X															X					
TECNOLOGÍAS DE RADIOFRECUENCIA																						
TRATAMIENTO DE SEÑALES MULTIMEDIA																						
INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN																						
TECNOLOGÍAS FOTÓNICAS																						
SISTEMAS MULTIMEDIA																						
SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIÓN																						
SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN																						
DOCTRINA SOCIAL DE LA IGLESIA																						
PROYECTOS, NORMATIVA Y REGULACIÓN		X																X				
GESTIÓN DE REDES Y SERVICIOS																						
TRABAJO DE FIN DE GRADO																			X			
PRÁCTICAS EN EMPRESA																			X			

CRT1 - Capacidad para aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación

CRT2 - Capacidad de utilizar aplicaciones de comunicación e informáticas (ofimáticas, bases de datos, cálculo avanzado, gestión de proyectos, visualización, etc.) para apoyar el desarrollo y explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.

CRT3 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica.

CRT4 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones.

CRT5 - Capacidad para evaluar las ventajas e inconvenientes de diferentes alternativas tecnológicas de despliegue o implementación de sistemas de comunicaciones, desde el punto de vista del espacio de la señal, las perturbaciones y el ruido y los sistemas de modulación analógica y digital.

CRT6 - Capacidad de concebir, desplegar, organizar y gestionar redes, sistemas, servicios e infraestructuras de telecomunicación en contextos residenciales (hogar, ciudad y comunidades digitales), empresariales o institucionales responsabilizándose de su puesta en marcha y mejora continua, así como conocer su impacto económico y social.

CRT7 - Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación.

CRT8 - Capacidad para comprender los mecanismos de propagación y transmisión de ondas electromagnéticas y acústicas, y sus correspondientes dispositivos emisores y receptores.

CRT9 - Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinacionales y secuenciales, síncronos y asíncronos, y de utilización de microprocesadores y circuitos integrados.

CRT10 - Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos de hardware.

CRT11 - Capacidad de utilizar distintas fuentes de energía y en especial la solar fotovoltaica y térmica, así como los fundamentos de la electrotecnia y de la electrónica de potencia.

CRT12 - Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones.

CRT13 - Capacidad de diferenciar los conceptos de redes de acceso y transporte, redes de conmutación de circuitos y de paquetes, redes fijas y móviles, así como los sistemas y aplicaciones de red distribuidos, servicios de voz, datos, audio, vídeo y servicios interactivos y multimedia.

CRT14 - Conocimiento de los métodos de interconexión de redes y encaminamiento, así como los fundamentos de la planificación, dimensionado de redes en función de parámetros de tráfico.

CRT15 - Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

PE - Capacidad para integrarse y ser productivo en un entorno profesional propio de los Ingenieros Técnicos de Telecomunicación.

TFG - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Telecomunicación de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

BAS1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la Ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.

BAS2 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

BAS3 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

BAS4 - 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.

BAS5 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

COMPETENCIAS DE MENCIÓN	TE-SET1	TES-ST2	TE-ST3	TE-ST4	TE-ST5	TE-ST6	
GESTIÓN DE REDES Y SERVICIOS	X						TE-ST1 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.
INFRAESTRUCTURAS DE TELECOM.		X		X			TE-ST2 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.
SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN	X	X					TE-ST3 Capacidad de análisis de componentes y sus especificaciones para sistemas de comunicaciones guiadas y no guiadas.
SISTEMAS DE RADIOPROGRAMACIÓN	X			X			TE-ST4 Capacidad para la selección de circuitos, subsistemas y sistemas de radiofrecuencia, microondas, radiodifusión, radioenlaces y radiodeterminación.
SISTEMAS MULTIMEDIA					X		TE-ST5 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.
TECNOLOGÍAS DE RADIOFRECUENCIA		X	X	X			TE-ST6 Capacidad para analizar, codificar, procesar y transmitir información multimedia empleando técnicas de procesado analógico y digital de señal.
TECNOLOGÍAS FOTÓNICAS		X		X			
TRATAMIENTO DE SEÑALES MULTIMEDIA					X		
INT. A LA ING. DE TELECOMUNICACIÓN							
PROYECTOS, NORMATIVA Y REGULACIÓN							
TRABAJO DE FIN DE GRADO							