

INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN

Nº de créditos: 6.0 ECTS.

Relación con los objetivos generales y específicos de la titulación

1. Conocer materias específicas, que le habiliten para el ejercicio de la profesión en base a las atribuciones profesionales del título.
2. 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 de telecomunicación.
3. Capacidad para la redacción y desarrollo de proyectos, así como para la dirección y certificación de las actividades objeto de los mismos en el ámbito de su especialidad.
4. Conocer los procesos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos.
5. Saber manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
6. Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
7. 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.
8. 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 Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones y, más concretamente, con las Telecomunicaciones y la Electrónica.
9. Capacidad de emprender orientada hacia la creatividad, cooperación, el compromiso y la resolución de problemas. Fomento del desarrollo de habilidades interpersonales, informativas y de decisión desde una visión solidaria, no discriminatoria y madura.
11. Capacidad de reflexión, toma de decisiones, razonamiento crítico, compromiso ético y reconocimiento de la diversidad y la multiculturalidad.

Objetivos específicos de la asignatura

1. 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.
2. 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.

3. Capacidad de concebir, desplegar, organizar y gestionar redes, sistemas, servicios e infraestructuras de telecomunicación en determinados contextos residenciales, empresariales o institucionales responsabilizándose de su puesta en marcha y mejora continua, así como conocer su impacto económico y social.

4. Capacidad de análisis de componentes y sus especificaciones para sistemas de comunicaciones guiadas y no guiadas.

5. Capacidad para la selección de circuitos, subsistemas y sistemas de radiofrecuencia, microondas, radiodifusión, radioenlaces y radiodeterminación.

6. 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.

7. Capacidad para analizar, codificar, procesar y transmitir información multimedia empleando técnicas de procesamiento analógico y digital de señal.

8. Capacidad para crear, codificar, gestionar, difundir y distribuir contenidos multimedia, atendiendo a criterios de usabilidad y accesibilidad de los servicios audiovisuales, de difusión e interactivos.

Breve descripción de los contenidos

Las Telecomunicaciones en el planteamiento urbano es uno de los temas de mayor actualidad en la agenda de las administraciones. No sólo el impacto visual de las infraestructuras, sino la optimización de su capacidad y eficiencia para atender a la cada vez mayor demanda de servicios por parte de las empresas y los ciudadanos hacen de ésta materia el vehículo fundamental para que los estudiantes asimilen los procesos para solicitar y legalizar su implantación, conozcan los criterios esenciales para el diseño de las mismas, los actores implicados en dichos procesos, la reglamentación vigente en la materia, la relación entre operadores de servicios y los agentes públicos y privados, así como su sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente.

En esta asignatura se abordará tanto el diseño de redes de Telecomunicación (ICT) en el interior de los edificios como el despliegue de canalizaciones en el exterior por parte de las operadoras de Telecomunicación.

Contenidos del módulo/materia

Unidad Didáctica I: Introducción al Urbanismo.

Tema 1 Introducción al Urbanismo.

Unidad Didáctica II: Redes en el Interior de los Edificios

Tema 2 Las lcts

Tema 3 Estudio de un proyecto de ICT

Unidad Didáctica III Redes en el Exterior de los Edificios

Tema 4 Redes en el Exterior de los edificios.

Tema 5 ICTEX