

PROCESADO DE AUDIO Y VÍDEO

Nº de créditos: 6.0 ECTS.

Relación con los objetivos generales y específicos de la titulación

1. Conocer las materias básicas y tecnologías, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
2. Conocer materias específicas, que le habiliten para el ejercicio de la profesión en base a las atribuciones profesionales del título.
3. 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.
5. Conocer los procesos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos.
6. Capacidad para analizar, codificar, procesar y transmitir información multimedia empleando técnicas de procesamiento analógico y digital de señal.
7. 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.

Objetivos específicos de la asignatura

1. Capacidad para el análisis y caracterización de los requisitos y elementos de los sistemas multimedia según su aplicación.
2. Capacidad para la caracterización de los elementos hardware de procesamiento en los sistemas multimedia.
3. Capacidad para el planteamiento teórico e implementación de los algoritmos de procesamiento de señal en una y varias dimensionales.
4. Capacidad para la aplicación de la teoría de la señal en una y varias dimensiones para el procesamiento general y compresión de señales de audio, vídeo y otras medias.

Breve descripción de los contenidos

En esta asignatura se estudiarán en primer lugar los sistemas multimedia, analizando con detalle sus características, requisitos y elementos. De estos sistemas multimedia, se concretará en los elementos hardware que se utilizan en el procesamiento de las señales multimedia.

Posteriormente se realizará un repaso a la teoría de la señal en una y varias dimensiones para el procesamiento discreto de señales. Estos conocimientos se

aplicarán a las señales de audio, imagen y vídeo, así como otras señales en una y varias dimensiones.

Contenidos del módulo/materia

Unidad Didáctica I: Sistemas multimedia.

Tema 1 Comunicaciones multimedia.

Tema 2 Procesado multimedia en comunicaciones.

Unidad Didáctica II: Procesado en 1 dimensión.

Tema 3 Procesado de señal en tiempo discreto.

Tema 4 Procesado de audio en sistemas multimedia.

Unidad Didáctica III: Procesado multidimensional.

Tema 5 Procesado de señales multidimensionales discretas.

Tema 6 Procesado de imagen y vídeo en sistemas multimedia.