

30399 - Sistemas electrónicos de audio y video

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 30399 - Sistemas electrónicos de audio y video

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 581 - Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

Créditos: 6.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

La asignatura "Sistemas electrónicos de Audio y Vídeo" tiene como objetivo formar al alumno en el conjunto de conocimientos teóricos, técnicas de vanguardia y sistemas completos, necesarios para la adquisición, tratamiento, codificación y edición de audio y video. Con ello se pretende que el alumno sea capaz de desarrollar una instalación de audio y vídeo en sus aspectos básicos de selección de tecnologías, dimensionamiento y conexionado de equipos, desde el punto de vista de los sistemas electrónicos.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, de la Agenda 2030 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>) y determinadas metas concretas, de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia al estudiante para contribuir en cierta medida al logro de las metas 8.2 del objetivo 8, 7b del objetivo 7, 9.5, 9.c y 9.1 del objetivo 9.

2. Resultados de aprendizaje

- Comprende y sabe aplicar los fundamentos de la codificación de señal en sistemas de audio y vídeo.
- Tiene aptitud para desarrollar una instalación de audio y vídeo en sus aspectos básicos de selección de tecnologías, dimensionamiento y conexionado de equipos, desde el punto de vista de los sistemas electrónicos.
- Utiliza eficientemente los conocimientos sobre sistemas y estándares audiovisuales en el diseño de sistemas electrónicos específicos del campo audiovisual.
- Comprende los fundamentos de la transmisión de contenidos multimedia y sus posibles aplicaciones.
- Sabe buscar e interpretar hojas de características de los componentes y sistemas utilizados.
- Conoce las bases para realizar proyectos de instalaciones audiovisuales.

3. Programa de la asignatura

PARTE I. Equipos de audio

1. Equipos de audio: Mesas de mezclas. Altavoces y micrófonos. Amplificadores. Monitorización de audio.
2. Instalaciones de audio: Amplificadores de 100V: Altavoces distribuidos. Sistemas de emergencias.

PARTE II. Equipos de video

3. Introducción al vídeo: Representación del color. Fundamentos de los sistemas de vídeo.
4. Videocámaras
5. Monitores y displays

PARTE III. Instalaciones audiovisuales

6. Diseño de instalaciones audiovisuales
7. Ejecución y presupuestos
8. Sistemas de postproducción de vídeo

4. Actividades académicas

• Clase magistral participativa (45 horas)

Se presentan los fundamentos teóricos del contenido de la asignatura y en las que se propicia la participación del alumnado.

• Prácticas de laboratorio (15 horas)

Los alumnos realizarán 5 sesiones de prácticas de 3 horas en grupos pequeños de manera presencial.

Trabajo no presencial (90 horas)

• Tareas evaluables

Tareas de carácter individual que se realizaran a lo largo del cuatrimestre, con una puesta en común y valoración en el aula.

• Realización de un trabajo práctico tutelado

Basado en los contenidos de la asignatura y relacionado con las tecnologías y sistemas audiovisuales.

• Estudio

• Tutorías

• Evaluación

5. Sistema de evaluación

El alumno dispondrá de una valoración mediante **evaluación continua y prueba global** en cada una de las convocatorias establecidas a lo largo del curso.

• Evaluación continua

• Tareas evaluables (20%)

Estas tareas serán eminentemente prácticas y deberán ser entregadas a lo largo del desarrollo de la asignatura. Las tareas se valorarán tanto en función de los resultados obtenidos como del proceso y presentación de los mismos.

• Prácticas de laboratorio (20%)

Para la valoración se valoraran los materiales entregados del resultado de las prácticas, y la observación de la capacidad de desarrollo de las técnicas propuestas por parte de los estudiantes.

• Trabajo final de asignatura (60%)

Se deberá realizar un trabajo practico de la asignatura en el que se implementaran diferentes soluciones y aplicaciones practicas de las tecnologías audiovisuales y los sistemas de audio y video. El contenido y objetivos del trabajo se acordara con los alumnos y se adaptara al tiempo y los créditos disponibles en la asignatura. Sera obligatorio hacer una presentación oral del trabajo durante el horario de clases. La valoración del trabajo se realizara según los siguiente criterios:

- Objetivos y alcance del trabajo (10%)
- Planificación del trabajo (20%)
- Implementación tecnológica y aportaciones realizadas (35%)
- Consecución de los objetivos (20%)
- Presentación oral y escrita del trabajo (15%)
- Autoevaluación del grupo de trabajo como del resto de grupos de la asignatura.

• Prueba global

En las dos convocatorias oficiales se realizara la evaluación global del estudiante, mediante un examen final escrito valorado de 0 a 10 puntos (100%). El examen consistirá en una prueba escrita en la que se valoraran los conocimientos teóricos y prácticos de la asignatura y se realizara en los horarios y aulas dispuestos por el Centro. La asignatura se supera con una valoración de 5 puntos sobre 10.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 7 - Energía Asequible y No Contaminante
- 8 - Trabajo Decente y Crecimiento Económico
- 9 - Industria, Innovación e Infraestructura