



GUÍA DOCENTE 2009 - 2010

Asignatura (31065) IMAGEN Y SONIDO

Resumen

Índice

Descripción general de la asignatura
 Competencias
 Conocimientos recomendados
 Selección y estructuración de las Unidades Didácticas
 Distribución
 Metodología de enseñanza-aprendizaje
 Evaluación
 Recursos
 Bibliografía

Descripción general de la asignatura

La asignatura tiene el objetivo describir cómo se captura la imagen de una escena tridimensional en movimiento y con sonido a una señal eléctrica susceptible de ser transmitida a distancia (señal de vídeo y audio). Se trata tanto la forma analógica (estándar PAL) como digital (estándar MPEG). Asimismo se describe como almacenar la información de la señal audiovisual en diferentes soportes. Finalmente se describen equipamiento y la composición de un centro de producción de programas de televisión.

Competencias

Titulación	Competencia	Nivel
------------	-------------	-------

Titulación	Materia	Competencia	Nivel
------------	---------	-------------	-------

Conocimientos recomendados

Previos

Titulación	Asignatura
------------	------------

Simultaneos

Titulación	Asignatura
------------	------------

Selección y estructuración de las Unidades Didácticas

1. Introducción
2. Sistema Visual Humano y colorimetría
 1. Óptica de la captación de imagen
 2. Características de SVH
 3. Colorimetría
3. Sistemas analógicos de televisión
 1. Sistema básico de TV B/N
 2. Señales de luminancia y crominancia
 3. Sistema PAL
4. Sistemas de grabación
 1. Grabación de vídeo sobre soporte magnético
 2. Grabación separada de la luma y croma sobre la misma pista
 3. Servosistemas
5. Codificación de vídeo
 1. Codificación JPEG
 2. Redundancia temporal
 3. Compensación de movimiento
 4. Codificación MPEG
 5. Características de DVB
6. Procesadores de señal de vídeo y CPP

Distribución

Unidad didáctica	Trab. Presencial	Trab. no presencial
Introducción	2,00	2,00
Sistema Visual Humano y colorimetría	9,00	14,00
Sistemas analógicos de televisión	13,00	18,00
Sistemas de grabación	8,00	10,00
Codificación de vídeo	11,00	18,00
Procesadores de señal de vídeo y CPP	2,00	3,00
Total horas	45,00	65,00

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Presenciales

Nombre	Descripción	horas
Clase presencial	Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor (posiblemente incluyendo demostraciones).	24,00

Aprendizaje basado en problemas	Enfoque educativo orientado al aprendizaje y a la instrucción en el que los alumnos abordan problemas reales en pequeños grupos y bajo la supervisión de un tutor.	4,00
Laboratorio	Actividades desarrolladas en espacios especiales con equipamiento especializado (laboratorio, aulas informáticas).	15,00
Evaluación	Conjunto de pruebas escritas, orales, prácticas, proyectos, trabajos, etc. utilizados en la evaluación del progreso del estudiante.	2,00
Total horas		45,00

Autónomas

Nombre	Descripción	horas
Trabajos prácticos	Preparación de actividades para exponer o entregar en las clases prácticas.	20,00
Estudio teórico	Estudio de contenidos relacionados con las "clases teóricas": Incluye cualquier actividad de estudio que no se haya computado en el apartado anterior (estudiar exámenes, trabajo en biblioteca, lecturas complementarias, hacer problemas y ejercicios, etc.).	45,00
Total horas		65,00

Evaluación

Nombre	Descripción
Pruebas objetivas (tipo test)	Examen escrito estructurado con diversas preguntas o ítems en los que el alumno no elabora la respuesta; sólo ha de señalarla o completarla con elementos muy precisos.
Observación	Estrategia basada en la recogida sistemática de datos en el propio contexto de aprendizaje: ejecución de tareas, prácticas?

Recursos

- pizarra
- copia de las transparencias
- laboratorio (especificar tipo en observaciones)
- software informático(especificar en observaciones)
- transparencias
- materiales multimedia
- exámenes resueltos

Bibliografía

- Sistemas de Televisión (Igual García, Jorge)
- Sistemas de televisión (Martín Marcos, Alfonso)
- Sistemas de grabación magnética de vídeo (Martín Marcos, Alfonso)
- MPEG video compression standard (Pennebaker, William B.; Mitchell, Joan L.; Fogg, Chad E.; LeGall, Didier J.)
- The MPEG handbook : MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 (Watkinson, John)

