



DATOS IDENTIFICATIVOS

Tecnología audiovisual

Asignatura	Tecnología audiovisual			
Código	V05G300V01631			
Titulación	Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	3	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Teoría de la señal y comunicaciones			
Coordinador/a	Fernández Hermida, Xulio			
Profesorado	Fernández Hermida, Xulio Torres Guijarro, María Soledad			
Correo-e	xuliofh@gmail.com			
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descripción general	En esta asignatura el alumnado aprenderá a diseñar sistemas audiovisuales, atendiendo a los aspectos de toma de sonido y sonorización, toma de imagen y recubrimiento visual, sincronización, cableado, conexionado y alimentación. Se analizarán aplicaciones de las redes audiovisuales en interiores y en exteriores, así como distintas plataformas multimedia.			

Competencias de titulación

Código	
A1	CG1 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.
A6	CG6 Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
A45	CE36/SI3 Capacidad para realizar proyectos de locales e instalaciones destinados a la producción y grabación de señales de audio y vídeo.
A47	CE38/SI5 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.
B3	CG12 Desenvolvemento da capacidade de discusión sobre cuestións técnicas.

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
SI3.2 Capacidad para realizar proyectos de locales e instalaciones destinados a la producción y grabación de señales de audio y vídeo: sistemas de audio-vídeo e integración de los mismos.	A1 A6 A45	B3
Resultados de aprendizaje:		
<input type="checkbox"/> Diseñar un sistema de toma de sonido y sonorización dado un determinado recinto, comparando distintos subsistemas y elementos.		
<input type="checkbox"/> Diseñar un sistema de toma de imagen y recubrimiento visual dado un determinado recinto, comparando distintos subsistemas y elementos.		
<input type="checkbox"/> Diseñar el cableado y conexionado de una red audiovisual para su control y alimentación.		
<input type="checkbox"/> Crear ambientes abordando aspectos acústicos y visuales .		
<input type="checkbox"/> Analizar distintas aplicaciones en interiores y exteriores de las Redes Audiovisuales.		
SI5.2 Capacidad para gestionar, difundir y distribuir contenidos multimedia, atendiendo a criterios de usabilidad y accesibilidad de los servicios audiovisuales, de difusión e interactivos: sonido.	A1 A6 A47	B3
Resultados de aprendizaje:		
<input type="checkbox"/> Aplicar y analizar distintos sistemas multimedia: videoconferencia, streaming, bases de datos audiovisuales, sincronización, tratamiento de metadatos, intercambio de contenidos multimedia.		

SI5.4 Capacidad para gestionar, difundir y distribuir contenidos multimedia, atendiendo a criterios de usabilidad y accesibilidad de los servicios audiovisuales, de difusión e interactivos: imagen. A1 A6 A47 B3

Resultados de aprendizaje:

□ Aplicar y analizar distintos sistemas multimedia: videoconferencia, streaming, bases de datos audiovisuales, sincronización, tratamiento de metadatos, intercambio de contenidos multimedia.

SI5.5 Capacidad para gestionar, difundir y distribuir contenidos multimedia, atendiendo a criterios de usabilidad y accesibilidad de los servicios audiovisuales, de difusión e interactivos: combinación de sonido e imagen. A1 A6 A47 B3

Resultados de aprendizaje:

□ Aplicar y analizar distintos sistemas multimedia: videoconferencia, streaming, bases de datos audiovisuales, sincronización, tratamiento de metadatos, intercambio de contenidos multimedia.

□ Comprender qué elementos influyen en la calidad audiovisual.

Contenidos

Tema	
Sonorización	Dimensionado y distribución en los procesos de toma y presentación de sonido
Recubrimiento visual	Diseño de sistemas de toma y presentación visuales en interiores y exteriores. Dimensionado y distribución de la cobertura visual, en los procesos de toma y presentación
Conexión y alimentación	Diseño del cableado y conexión de una red audiovisual y su alimentación. Redes audiovisuales, aplicaciones en interiores y exteriores.
Sincronización y control	Sincronización de las señales de audio y vídeo en una red audiovisual. Sistemas de control. Calidad audiovisual: interacción sonido/imagen. Ambientación: creación de ambientes abordando aspectos acústicos y visuales.
Sistemas multimedia	Videoconferencia, streaming, bases de datos audiovisuales, sincronización, tratamiento de metadatos, intercambio de contenidos multimedia

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas en aulas de informática	12	0	12
Proyectos	7	57	64
Sesión magistral	21	42	63
Pruebas de respuesta corta	2	0	2
Informes/memorias de prácticas	0	9	9

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Prácticas en aulas de informática	Manejo y ajuste de herramientas de análisis y algoritmos, identificando cuáles usar en cada situación planteada. Esta metodología docente pretende desarrollar la competencia A45.
Proyectos	Trabajo colaborativo en grupo reducido sobre un diseño complejo que hace uso de varios temas tratados en la asignatura. Se hace un seguimiento periódico del trabajo y se fomenta el trabajo en grupo, repartición de roles, puesta en común, planificación y defensa pública de resultados. Esta metodología docente pretende desarrollar las competencias A1, A6, A45; A47 y B3.
Sesión magistral	Exposición por parte del profesorado de los contenidos de la materia, fomentando la discusión crítica de los conceptos. Se sientan las bases teóricas de algoritmos y procedimientos usados para resolver problemas. Esta metodología docente pretende desarrollar las competencias A1, A6, A45; A47 y B3.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Se podrán solucionar dudas en las tutorías del profesorado. Estas tutorías se realizarán: * Individualmente o en grupos reducidos (típicamente con un máximo de 2-3 estudiantes). * Salvo que se indique lo contrario, previa cita con el profesor o profesora correspondiente. La cita se solicitará y acordará por correo electrónico, preferentemente en los horarios y lugar reservados oficialmente. En el trabajo en grupo realizando un proyecto se realizarán reuniones periódicas de seguimiento.

Prácticas en aulas de informática	Se podrán solucionar dudas en las tutorías del profesorado. Estas tutorías se realizarán: * Individualmente o en grupos reducidos (típicamente con un máximo de 2-3 estudiantes). * Salvo que se indique lo contrario, previa cita con el profesor o profesora correspondiente. La cita se solicitará y acordará por correo electrónico, preferentemente en los horarios y lugar reservados oficialmente. En el trabajo en grupo realizando un proyecto se realizarán reuniones periódicas de seguimiento.
Proyectos	Se podrán solucionar dudas en las tutorías del profesorado. Estas tutorías se realizarán: * Individualmente o en grupos reducidos (típicamente con un máximo de 2-3 estudiantes). * Salvo que se indique lo contrario, previa cita con el profesor o profesora correspondiente. La cita se solicitará y acordará por correo electrónico, preferentemente en los horarios y lugar reservados oficialmente. En el trabajo en grupo realizando un proyecto se realizarán reuniones periódicas de seguimiento.

Evaluación		
	Descripción	Calificación
Proyectos	Valoración de un proyecto realizado en grupo a lo largo del cuatrimestre, incluyendo elaboración de una memoria y presentación pública. Esta metodología pretende evaluar las competencias A1, A6, A45, A47 y B3.	40
Pruebas de respuesta corta	Examen escrito de evaluación, con preguntas breves y problemas. Esta metodología pretende evaluar las competencias A1, A6, A45, A47 y B3.	50
Informes/memorias de prácticas	Valoración del trabajo escrito que describe el trabajo de varias semanas en el aula informática. Esta metodología pretende evaluar la competencia A45.	10

Otros comentarios sobre la Evaluación

Siguiendo las directrices propias de la titulación se ofrecerá al alumnado que curse esta materia dos sistemas de evaluación: EVALUACIÓN CONTINUA, que es el método recomendado y alrededor del cual se organizan las actividades docentes y una opción de EVALUACIÓN NO CONTINUA, que solamente se recomienda en aquellas situaciones en las que resulta imposible seguir el sistema recomendado.

EVALUACIÓN CONTINUA

La evaluación continua consta de las pruebas que se detallan a continuación en esta guía. Se entiende que se opta por la evaluación continua una vez firmado el documento de compromiso que se ofrecerá durante las semanas 1-3, de forma que se pueda comenzar el trabajo en los grupos correspondientes. Una vez firmado, se entenderá que se ha presentado a la convocatoria y se le asignará la calificación que resulte de la aplicación del criterio que se detalla a continuación con independencia de que se presente o no al examen final

Tipos y valoración de actividades:

Informes/memorias de prácticas (Peso: 10%): se desarrolla aproximadamente en las semanas 6 y 11.

Proyectos (Peso 40%): aproximadamente en la semana 12

Prueba de respuesta corta (Peso: 50%): coincide con la fecha del examen final de la asignatura. Incluye todos los temas de la asignatura.

La nota final obtenida se corresponde a la suma de la puntuación obtenida en todas las actividades realizadas. Para aprobar deben obtenerse, al menos, 4 puntos en cada actividad de cada tipo y 5 puntos en dicha nota final.

EVALUACIÓN NO CONTINUA

Quien no firme el documento de compromiso será evaluada/o a través de un examen final en la fecha oficial asignada por el Centro. Este examen constará de dos partes, de igual peso en la nota final: una parte escrita que incluirá como contenidos posibles toda la asignatura, y una parte oral relativa a los trabajos adicionales que previamente habrá tenido que presentar. Se puede participar si se desea en las actividades de Evaluación Continua de grupo B, pero serán valoradas. Los trabajos adicionales a entregar se especificarán en la semana 6 de clase, y deberán entregarse una semana antes del examen final.

Para aprobar deben obtenerse, al menos, 4 puntos en cada actividad de cada tipo y 5 puntos en la nota final.

Convocatoria extraordinaria:

La evaluación se realizará a través de un examen final en la fecha oficial asignada por el Centro. Este examen constará de dos partes, de igual peso en la nota final: una parte escrita que incluirá como contenidos posibles toda la asignatura, y una parte oral relativa a los trabajos adicionales que previamente se habrán tenido que presentar. Los trabajos adicionales a entregar se especificarán en la revisión del examen de la convocatoria ordinaria, y deberán entregarse una tres días antes del examen final.

Para aprobar deben obtenerse, al menos, 4 puntos en cada actividad de cada tipo y 5 puntos en la nota final.

Fuentes de información

John Eargle, Chris Foreman, **Audio Engineering for Sound Reinforcement**,

Gary Davis and Ralph Jones, **Sound Reinforcement Handbook**,

Philip Giddings, **Audio Systems Design and Installation**,

Hilary Wyatt y Tim Amyes, **Postproducción de Audio para TV y Cine**,

Rüdiger Ganslandt, Harald Hofmann, **Handbook of Lighting Design**,

Además de la bibliografía mencionada el estudiante tendrá como material de apoyo:

* Guiones de las prácticas: enunciados de cada sesión práctica.

* Copia del material gráfico usado en las sesiones presenciales.

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Acústica arquitectónica/V05G300V01635

Sistemas de imagen/V05G300V01633

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Fundamentos de sonido e imagen/V05G300V01405

Sistemas de audio/V05G300V01532

Vídeo y televisión/V05G300V01533
