



DATOS IDENTIFICATIVOS

Comunicación: Tecnología de los medios audiovisuales

Asignatura	Comunicación: Tecnología de los medios audiovisuales			
Código	P04G070V01203			
Titulación	Grado en Comunicación Audiovisual			
Descriptores	Creditos ECTS 6	Seleccione FB	Curso 1	Cuatrimestre 2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Comunicación audiovisual y publicidad			
Coordinador/a	Pérez Feijoo, Paulino Emilio			
Profesorado	Pérez Feijoo, Paulino Emilio			
Correo-e	paulipe@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Estudio y capacitación en la tecnología, el análisis y la expresión de formas y medios audiovisuales.			

Competencias

Código	
A1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B3	Capacidad para aplicar técnicas y procedimientos de la composición de la imagen a los diferentes soportes audiovisuales, a partir del conocimiento de las leyes clásicas y de los movimientos estéticos y culturales de la historia de la imagen
B6	Conocimientos sobre la evolución histórica de la imagen y de la cultura audiovisual, en sus diferentes formatos
C19	Conocimiento y aplicación de las tecnologías audiovisuales (fotografía, cine, radio, televisión y multimedia) en función de sus capacidades expresivas.
C21	Capacidad para llevar a cabo la grabación, composición, edición y postproducción de productos audiovisuales.
D1	Comprender la importancia de los cambios tecnológicos, económicos y sociales en el desarrollo de proyectos audiovisuales
D2	Ser capaz de trabajar en equipo y de comunicar las propias ideas mediante la creación de un ambiente propicio.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
1 - Conocimiento del manejo de los elementos más sencillos de las técnicas y las tecnologías audiovisuales (cámara, focos de iluminación, micrófonos, edición) en función de sus capacidades expresivas.	C19	C21
2 - Conocimiento teórico-práctico y aplicación de las tecnologías a los medios de comunicación audiovisuales (sonido, televisión y vídeo)	C19	D1 C21
3 - Capacidad para desarrollar mediciones sencillas vinculadas con la cantidad de luz y la calidad cromática durante el proceso de grabación de las imágenes	B3 B6	C19 C21
4 - Capacidad para desarrollar mediciones sencillas vinculadas con las cantidades y calidades del sonido durante el proceso de grabación del audio.	B3 B6	C19 C21
5 -Habilidad para el uso adecuado de herramientas tecnológicas, especialmente informáticas, en las diferentes fases del proceso de edición de imágenes		C19
6 - Capacidad de trabajo en equipo y de comunicación de las propias ideas mediante la creación de un ambiente propicio, así como capacidad para integrarse en un proyecto común destinado a la obtención de resultados	A1	D2

Contenidos

Tema

1 - Introducción a la tecnología audiovisual	<p>1 - Fundamentos técnicos del cinematógrafo: antecedentes. Cámara y proyector de cine.</p> <p>2 - Evolución de la tecnología cinematográfica: formatos, películas, del blanco y negro al 3D.</p> <p>3 - Convenciones del lenguaje cinematográfico.</p> <p>4 - Tecnología de la televisión: antecedentes. La primera emisión televisiva. Exploración entrelazada. Televisión en color. Sistemas de televisión (PAL, SECAM, NTSC) TDT, Cable, satélite e IP. Televisión digital: SD y HD</p> <p>5 - El vídeo: cámaras y formatos. La invención y desarrollo del magnetoscopio. Vídeo analógico y vídeo digital.</p> <p>6 - La aportación del vídeo y la televisión al lenguaje audiovisual.</p>
2 - La cámara de vídeo.	<p>1 - Introducción. Alimentación. Soportes de cámara. Trípodes. Baterías. Tipos de cámaras de vídeo.</p> <p>2 - Morfología de la cámara de vídeo.</p> <p>3 - Sistema óptico: objetivos, foco, distancia focal, profundidad de campo, iris, obturación, servos, filtros.</p> <p>4 - Sistema electrónico: CCD, CMOS, señal de vídeo, componentes de color, sistemas de grabación, venido digital: resolución, muestreo, profundidad de color y cadencia, normas 4:4:4, 4:2:2....., codificación y parámetros técnicos de la señal de vídeo.</p> <p>5 - Formatos de vídeo.</p>
3 - Tecnología del sonido	<p>1 - Percepción y significado: fisiología, tono, timbre e intensidad. Medidas del sonido.</p> <p>2 - Toma de sonido: micrófonos, mezclas, amplificadores, monitorización de la señal de audio (picómetro, vúmetro, cajas acústicas). Procesadores de sonido. Sistemas de registro sonoro. Conexiones de audio.</p> <p>3 - Sintaxis sonora: plano sonoro. Voz, música, efectos. El valor del silencio.</p> <p>4- Audio digital: digitalización del sonido: frecuencia de muestreo, número de bits. Formatos.</p>
4- Iluminación	<p>1 - Percepción: luz. Espectro electromagnético. Color: síntesis aditiva y sustractiva. Luz natural.</p> <p>2 - Luz artificial: tungsteno, HMI, luz fría, luz directa , luz difusa, luz reflejada.</p> <p>3 - Medidas de la luz: intensidad, unidades. Fotómetro. Conversión de fuentes luminosas. Temperatura de color.</p> <p>4 - Fuentes de iluminación: focos y proyectores. Filtros de difusión. Banderas. Gobos.</p> <p>5 - Iluminación creativa: aspectos teóricos y estética de la iluminación. Iluminación básica de tres puntos.</p>

- 5 - Principios básicos de edición digital de vídeo
- 1 - Montaje cinematográfico. Principios generales.
 - 2 - La imagen digital: bytes y bits. Resolución, muestreo, profundidad de color, cadencia, compresión. Formatos de vídeo. Tamaño de los archivos.
 - 3 - Digitalización de vídeo: entrada de la señal de vídeo. Parámetros básicos de captura de vídeo. Compresores.
 - 4 - Edición con AVID. Principios generales de la edición por corte. Efectos y transiciones.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	0	50	50
Prácticas de laboratorio	25	5	30
Sesión magistral	25	5	30
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	0	20	20
Pruebas de respuesta corta	0	20	20

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

Metodologías

	Descripción
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Trabajos que el alumno deberá realizar de forma autónoma.
Prácticas de laboratorio	El alumno realizará, en grupo, ejercicios prácticos de cámara, toma de sonido, iluminación y edición de vídeo.
Sesión magistral	Explicación de los contenidos teóricos.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	En tutorías
Prácticas de laboratorio	En tutorías
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	En tutorías

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Ejercicios prácticos realizados de forma autónoma por el alumno que pongan de relieve el aprovechamiento de las clases prácticas.	30		C19 C21	
Prácticas de laboratorio	Se evaluará la asistencia a las clases prácticas y la resolución de los ejercicios propuestos en ellas.	10	A1	B3	D1 D2
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	Examen práctico final sobre conocimientos prácticos.	30		B6	C19 C21
Pruebas de respuesta corta	Examen final teórico.	30		B6	C19 C21

Otros comentarios sobre la Evaluación

Para superar la asignatura es necesario obtener la mitad del porcentaje en el examen final práctico y teórico y en los ejercicios prácticos evaluables.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

- CASTILLO, J.M., **Televisión y lenguaje audiovisual**, IORTV,
 MILLERSON, G., **Realización y Producción en Televisión.**, IORTV, 2002
 MILLERSON, Gerald, **Iluminación para televisión y cine.**, IORTV,

LYVER, Des, **Principios básicos del sonido para vídeo**, Gedisa, 2000

Bibliografía Complementaria

CARRASCO, Jorge, **Cine y televisión digital**, UBe, 2010

ZETTL, Herbert, **El manual de producción para vídeo y Televisión.**, Escuela de Cine,

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Animación en entornos digitales y multimedia/P04G070V01402

Expresión sonora y estilos musicales/P04G070V01404

Técnicas de edición digital/P04G070V01304

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Comunicación radiofónica/P04G070V01202

Teoría y técnica cinematográfica/P04G070V01205

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Teoría y técnica de la fotografía/P04G070V01106
