



DATOS IDENTIFICATIVOS

Comunicación: Tecnología de los medios audiovisuales

Asignatura	Comunicación: Tecnología de los medios audiovisuales			
Código	P04G070V01203			
Titulación	Grado en Comunicación Audiovisual			
Descriptor	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	FB	1	2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Comunicación audiovisual y publicidad			
Coordinador/a	Perez Feijoo, Paulino Emilio			
Profesorado	Perez 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 de titulación

Código				
A1	Conocimiento y aplicación de las técnicas y procesos de producción y difusión audiovisuales en sus diversas fases, desde el punto de vista de la organización y gestión de los recursos técnicos, humanos y presupuestarios en sus diversos soportes (cine, TV, vídeo, multimedia, etc.), hasta su comercialización			
A4	Conocimiento del manejo de las técnicas y las tecnologías audiovisuales en función de sus capacidades expresivas			
A10	Conocimiento teórico-práctico y aplicación de las tecnologías a los medios de comunicación audiovisuales (fotografía, radio, sonido, televisión, vídeo, cine, y soportes multimedia)			
A13	Conocimiento de la imagen espacial y de las representaciones icónicas en el espacio, tanto en la imagen fija como audiovisual, así como los elementos constitutivos de la dirección artística. Estos conocimientos también abarcan las relaciones entre imágenes y sonidos desde el punto de vista estético y narrativo en los diferentes soportes y tecnologías audiovisuales. También se incluyen los conocimientos de los modelos psicológicos específicamente desarrollados para la comunicación visual y la persuasión a través de la imagen			
A24	Capacidad para desarrollar mediciones vinculadas con la cantidad de luz y la calidad cromática durante el proceso de construcción de las imágenes, a partir del conocimiento teórico y práctico de los fundamentos científicos de la óptica			
A25	Capacidad para desarrollar mediciones vinculadas con las cantidades y calidades del sonido durante el proceso de construcción del audio, a partir del conocimiento teórico y práctico de los fundamentos científicos de la acústica			
A40	Habilidad para el uso adecuado de herramientas tecnológicas, especialmente informáticas, en las diferentes fases del proceso audiovisual para que los alumnos se expresen a través de imágenes o discursos audiovisuales con la calidad técnica imprescindible			
B2	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			
B3	Capacidad para asumir riesgos: Capacidad para asumir riesgos expresivos y temáticos, aplicando soluciones y puntos de vista personales en el desarrollo de los proyectos			
B5	Práctica sistemática de autoevaluación crítica de resultados: valoración de la importancia de corregir y ajustar constantemente los errores cometidos en los procesos creativos u organizativos			
B8	Sensibilidad, respeto y necesidad de conservación del patrimonio cultural y audiovisual de Galicia y del mundo			

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocimiento de la historia y evolución de los diferentes elementos de la tecnología audiovisual (cine, radio, vídeo y televisión) a través de sus propuestas estéticas e industriales, además de su relevancia social y cultural a lo largo del tiempo.	A1

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.	A4
Conocimiento teórico-práctico y aplicación de las tecnologías a los medios de comunicación audiovisuales (sonido, televisión y vídeo).	A10
Conocimiento básico sobre la relación entre los sonidos y las imágenes desde el punto de vista estético y narrativo en diferentes soportes y tecnologías audiovisuales.	A13
Capacidad para desarrollar mediciones sencillas vinculadas con la cantidad de luz y la calidad cromática durante el proceso de construcción de las imágenes, a partir del conocimiento teórico y práctico de los fundamentos científicos de la óptica.	A24
Capacidad para desarrollar mediciones sencillas vinculadas con las cantidades y calidades del sonido durante el proceso de construcción del audio, a partir del conocimiento teórico y práctico de los fundamentos científicos de la acústica.	A25
Habilidad para el uso adecuado de herramientas tecnológicas, especialmente informáticas, en las diferentes fases del proceso de edición de imágenes, para que los alumnos se expresen con la calidad técnica imprescindible.	A40
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.	B2
Capacidad para asumir riesgos expresivos y temáticos, aplicando soluciones y puntos de vista personales en el desarrollo de los proyectos.	B3
Práctica sistemática de autoevaluación crítica de resultados: valoración de la importancia de corregir y ajustar constantemente los errores cometidos en los procesos creativos u organizativos.	B5
Sensibilidad, respeto y necesidad de conservación del patrimonio cultural y audiovisual de Galicia y del mundo.	B8

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). 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, vídeo 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, tomo, 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 (Fresnel), 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. Globos.</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	<p>1 - Montaje cinematográfico. Principios generales.</p> <p>2 - Informática: bytes y bits. Componentes de un ordenador. Formatos de vídeo. Tamaño de los archivos.</p> <p>3 - Digitalización de vídeo: entrada de la señal de vídeo. Parámetros básicos de captura de vídeo. Compresores.</p> <p>4 - Edición con AVID. Principios generales de la edición por corte. Efectos y transiciones.</p>

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	30	0	30
Sesión magistral	30	0	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 las prácticas, dado el reducido número de alumnos, se podrá efectuar una atención personal al alumno. La atención se llevará a cabo durante los seminarios programados.
Prácticas de laboratorio	En las prácticas, dado el reducido número de alumnos, se podrá efectuar una atención personal al alumno. La atención se llevará a cabo durante los seminarios programados.

Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma En las prácticas, dado el reducido número de alumnos, se podrá efectuar una atención personal al alumno. La atención se llevará a cabo durante los seminarios programados.

Evaluación		
	Descripción	Calificación
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.	20
Prácticas de laboratorio	Se evaluará la asistencia a las clases prácticas y la resolución de los ejercicios propuestos en ellas.	10
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	Examen práctico final sobre conocimientos prácticos.	40
Pruebas de respuesta corta	Examen final teórico.	30 %

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

CASTILLO, J.M., **Televisión y lenguaje audiovisual**, IORTV,
CARRASCO, Jorge, **Cine y televisión digital**, UBe,
MILLERSON, G., **Realización y Producción en Televisión.**, IORTV,
MILLERSON, Gerald, **Iluminación para televisión y cine.**, IORTV,
LYVER, Des, **Principios básicos del sonido para vídeo.**, Gedisa,
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