



DATOS IDENTIFICATIVOS

Comunicación: Tecnoloxía dos medios audiovisuais

Materia	Comunicación: Tecnoloxía dos medios audiovisuais			
Código	P04G070V01203			
Titulación	Grao en Comunicación Audiovisual			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Comunicación audiovisual e publicidade			
Coordinador/a	Pérez Feijoo, Paulino Emilio			
Profesorado	Pérez Feijoo, Paulino Emilio			
Correo-e	paulipe@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Estudo e capacitación na tecnoloxía, a análise e a expresión de formas, medios e técnicas audiovisuais.			

Competencias de titulación

Código	
A1	Coñecemento da historia e evolución da fotografía, cine, radio e televisión a través das súas propostas estéticas e industriais, ademais da súa relevancia social e cultural no tempo. Relacionar a evolución tecnolóxica e industrial coa linguaxe audiovisual, tendo en conta os conceptos teórico prácticos das representacións visuais e auditivas, os sistemas de comunicación e transmisión de conceptos e as súas realidades, así como os valores simbólicos e culturais básicos que favorezan unha correcta interpretación e análise dos signos ou códigos da imaxe en toda a súa extensión
A4	Coñecemento do uso das técnicas e as tecnoloxías audiovisuais en función das súas capacidades expresivas
A11	Coñecemento teórico-práctico e aplicación das tecnoloxías aos medios de comunicación audiovisuais (fotografía, radio, son, televisión, vídeo, cine, e soportes multimedia)
A13	Coñecemento da imaxe espacial e das representacións icónicas no espazo, tanto na imaxe fixa como audiovisual, así como os elementos constitutivos da dirección artística. Estes coñecementos tamén envolven as relacións entre imaxes e sons desde o punto de vista estético e narrativo nos diferentes soportes e tecnoloxías audiovisuais. Tamén se inclúen os coñecementos dos modelos psicolóxicos especificamente desenvolvidos para a comunicación visual e a persuasión a través da imaxe
A24	Capacidade para desenvolver medicións vinculadas coa cantidade de luz e a calidade cromática durante o proceso de construción das imaxes, a partir do coñecemento teórico e práctico dos fundamentos científicos da óptica
A25	Capacidade para desenvolver medicións vinculadas coas cantidades e calidades do son durante o proceso de construción do audio, a partir do coñecemento teórico e práctico dos fundamentos científicos da acústica
A40	Habilidade para o uso adecuado de ferramentas tecnolóxicas, especialmente informáticas, nas diferentes fases do proceso audiovisual para que o alumnado se exprese a través de imaxes ou discursos audiovisuais coa calidade técnica imprescindible
B2	Capacidade de traballo en equipo e de comunicación das propias ideas mediante a creación dun ambiente propicio, así como capacidade para integrarse nun proxecto común encamiñado á obtención de resultados
B3	Capacidade para asumir riscos: capacidade para asumir riscos expresivos e temáticos, aplicando solucións e puntos de vista persoais no desenvolvemento dos proxectos
B5	Práctica sistemática de autoavaliación crítica de resultados: valoración da importancia de corrixir e axustar constantemente os erros cometidos nos procesos creativos ou organizativos
B8	Sensibilidade, respecto e necesidade de conservación do patrimonio cultural e audiovisual de Galicia e do mundo

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

Coñecemento da historia e evolución dos diferentes elementos da tecnoloxía audiovisual (cine, radio, vídeo e televisión) a través das súas propostas estéticas e industriais, ademais da súa relevancia social y cultural ao longo do tempo.	A1	
Coñecemento do manexo dos elementos máis sinxelos das técnicas e as tecnoloxías audiovisuais (cámara, focos de iluminación, micrófonos, edición) en función das súas capacidades expresivas.	A4	
Coñecemento teórico-práctico e aplicación das tecnoloxías aos medios de comunicación audiovisuais (son, televisión e vídeo).	A11	
Coñecemento básico sobre a relación entre os sons e as imaxes desde o punto de vista estético e narrativo en diferentes soportes e tecnoloxías audiovisuais.	A13	
Capacidade para desenvolver medicións sinxelas vinculadas coa cantidade de luz e a calidade cromática durante o proceso de construción das imaxes, a partir do coñecemento teórico e práctico dos fundamentos científicos da óptica.	A24	
Capacidade para desenvolver medicións sinxelas vinculadas coas cantidades e calidades do son durante o proceso de construción do audio, a partir do coñecemento teórico e práctico dos fundamentos científicos da acústica.	A25	
Habilidade para o uso adecuado de ferramentas tecnolóxicas, especialmente informáticas, nas diferentes fases do proceso de edición de imaxes, para que os alumnos se expresen coa calidade técnica imprescindible.	A40	
Capacidade de traballo en equipo e de comunicación das propias ideas mediante a creación dun ambiente propicio, así como capacidade para integrarse nun proxecto común destinado á obtención de resultados.		B2
Capacidade para asumir riscos expresivos e temáticos, aplicando solucións e puntos de vista persoais no desenvolvemento dos proxectos.		B3
Práctica sistemática de autoavaliación crítica de resultados: valoración da importancia de corrixir e axustar constantemente os erros cometidos nos procesos creativos ou organizativos.		B5
Sensibilidade, respecto e necesidade de conservación do patrimonio cultural e audiovisual de Galicia e do mundo.		B8

Contidos

Tema		
1 - Introducción á tecnoloxía audiovisual.	<p>1 - Fundamentos técnicos do cinematógrafo: antecedentes. Cámara e proxeccionador de cine.</p> <p>2 - Evolución da tecnoloxía cinematográfica: formatos, películas, do branco e negro ao 3D.</p> <p>3 - Convencións da linguaxe cinematográfica.</p> <p>4 - Tecnoloxía da televisión: antecedentes. A primeira emisión televisiva. Exploración entrelazada. Televisión en cor. Sistemas de televisión (PAL, SECAM, NTSC) TDT, cabo, satélite e IP. Televisión dixital: SD e HD</p> <p>5 - O vídeo: cámaras e formatos. A invención e desenvolvemento do magnetoscopio. Vídeo analóxico y vídeo dixital.</p> <p>6 - A contribución do vídeo e a televisión á linguaxe audiovisual.</p>	
2 - A cámara de vídeo.	<p>1 - Introducción. Alimentación. Soportes de cámara. Trípodes. Baterías. Tipos de cámaras de vídeo.</p> <p>2 - Morfoloxía da cámara de vídeo.</p> <p>3 - Sistema óptico: obxectivos, foco, distancia focal, profundidade de campo, iris, obturación, servos, filtros.</p> <p>4 - Sistema electrónico: CCD, CMOS, sinal de vídeo, compoñentes de cor, sistemas de gravación, vídeo dixital: resolución, mostreo, profundidade de cor e cadencia, normas 4:4:4, 4:2:2....., codificación e parámetros técnicos do sinal de vídeo.</p> <p>5 - Formatos de vídeo.</p>	

3 - Tecnoloxía do son.	<p>1 - Percepción e significado: fisioloxía, tomo, timbre e intensidade. Medidas do son.</p> <p>2 - Toma de son: micrófonos, mesturas, amplificadores, monitorización do sinal de audio (picómetro, vúmetro, caixas acústicas). Procesadores de son. Sistemas de rexistro sonoro. Conexións de audio.</p> <p>3 - Sintaxe sonora: plano sonoro. Voz, música, efectos. O valor do silencio.</p> <p>4 - Audio dixital: dixitalización do son: frecuencia de mostraxe, número de bits. Formatos.</p>
4- Iluminación.	<p>1 - Percepción: luz. Espectro electromagnético. Cor: síntese aditiva e subtractiva. Luz natural.</p> <p>2 - Luz artificial: tungsteno, HMI, luz fría, luz directa (Fresnel), luz difusa, luz reflectida.</p> <p>3 - Medidas da luz: intensidade, unidades. Fotómetro. Conversión de fontes luminosas. Temperatura de cor.</p> <p>4 - Fontes de iluminación: focos e proxectores. Filtros de difusión. Bandeiras. Gobos.</p> <p>5 - Iluminación creativa: aspectos teóricos e estética da iluminación. Iluminación básica de tres puntos.</p>
5 - Principios básicos de edición dixital de vídeo.	<p>1 - Montaxe cinematográfica. Principios xerais.</p> <p>2 - A imaxen dixital: bytes y bits. Resolución, muestreo, profundidade de cor, cadencia, compresión. Formatos de vídeo. Tamaño dos arquivos.</p> <p>3 - Dixitalización de vídeo: entrada do sinal de vídeo. Parámetros básicos de captura de vídeo. Compresores.</p> <p>4 - Edición con AVID. Principios xerais da edición por corte. Efectos e transicións.</p>

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	50	50
Prácticas de laboratorio	30	0	30
Sesión maxistral	30	0	30
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	0	20	20
Probas de resposta curta	0	20	20

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Traballos que o alumno deberá realizar de forma autónoma.
Prácticas de laboratorio	O alumno realizará de forma individual e en equipo exercicios prácticos de cámara, toma de son, iluminación e edición de vídeo.
Sesión maxistral	Explicación dos contidos teóricos.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Nas prácticas, dado o reducido número de alumnos, poderáselle efectuar unha atención persoal ao alumno. A atención levarase a cabo durante as tutorías programadas.
Prácticas de laboratorio	Nas prácticas, dado o reducido número de alumnos, poderáselle efectuar unha atención persoal ao alumno. A atención levarase a cabo durante as tutorías programadas.

Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma Nas prácticas, dado o reducido número de alumnos, poderáselle efectuar unha atención persoal ao alumno. A atención levarase a cabo durante as tutorías programadas.

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Exercicios prácticos realizados de forma autónoma polo alumno que poñan de relevo o aproveitamento das clases prácticas.	25
Prácticas de laboratorio	Avaliarase a asistencia ás clases prácticas e a resolución dos exercicios propostos nelas.	10
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	Exame práctico final sobre coñecementos adquiridos nas prácticas de laboratorio e nos exercicios.	35
Probas de resposta curta	Exame final teórico.	30 %

Outros comentarios sobre a Avaliación

Para superar a asignatura é necesario a metade da porcentaxe no exame final práctico e teórico e os exercicios prácticos avaliados.

Bibliografía. Fontes 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,

Outras referencias:

- PRODUCCIÓN PROFESIONAL: <http://www.produccionprofesional.com>
- TÉCNICAS DE TELEVISIÓN: <http://www.tecnicatv.com>
- CINE VÍDEO 20: <http://www.cinevideo20.es>
- AVID: <http://www.avid.es>, <http://www.aprendeavid.com>
- TELOS: <http://www.campusred.net/telos>
- SHOTS: <http://www.shots.net/>
- VIDEO POPULAR: <http://www.videopopular.es/>
- Cine por la red: <http://porlared.com/cinered/>

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Animación en contornas dixitais e multimedia/P04G070V01402

Expresión sonora e estilos musicais/P04G070V01404

Técnicas de edición dixital/P04G070V01304

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Comunicación radiofónica/P04G070V01202

Teoría e técnica cinematográfica/P04G070V01205

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Teoría e técnica da fotografía/P04G070V01106