



DATOS IDENTIFICATIVOS

Comunicación: Tecnoloxía dos medios audiovisuais

Materia	Comunicación: Tecnoloxía dos medios audiovisuais			
Código	P04G070V01203			
Titulación	Grao en Comunicación Audiovisual			
Descritores	Creditos ECTS 6	Sinale FB	Curso 1	Cuadrimestre 2c
Lingua de impartición				
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

Código	
C1	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.
C2	Coñecemento da relación existente entre a evolución tecnolóxica e industrial e a 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.
C5	Coñecemento do uso das técnicas e as tecnoloxías audiovisuais en función das súas capacidades expresivas asociadas ós diferentes contextos industriais
C8	Coñecemento, identificación e aplicación de recursos, elementos, métodos e procedementos dos procesos de construción e análise dos relatos audiovisuais tanto lineais como non lineais.
C9	Coñecemento teórico-práctico e aplicación das tecnoloxías aos medios de comunicación audiovisuais (fotografía, radio, son, televisión, vídeo, cine, e soportes interactivos)
C19	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.
C20	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.
C28	Capacidade para realizar a ordenación técnica dos materiais sonoros e visuais conforme a unha idea utilizando as técnicas narrativas e tecnolóxicas necesarias para a elaboración, composición, acabado e masterización de diferentes produtos audiovisuais e interactivos.
C31	Capacidade para incorporarse e adaptarse a un equipo audiovisual profesional, facendo compatibles e mesmo sinérxicos os seus propios intereses particulares e os do proxecto colectivo no que se incorporou.
D2	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
D5	Práctica sistemática de autoavaliación crítica de resultados: valoración da importancia de corrixir e axustar constantemente os erros cometidos nos procesos creativos ou organizativos
D8	Sensibilidade, respecto e necesidade de conservación do patrimonio cultural e audiovisual de Galicia e do mundo

Resultados de aprendizaxe

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

Recordar e relatar a 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.	C1 C2 C5	
Manexar os elementos máis sinxelos das técnicas e as tecnoloxías audiovisuais (cámara, focos de iluminación, micrófonos, edición) en función das súas capacidades expresivas.	C8	
Recordar e reproducir de forma teórica e práctica as tecnoloxías dos medios de comunicación audiovisuais (son, televisión e vídeo).	C9	
Analizar e distinguir a relación entre os sons e as imaxes dende o punto de vista estético e narrativo en diferentes soportes e tecnoloxías audiovisuais.	C20 C28	
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.	C19	
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.	C20	
Empregar adecuadamente as ferramentas tecnolóxicas, especialmente informáticas, nas diferentes fases do proceso de edición de imaxes, para expresarse coa calidade técnica imprescindible.	C28	
Demostrar a capacidade de traballo en equipo e de comunicación das propias ideas mediante a creación dun ambiente propicio, así como a capacidade para integrarse nun proxecto común destinado á obtención de resultados.		D2
Asumir riscos expresivos e temáticos, aplicando solucións e puntos de vista persoais no desenvolvemento dos proxectos.	C31	D2
Practicar de forma sistemática a autoavaliación crítica de resultados; valorar a importancia de corrixir e axustar constantemente os erros cometidos nos procesos creativos ou organizativos.		D5
Fomentar a sensibilidade, o respecto e a necesidade de conservación do patrimonio cultural e audiovisual de Galicia e do mundo.		D8

Contidos

Tema		
1 - Introducción á tecnoloxía audiovisual.	1 - Fundamentos técnicos do cinematógrafo: antecedentes. Cámara e proxector de cine. 2 - Evolución da tecnoloxía cinematográfica: formatos, películas, do branco e negro ao 3D. 3 - Convencións da linguaxe cinematográfica. 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 5 - O vídeo: cámaras e formatos. A invención e desenvolvemento do magnetoscopio. Vídeo analóxico y vídeo dixital. 6 - A contribución do vídeo e a televisión á linguaxe audiovisual.	
2 - A cámara de vídeo.	1 - Introducción. Alimentación. Soportes de cámara. Trípodes. Baterías. Tipos de cámaras de vídeo. 2 - Morfoloxía da cámara de vídeo. 3 - Sistema óptico: obxectivos, foco, distancia focal, profundidade de campo, iris, obturación, servos, filtros. 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. 5 - Formatos de vídeo.	

3 - Tecnoloxía do son.

1 - Percepción e significado: fisioloxía, tomo, timbre e intensidade. Medidas do son.

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.

3 - Sintaxe sonora: plano sonoro. Voz, música, efectos. O valor do silencio.

4 - Audio dixital: dixitalización do son: frecuencia de mostraxe, número de bits. Formatos.

4- Iluminación.

1 - Percepción: luz. Espectro electromagnético. Cor: síntese aditiva e subtractiva. Luz natural.

2 - Luz artificial: tungsteno, HMI, luz fría, luz directa (Fresnel), luz difusa, luz reflectida.

3 - Medidas da luz: intensidade, unidades. Fotómetro. Conversión de fontes luminosas. Temperatura de cor.

4 - Fontes de iluminación: focos e proxectores. Filtros de difusión. Bandeiras. Gobos.

5 - Iluminación creativa: aspectos teóricos e estética da iluminación. Iluminación básica de tres puntos.

5 - Principios básicos de edición dixital de vídeo.

1 - Montaxe cinematográfica. Principios xerais.

2 - A imaxe dixital: bytes y bits. Resolución, muestreo, profundidade de cor, cadencia, compresión. Formatos de vídeo. Tamaño dos arquivos.

3 - Dixitalización de vídeo: entrada do sinal de vídeo. Parámetros básicos de captura de vídeo. Compresores.

4 - Edición con AVID. Principios xerais da edición por corte. Efectos e transicións.

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 tanto de maneira individual como mediante traballo en equipo.
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	Resultados de Formación e Aprendizaxe
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.	30	
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.	30	
Probas de resposta curta	Exame final teórico.	30 %	

Outros comentarios sobre a Avaliación

Para superar a asignatura é necesario obter a metade da porcentaxe no exame final práctico e teórico e nos 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