



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2021/22
Subject (*)	Technological Foundations of the Audiovisual Media		Code	616G01003
Study programme	Grao en Comunicación Audiovisual			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	First	Basic training	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinador	Lopez Mato, Javier	E-mail	javier.lopezm@udc.es	
Lecturers	Lopez Mato, Javier	E-mail	javier.lopezm@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.es/moodle/			
General description	Introducción aos fundamentos físicos e lóxicos dos medios audiovisuais, ás fontes de contidos e ao seu procesamento, aos diferentes formatos e estándares, e ás diferentes redes de distribución deste tipo de contidos.			
Contingency plan	1. Modifications to the contents 2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained *Teaching methodologies that are modified 3. Mechanisms for personalized attention to students 4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations: 5. Modifications to the bibliography or webgraphy			

Study programme competences

Code	Study programme competences
A1	Comunicar mensaxes audiovisuais.
A2	Crear produtos audiovisuais.
A7	Coñecelas técnicas de creación e produción audiovisual.
A8	Coñecela tecnoloxía audiovisual.
B1	Que os estudantes demostraran posuir e comprender coñecementos nun área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adoitan atoparse nun nivle que, se ben se apoia en libros de textos avanzados, inclúe tamén algún aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu eido de estudo.
B2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dun xeito profesional e posúan as competencias que adoitan amosarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
B4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado
B5	Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe precisas para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B6	Expresarse correctamente tanto de xeito oral como escrito en linguas oficiais da comunidade autónoma
B8	Empregar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) precisas para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.



C2	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C3	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C4	Valorar a importancia que ten a investigación, innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes			
Learning outcomes		Study programme competences	
Coñecer as bases físicas dos medios de comunicación.		A7	B1 C3
Comprender os conceptos básicos dos procesos de captación, dixitalización, almacenamento, compresión e reprodución de audio e vídeo.		A8	B5 C4
Introdución ás tecnoloxías en centros de produción audiovisual.			
Coñecer os principios tecnolóxicos básicos das Redes de difusión de contidos audiovisuais: radio, televisión e internet.			
Aprender o manexo de tecnoloxías da man dun proxecto audiovisual.		A1	B1 C2
		A2	B2
		A7	B4
		A8	B5
			B6
			B8

Contents	
Topic	Sub-topic
Tema 1: Introdución: Historia da Tecnoloxía Audiovisual	1.1 Principios Físicos 1.2 Historia do Audio 1.3 Historia da Imaxe Estática 1.4 Historia da Imaxe en Movemento 1.5 Historia dos Ordenadores e do Multimedia
Tema 2: Fundamentos Físicos: Luz, Cor e Son	2.1 Percepción 2.2 Movementos Ondulatorios 2.3 Natureza da Luz 2.4 Natureza da Cor 2.5 Natureza do Son
Tema 3: Captura, Almacenamento e Reproducción do Audio	3.1 Sistemas Analóxicos: Captura 3.2 Sistemas Analóxicos: Grabación 3.3 Sistemas Analóxicos: Reproducción 3.4 Sistemas Dixitais: Fundamentos da dixitalización do Audio
Tema 4: Captura, Almacenamento e Reproducción da Imaxe (Vídeo)	4.1 Sistemas Analóxicos: Captura 4.2 Sistemas Analóxicos: Grabación 4.3 Sistemas Analóxicos: Reproducción 4.4 Sistemas Dixitais: Fundamentos da dixitalización da Imaxe
Tema 5: Tecnoloxías de Producción Audiovisual	5.1 Iluminación 5.2 Edición de Imaxe
Tema 6: Sistemas de Televisión	6.1 Redes de Comunicacións 6.2 Fundamentos da TV 6.3 TV Dixital



Tema 7: Redes de Ordenadores	6.1 Redes de Ordenadores 6.2 Redes de Área Local 6.3 Enlaces de Larga Distancia 6.4 Interconexión de Redes 6.5 Internet
------------------------------	---

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student's personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A7 A8 B1 B5 C3 C4	20	40	60
Objective test	A7 A8 B1 B5	2	0	2
Laboratory practice	A2 A7 A8 B1 B2 B5 B6	14	21	35
Supervised projects	A1 A2 A7 A8 B1 B2 B4 B5 B6 B8 C2	4	40	44
Oral presentation	B4 B6	8	0	8
Personalized attention		1	0	1
(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Contidos teóricos (non presencial)
Objective test	Exame dos contidos teóricos da asignatura (non presencial)
Laboratory practice	Prácticas con equipamento audiovisual no seminario e no plató (presencial)
Supervised projects	Traballo audiovisual en grupo (non presencial)
Oral presentation	Presentación no aula do traballo en grupo (presencial)

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects	Tutorías de seguemento do traballo tutelado
Laboratory practice	

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Supervised projects	A1 A2 A7 A8 B1 B2 B4 B5 B6 B8 C2	Calidade do traballo	15
Objective test	A7 A8 B1 B5	Exame escrito sobre os contidos teóricos (nota mínima 4 puntos sobre 10)	40
Oral presentation	B4 B6	Presentación no aula do traballo tutelado	5
Laboratory practice	A2 A7 A8 B1 B2 B5 B6	Entrega das prácticas	40

Assessment comments
No exame escrito é preciso obter como mínimo un 4 sobre 10 para poder aprobar a asignatura.
As notas das prácticas de laboratorio e do traballo tutelado consérvanse ata o curso seguinte.

Sources of information



Basic	- J. Martínez Abadía (2004). Manual Básico de Tecnología audiovisual y técnicas de creación, emisión y difusión de contenidos. Editorial Paidós Toda a materia do curso estará a dispor dos alumnos no campus virtual. Non se precisan fontes adicionais.
Complementary	- James F. Kurose (2004). Redes de Computadores. Un Enfoque Descendente Basado en Internet . - Robert S. Tannenbaum (1998). Theoretical Foundations of Multimedia. W.H Freeman Publishers - Behrouz A. Forouzan (2006). Transmisión de Datos en Redes de Comunicaciones.

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Subjects that continue the syllabus
Audio/616G01016
Development of Web and Video Content/616G01017
Advanced Web Design Tools/616G01036
Multimedia on Mobile Devices/616G01043
Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.