Teaching Guide				
Identifying Data				2019/20
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.			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A1	Comunicar mensaxes audiovisuais.
A2	Crear productos audiovisuais.
A7	Coñecelas técnicas de creación e produción audiovisual.
A8	Coñecela tecnoloxía audiovisual.
A12	Coñecelos principais códigos da mensaxe 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.
B3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar os datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que acheguen unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
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
B7	
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.
B9	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida e solidaria capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e imprantar solución baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común
C1	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
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. Comprender os conceptos básicos dos procesos de captación, dixitalización, almacenamento, compresión e reprodución de audio e vídeo. Introdución ás tecnoloxías en centros de produción audiovisual. Coñecer os principios tecnolóxicos básicos das Redes de difusión de contidos audiovisuais: radio, televisión e internet.	A2 A7 A8	B1 B2 B3 B4 B5 B6	
Aprender o manexo de tecnoloxías da man dun proxecto audiovisual.	A1 A2 A8 A12	B7 B8 B9	C1 C2 C3 C4

Contents	
Topic	**Sub-topic**
Tema 1: Introducción: Historia da Tecnoloxía Audiovisual	1.1 Fundamentos Físicos 1.2 Grabación e reproducción de audio 1.3 Grabación e reproducción de imaxe 1.4 Redes de difusión e uso dos ordenadores
Tema 2: Fundamentos Físicos: Luz, Cor e Son	2.1 Movementos ondulatorios 2.2 Natureza da luz 2.3 Natureza da cor 2.4 Natureza do son
Tema 3: Captura, Almacenamento e Reproducción do Audio	3.1 Captura do Audio 3.2 Almacenamento do Audio 3.3 Reproducción do Audio 3.4 Fundamentos da dixitalización do Audio
Tema 4: Captura, Almacenamento e Reproducción da Imaxe	4.1 Captura da Imaxe 4.2 Almacenamento da Imaxe 4.3 Reproducción da Imaxe 4.4 Fundamentos da dixitalización da Imaxe
Tema 5: Tecnoloxías de Producción Audiovisual	5.1 Iluminación 5.2 Tecnoloxías en Centros de Producción Audiovisual
Tema 6: Sistemas de Televisión e Radiodifusión	6.1 Redes de Telecomunicacións 6.2 Redes de Televisión 6.3 Redes de Radiodifusión
Tema 7: Redes de Datos	6.1 Redes de Área Local 6.2 Redes de Área Extensa: Conceptos Básicos de Internet 6.3 Emisión de contidos audiovisuais en Redes de Datos

Planning				
Methodologies / tests	**Competencies**	**Ordinary class hours**	**Student?s personal work hours**	**Total hours**
Guest lecture / keynote speech	A7 A8 B5 B1	18	36	54
Objective test	A7 A8 B1	2	0	2
Laboratory practice	A2 A7 A8 B1 B2 B3 B4 B5 B6	14	21	35
Supervised projects	A1 A2 A7 A12 B4 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	1.5	40	41.5
Oral presentation	B4 B6	8	0	8
Field trip	A7 A8	4	5	9

Personalized attention		0.5	0	0.5
(*)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
Objective test	Exame dos contidos teóricos da asignatura
Laboratory practice	Prácticas con equipamento audiovisual no seminario e no plató
Supervised projects	Traballo audiovisual en grupo
Oral presentation	Presentación no aula do traballo en grupo
Field trip	Visita a centros de prducción e empresas do sector

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

Assessment			
Methodologies	**Competencies**	**Description**	**Qualification**
Field trip	A7 A8	Visitas a centros de producción/distribución audiovisual	10
Oral presentation	B4 B6	Presentación no aula do traballo tutelado	10
Objective test	A7 A8 B1	Exame escrito sobre os contidos teóricos (nota mínima 4 puntos sobre 10)	30
Supervised projects	A1 A2 A7 A12 B4 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	Calidade do traballo	20
Laboratory practice	A2 A7 A8 B1 B2 B3 B4 B5 B6	Entrega das prácticas	30

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 - Robert S. Tannenbaum (1998). Theoretical Foundations of Multimedia. W.H Freeman Publishers - Behrouz A. Forouzan (2006). Transmisión de Datos en Redes de Comunicaciones .
Complementary	- James F. Kurose (2004). Redes de Computadores. Un Enfoque Descendente Basado en Internet .

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.