



## Teaching Guide

Identifying Data					2020/21
<b>Subject (*)</b>	Technological Foundations of the Audiovisual Media	<b>Code</b>	616G01003		
<b>Study programme</b>	Grao en Comunicación Audiovisual				
Descriptors					
<b>Cycle</b>	<b>Period</b>	<b>Year</b>	<b>Type</b>	<b>Credits</b>	
Graduate	1st four-month period	First	Basic training	6	
<b>Language</b>	Spanish				
<b>Teaching method</b>	Hybrid				
<b>Prerequisites</b>					
<b>Department</b>	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación				
<b>Coordinador</b>	Lopez Mato, Javier	<b>E-mail</b>	javier.lopezm@udc.es		
<b>Lecturers</b>	Lopez Mato, Javier	<b>E-mail</b>	javier.lopezm@udc.es		
<b>Web</b>	campusvirtual.udc.es/moodle/				
<b>General description</b>	<p>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.</p> <p>Docencia non presencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesións maxistras</li> <li>- Traballos tutelados</li> </ul> <p>Docencia presencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prácticas</li> </ul>				
<b>Contingency plan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modifications to the contents</li> <li>2. Methodologies <ul style="list-style-type: none"> <li>*Teaching methodologies that are maintained</li> <li>*Teaching methodologies that are modified</li> </ul> </li> <li>3. Mechanisms for personalized attention to students</li> <li>4. Modifications in the evaluation <ul style="list-style-type: none"> <li>*Evaluation observations:</li> </ul> </li> <li>5. Modifications to the bibliography or webgraphy</li> </ol>				

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A1	Comunicar mensaxes audiovisuais.
A2	Crear produtos audiovisuais.
A7	Coñecer as técnicas de creación e produción audiovisual.
A8	Coñecer a tecnoloxía audiovisual.
A12	Coñecer os principais códigos da mensaxe audiovisual.
B1	Que os estudantes demostraran posuír e comprender coñecementos nun área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adoitan atoparse nun nivel que, se ben se apoia en libros de textos avanzados, inclúe tamén algún aspecto 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 implanter 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 / results		
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: Introdución: Historia da Tecnoloxía Audiovisual	1.1 Fundamentos Físicos 1.2 Grabación e reprodución de audio 1.3 Grabación e reprodución 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 Reprodución do Audio	3.1 Captura do Audio 3.2 Almacenamento do Audio 3.3 Reprodución 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 / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student's personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A7 A8 B1 B5	20	40	60
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	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 Laboratory practice	Tutorías de seguimento do traballo tutelado

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
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	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

<b>Basic</b>	- 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 .
<b>Complementary</b>	- 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.