



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2019/20
Subject (*)	Special Effects in Animation		Code	616G01040
Study programme	Grao en Comunicación Audiovisual			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Fourth	Optional	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría Civil			
Coordinador		E-mail		
Lecturers	,	E-mail		
Web				
General description	Uso de técnicas de infografía y animación 3D para la creación de efectos digitales, tanto en producciones de animación como de imagen real.			

Study programme competences

Code	Study programme competences
A2	Crear productos audiovisuais.
A4	Investigar e analizala comunicación audiovisual.
A7	Coñecelas técnicas de creación e produción audiovisual.
A8	Coñecela tecnoloxía audiovisual.
A11	Coñecelas metodoloxías de investigación e análise.
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



Coñecemento teórico e práctico das técnicas e métodos para a creación de efectos visuais en planos de animación ou imaxe real.	A2	B3	C1
	A4	B4	C2
	A7	B5	C3
	A8	B6	C4
	A11	B7	
		B8	
		B9	

Contents	
Topic	Sub-topic
Introducción	Efectos especiais, efectos visuais, efectos dixitais Simulación dinámica
Dinámica de corpos ríxidos	Colisions. Propiedades dos corpos ríxidos Corpos activos y pasivos Campos de forza
Sistemas de partículas	Sistemas de partículas Creación de partículas. Emisores Propiedades das partículas Colisions de partículas Instancias de xeometría Persecución de obxectivos Render de partículas
Corpos deformables	Control de xeometría mediante partículas Sistemas de muelles Aplicacions dos corpos deformables
Dinámica de fluidos	Simulación de fluidos Aplicacions da dinámica de fluidos Contedores e emisores Propiedades dos fluidos Reaccions, combustión, explosión Simulación de efectos atmosféricos Simulación de superficies de auga (océanos, estanques). Obxectos flotantes Interacción entre fluidos e outros elementos dinámicos
Simulación de tela	Simulación de tela Aplicacions da simulación de tela Propiedades dos obxectos Colisions Interacción con outros elementos dinámicos
Simulación de pelo	Técnicas de simulación de pelo Hair y fur Propiedades do pelo Interacción con outros obxectos dinámicos

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Workshop	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	37	0	37



Supervised projects	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	0	54	54
Supervised projects	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	0	54	54
Oral presentation	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	1	0	1
Personalized attention		4	0	4
(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				

Methodologies	
Methodologies	Description
Workshop	Exemplos e prácticas cortas dos distintos tipos de efectos mostrados na asignatura.
Supervised projects	Creación dunha demo reel individual composta polos efectos especiais feitos polo alumno.
Supervised projects	Traballo grupal no que se aplicarán distintos efectos aprendidos polos alumnos nunha pequena produción 3D. O traballo será deseñado, planificado e desenvolvido por ditos alumnos.
Oral presentation	Defensa oral dos traballos tutelados, tanto individuais como grupais, fronte a un tribunal composto polos profesores da asignatura.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects	Se utilizarán las horas de tutorías para resolver las dudas que surjan durante el desarrollo de las prácticas y para realizar un seguimiento de los trabajos.
Supervised projects	
Oral presentation	
Workshop	

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Supervised projects	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	Demo reel individual con todos los efectos especiales realizados polo alumno.	50
Supervised projects	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	Traballo grupal na que se aplican os efectos aprendidos polos alumnos nunha pequena produción 3D.	40
Oral presentation	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	Defensa oral dos traballos tutelados (demo reel e traballo grupal) ante os profesores da asignatura.	10

Assessment comments
NOTA: La presentación oral es OBLIGATORIA para aprobar la asignatura. En caso de no asistencia, no se calificarán los trabajos prácticos.

Sources of information



Basic	- Isaac V. Kerlow (2009). The Art of 3D Computer Animation and Effects. Wiley - Dariush Derakhshani (2011). Introducing Autodesk Maya 2012 (Autodesk Official Training Guides) . John Wiley & Sons Ltd - Todd Palamar, Eric Keller (2011). Mastering Autodesk Maya 2012. John Wiley & Sons Ltd; Edición: Pap/Dvdr - Dariush Derakhshani (2010). Mastering Autodesk Maya 2011. John Wiley & Sons Ltd; Edición: Pap/Cdr - Eric Keller, Todd Palamar, Anthony Honn (2010). Mastering Autodesk Maya 2011. John Wiley & Sons Ltd; Edición: Pap/Dvdr Digital TutorsO acceso a Digital Tutors é gratuíto para os membros da UDC.O rexistro realízase en: https://www.digitaltutors.com/11/group/register.php?g=universidaddelacoru%C3%B1a Hay 5 postos simultáneos, por tanto os usuarios deben pechar a sesión ó acabar para evitar bloquear o acceso a outros usuarios.
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

3D Infography1/616G01024
3D Infography 2/616G01026
Digital Post-Production/616G01031

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

3D Animation 1/616G01032
3D Animation 2/616G01033

Subjects that continue the syllabus

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.