



Teaching Guide				
Identifying Data				2016/17
Subject (*)	Efectos especiais na animación	Code	616G01040	
Study programme	Grao en Comunicación Audiovisual			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Fourth	Optativa	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Métodos Matemáticos e de Representación			
Coordinador	Seoane Nolasco, Antonio José	E-mail	antonio.seoane@udc.es	
Lecturers	Seoane Nolasco, Antonio José Taibo Pena, Francisco Javier	E-mail	antonio.seoane@udc.es javier.taibo@udc.es	
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 / results	
Code	Study programme competences / results
A2	Crear productos audiovisuais.
A4	Investigar e analízala 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 do seu 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
B7	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro
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 imprinter 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



Conocimiento teórico y práctico de las técnicas y métodos para la creación de efectos visuales en planos de animación o imagen real.	A2	B3	C1
	A4	B4	C2
	A7	B5	C3
	A8	B6	C4
	A11	B7	
		B8	
	B9		

Contents	
Topic	Sub-topic
Introducción	Efectos especiales, efectos visuales, efectos digitales Simulación dinámica
Dinámica de cuerpos rígidos	Colisiones. Propiedades de los cuerpos rígidos Cuerpos activos y pasivos Campos de fuerza
Sistemas de partículas	Sistemas de partículas Creación de partículas. Emisores Propiedades de las partículas Colisiones de partículas Instancias de geometría Persecución de objetivos Render de partículas
Cuerpos deformables	Control de geometría mediante partículas Sistemas de muelles Aplicaciones de los cuerpos deformables
Dinámica de fluidos	Simulación de fluidos Aplicaciones de la dinámica de fluidos Contenedores y emisores Propiedades de los fluidos Reacciones, combustión, explosión Simulación de efectos atmosféricos Simulación de superficies de agua (océanos, estanques). Objetos flotantes Interacción entre fluidos y otros elementos dinámicos
Simulación de tela	Simulación de tela Aplicaciones de la simulación de tela Propiedades de los objetos Colisiones Interacción con otros elementos dinámicos
Simulación de pelo	Técnicas de simulación de pelo Hair y fur Propiedades del pelo Interacción con otros objetos dinámicos

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Workshop	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	44	0	44



Supervised projects	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	0	50	50
Supervised projects	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	0	48	48
Oral presentation	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	4	0	4
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	Modalidade formativa orientada á aplicación de aprendizaxes na que se poden combinar diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc) a través da que o alumnado desenvolve tarefas eminentemente prácticas sobre un tema específico, co apoio e supervisión do profesorado.
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
Oral presentation Workshop	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.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	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
Workshop	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	Las prácticas realizadas en clase se tomarán como la base para la confección de la "demo reel" que entregará el alumno y en algunas ocasiones para el trabajo grupal. No se contabiliza en la nota, puesto que ya se valora en los otros dos bloques de entrega.	0

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	<ul style="list-style-type: none">- 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 Tutors (2006). Introduction to Maya. PL Studios- Digital Tutors (2013). Registro UDC en: https://www.digitaltutors.com/11/group/register.php?g=universidaddelacorua. Online Digital Tutors O acceso a Digital Tutors e gratuito para os membros da UDC.O rexistro realizase en: https://www.digitaltutors.com/11/group/register.php?g=universidaddelacorua 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

Infografía 3D-1/616G01024

Infografía 3D-2/616G01026

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Animación 3D-1/616G01032

Animación 3D-2/616G01033

Subjects that continue the syllabus

Posproducción dixital/616G01031

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.