



Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	Infografía 3D-2	Código		616G01026
Titulación	Grao en Comunicación Audiovisual			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría CivilMatemáticas			
Coordinación	Taibo Pena, Francisco Javier	Correo electrónico	javier.taibo@udc.es	
Profesorado	Seoane Nolasco, Antonio José	Correo electrónico	antonio.seoane@udc.es	
	Taibo Pena, Francisco Javier		javier.taibo@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Desarrollo de contenidos 3D realista. Conocimiento técnico y dominio del proceso de generación de imágenes sintéticas. Técnicas de iluminación global y efectos atmosféricos. Características y uso de las cámaras en la infografía 3D.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Comunicar mensaxes audiovisuais.
A2	Crear produtos 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.
A12	Coñecelos principais códigos da mensaxe audiovisual.
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.
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.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título



Conocimiento y aplicación de las técnicas de iluminación, configuración de cámaras en 3D, uso de los diferentes tipos de fuentes de luz, sombras y efectos. Iluminación de personajes y objetos, iluminación de escenarios interiores y exteriores.	A1	B4	C1
	A2	B5	C2
	A4	B6	C3
	A7	B8	C4
	A8	B9	
	A11		
	A12		

Contidos	
Temas	Subtemas
Iluminación local	Técnicas de iluminación local. Tipos de luces y características Iluminación de personajes Iluminación de interiores Iluminación de exteriores
Sombras	Técnicas de generación de sombras Usos de las sombras en una producción 3D Trucos de producción
Seguimiento de rayos (ray tracing)	Descripción de la técnica de ray tracing Sombras, reflexiones y refracciones Problemas y aspectos de producción
Iluminación global	Técnicas de iluminación global Ambient Occlusion Photon Mapping Final Gathering Iluminación basada en imágenes (IBL) y HDR Cáusticas Translucidez (subsurface scattering)
Cámara	Cámaras en infografía 3D Simulación del comportamiento de las cámaras reales Estereoscopía
El proceso de render	Descripción del proceso de render Teselado de la geometría Suavizado de contornos y filtrado de texturas Aspectos de calidad de imagen Aspectos de rendimiento Render para compositing. Capas de render y pases de render

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Obradoiro	A1 A2 A4 A7 A8 A11 A12 B4 B5 B6 B8 B9 C2 C3 C4	22	44	66
Proba mixta	A2 A4 A7 A8 A11 B4 B5 B6 B9	4	0	4
Sesión maxistral	A1 A2 A4 A7 A8 A11 A12 B4 B5 B6 B8 B9 C1 C2 C3 C4	22	54	76
Atención personalizada		4	0	4



*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Obradoiro	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.
Proba mixta	Exame teórico
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóese reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Obradoiro	Las tutorías complementarán los talleres y las clases teóricas, para resolver de forma individual o en pequeños grupos las dudas o dificultades que surjan durante el trabajo no presencial de los alumnos.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Obradoiro	A1 A2 A4 A7 A8 A11 A12 B4 B5 B6 B8 B9 C2 C3 C4	Parte práctica	50
Proba mixta	A2 A4 A7 A8 A11 B4 B5 B6 B9	Exame teórico	50

Observacións avaliación
La evaluación de la asignatura consistirá en un examen teórico y un examen práctico. Cada parte (teoría y práctica) supone el 50% de la nota. Para aprobar la asignatura es necesario alcanzar una puntuación igual o superior a 5 en la media de las dos partes. Opcionalmente, para los alumnos que asistan a las clases prácticas, se propondrán diversos trabajos durante el cuatrimestre. Estos trabajos pueden subir la nota de la parte práctica de la asignatura. Es necesario entregar las prácticas correctamente y en plazo así como asistir a las presentaciones y revisiones que se soliciten. Las fechas de entrega y en su caso presentación de los trabajos prácticos se indicarán previamente en clase y se publicarán en Moodle a lo largo del cuatrimestre. Para que las prácticas puntúen es necesario haber aprobado el examen práctico. Tanto el examen teórico como el práctico se realizará en la fecha oficial aprobada en Junta de Facultad.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Isaac V. Kerlow (2004). The Art of 3D Computer Animation and Effects. John Wiley & Sons, Inc. - (). The Art of Maya: An Introduction to 3D Computer Graphics. Autodesk Maya Press - Jeremy Cantor, Pepe Valencia (2004). Inspired 3D Short Film Production . Thomson - Jeremy Birn (2006). Digital Lighting and Rendering. New Riders
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente



Análise audiovisual/616G01021

Dirección de Fotografía: Cámara e Iluminación/616G01022

Infografía 3D-1/616G01024

Deseño de Producción e Dirección Artística/616G01025

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Animación 3D-1/616G01032

Animación 3D-2/616G01033

Efectos especiais na animación/616G01040

Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías