



Guía docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	Infografía 3D- 2	Código	616G01026	
Titulación	Grao en Comunicación Audiovisual			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría CivilMatemáticas			
Coordinador/a	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				
Descripción general	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 / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	Comunicar mensajes audiovisuales.
A2	Crear productos audiovisuales.
A4	Investigar y analizar la comunicación audiovisual.
A7	Conocer las técnicas de creación y producción audiovisual.
A8	Conocer la tecnología audiovisual.
A11	Conocer las metodologías de investigación y análisis.
A12	Conocer los principales códigos del mensaje audiovisual.
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B6	Expresarse correctamente tanto de forma oral como escrita en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
B8	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
B9	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C1	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras
C2	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C3	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C4	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del 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		

Contenidos	
Tema	Subtema
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				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Taller	A1 A2 A4 A7 A8 A11 A12 B4 B5 B6 B8 B9 C2 C3 C4	22	44	66
Prueba mixta	A2 A4 A7 A8 A11 B4 B5 B6 B9	4	0	4
Sesión magistral	A1 A2 A4 A7 A8 A11 A12 B4 B5 B6 B8 B9 C1 C2 C3 C4	22	54	76
Atención personalizada		4	0	4



(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Taller	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.
Prueba mixta	Exame teórico
Sesión magistral	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 magistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección magistral?. 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
Taller	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 estudio y el trabajo no presencial de los alumnos.

Evaluación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Calificación
Taller	A1 A2 A4 A7 A8 A11 A12 B4 B5 B6 B8 B9 C2 C3 C4	Parte práctica	50
Prueba mixta	A2 A4 A7 A8 A11 B4 B5 B6 B9	Exame teórico	50

Observacións avaliación
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Tanto el examen teórico como el práctico se realizará en la fecha oficial aprobada en Junta de Facultad.</p>

Fuentes de información	
Básica	<ul style="list-style-type: none"> - 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
Complementaria	

Recomendacións
Asignaturas que se recomenda haber cursado previamente



Análisis audiovisual/616G01021

Dirección de Fotografía: Cámara e Iluminación/616G01022

Infografía 3D- 1/616G01024

Diseño de Producción y Dirección Artística/616G01025

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Animación 3D-1/616G01032

Animación 3D-2/616G01033

Efectos especiales en animación/616G01040

Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías