



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Infografía 3D-2	Código	616G01026	
Titulación				
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación		Correo electrónico		
Profesorado	,	Correo electrónico		
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 / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados 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. Proceso de render en el contexto de una producción. Iluminación de personajes y objetos, iluminación de escenarios interiores y exteriores. Ajuste de materiales realistas.	A1	B2	C1
	A2	B4	C2
	A3	B5	C3
	A4	B6	C4
	A7	B8	
	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
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 imáxenes (IBL) y HDR Cáusticas Translucidez (subsurface scattering)
Cámara	Cámaras en infografía 3D Simulación del comportamento de las cámaras reales Estereoscopía
El proceso de render	Descripción del proceso de render Suavizado de contornos y filtrado de texturas (aliasing y antialiasing) Render para compositing. Flujo de trabajo lineal. Capas de render y pases de render

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A4 A7 A8 A11 A12 B2 B4 B5 B6 B8 B9 C1 C2 C3 C4	26	50	76
Obradoiro	A1 A2 A3 A4 A7 A8 A11 A12 B2 B4 B5 B6 B8 B9 C2 C3 C4	26	40	66
Proba mixta	A2 A4 A7 A8 A11 B4 B5 B6 B9	4	0	4
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
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.
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

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 / Resultados	Descrición	Cualificación
Obradoiro	A1 A2 A3 A4 A7 A8 A11 A12 B2 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 realizarán en la fecha oficial aprobada en Junta de Facultad.

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Isaac V. Kerlow (2004). The Art of 3D Computer Animation and Effects. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li><li>- (). The Art of Maya: An Introduction to 3D Computer Graphics. Autodesk Maya Press</li><li>- Jeremy Cantor, Pepe Valencia (2004). Inspired 3D Short Film Production . Thomson</li><li>- Jeremy Birn (2006). Digital Lighting and Rendering. New Riders</li><li>- Alberto Rodríguez (2010). Proyectos de Animación 3D. Anaya Multimedia</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Dirección de Fotografía: Cámara e Iluminación/616G01022

Teoría e práctica da edición e a montaxe/616G01023

Infografía 3D-1/616G01024

Diseño de Producción e Dirección Artística/616G01025

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

Posproducción dixital/616G01031

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 dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías