



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
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 Civil			
Coordinación	Franganillo Parrado, Guillermo	Correo electrónico	guillermo.franganillo@udc.es	
Profesorado	Franganillo Parrado, Guillermo Lourido Rivas, Marcos	Correo electrónico	guillermo.franganillo@udc.es m.lourido@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Desenvolvemento de contidos 3D realista. Coñecemento técnico e dominio do proceso de xeración de imaxes sintéticas. Técnicas de iluminación global e efectos atmosféricos. Características e uso das cámaras na Infografía 3D.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	Comunicar mensaxes audiovisuais.
A2	Crear produtos audiovisuais.
A3	Xestionar proxectos audiovisuais.
A4	Investigar e analizar a 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.
B2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dun xeito profesional e posúan as competencias que adoitan amosarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa 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
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.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



<p>Coñecemento e aplicación das técnicas de iluminación, configuración de cámaras en 3D, uso dos diferentes tipos de fontes de luz, sombras e efectos.</p> <p>Proceso de render no contexto dunha produción.</p> <p>Iluminación de personaxes e obxectos, iluminación de escenarios interiores e exteriores.</p> <p>Axuste de materiais realistas.</p>	A1	B2	C1
	A2	B4	C2
	A3	B5	C3
	A4	B6	C4
	A7	B8	
	A8	B9	
	A11		
	A12		

Contidos	
Temas	Subtemas
Iluminación local	<p>Técnicas de iluminación local. Tipos de luces e características</p> <p>Iluminación de personaxes</p> <p>Iluminación de interiores</p> <p>Iluminación de exteriores</p>
Sombras	<p>Técnicas de xeración de sombras</p> <p>Usos das sombras nunha produción 3D</p>
Seguimento de raios (ray tracing)	<p>Descrición da técnica de ray tracing</p> <p>Sombras, reflexións e refraccións</p> <p>Problemas e aspectos de produción</p>
Iluminación global	<p>Técnicas de iluminación global</p> <p>Ambient Occlusion</p> <p>Photon Mapping</p> <p>Final Gathering</p> <p>Iluminación baseada en imaxes (IBL) e HDR</p> <p>Cáusticas</p> <p>Translucidez (subsurface scattering)</p>
Cámara	<p>Cámaras en infografía 3D</p> <p>Simulación do comportamento das cámaras reais</p> <p>Estereoscopia</p>
O proceso de render	<p>Descrición do proceso de render</p> <p>Suavizado de contornos e filtrado de texturas (aliasing e antialiasing)</p> <p>Render para compositing. Fluxo de traballo lineal. Capas de render e pases de render</p>

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 introducción de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.
Obradoiro	Traballo de laboratorio, resolución de problemas aplicando os conceptos estudados na teoría sobre un software de creación de contidos dixitais en 3D.
Proba mixta	Exame teórico.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Obradoiro	<p>As titorías complementarán os talleres e as clases teóricas, para resolver de forma individual ou en pequenos grupos as dúbidas ou dificultades que xurdan durante o estudo e o traballo non presencial dos alumnos.</p> <p>-----</p> <p>O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN DO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts. 2.3; 3. b e 4.5) (29/5/212). Este alumnado desenvolverá a súa actividade coa asistencia e participación nas dinámicas que se recollen no Paso 4 e na "Atención personalizada" descrita para os "Talleres", a través dos grupos de traballo que se conformen na materia. A actividade farase atendendo ás observacións da avaliación sobre a flexibilidade da asistencia, participación e os requisitos para superar a materia.</p>

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Obradoiro	A1 A2 A3 A4 A7 A8 A11 A12 B2 B4 B5 B6 B8 B9 C2 C3 C4	Traballos prácticos	70
Proba mixta	A2 A4 A7 A8 A11 B4 B5 B6 B9	Exame teórico e práctico	30

## Observacións avaliación



É necesario entregar as prácticas correctamente e en prazo así como asistir ás presentacións e revisións que se soliciten. As datas de entrega e no seu caso presentación dos traballos prácticos indicaranse previamente en clase e publicaranse en Moodle ao longo do cuadrimestre. As competencias, as datas de entrega e os criterios de avaliación que se desenvolverán en cada proba notificaranse previamente en clase e publicaranse no Campus Virtual ao longo do cuadrimestre.

O alumnado que se atope en modalidades específicas de aprendizaxe e apoio á diversidade terá a obrigaón de realizar todas as probas e entregalas nas datas sinaladas. As sesións expositivas e as probas avaliábeis foron deseñadas para abarcar o maior grao de inclusión posible. Se fose necesario e sempre baixo petición previa do alumnado; realizaranse as adaptacións necesarias para non prexudicar a cualificación do alumnado.

As sesións expositivas e as probas avaliábeis foron deseñadas para garantir o aprendizaxe autónomo non presencial; por tanto o alumnado que se atope en situación de dispensa académica terá a obrigaón de realizar todas as probas e entregalas durante os períodos de tempo sinalados.

Os criterios de avaliación para a segunda oportunidade serán os mesmos.

Implicacións do plaxio:

A

realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

## Fontes de información

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

## Bibliografía complementaria

## 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  
 Deseño 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