



Guia docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Infografía 3D- 2	Código	616G01026	
Titulación	Grao en Comunicación Audiovisual			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinador/a	Franganillo Parrado, Guillermo	Correo electrónico	guillermo.franganillo@udc.es	
Profesorado	Franganillo Parrado, Guillermo	Correo electrónico	guillermo.franganillo@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.			
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos No hay cambios en los contenidos 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen Se mantienen las sesiones magistrales y los talleres, de manera telepresencial a través de Moodle y Teams. *Metodologías docentes que se modifican Se elimina la prueba mixta (examen teórico) 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado La atención personalizada se realizará de manera telepresencial, a través de Moodle, Teams y correo electrónico 4. Modificaciones en la evaluación Ejercicios prácticos/talleres (evaluación continua) : 100% *Observaciones de evaluación: En el caso de confinamiento, se eliminará el examen teórico 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía No hay cambios			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A1	Comunicar mensajes audiovisuales.
A2	Crear productos audiovisuales.



A3	Gestionar proyectos 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.
B2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
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 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. 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	C1
		A2	C2
		A3	C3
		A4	C4
		A7	
		A8	
		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
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 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				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A1 A2 A3 A4 A7 A8 A11 A12 B2 B4 B5 B6 B8 B9 C1 C2 C3 C4	26	50	76
Taller	A1 A2 A3 A4 A7 A8 A11 A12 B2 B4 B5 B6 B8 B9 C2 C3 C4	26	40	66
Prueba mixta	A2 A4 A7 A8 A11 B4 B5 B6 B9	4	0	4
Atención personalizada		4	0	4
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
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 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.
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

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
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			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Taller	A1 A2 A3 A4 A7 A8 A11 A12 B2 B4 B5 B6 B8 B9 C2 C3 C4	Parte práctica	70
Prueba mixta	A2 A4 A7 A8 A11 B4 B5 B6 B9	Exame teórico	30

Observaciones evaluación
La evaluación de la asignatura consistirá en un examen teórico y los trabajos prácticos realizados a lo largo del cuatrimestre. Para aprobar la asignatura es necesario alcanzar una puntuación igual o superior a 5 en la media de las dos partes. 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. La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación implicará directamente la calificación de suspenso '0' en la materia en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquier calificación obtenida en todas las actividades de evaluación para la convocatoria extraordinaria. El examen teórico se realizará en la fecha oficial aprobada en Junta de Facultad.

Fuentes de información	
Básica	- Jeremy Birn (2006). Digital Lighting and Rendering. New Riders - (). The Art of Maya: An Introduction to 3D Computer Graphics. Autodesk Maya Press - Isaac V. Kerlow (2004). The Art of 3D Computer Animation and Effects. John Wiley & Sons, Inc. - Jeremy Cantor, Pepe Valencia (2004). Inspired 3D Short Film Production . Thomson - Alberto Rodríguez (2010). Proyectos de Animación 3D. Anaya Multimedia
Complementaria	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Dirección de Fotografía: Cámara e Iluminación/616G01022 Teoría y práctica de la edición y el montaje/616G01023 Infografía 3D- 1/616G01024 Diseño de Producción y Dirección Artística/616G01025
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Posproducción digital/616G01031 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