Guia docente					
Datos Identificativos					2020/21
Asignatura (*)	Efectos especiales en animación			Código	616G01040
Titulación	Grao en Comunicación Audiovisual				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto		Optativa	6
Idioma	CastellanoGallego				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Civil				
Coordinador/a	Davite Aguiar, Fátima		Correo electrónico	fatima.davite@udc.es	
Profesorado	Davite Aguiar, Fátima		Correo electrónico	fatima.davite@udc.es	
Web					
Descripción general	Uso de técnicas de infografía y animación 3D para la creación de efectos digitales, tanto en producciones de animación como de imagen real.				
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos: No se realizan cambios 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen Taller *Metodologías docentes que se modifican Trabajos tutelados 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado Teams: Mecanismo para las sesiones semanales y lugar para la realización de las tutorías previo aviso a través del correo electrónico. Streams: Mecanismo a través del cual se compartirán los videotutoriales. Lugar donde se podrá acceder a los vídeos grabados de las clases telemáticas síncronas. Moodle: Foro de dudas de uso libre y mecanismo a través del cual se comparten los contenidos y materiales necesarios para la realización de las tareas de los alumnos. OneDrive: Lugar a través del cual el alumnado entregará las tareas de los trabajos finales. 4. Modificacines en la evaluación Taller 100%. Entrega individual de los trabajos finales (ejercicios prácticos) con todos los efectos especiales realizados por el alumno. 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
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.
B3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

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 autonoma.
B7	
B8	Utilizar las herramientas basicas de las tecnologias de la informacion 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 ciudadania abierta, culta, critica, comprometida, democratica y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien comun.
C1	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras
C2	Valorar criticamente el conocimiento, la tecnologia y la informacion 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 investigacion, la innovacion y el desarrollo tecnologico en el avance socioeconomico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Conocimiento teórico y práctico de las técnicas y métodos para la creación de efectos visuales en planos de animación o imagen real.	A2 A4 A7 A8 A11	B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9	C1 C2 C3 C4

Contenidos	
Tema	Subtema
Introducción	Efectos especiales, efectos visuales, efectos digitales Simulación dinámica
Dinámica de cuerpos rígidos	Colisiones. Propiedades de los cuerpos rígidos Cuerpos activos y pasivos Campos de fuerza
Sistemas de partículas	Sistemas de partículas Creación de partículas. Emisores Propiedades de las partículas Colisiones de partículas Instancias de geometría Persecución de objetivos Render de partículas
Cuerpos deformables	Control de geometría mediante partículas Sistemas de muelles Aplicaciones de los cuerpos deformables

Dinámica de fluidos	Simulación de fluidos Aplicaciones de la dinámica de fluidos Contenedores y emisores Propiedades de los fluidos Reacciones, combustión, explosión Simulación de efectos atmosféricos Simulación de superficies de agua (océanos, estanques). Objetos flotantes Interacción entre fluidos y otros elementos dinámicos
Simulación de tela	Simulación de tela Aplicaciones de la simulación de tela Propiedades de los objetos Colisiones Interacción con otros elementos dinámicos
Simulación de pelo	Técnicas de simulación de pelo Hair y fur Propiedades del pelo Interacción con otros objetos dinámicos

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Taller	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	38	0	38
Trabajos tutelados	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	0	54	54
Trabajos tutelados	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	0	54	54
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
Taller	Ejemplos y prácticas cortas de los distintos tipos de efectos mostrados en la asignatura.
Trabajos tutelados	Creación de una demo reel individual con todos los efectos especiales realizados por el alumno.
Trabajos tutelados	Trabajo grupal en el que se aplicarán distintos efectos aprendidos por los alumnos en una pequeña producción 3D. El trabajo será diseñado, planificado y desarrollado por dichos alumnos.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Trabajos tutelados Taller	Utilizaranse as horas de titorías para resolver as dúbidas que xurdan durante o desenvolvemento das prácticas e para realizar un seguimento dos traballos.

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	**Calificación**

Trabajos tutelados	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	Demo reel individual con todos los efectos especiales realizados por el alumno.	50
Trabajos tutelados	A2 A4 A7 A8 A11 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4	Trabajo grupal en la que se aplican distintos efectos aprendidos por los alumnos en una pequeña producción 3D.	50

Observaciones evaluación
NOTA: La presentación oral es OBLIGATORIA para aprobar la asignatura. En caso de no asistencia, no se calificarán los trabajos prácticos.

Fuentes de información	
Básica	- Isaac V. Kerlow (2009). The Art of 3D Computer Animation and Effects. Wiley - Dariush Derakhshani (2011). Introducing Autodesk Maya 2012 (Autodesk Official Training Guides) . John Wiley & Sons Ltd - Todd Palamar, Eric Keller (2011). Mastering Autodesk Maya 2012. John Wiley & Sons Ltd; Edición: Pap/Dvdr - Dariush Derakhshani (2010). Mastering Autodesk Maya 2011. John Wiley & Sons Ltd; Edición: Pap/Cdr - Eric Keller, Todd Palamar, Anthony Honn (2010). Mastering Autodesk Maya 2011. John Wiley & Sons Ltd; Edición: Pap/Dvdr
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Infografía 3D- 1/616G01024 Infografía 3D- 2/616G01026 Posproducción digital/616G01031
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Animación 3D-1/616G01032 Animación 3D-2/616G01033
Asignaturas que continúan el temario
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