



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Postproducción 3D e Efectos Visuais		Código	616G02022
Titulación	Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	Álvarez Mures, Luis Omar		Correo electrónico	omar.alvarez@udc.es
Profesorado	Álvarez Mures, Luis Omar		Correo electrónico	omar.alvarez@udc.es
Web				
Descrición xeral	O obxectivo é adquirir coñecementos sobre os procesos de creación de efectos visuais mediante técnicas de rotoscopía, animación de máscaras e o uso de keying, así como en distintas ferramentas de composición 3D e sistemas de partículas. Tamén adquirirán coñecementos sobre os procesos avanzados de integración 3D, tanto de elementos tridimensionais xerados mediante computador sobre contornas reais como de inclusión de elementos de imaxe real en contornas dixitais. Para iso formárase nas técnicas de obtención de movementos de cámara a partir de imaxe de vídeo e axuste de movemento aplicados a contornas e elementos 3D.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A10	CE10 - Conocer las etapas principales del pipeline de una producción de animación o videojuego y su importancia dentro del proceso global.
A21	CE21 - Conocimiento de las técnicas y procesos de creación de efectos visuales a través de la integración de objetos y entornos digitales tridimensionales con la imagen real en movimiento.
B1	CB1 - Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e se atope a un nivel que, se ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo
B2	CB2 - 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
B3	CB3 - 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	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B6	CG1 - Capacidad de organización y planificación. Especialmente en el planteamiento de trabajos conducentes a la creación de los contenidos audiovisuales digitales que componen una producción de animación o un videojuego.
B7	CG2 - Capacidad de resolver problemas de forma efectiva, principalmente de carácter tecnológico y en el campo de la creación de contenidos digitales interactivos y de animación.
B8	CG3 - Conocimientos informáticos, en especial los relativos al uso de tecnologías y programas de última generación en el campo de estudio.
B9	CG4 - Conocer los procedimientos, destrezas y metodologías necesarios para la adaptación del proceso creativo al medio digital y la producción de obras artísticas a través de tecnologías específicas.
B10	CG5 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para su aplicación en la resolución de problemas.
B11	CG6 - Capacidad crítica y autocrítica. Necesaria en todo proceso creativo en el que se busca un compromiso con la calidad del trabajo, los resultados y las soluciones propuestas.



B12	CG7 - Trabajo en equipo. Capacidad de abordar proyectos en colaboración con otros estudiantes, asumiendo roles y cumpliendo compromisos de cara al grupo.
B13	CG8 - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, integrando las diferentes partes del programa, relacionándolas y agrupándolas en el desarrollo de productos complejos.
C1	CT1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	CT3 - Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	CT4 - Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero.
C6	CT6 - Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables.
C7	CT7 - Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social.
C8	CT8 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C9	CT9 - Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
O estudante adquirirá coñecementos sobre os procesos de creación de efectos visuais mediante técnicas de rotoscopía, animación de máscaras e o uso de keying, así como en distintas ferramentas de composición 3D e sistemas de partículas. Tamén adquirirá coñecementos sobre os procesos avanzados de integración 3D, tanto de elementos tridimensionais xerados mediante computador sobre contornas reais como de inclusión de elementos de imaxe real en contornas dixitais. Para iso formarase nas técnicas de obtención de movementos de cámara a partir de imaxe de vídeo e axuste de movemento aplicados a contornas e elementos 3D.		A10	B1 C1
		A21	B2 C3
			B3 C4
			B4 C6
			B5 C7
			B6 C8
			B7 C9
			B8
			B9
			B10
			B11
			B12
			B13

Contidos	
Temas	Subtemas
Conceptos básicos	- Introducción á postproducción. - Proceso de traballo con efectos visuais.
Composición dixital	- Mattes, máscaras e rotoscopía. - Chaves e curvas de animación. - Chroma e luma keying.
Matchmover	- Técnicas de matchmoving.
Integración	- Ferramentas e contorna 3D. - Axuste de iluminación en contorna 3D - Pases de render e composición. - Integración de elementos 3D. - Traballo de aplicación.

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	A10 A21 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C3 C7 C8 C9	19	57	76
Sesión maxistral	A10 A21 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C4 C6 C8	26	0	26
Traballos tutelados	A10 A21 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9	5	35	40
Presentación oral	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C1 C3 C9	1	6	7
Atención personalizada		1	0	1
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	Plantexaranse casos prácticos nos que o alumno terá que aplicar os coñecementos expostos nas sesións maxistrais para resolver os problemas que xurdan de cara a acadar o resultado desexado.
Sesión maxistral	Clases teóricas presenciais, onde se exporán os conceptos básicos que o alumnado debe coñecer e que serán de aplicación nos traballos prácticos, tanto presenciais como non presenciais.
Traballos tutelados	Coa supervisión do profesorado, e principalmente con traballo personal, non presencial, os alumnos terán que desenvolver os contidos que se propoñan en cada proxecto.
Presentación oral	Presentarase públicamente o proxecto ou traballo feito o longo da asignatura.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Traballos tutelados	O alumno resolverá nas tutorías as dúbidas ou problemas que se atope durante o traballo non presencial. No caso de alumnos con dispensa académica recoméndase a asistencia a tutorías para supervisar a elaboración dos traballos da materia.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Solución de problemas	A10 A21 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C3 C7 C8 C9	Avaliaranse cada unha das prácticas: P1 (15); P2 (15). Para aprobar o curso é obrigatorio a entrega do total das prácticas.	30
Traballos tutelados	A10 A21 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9	Proxecto de composición utilizando Chroma Key. (30) Proxecto de integración de video real con elementos virtuais. (40)	70

Observacións avaliación



Para poder aprobar a asignatura é necesario acadar una calificación maior ou igual ao 50% na suma dos dous apartados: maior ou igual do 50% (prácticas + traballo tutelado). Non se aproba coa soa entrega dos dous traballos tutelados. En caso de suspender o curso na primeira convocatoria volveranse entregar as prácticas con cualificación menor ao 50% así como o produto da integración real/virtual xunto co portfolio correspondente na segunda convocatoria. A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso (0) na materia e convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida de cara a convocatoria extraordinaria. Os criterios e actividades de avaliación para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia será o mesmo que para o resto do alumnado

Fontes de información

Bibliografía básica	- Blackmagic Fusion (2019). Fusion Training Videos. https://www.blackmagicdesign.com/products/fusion/training - Blackmagic Fusion (2021). DaVinci Resolve 18. https://documents.blackmagicdesign.com/UserManuals/DaVinci_Resolve_18_Reference_Manual.pdf - Sham Tickoo (2015). Blackmagic Design Fusion 7 Studio: A Tutorial Approach. Cadcim Technologies - Tim Dobbert. (2005). MatchMoving: The Invisible Art of Camera Tracking.. Sybex. - Manuel Armenteros Gallardo (2011). Posproducción Digital. Bubok Publishing S.L. - Ron Brickmann. (2008). The Art and Science of Digital Compositing. Morgan Kaufmann Series. 2nd edition - Isaac V. Kerlow. (2004). The Art of 3D Computer Animation and Effects. Wiley & Sons (3rd edition) - Richard Rickitt. (2007). Special Effects: The History and Technique. Billboard Books; 2nd edition - Mark Cotta Vaz; Craig Barron (2002). The Invisible Art: The Legends of Movie Matte Painting.. Chronicle Books. San Francisco, Cal
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Linguaxe e Narrativa Gráficas e Audiovisuais/616G02002
Edición e Montaxe/616G02007
Deseño Sonoro/616G02008
Materiais e Iluminación/616G02017

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

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