



Guía docente				
Datos Identificativos			2021/22	
Asignatura (*)	Postproducción 3D y Efectos Visuales		Código	616G02022
Titulación	Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinador/a	Álvarez Mures, Luis Omar	Correo electrónico	omar.alvarez@udc.es	
Profesorado	Álvarez Mures, Luis Omar	Correo electrónico	omar.alvarez@udc.es	
	Dopazo García, Abrahan		abrahan.dopazo@udc.es	
Web				
Descripción general	El objetivo es adquirir conocimientos sobre los procesos de creación de efectos visuales mediante técnicas de rotoscopía, animación de máscaras y el uso de keying, así como en distintas herramientas de composición 3D y sistemas de partículas. También se adquirirán conocimientos sobre los procesos avanzados de integración 3D, tanto de elementos tridimensionales generados mediante computador sobre entornos reales como de inclusión de elementos de imagen real en entornos digitales. Para ello se formará en las técnicas de obtención de movimientos de cámara a partir de imagen de vídeo y ajuste de movimiento aplicados a entornos y elementos 3D.			
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos			
	- No se realizarán cambios.			
	2. Metodologías			
	- Se mantienen todas las metodologías docentes modificando únicamente su carácter presencial.			
	3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado			
	- Correo electrónico: Disponibilidad semanal de tutorización del profesor. De uso para hacer consultas y solicitar encuentros virtuales para resolver dudas.			
	- Moodle: Disponibilidad semanal de tutorización del profesor. Según la necesidad del alumnado. Disponen de ¿foros temáticos asociados a los módulos? de la materia, para formular las consultas necesarias.			
	- Teams: Disponibilidad semanal de tutorización del profesor. De 1 a 2 sesiones semanales en grupos pequeños, para el seguimiento y apoyo en la realización de los ¿trabajos tutelados?. Esta dinámica permite hacer un seguimiento normalizado y ajustado a las necesidades del aprendizaje del alumnado para desenvolver el trabajo de la materia.			
	4. Modificaciones en la evaluación			
	- No se realizarán cambios.			
	*Observaciones de evaluación:			
	Se mantienen las metodologías de evaluación y su ponderación, exceptuando su carácter presencial.			
	5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía			
	No se realizarán cambios. Ya disponen de todos los materiales de trabajo digitalizados en Moodle.			



Competencias del título

Código	Competencias del 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 los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
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, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	CT3 - 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.
C4	CT4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.
C6	CT6 - Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.
C7	CT7 - Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinares o transdisciplinares, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social.
C8	CT8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C9	CT9 - Tener la capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar actividades, identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos.

Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Competencias del título
---------------------------	-------------------------



El estudiante adquirirá conocimientos sobre los procesos de creación de efectos visuales mediante técnicas de rotoscopía, animación de máscaras y el uso de keying, así como en distintas herramientas de composición 3D y sistemas de partículas. También adquirirá conocimientos sobre los procesos avanzados de integración 3D, tanto de elementos tridimensionales generados mediante computador sobre entornos reales como de inclusión de elementos de imagen real en entornos digitales. Para ello se formará en las técnicas de obtención de movimientos de cámara a partir de imagen de vídeo y ajuste de movimiento aplicados a entornos y elementos 3D.	A10	B1	C1
	A21	B2	C3
		B3	C4
		B4	C6
		B5	C7
		B6	C8
		B7	C9
		B8	
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	

Contenidos	
Tema	Subtema
Conceptos básicos	- Introducción a la postproducción. - Proceso de trabajo con efectos visuales.
Composición digital	- Mattes, máscaras y rotoscopía. - Claves y curvas de animación. - Chroma y luma keying.
Matchmover	- Técnicas de matchmoving.
Integración	- Herramientas y entorno 3D. - Ajuste de iluminación en entorno 3D - Pases de render y composición. - Integración de elementos 3D. - Trabajo de aplicación.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Solución de problemas	A10 A21 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C3 C7 C8 C9	16	64	80
Sesión magistral	A10 A21 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C4 C6 C8	20	0	20
Trabajos tutelados	A10 A21 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9	5	40	45
Presentación oral	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C1 C3 C9	1	3	4
Atención personalizada		1	0	1

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos



Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	Se plantearán casos prácticos en los que el alumno tendrá que aplicar los conocimientos expuestos en las sesiones magistrales para resolver los problemas que aparezcan de cara a conseguir el resultado deseado.
Sesión magistral	Clases teóricas presenciales, donde se expondrán los conceptos básicos que el alumnado debe conocer y que serán de aplicación en los traballos prácticos, tanto presenciales como non presenciales.
Traballos tutelados	Con la supervisión del profesorado, y principalmente con el traballo personal, no presencial, los alumnos tendrán que desenvolver los contenidos que se propongan en cada proxecto.
Presentación oral	Se presentará públicamente el proxecto o traballo realizado a lo largo de la asignatura.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	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.
Traballos tutelados	iguais para todas as convocatorias e oportunidades para a súa avaliación.

Evaluación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Calificación
Solución de problemas	A10 A21 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C3 C7 C8 C9	Se evaluarán cada una de las prácticas: P1 (5); P2 (7); P3 (8); P4 (10). Para aprobar el curso es obligatorio la entrega del total de las 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 vídeo real con elementos virtuales. (40)	70

Observacións avaliación
Para poder aprobar la asignatura es necesario alcanzar una calificación mayor o igual al 50% en la suma de los dos apartados: mayor o igual que 50% (prácticas + traballo tutelado). No se aprueba con la sola entrega de los dos traballos tutelados. En caso de suspender el curso en la primeira convocatoria se volverán a entregar las prácticas con calificación menor al 50% así como el produto de la integración real/virtual junto con el portfolio correspondiente en la segunda convocatoria. Los criterios y actividades de avaliación para el alumnado con reconecimiento de dedicación a tempo parcial y dispensa académica (exención de asistencia) será el mismo que para el resto del alumnado.

Fuentes de información	
Básica	- Blackmagic Fusion (2019). Fusion Training Videos. https://www.blackmagicdesign.com/products/fusion/training - Blackmagic Fusion (2021). DaVinci Resolve 17. https://documents.blackmagicdesign.com/UserManuals/DaVinci_Resolve_17_Reference_Manual.pdf - Sham Tickoo (2015). Blackmagic Design Fusion 7 Studio: A Tutorial Approach. Cadcam 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
Complementaria	



Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Lenguaje y Narrativa Gráficos y Audiovisuales/616G02002

Edición y Montaje/616G02007

Diseño Sonoro/616G02008

Arte Digital y Electrónico/616G02014

Materiales e Iluminación/616G02017

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

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