



Guía docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Animación 3D-1		Código	616G01032
Titulación	Grao en Comunicación Audiovisual			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Cuarto	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría CivilMatemáticas			
Coordinador/a	Barneche Naya, Viviana	Correo electrónico	viviana.barneche@udc.es	
Profesorado	Barneche Naya, Viviana	Correo electrónico	viviana.barneche@udc.es	
	Lourido Rivas, Marcos		m.lourido@udc.es	
Web	http://moodle.udc.es			
Descripción general	En esta asignatura se introduce al alumno en los conceptos y técnicas básicas para la animación de objetos tridimensionales. En ella, el estudiante adquiere junto con los conocimientos teóricos la práctica en la animación de objetos o personajes no humanoides utilizando las diferentes técnicas existentes.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A1	Comunicar mensajes audiovisuales.
A2	Crear productos audiovisuales.
A4	Investigar y analizar la comunicación audiovisual.
A5	Conocer las teorías y la historia de 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.
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.
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	
Aprender y emplear los principios básicos teóricos de la animación y las herramientas digitales para animar.		A1	C1
		A2	C2
		A4	C3
		A5	C4
		A7	
		A8	
		A11	
		A12	
		B8	



Aprender sobre la morfología y la anatomía del personaje.	A2 A7 A11	B8	C2 C4
---	-----------------	----	----------

Contenidos	
Tema	Subtema
Principios básicos de la animación	- Introducción a la animación - Estudio y análisis de los 12 principios clásicos de animación - Análisis y aplicación de los principios clásicos a la animación 3D
Técnicas y tipos de animación	- Tipos de animación: animación tradicional, animación 2D, stop-motion, motion graphics, animación 3D/CGI - Técnicas: mediante keyframing, mediante rutas, mocap
Animación mediante cinemática directa e inversa	- Jerarquías y grupos - Tipos de transformaciones - Constraints. - Creación de controles - Joints - Cálculo y tipos de soluciones para cinemática inversa
Rigging-Skinning	- Creación de un rigging completo - Skinning: pesos e influencias
Diseño de personajes	- Introducción - Anatomía artística: osteología; miología; morfología - Anatomía en animación: el esqueleto - Canon y proporción: Historia del canon - Canon dentro del crecimiento: la proporcionalidad

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A4 A5 A7 A8 A11 C3 C4	24	0	24
Taller	A1 A2 A7 A8 B8 C1 C2	24	24	48
Trabajos tutelados	A1 A2 A7 A8 A12 B8 C2	0	76	76
Atención personalizada		2	0	2
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Las sesiones magistrales incluyen la presentación de los contenidos teóricos de cada tema de la asignatura, así como la explicación del funcionamiento del programa informático utilizado en la misma.
Taller	Durante estas clases los estudiantes realizarán una serie de ejercicios prácticos relacionados con los contenidos teóricos expuestos utilizando herramientas informáticas, bajo la supervisión de la profesora.
Trabajos tutelados	A lo largo del cuatrimestre, el alumnado realizará un trabajo tutelado individual en el que aplicará todos los conocimientos adquiridos durante el curso.



Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Taller	Tutorías personalizadas híbrida (presencial/online) para aclarar conceptos teóricos y ayudar a resolver los problemas que tengan lugar durante la realización de los trabajos prácticos y tutelados. En el caso de las tutorías telepresenciales se utilizará Teams y correo electrónico para tutorías específicas; y el foro de Moodle para dudas generales. En el caso alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y con dispensa académica (exención de asistencia) tendrán la posibilidad de tutorías de los trabajos prácticos y tutelados de manera online (Teams, correo electrónico).

Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados	A1 A2 A7 A8 A12 B8 C2	Evaluación del trabajo individual.	60
Taller	A1 A2 A7 A8 B8 C1 C2	Evaluación de los ejercicios prácticos y de una serie de cuestionarios relacionados con los contenidos teóricos expuestos. Para aprobar el curso es obligatorio la entrega del total de las prácticas.	40

Observaciones evaluación

Las prácticas se entregarán a través de la plataforma Moodle según el cronograma de la asignatura. Para aprobar la asignatura en la PRIMERA CONVOCATORIA: se entregará el trabajo tutelado a través de la plataforma Moodle según los requerimientos indicados por la profesora. Para aprobar la asignatura en la SEGUNDA CONVOCATORIA: se entregarán las prácticas cuya calificación durante el cuatrimestre tenga una calificación menor al 50% y el trabajo tutelado a través de la plataforma Moodle según los requerimientos indicados por la profesora. Los criterios y actividades de evaluación para el alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica (exención de asistencia) será el mismo que para el resto del alumnado. La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación, una vez comprobada, implicará directamente la cualificación de suspenso "0" en la materia en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquier cualificación obtenida en todas las actividades de evaluación de cara a convocatoria extraordinaria.

Fuentes de información

Básica	- Isaac Victor Kerlow (2009). The Art of 3-D Computer Animation and Imaging. John Wiley & Sons Ltd - Frank Thomas & Ollie Johnston (1997). Illusion Of Life: Disney Animation. Hyperion - Richard Williams (2012). The Animator's Survival Kit: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators. Faber and Faber - John Halas & Harold Whitaker (2009). Timing for Animation. CRC Press - Kenny Roy (2014). Finish Your Film! Tips and Tricks for Making an Animated Short in Maya. Routledge - Cheryl Briggs (2021). An essential introduction to Maya character rigging. CRC
--------	--



Complementária	- Pepe Valencia & Jeremy Cantor (2004). Inspired 3D Short Film Production. Paraninfo (Fondo) - Jaume Durán Castells (2008). Guía para ver y analizar: Toy Story. John Lasseter (1995). Nautilus - Angie Jones, Jamie Oliff (2006). Thinking Animation: Bridging the Gap Between 2D and CG. Course Technology PTR - Andrew Selby (2013). La animación. Blume - Chris Webster (2005). The Mechanics of Motion . Focal Press - Tony White (2006). Animation from Pencils to Pixels: Classical Techniques for the Digital Animator. Focal Press - Andy Wyatt (2010). The Complete Digital Animation Course: Principles, Practice, and Techniques: A Practical Guide for Aspiring Animators. Barron's Educational Series - Lee Montgomery (2012). Tradigital Maya: A CG Animator's Guide to Applying the Classical Principles of Animation. Routledge - John Lasseter (1987). Principles of traditional animation. applied to 3D computer animation. In Proceedings of the 14th annual conference on Computer graphics and interactive techniques (SIGGRAPH '87). ACM
-----------------------	--

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Infografía 3D- 1/616G01024

Infografía 3D- 2/616G01026

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Posproducción digital/616G01031

Asignaturas que continúan el temario

Animación 3D-2/616G01033

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