



Guía docente				
Datos Identificativos				2021/22
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 Galindo González, Ángel	Correo electrónico	viviana.barneche@udc.es angel.galindo@udc.es	
Web	<a href="http://moodle.udc.es">http://moodle.udc.es</a>			
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.			



<b>Plan de contingencia</b>	<p>1. Modificaciones en los contenidos</p> <p>No se modifican los contenidos.</p> <p>2. Metodologías</p> <p>*Metodologías docentes que se mantienen</p> <p>Las sesiones serán realizadas por videoconferencia usando Teams, serán grabadas y alojadas en Microsoft Stream. Además, los estudiantes pueden acceder a los vídeos, pdfs y un ejemplo práctico de aplicación del tema correspondiente a través de Moodle. Todas las dudas que surgen serán resueltas en clase a través de Teams (chat y voz).</p> <p>*Metodologías docentes que se modifican</p> <p>La presentación de las tareas prácticas, la resolución de dudas de las mismas, así como el seguimiento de los trabajos tutelados se realizarán de manera online.</p> <p>- Taller: los estudiantes realizarán las prácticas propuestas en sus computadores y serán tutorizados y evaluados por videoconferencia usando Teams (escritorio compartido, chat y voz).</p> <p>- Trabajos tutelados: el seguimiento de este trabajo se realizará a través de Teams (escritorio compartido, chat y voz) y el correo electrónico.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado</p> <p>Tutorías online para aclarar conceptos teóricos y ayudar a resolver los problemas que tengan lugar durante la realización de los trabajos prácticos y tutelados previo solicitud por parte del alumnado. Se utilizará: - Correo electrónico: diariamente, para hacer consultas y solicitar reuniones de tutorías. - Moodle: diariamente, el foro de Moodle se utilizará para comunicar información, enviar avisos y para las dudas generales. - Teams: en los horarios asignados a la asignatura para las clases teóricas y prácticas; y para hacer tutorías individuales a petición del alumnado.</p> <p>4. Modificaciones en la evaluación</p> <p>No existen modificaciones en la evaluación. Las entregas de tareas prácticas y trabajo tutelado se realizarán a través de Moodle según el cronograma de la asignatura que se entregará a los estudiantes el primer día de clase.</p> <p>*Observaciones de evaluación: se mantienen las mismas de la guía docente.</p> <p>5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía</p> <p>No se realizan cambios. Los alumnos disponen de toda la documentación necesaria en Moodle y en Microsoft Stream.</p>
-----------------------------	--

### 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	B8	C1
	A2		C2
	A4		C3
	A5		C4
	A7		
	A8		
	A11		
	A12		
Aprender sobre la morfología y la anatomía del personaje.	A2	B8	C2
	A7		C4
	A11		

Contenidos	
Tema	Subtema
Principios básicos de la animación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción a la animación</li> <li>- Estudio y análisis de los 12 principios clásicos de animación</li> <li>- Análisis y aplicación de los principios clásicos a la animación 3D</li> </ul>
Técnicas y tipos de animación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de animación: animación tradicional, animación 2D, stop-motion, motion graphics, animación 3D/CGI</li> <li>- Técnicas: mediante keyframing, mediante rutas, mocap</li> </ul>
Animación mediante cinemática directa e inversa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jerarquías y grupos</li> <li>- Tipos de transformaciones</li> <li>- Constraints.</li> <li>- Creación de controles</li> <li>- Joints</li> <li>- Cálculo y tipos de soluciones para cinemática inversa</li> </ul>
Rigging-Skinning	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de un rigging completo</li> <li>- Skinning: pesos e influencias</li> </ul>
Diseño de personajes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción</li> <li>- Anatomía artística: osteología; miología; morfología</li> <li>- Anatomía en animación: el esqueleto</li> <li>- Canon y proporción: Historia del canon</li> <li>- Canon dentro del crecimiento: la proporcionalidad</li> </ul>



Planificación				
Metodoloxías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / traballo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A4 A5 A7 A8 A11 C3 C4	24	0	24
Taller	A1 A2 A7 A8 B8 C1 C2	30	30	60
Trabaios tutelados	A1 A2 A7 A8 A12 B8 C2	5	60	65
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
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.
Trabaios tutelados	A lo largo del cuatrimestre, el alumnado realizará un traballo tutelado individual en el que aplicará todos los conocimientos adquiridos durante el curso.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Trabaios tutelados Taller	<p>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.</p> <p>En el caso de las tutorías telepresenciales se utilizará Teams y correo electrónico para tutorías específicas; y el foro de Moodle para dudas generales.</p> <p>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).</p>

Evaluación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Calificación
Trabaios tutelados	A1 A2 A7 A8 A12 B8 C2	Evaluación del traballo 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.

### Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isaac Victor Kerlow (2009). The Art of 3-D Computer Animation and Imaging. John Wiley &amp; Sons Ltd</li> <li>- Frank Thomas &amp; Ollie Johnston (1997). Illusion Of Life: Disney Animation. Hyperion</li> <li>- 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</li> <li>- John Halas &amp; Harold Whitaker (2009). Timing for Animation. CRC Press</li> <li>- Preston Blair (1994). Cartoon Animation. Walter Foster Publishing</li> <li>- Andrew Selby (2013). La animación. Blume</li> <li>- 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</li> <li>- Jaume Durán Castells (2008). Guía para ver y analizar: Toy Story. John Lasseter (1995). Naullibres</li> <li>- Lee Montgomery (2012). Tradigital Maya: A CG Animator's Guide to Applying the Classical Principles of Animation. Routledge</li> <li>- Kenny Roy (2014). Finish Your Film! Tips and Tricks for Making an Animated Short in Maya. Routledge</li> </ul>
<b>Complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pepe Valencia &amp; Jeremy Cantor (2004). Inspired 3D Short Film Production. Paraninfo (Fondo)</li> <li>- Angie Jones, Jamie Oliff (2006). Thinking Animation: Bridging the Gap Between 2D and CG. Course Technology PTR</li> <li>- Tony White (2006). Animation from Pencils to Pixels: Classical Techniques for the Digital Animator. Focal Press</li> <li>- Andy Wyatt (2010). The Complete Digital Animation Course: Principles, Practice, and Techniques: A Practical Guide for Aspiring Animators. Barron's Educational Series</li> <li>- Chris Webster (2005). The Mechanics of Motion. Focal Press</li> </ul>

### 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