



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Animación 3D-1		Código	616G01032
Titulación				
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría CivilMatemáticas			
Coordinación	Barneche Naya, Viviana	Correo electrónico	viviana.barneche@udc.es	
Profesorado	Barneche Naya, Viviana	Correo electrónico	viviana.barneche@udc.es	
	Galindo González, Ángel		angel.galindo@udc.es	
Web	http://moodle.udc.es			
Descrición xeral	Nesta materia introdúcese o alumno nos conceptos e técnicas básicas para a animación de obxectos tridimensionais. Nela, o estudante adquire xunto cos coñecementos teóricos a práctica na animación de obxectos ou personaxes non humanoides utilizando as diferentes técnicas existentes.			



Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos
	Non se modifican os contidos.
	2. Metodoloxías
	*Metodoloxías docentes que se manteñen
	As sesións serán realizadas por videoconferencia usando Teams, serán gravadas e aloxadas en Microsoft Stream. Ademais, os estudantes poden acceder aos vídeos, pdfs e un exemplo práctico de aplicación do tema correspondente a través de Moodle. Todas as dúbidas que xorden serán resoltas en clase a través de Teams (chat e voz).
	*Metodoloxías docentes que se modifican
	A presentación das tarefas prácticas, a resolución de dúbidas das mesmas, así como o seguimento dos traballos tutelados realizaranse de maneira en liña.
	- Taller: os estudantes realizarán as prácticas propostas nas súas computadores e serán tutorizados e avaliados por videoconferencia usando Teams (escritorio compartido, chat e voz).
	- Traballos tutelados: o seguimento deste traballo realizarase a través de Teams (escritorio compartido, chat e voz) e o correo electrónico.
	3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado
	Titorías en liña para aclarar conceptos teóricos e axudar a resolver os problemas que teñan lugar durante a realización dos traballos prácticos e tutelados previo solicitude por parte do alumnado. Utilizarase: - Correo electrónico: diariamente, para facer consultas e solicitar reunións de titorías. - Moodle: diariamente, o foro de Moodle utilizarase para comunicar información, enviar avisos e para as dúbidas xerais. - Teams: nos horarios asignados á materia para as clases teóricas e prácticas; e para facer titorías individuais a pedimento do alumnado.
	4. Modificacións na avaliación
	Non existen modificacións na avaliación. As entregas de tarefas prácticas e traballo tutelado realizarase a través de Moodle segundo o cronograma da materia que se entregará aos estudantes o primeiro día de clase.
	*Observacións de avaliación: mantéñense as mesmas da guía docente.
	5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía
	Non se realizan cambios. Os alumnos dispoñen de toda a documentación necesaria en Moodle e en Microsoft Stream.

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



Aprender e empregar os principios básicos teóricos da animación e as ferramentas dixitais para animar.	A1	B8	C1
	A2		C2
	A4		C3
	A5		C4
	A7		
	A8		
	A11		
	A12		
Aprender sobre a morfoloxía e a anatomía do personaxe.	A2	B8	C2
	A7		C4
	A11		

Contidos	
Temas	Subtemas
Principios básicos da animación	- Introducción á animación - Estudo e análise dos 12 principios clásicos de animación. - Análises e aplicación dos principios clásicos á animación 3D
Técnicas e tipos de animación	- Tipos de animación: animación tradicional, animación 2D, stop-motion, motion graphics, animación 3D/ CGI - Técnicas: mediante keyframing, traxectorias, mocap
Animación mediante cinemática directa e inversa	- Xerarquías e grupos - Tipos de transformacións - Constraints. - Creación de controis - Joints - Cálculo e tipos de solucións para cinemática inversa
Rigging-Skinning	- Creación dun rigging completo - Skinning: pesos e influencias
Deseño de personaxes	- Introducción - Anatomía artística: osteología; miología; morfoloxía - Anatomía en animación: o esqueleto - Canon e proporción: Historia do canon - Canon dentro do crecemento: a proporcionalidade

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A4 A5 A7 A8 A11 C3 C4	24	0	24
Obradoiro	A1 A2 A7 A8 B8 C1 C2	30	30	60
Traballos tutelados	A1 A2 A7 A8 A12 B8 C2	5	60	65
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
Sesión maxistral	As sesións maxistrais inclúen a presentación dos contidos teóricos de cada tema da materia, así como a explicación do funcionamento do programa informático utilizado na mesma.
Obradoiro	Nestas clases, os estudantes realizarán unha serie de exercicios prácticos relacionados cos contidos teóricos expostos utilizando ferramentas informáticas, baixo a supervisión da profesora.
Traballos tutelados	Ao longo do cuadrimestre, o alumnado realizará un traballo tutelado individual no que aplicará todos os coñecementos adquiridos durante o curso.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Obradoiro	Tutorías personalizadas híbridas (presencial/online) para aclarar conceptos teóricos e axudar a resolver os problemas que teñan lugar durante a realización dos traballos prácticos e tutelados. No caso das titorías telepresenciais utilizarase Teams e correo electrónico para titorías específicas; e o foro de Moodle para dúbidas xerais. No caso alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e con dispensa académica (exención de asistencia) terán a posibilidade de titorías dos traballos prácticos e tutelados a través de correo electrónico.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A1 A2 A7 A8 A12 B8 C2	Avaliación do traballo individual.	60
Obradoiro	A1 A2 A7 A8 B8 C1 C2	Avaliación dos exercicios prácticos e dunha serie de cuestionarios relacionados cos contidos teóricos expostos. Para aprobar o curso é obrigatorio a entrega do total das prácticas.	40

Observacións avaliación

As prácticas entregaranse a través da plataforma Moodle segundo o cronograma da materia. Para aprobar a materia na PRIMEIRA CONVOCATORIA: entregarase o traballo tutelado a través da plataforma Moodle segundo os requirimentos indicados pola profesora. Para aprobar a materia é necesario que as prácticas realizadas durante o curso alcanzasen unha cualificación superior ao 50%; e que o traballo tutelado obteña unha cualificación superior ao 50%. Para aprobar a materia na SEGUNDA CONVOCATORIA: entregaranse as prácticas cuxa cualificación durante o cuadrimestre fosen menor ao 50% e o traballo tutelado a través da plataforma Moodle segundo os requirimentos indicados pola profesora. Os criterios e actividades de avaliación para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica (exención de asistencia) será o mesmo que para o resto do alumnado.

Fontes de información



Bibliografía 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 - Preston Blair (1994). Cartoon Animation. Walter Foster Publishing - Andrew Selby (2013). La animación. Blume - 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 - Jaume Durán Castells (2008). Guía para ver y analizar: Toy Story. John Lasseter (1995). Nautilus - Lee Montgomery (2012). Tradigital Maya: A CG Animator's Guide to Applying the Classical Principles of Animation. Routledge - Kenny Roy (2014). Finish Your Film! Tips and Tricks for Making an Animated Short in Maya. Routledge
Bibliografía complementaria	- Pepe Valencia & Jeremy Cantor (2004). Inspired 3D Short Film Production. Paraninfo (Fondo) - Angie Jones, Jamie Oliff (2006). Thinking Animation: Bridging the Gap Between 2D and CG. Course Technology PTR - 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 - Chris Webster (2005). The Mechanics of Motion . Focal Press

Recomendacións	
Materias que se recomenda ter cursado previamente	
Infografía 3D-1/616G01024	
Infografía 3D-2/616G01026	
Materias que se recomenda cursar simultaneamente	
Posproducción dixital/616G01031	
Materias que continúan o temario	
Animación 3D-2/616G01033	
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