



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
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	
	Lourido Rivas, Marcos		m.lourido@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.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

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

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	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A4 A5 A7 A8 A11 C3 C4	24	0	24
Obradoiro	A1 A2 A7 A8 B8 C1 C2	24	24	48
Traballos tutelados	A1 A2 A7 A8 A12 B8 C2	0	76	76
Atención personalizada		2	0	2

*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	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: entregárase 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: entregárase 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. A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara a convocatoria extraordinaria.

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 - 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
Bibliografía complementaria	- 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

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