



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Modelaxe Escultórica		Código	616G02023
Titulación	Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	García Aradas, Cristina	Correo electrónico	c.garadas@udc.es	
Profesorado	García Aradas, Cristina	Correo electrónico	c.garadas@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Na materia tratarase o proceso de creación dun modelo dixital 3D desde a fase de análise de formas inicial ata a optimización final do modelo.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A7	CE7 - Capacidad para analizar e interpretar las formas, aspectos y movimientos a partir del mundo real o del arte conceptual para recrear digitalmente los elementos visuales de una animación o videojuego.
A9	CE9 - Conocer las diferentes técnicas y modos de representación para la creación de modelos digitales, para su uso tanto en tiempo real como en render off-line. Comprender la importancia de la topología y las normales en los modelos digitales.
A10	CE10 - Conocer las etapas principales del pipeline de una producción de animación o videojuego y su importancia dentro del proceso global.
B1	CB1 - Que os estudantes demostrasen posuir e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e se atope a un nivel que, se ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que impliquen coñecementos procedentes da vanguardia do seu campo de estudo
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, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	CT3 - Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	CT4 - Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero.
C6	CT6 - Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables.
C7	CT7 - Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social.
C8	CT8 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C9	CT9 - Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
O obxectivo da materia é coñecer o proceso de creación dun modelo dixital 3D partindo da fase inicial de bosquejo, pasando pola construción dun modelo físico ata chegar a un modelo dixital adecuado para o seu uso en animación ou videoxogos. O alumno aprenderá a analizar e interpretar as formas e as proporcións para poder logo reproducilas nunha contorna dixital, a partir do cal se poderán xerar imaxes sintéticas. Estudarase tamén as técnicas de optimización destes modelos, que tipicamente constarán dunha xeometría moi complexa, de forma que se poidan chegar a empregar en motores de render en tempo real.		A7	B1 C1
		A9	B2 C3
		A10	B3 C4
			B4 C6
			B5 C7
			B6 C8
			B7 C9
			B8
			B9
			B10
			B11
			B12
			B13

Contidos	
Temas	Subtemas
Análise de formas	Oco e volume
Interpretación volumétrica	Proporción
Técnicas de modelado dixital	Técnicas de modelado dixital
Tratamento de texturas en 3D	Tratamento de texturas en 3D
Retopoloxía e niveis de detalle	Xestión de detalle fino: mapas de normais e desprazamento

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	B6 B7 B8 B9 B10 B11 C1 C3 C4 C6 C7 C8	15	0	15



Traballos tutelados	A7 A9 A10 B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13 C1 C3 C6 C7 C8 C9	1	40	41
Proba mixta	A7 A9 A10 B1 B3 B4 B7 B9 B10 B11 B13 C1 C4	0.5	0	0.5
Solución de problemas	A7 A9 A10 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9	15	40	55
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	Clases teóricas presenciais, onde se expoñerán os conceptos básicos que o alumnado debe coñecer e que serán de aplicación nos traballos prácticos, tanto presenciais como non presenciais.
Traballos tutelados	Coa supervisión do profesorado, e principalmente co traballo persoal, non presencial, os alumnos terán que desenvolver os contidos que se propoñan en cada exercicio.
Proba mixta	Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas.
Solución de problemas	Exporanse casos prácticos nos que o alumno terá que aplicar os coñecementos expostos nas sesións maxistras para resolver os problemas que aparezan para conseguir o resultado desexado.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
	O alumno resolverá nas titorías as dúbidas ou problemas que se atope durante o traballo non presencial. No caso de alumnos con dispensa académica recoméndase a asistencia a titorías para supervisar a elaboración dos traballos da materia.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba mixta	A7 A9 A10 B1 B3 B4 B7 B9 B10 B11 B13 C1 C4	Exame tipo test.	10
Traballos tutelados	A7 A9 A10 B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13 C1 C3 C6 C7 C8 C9	Demoreel (20) Prototipo/s (40) Memoria (10)	70
Solución de problemas	A7 A9 A10 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9	Exercicios prácticos realizados baixo a supervisión do docente expostos en clase.	20

Observacións avaliación



Para poder aprobar a materia é necesario alcanzar unha cualificación maior ou igual ao 50% co traballo final de carácter obrigatorio. Os traballos realizados en clase serán de avaliación continua e consistirán en exercicios que se elaborarán en clase e poderán seguirse traballando fóra con traballo autónomo. A súa entrega é optativa. A proba de tipo test é de carácter optativo. 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	- Parramon Paidotribo (2020). Diseño y creación de personajes . Parramon - Jahirul Amin (2021). Anatomía Artística: Guía visual del cuerpo humano. Anaya - Blender Sculpting (). https://www.blender.org/features/sculpting/. - SculptGL (). https://stephaneginier.com/sculptgl/. - Sculpting & Impresión 3D (). https://blog.prusa3d.com/3d-sculpting-modeling-characters-and-organic-shapes_31705/.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Modelaxe 2/616G02016
Debuxo de Contornas e Arte de Concepto/616G02013
Arte Dixital e Electrónica/616G02014
Debuxo Anatómico/616G02012
Modelaxe 1/616G02015

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

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