



Guía Docente

Datos Identificativos					2021/22
Asignatura (*)	Desenvolvemento de Videoxogos 2		Código	616G02040	
Titulación	Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6	
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	O alumno avanzará no uso dos distintos compoñentes dun motor de videoxogos, cos que aprenderá a desenvolver distintos sistemas de xogo, mecanismos de interacción en pantalla, xestión de niveis e secuencias cinemáticas, así como mellorar a experiencia de usuario				
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos Os contidos serán os mesmos.</p> <p>2. Metodoloxías Mantéñense todas as metodoloxías excepto as presenciais, que se realizarán en liña.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Realizaranse por medio de M. Teams.</p> <p>4. Modificacións na avaliación Mantense.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Mantense.</p>				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A10	CE10 - Conocer las etapas principales del pipeline de una producción de animación o videojuego y su importancia dentro del proceso global.
A23	CE23 - Conocimiento del funcionamiento de un entorno de desarrollo de videojuegos y uso del mismo para la creación del espacio de juego y sus componentes, aplicando criterios específicos de modelado y creación de materiales para su aplicación en un sistema gráfico de tiempo real.
A27	CE27 - Capacidad de desarrollo de sistemas de juego y mecanismos de interacción. Análisis y mejora de la experiencia de usuario.
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 implican coñecementos procedentes da vangarda 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.
B14	CG9 - Capacidad de diseño y gestión de proyectos, resolviendo los aspectos narrativos, técnicos y de gestión del proyecto de animación o videojuego.
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 / Resultados do título	
Recibir, comprender e sintetizar coñecementos, explicados polo profesor, mediante a asistencia presencial a clase e o estudo autónomo non presencial			C3 C4 C6 C7
Expor e resolver problemas relacionados co aprendido, para comprender a súa aplicación práctica.		B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14	C8
Realizar un traballo individualmente	A10	B3 B4 B5	C1 C9



Identificar aspectos comunes entre la materia impartida y otras disciplinas del grado, y plasmarlo documentalmente	A23	B1
	A27	B2
		B6
		B7

Contidos	
Temas	Subtemas
Desenvolvemento de interfaces de usuario.	Pantalla. HUD
Presentación de información dinámica.	Sistemas de saúde, armamento, puntuación, etc.
Sistemas de inventario.	Inventario.
Cinemáticas.	Cinemáticas.
Xestión de niveis.	Carga síncrona e asíncrona.
Compilación e empaquetado.	Compilación e empaquetado.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A10 A23 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C7 C8	20	0	20
Solución de problemas	A10 A23 A27 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B13 B14 C1 C3 C7 C8 C9	16	64	80
Traballos tutelados	A10 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9	5	40	45
Presentación oral	B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C9	1	3	4
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	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe da materia.
Solución de problemas	Exporanse casos prácticos nos que o alumno terá que aplicar os coñecementos expostos nas sesións maxistras para resolver os problemas e lograr así o resultado esperado.
Traballos tutelados	Coa supervisión do profesorado, e principalmente co traballo persoal non presencial, os alumnos terán que desenvolver os contidos que se propoñan.
Presentación oral	Presentarase o proxecto realizado ao longo da asignatura.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Solución de problemas	O alumno resolverá nas titorías os problemas que se atope durante o traballo non presencial e que lle impidan avanzar no desenvolvemento das súas tarefas.



Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A10 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9	Demoreel (15) Memoria (15) Prototipo (20)	50
Solución de problemas	A10 A23 A27 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B13 B14 C1 C3 C7 C8 C9	P1(10) P2(10) P3(10) P4(10)	40
Presentación oral	B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C9	Presentación (10)	10

Observacións avaliación

As prácticas (P1, P2, P3, P4) que se solicitarán durante o avance do curso dan o acceso para poder presentar o traballo tutelado final. Será obrigatorio entregar un mínimo de dous e alcanzar ou superar nelas o 50% de cualificación. Para aprobar a materia non é suficiente con aprobar a entrega do traballo tutelado. A presentación oral será de carácter optativo para o alumno e só influirá na media da cualificación total da materia se supera o 50% de cualificación. En caso de suspender o curso na primeira convocatoria volverán entregar as prácticas presentadas con cualificación menor ao 50% así como o traballo tutelado correspondente na segunda convocatoria. 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	- Vallejo Fernández, David (2019). Programación de Videoxogos con Unreal Engine 4. - Unreal Engine Documentation (). https://docs.unrealengine.com/4.27/en-US/ . - Unreal Online Learning (). https://www.unrealengine.com/en-US/academy .
Bibliografía complementaria	- Lengyel, Eric (2016). Mathematics. LinconIn, California : Terathon Software LLC

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Desenvolvemento de Videoxogos 1/616G02039

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Desenvolvemento de Personaxes/616G02041

Proxecto de Videoxogo/616G02042

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