



## Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
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	Rogel Pernas, David	Correo electrónico	david.rogel.pernas@udc.es		
Profesorado	Rogel Pernas, David	Correo electrónico	david.rogel.pernas@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				

## 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 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.
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		
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.		A10	B1	C1
		A23	B2	C3
		A27	B3	C4
			B4	C6
			B5	C7
			B6	C8
			B7	C9
			B8	
			B9	
			B10	
			B11	
			B12	
			B13	
			B14	

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	26	0	26
Solución de problemas	A10 A23 A27 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B13 B14 C1 C3 C7 C8 C9	10	35	45
Traballos tutelados	A10 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9	14	60	74
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 dalgúns 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	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.
Solución de problemas	

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(10) Memoria(20) 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(5) P2(10) P3(15) P4(10)	40
Presentación oral	B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C9	Presentación (10)	10

Observacións avaliación



Para poder aprobar a materia é necesario alcanzar unha cualificación maior ou igual ao 50% na suma dos tres apartados: prácticas avaliación continua + traballo tutelado + presentación oral. Coa entrega do traballo tutelado non basta para aprobar a materia. A presentación oral será de carácter optativo para o alumno. 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. A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	- Vallejo Fernández, David (2019). Programación de Videoxogos con Unreal Engine 4. - Unreal Engine Documentation (). <a href="https://docs.unrealengine.com/5.0/en-US/">https://docs.unrealengine.com/5.0/en-US/</a> . - Unreal Online Learning (). <a href="https://www.unrealengine.com/en-US/academy">https://www.unrealengine.com/en-US/academy</a> .
<b>Bibliografía complementaria</b>	- Lengyel, Eric (2016). Mathematics. Lincoln, 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