



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2021/22
Subject (*)	Video Game Development 2		Code	616G02040
Study programme	Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Third	Obligatory	6
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría Civil			
Coordinador	García Aradas, Cristina	E-mail	c.garadas@udc.es	
Lecturers	García Aradas, Cristina	E-mail	c.garadas@udc.es	
Web				
General description	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			
Contingency plan	1. Modifications to the contents 2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained *Teaching methodologies that are modified 3. Mechanisms for personalized attention to students 4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations: 5. Modifications to the bibliography or webgraphy			

Study programme competences

Code	Study programme competences
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 - Adequate oral and written expression in the official languages.
C3	CT3 - Using ICT in working contexts and lifelong learning.
C4	CT4 - Acting as a respectful citizen according to democratic cultures and human rights and with a gender perspective.
C6	CT6 - Acquiring skills for healthy lifestyles, and healthy habits and routines.
C7	CT7 - Developing the ability to work in interdisciplinary or transdisciplinary teams in order to offer proposals that can contribute to a sustainable environmental, economic, political and social development.
C8	CT8 - Valuing the importance of research, innovation and technological development for the socioeconomic and cultural progress of society.
C9	CT9 - Ability to manage times and resources: developing plans, prioritizing activities, identifying critical points, establishing goals and accomplishing them.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences		
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 A27	B1 B2 B6 B7	
--	------------	----------------------	--

Contents	
Topic	Sub-topic
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.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student's personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A10 A23 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C7 C8	20	0	20
Problem solving	A10 A23 A27 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B13 B14 C1 C3 C7 C8 C9	16	64	80
Supervised projects	A10 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9	5	40	45
Oral presentation	B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C9	1	3	4
Personalized attention		1	0	1

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	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.
Problem solving	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.
Supervised projects	Coa supervisión do profesorado, e principalmente co traballo persoal non presencial, os alumnos terán que desenvolver os contidos que se propoñan.
Oral presentation	Presentarase o proxecto realizado ao longo da asignatura.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects Problem solving	O alumno resolverá nas tutorías os problemas que se atope durante o traballo non presencial e que lle impidan avanzar no desenvolvemento das súas tarefas.



Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Supervised projects	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
Problem solving	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
Oral presentation	B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C9	Presentación (10)	10

Assessment comments
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.

Sources of information	
Basic	- Vallejo Fernández, David (2019). Programación de Videojuegos 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 .
Complementary	- Lengyel, Eric (2016). Mathematics. LinconIn, California : Terathon Software LLC

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
Video Game Development 1/616G02039
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Character Development/616G02041 Video Game Project/616G02042
Subjects that continue the syllabus
Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.