



Teaching Guide

Identifying Data				2024/25
Subject (*)	2D Video Games	Code	616G02043	
Study programme	Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Fourth	Optional	4.5
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información			
Coordinador	Villanueva Sampayo, Matías Abelardo	E-mail	matias.villanueva@udc.es	
Lecturers	Villanueva Sampayo, Matías Abelardo	E-mail	matias.villanueva@udc.es	
Web				
General description	Nesta materia aprenderanse as características específicas do deseño e desenvolvemento de videoxogos 2D. O alumnado coñecerá as distintas alternativas que existen para deseñar e crear estes xogos.			

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A8	CE8 - Diseñar personajes animados con la personalidad y comportamiento definidos a partir de una historia.
A19	CE19 - Conocer los fundamentos necesarios para diseñar y definir un videojuego con todos los elementos que lo componen, así como contar con la capacidad de analizar, evaluar y corregir los diferentes aspectos de un videojuego.
A20	CE20 - Comprender y saber aplicar los modelos de gestión de proyectos de animación y videojuegos.
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 - 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.
C5	CT5 - Understanding the importance of entrepreneurial culture and the useful means for enterprising people.
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 / results		
O obxectivo deste curso é aprender as características específicas do desenvolvemento de videoxogos 2D. O alumnado coñecerá as distintas alternativas que existen para crear estes xogos, así como aprenderá a preparar personaxes e compoñer niveis de forma óptima para as características específicas do xogo.	A8	B1	C1
	A19	B2	C3
	A20	B3	C4
		B4	C5
		B5	C6
		B6	C7
		B7	C8
		B8	C9
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	

Contents	
Topic	Sub-topic
Videoxogos 2D	1. Características específicas dos videoxogos 2D 2. Motores de xogo 3. Programación visual 4. Godot e GDScript 5. Composición de escenarios 6. Arte 2D para videoxogos 7. Animación de personaxes 8. Física básica nos videoxogos

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Laboratory practice	B1 B2 B5 B6 B7 B8 B9 B13 C1 C3 C4 C5 C6 C8 C9	15	34	49



Supervised projects	A8 A19 A20 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 C3 C5 C7	4.5	30	34.5
Oral presentation	B4 C1 C3 C6 C9	2	2	4
Guest lecture / keynote speech	A8 A19 A20 B3 B4	10	10	20
Personalized attention		5	0	5

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

Methodologies	
Methodologies	Description
Laboratory practice	Elaboración de traballos prácticos relacionados coa materia impartida.
Supervised projects	Desenvolvemento dun traballo práctico que recollerá os contidos teóricos e prácticos estudados na materia.
Oral presentation	Presentación e defensa dos traballos prácticos realizados.
Guest lecture / keynote speech	Sesións que recollerán os contidos teóricos do temario.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Resolución de dúbidas de teoría ou prácticas, traballos tutelados, etc. en horario de titorías, presencialmente e de forma telemática mediante correo electrónico e Teams.
Laboratory practice	ALUMNADO CON RECOÑECIMIENTO DE DEDICACIÓN A TEMPO PARCIAL E DISPENSA ACADÉMICA DE EXENCIÓN DE ASISTENCIA: Deberá poñerse en contacto co profesorado para posibilitar a realización das tarefas fóra da organización habitual da materia. Este alumnado é responsable de estar ao corrente dos materiais colgados no Campus Virtual, así como das tarefas que por ese medio se propoñan para entrega. Estas entregas, de non ser telemáticas, serán acordadas co estudantado a tempo parcial de xeito que se compatibilice na medida do posible coa súa dispoñibilidade e a do profesorado.
Supervised projects	
Oral presentation	

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Laboratory practice	B1 B2 B5 B6 B7 B8 B9 B13 C1 C3 C4 C5 C6 C8 C9	Entrega e defensa de traballos prácticos de laboratorio. Computa ata un máximo de 4 puntos na nota final. A súa realización non é obrigatoria para superar a materia.	40
Supervised projects	A8 A19 A20 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 C3 C5 C7	Desenvolvemento dun traballo práctico que recollerá os contidos teóricos e prácticos estudados na materia. Computa un máximo de 4 puntos sobre a nota final. É necesario aprobar esta proba para superar a materia.	40
Oral presentation	B4 C1 C3 C6 C9	Presentación e defensa dun traballo final que computa un máximo de 2 puntos sobre a nota final. A súa realización é obrigatoria para superar a materia.	20

Assessment comments
<p>En caso de non acadar o mínimo no traballo tutelado, a nota final será a obtida nesta proba.</p> <p>A avaliación será a mesma para todas as convocatorias e oportunidades.</p> <p>Todos os aspectos normativos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.</p>

Sources of information



Basic	<ul style="list-style-type: none">- Salmond, Michael (2017). Diseño de videojuegos.. Badalona: Parramond- Chris Bradfield (2018). Godot Engine Game Development Projects.. Packt- Marijo Trkulja (2020). GD Script: Godot 3.1 game engine..
Complementary	<ul style="list-style-type: none">- González Jiménez, Daniel (2014). Arte de videojuegos: da forma a tus sueños.. Paracuellos de Jarama: Ra-Ma- Ariel Manzur, George Marques (2018). Godot Engine Game Development in 24 hours.. Sams Publishing

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:- Realizarase a través do Campus Virtual, en formato dixital sen necesidade de imprimilos- En caso de ser necesario realízalos en papel:Non se empregarán plásticosRealizaranse impresións a dobre cara.Empregarase papel reciclado. Evitarase a impresión de borradores. Débese de facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais.En relación á perspectiva de xénero, traballarase para identificar e modificar prexuizos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.Deberanse detectar situacións de discriminación e proporanse accións e medidas para corrixilas. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

(*)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.