

Academic Year: 2025/26

202004 - Video Game Development 2

The English version of the teaching guide may be incomplete and/or partially translated. The teaching guide is the document that presents the academic proposal for this UDC subject. This document is public and cannot be modified, except in exceptional cases under the review of the competent authority in accordance with the current regulations that establish the process for developing guides.

Teaching Guide Information

Subject code: 202004

Degree program: 10014 - Degree in Digital Creation, Animation and Video Games

Type: Compulsory

Year: 3

Number of ECTS: 6.0

Period: Second term

Languages:

Degree coordination: Patricia Comesaña Comesaña

Subject coordination: David Rogel Pernas

Faculty: David Rogel Pernas

1. Overview

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

2. Educational and learning outcomes (RD 822/2021 degree programs) or competences (RD 1393/2007 degree programs)

Competences (RD 1393/2007 degree programs)

- **[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.
- **[B01]** CB1 - Que os estudantes demostrasen posuír 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
- **[B02]** 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

- **[B03]** 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
- **[B04]** CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- **[B05]** CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
- **[B06]** 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.
- **[B07]** 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.
- **[B08]** CG3 - Conocimientos informáticos, en especial los relativos al uso de tecnologías y programas de última generación en el campo de estudio.
- **[B09]** 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.
- **[C01]** CT1 - Adequate oral and written expression in the official languages.
- **[C03]** CT3 - Using ICT in working contexts and lifelong learning.
- **[C04]** CT4 - Acting as a respectful citizen according to democratic cultures and human rights and with a gender perspective.
- **[C06]** CT6 - Acquiring skills for healthy lifestyles, and healthy habits and routines.
- **[C07]** 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.
- **[C08]** CT8 - Valuing the importance of research, innovation and technological development for the socioeconomic and cultural progress of society.
- **[C09]** CT9 - Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos.

2.1. Learning outcomes (RD 1393/2007 degree programs)

Learning outcomes	Study programme competences / results		
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	

3. Contents

Content unit	Description	Education and learning outcomes / competences	Teaching methodology and training activities	Assessment systems
Topic	Desenvolvemento de interfaces de usuario: Pantalla. HUD			
Topic	Presentación de información dinámica: Sistemas de saúde, armamento, puntuación, etc.			
Topic	Sistemas de inventario: Inventario.			
Topic	Cinemáticas: Cinemáticas.			
Topic	Xestión de niveis: Carga síncrona e asíncrona.			
Topic	Compilación e empaquetado: Compilación e empaquetado.			

4. Teaching methodologies and training activities

Modality In-person					
Methodology	Description	In-person teaching hours	Virtual teaching hours	Independent study hours	Education and learning outcomes / competences
Personalized attention [MAG00]	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.	1,00	0,00	0,00	B03, B04.
Oral presentation [MAG22]	Presentarase o proxecto realizado ao longo da asignatura.	1,00	0,00	3,00	B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, C09.
Guest lecture / keynote speech [MAG39]	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.	26,00	0,00	0,00	A10, A23, B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, C07, C08.
Problem solving [MAG41]	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.	10,00	0,00	35,00	A10, A23, A27, B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B13, B14, C01, C03, C07, C08, C09.
Supervised projects [MAG42]	Coa supervisión do profesorado, e principalmente co traballo persoal non presencial, os alumnos terán que desenvolver os contidos que se propoñan.	14,00	0,00	60,00	A10, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, B14, C01,

Methodology	Description	In-person teaching hours	Virtual teaching hours	Independent study hours	Education and learning outcomes / competences
					C03, C04, C06, C07, C08, C09.
Sum of hours by type		52,00	0,00	98,00	
Total hours				150,00	

5. Assessment

Modality In-person			
Assessment system	Description	Weighting (%)	Education and learning outcomes / competences
Oral presentation [SEG22]	Presentación (10)	10,00	B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, C09.
Problem solving [SEG41]	P1(5) P2(10) P3(15) P4(10)	40,00	A10, A23, A27, B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B13, B14, C01, C03, C07, C08, C09.
Supervised projects [SEG42]	Demoreel(10) Memoria(20) Prototipo(20)	50,00	A10, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, B14, C01, C03, C04, C06, C07, C08, C09.
Total (%)		100,00	

All aspects related to academic exemption, study dedication, retention, and academic fraud will be governed in accordance with the current [academic regulations](#) of the UDC.

5.1. First opportunity

Todos os aspectos relacionados con “**dispensa académica**”, “**dedicación ao estudo**”, “**permanencia**” e “**fraude académica**” rexeranse de acordo coa [normativa académica vixente da UDC](#).

- 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.

5.2. Second opportunity

Todos os aspectos relacionados con “**dispensa académica**”, “**dedicación ao estudo**”, “**permanencia**” e “**fraude académica**”

rexeranse de acordo coa [normativa académica vixente da UDC](#).

- 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.

5.3. Early opportunity

Todos os aspectos relacionados con “**dispensa académica**”, “**dedicación ao estudo**”, “**permanencia**” e “**fraude académica**” rexeranse de acordo coa [normativa académica vixente da UDC](#).

- 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.

5.4. Academic exemption

Todos os aspectos relacionados con “**dispensa académica**”, “**dedicación ao estudo**”, “**permanencia**” e “**fraude académica**” rexeranse de acordo coa [normativa académica vixente da UDC](#).

6. Recommended bibliography

Basic bibliography

- Epic Games Unreal Engine Documentation. Another. [\[URL\]](#)