

Curso Académico: 2025/26

202007 - Videojuegos 2D

La guía docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de esta asignatura de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo casos excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo con la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías.

Información de la Guía Docente

Código asignatura: 202007

Titulación: 10014 - Grado en Creación Digital, Animación y Videojuegos

Tipo: Optativa

Curso: 4

Número de ECTS: 4.5

Periodo: Primer cuatrimestre

Idiomas:

Docencia Expositiva: Grupo 101: Castellano

Docencia Interactiva: Grupo 101: Castellano

Acta: Grupo 1: Castellano

Coordinación titulación: Patricia Comesaña Comesaña

Coordinación asignatura: Matías Abelardo Villanueva Sampayo

Profesorado: Matías Abelardo Villanueva Sampayo

1. Descripción general

En esta materia se estudiarán las características específicas del diseño y desarrollo de videojuegos 2D. El alumnado conocerá las distintas alternativas que existen para diseñar y crear estos juegos.

2. Resultados de formación y aprendizaje (titulaciones RD 822/2021) o competencias (titulaciones RD 1393/2007)

Competencias (titulación RD 1393/2007)

- **[A08]** 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.
- **[B01]** CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

- **[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 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
- **[C03]** CT3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
- **[C04]** CT4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.
- **[C05]** CT5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
- **[C06]** CT6 - Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.
- **[C07]** CT7 - Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios o transdisciplinarios, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social.
- **[C08]** CT8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
- **[C09]** CT9 - Tener la capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar actividades, identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos.

2.1. Resultados de aprendizaje (titulaciones RD 1393/2007)

Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
El objetivo de este curso es aprender las características específicas del desarrollo de videojuegos 2D. El alumnado conocerá las distintas alternativas que existen para crear estos juegos, así como aprenderá a preparar personajes y componer niveles de forma óptima para las características específicas del juego.	A8 A19 A20	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9

3. Contenidos

Unidad de contenido	Descripción	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias	Metodologías docentes y actividades formativas	Sistemas de evaluación
Tema	Videojuegos 2D: 1. Características específicas de los videojuegos 2D 2. Motores de juego 3. Programación visual 4. Godot y GDScript 5. Composición de escenarios 6. Arte 2D para videojuegos 7. Animación de personajes 8. Física básica en los videojuegos			

4. Metodologías docentes y actividades formativas

Modalidad Presencial					
Metodología	Descripción	Horas lectivas presenciales	Horas lectivas virtuales	Horas de trabajo autónomo	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias
Atención personalizada [MAG00]	Resolución de dudas de teoría o prácticas, trabajos tutelados, etc. en horario de tutorías, presencialmente y de forma telemática mediante correo electrónico y Teams. ALUMNADO CON RECONOCIMIENTO DE DEDICACIÓN A TIEMPO PARCIAL Y DISPENSA ACADÉMICA DE EXENCIÓN DE ASISTENCIA: Deberán ponerse en contacto con el profesorado de la asignatura para posibilitar la realización de las tareas fuera de la organización habitual de la materia. Este alumnado es responsable de estar al corriente de los materiales colgados en el Campus Virtual, así como de las tareas que por ese medio se propongan para [...]	5,00	0,00	0,00	
Prácticas de laboratorio [MAG21]	Elaboración de trabajos prácticos relacionados con la materia impartida.	15,00	0,00	34,00	B01, B02, B05, B06, B07, B08, B09, B13, C01, C03, C04, C05, C06, C08, C09.
Presentación oral [MAG22]	Presentación y defensa de los trabajos prácticos realizados.	2,00	0,00	2,00	B04, C01, C03, C06, C09.
Sesión magistral [MAG39]	Sesiones que recogerán los contenidos teóricos del temario.	10,00	0,00	10,00	A08, A19, A20, B03, B04.
Trabajos tutelados [MAG42]	Desarrollo de un trabajo práctico que recogerá los contenidos teóricos y prácticos estudiados en la materia.	4,50	0,00	30,00	A08, A19, A20, B04, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, B14, C03, C05, C07.
Suma de horas por tipo		36,50	0,00	76,00	
Horas totales				112,50	

5. Evaluación

Modalidad Presencial			
Sistema de evaluación	Descripción	Ponderación (%)	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias
Prácticas de laboratorio [SEG21]	Entrega y defensa de trabajos prácticos de laboratorio. Computa hasta un máximo de 4 puntos en la nota final. Su realización no es obligatoria para superar la asignatura.	40,00	B01, B02, B05, B06, B07, B08, B09, B13, C01, C03, C04, C05, C06, C08, C09.
Presentación oral [SEG22]	Presentación y defensa de los trabajos prácticos que computa un máximo de 2 puntos sobre la nota final. Su realización es obligatoria para superar la asignatura.	20,00	B04, C01, C03, C06, C09.
Trabajos tutelados [SEG42]	Desarrollo de un trabajo práctico que recogerá los contenidos teóricos y prácticos estudiados en la materia. Computa un máximo de 4 puntos sobre la nota final. Es necesario aprobar esta prueba para superar la asignatura.	40,00	A08, A19, A20, B04, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, B14, C03, C05, C07.
Total (%)		100,00	

Todos los aspectos relacionados con dispensa académica, dedicación al estudio, permanencia y fraude académico se registrarán de acuerdo con la [normativa académica](#) vigente en la UDC.

5.1. Primera oportunidad

En caso de no alcanzar el mínimo en el trabajo tutelado, la nota final será la obtenida en esta prueba.

Todos los aspectos normativos relacionados con “dispensa académica”, “dedicación al estudio”, “permanencia” y “fraude académico” se registrarán de acuerdo con la [normativa académica vigente de la UDC](#).

5.2. Segunda oportunidad

En caso de no alcanzar el mínimo en el trabajo tutelado, la nota final será la obtenida en esta prueba.

Todos los aspectos normativos relacionados con “dispensa académica”, “dedicación al estudio”, “permanencia” y “fraude académico” se registrarán de acuerdo con la [normativa académica vigente de la UDC](#).

5.3. Oportunidad adelantada

En caso de no alcanzar el mínimo en el trabajo tutelado, la nota final será la obtenida en esta prueba.

Todos los aspectos normativos relacionados con “dispensa académica”, “dedicación al estudio”, “permanencia” y “fraude académico” se registrarán de acuerdo con la [normativa académica vigente de la UDC](#).

5.4. Dispensa académica

Todos los aspectos normativos relacionados con “dispensa académica”, “dedicación al estudio”, “permanencia” y “fraude académico” se registrarán de acuerdo con la [normativa académica vigente de la UDC](#).

6. Bibliografía recomendada

Bibliografía Básica

- Bradfield, Chris, autor (2018). Godot Engine game development : projects : build five cross-platform 2D and 3D games with Godot 3.0. Packt Publishing. Libro. [\[URL\]](#)
- Salmond, Michael (2017). Diseño de videojuegos : de amateur a pro. Parramon. Libro. [\[URL\]](#)
- Trkulja, Marijo (2020). GD Script : Godot 3.1 game engine script. sn, 2ª ed.. Libro. [\[URL\]](#)

Bibliografía Complementaria

- González Jiménez, Daniel (2014). Arte de videojuegos da forma a tus sueños. Ra-Ma. Libro. [\[URL\]](#)
- Manzur, Ariel, autor, Ketson, Poommetee, autor; Marques, George, autor (2018). Godot Engine game development in 24 hours. Pearson. Libro. [\[URL\]](#)