



| Guia docente          |                                                  |                    |                          |           |
|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                  |                    |                          | 2022/23   |
| Asignatura (*)        | Videojuegos 2D                                   |                    | Código                   | 616G02043 |
| Titulación            | Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos |                    |                          |           |
| Descriptorios         |                                                  |                    |                          |           |
| Ciclo                 | Periodo                                          | Curso              | Tipo                     | Créditos  |
| Grado                 | 1º cuatrimestre                                  | Cuarto             | Optativa                 | 4.5       |
| Idioma                | CastellanoGallego                                |                    |                          |           |
| Modalidad docente     | Presencial                                       |                    |                          |           |
| Prerrequisitos        |                                                  |                    |                          |           |
| Departamento          |                                                  |                    |                          |           |
| Coordinador/a         | Rodríguez Fernández, Nereida                     | Correo electrónico | nereida.rodriguez@udc.es |           |
| Profesorado           | Romero Cardalda, Juan Jesus                      | Correo electrónico | juan.romero1@udc.es      |           |
| Web                   |                                                  |                    |                          |           |
| Descripción general   | Diseño y desarrollo de videojuegos 2D            |                    |                          |           |

| Competencias del título |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                  | Competencias del título                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 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 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 |
| 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, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.                                                                                         |
| C3 | 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.            |
| C4 | CT4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.                                                              |
| C5 | CT5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.                                                                                      |
| C6 | CT6 - Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.                                                                                                                     |
| C7 | 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. |
| C8 | CT8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.                                                    |
| C9 | CT9 - Tener la capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar actividades, identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos.                                               |

| Resultados de aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                         |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|-------|
| Resultados de aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Competencias 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                      | B1 C1 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | A19                     | B2 C3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | A20                     | B3 C4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                         | B4 C5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                         | B5 C6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                         | B6 C7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                         | B7 C8 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                         | B8 C9 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                         | B9    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                         | B10   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                         | B11   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                         | B12   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                         | B13   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                         | B14   |

| Contenidos     |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema           | Subtema                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Videojuegos 2D | 1. Características específicas de los videojuegos 2D<br>2. Motores de juego<br>3. Programación visual<br>4. Godot y GDScript<br>5. Composición de escenarios<br>6. Animación de personajes<br>7. Física básica en los videojuegos<br>8. Cinemática y Comportamientos |

| Planificación            |                                                     |                    |                                          |               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas   | Competencias                                        | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Prácticas de laboratorio | B1 B2 B5 B6 B7 B8<br>B9 B13 C1 C3 C4 C5<br>C6 C8 C9 | 15                 | 34                                       | 49            |



|                        |                                                              |     |    |      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|-----|----|------|
| Trabajos tutelados     | A8 A19 A20 B4 B6 B7<br>B8 B9 B10 B11 B12<br>B13 B14 C3 C5 C7 | 4.5 | 30 | 34.5 |
| Presentación oral      | B4 C1 C3 C6 C9                                               | 2   | 2  | 4    |
| Sesión magistral       | A8 A19 A20 B3 B4                                             | 10  | 10 | 20   |
| Atención personalizada |                                                              | 5   | 0  | 5    |

(\*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

| Metodologías             |                                                                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías             | Descripción                                                                                                  |
| Prácticas de laboratorio | Elaboración de trabajos prácticos relacionados con la materia impartida.                                     |
| Trabajos tutelados       | Desarrollo de un trabajo práctico que recogerá los contenidos teóricos y prácticos estudiados en la materia. |
| Presentación oral        | Presentación y defensa de los trabajos prácticos realizados.                                                 |
| Sesión magistral         | Sesiones que recogerán los contenidos teóricos del temario.                                                  |

| Atención personalizada   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sesión magistral         | Resolución de dudas de teoría o práctica, trabajos tutelados, etc. presencialmente y de forma telemática mediante correo electrónico y Microsoft Teams.<br><br>ESTUDIANTES CON MATRÍCULA A TIEMPO PARCIAL: Deberán ponerse en contacto con el profesorado para posibilitar la realización de las tareas fuera de la organización habitual de la asignatura. Este alumnado es responsable de estar al corriente de los materiales colgados en el Campus Virtual, así como de las tareas que por este medio se propongan para entrega. Estas entregas, en caso de no ser telemáticas, serán acordadas con el estudiantado a tiempo parcial de forma que se compatibilice en la medida posible con su disponibilidad y la del profesorado. |
| Prácticas de laboratorio |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Trabajos tutelados       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Presentación oral        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Evaluación               |                                                              |                                                                                                                                                                                                                              |              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metodologías             | Competencias                                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                  | Calificación |
| Prácticas de laboratorio | B1 B2 B5 B6 B7 B8<br>B9 B13 C1 C3 C4 C5<br>C6 C8 C9          | 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           |
| Trabajos tutelados       | A8 A19 A20 B4 B6 B7<br>B8 B9 B10 B11 B12<br>B13 B14 C3 C5 C7 | 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           |
| Presentación oral        | B4 C1 C3 C6 C9                                               | 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           |

| Observaciones evaluación |
|--------------------------|
|--------------------------|



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

La evaluación será la misma para todas las convocatorias.

La

realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación implicará directamente la calificación de suspenso "0" en la asignatura en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquier calificación obtenida en todas las actividades de evaluación de cara a la convocatoria extraordinaria.

De acuerdo con la normativa de la

UDC en relación al estudiantado matriculado a tiempo parcial, el régimen de asistencia a clase no afectará negativamente al proceso de evaluación, admitiéndose en esta materia la dispensa académica para la asistencia solicitada por los canales institucionales habilitados a tal efecto. En cualquier caso, esta flexibilidad asistencial no eximirá de la entrega de trabajos tutelados y prácticas en los mismos plazos fijados para el estudiantado a tiempo completo.

## Fuentes de información

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

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

### Asignaturas que continúan el temario

### Otros comentarios

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías