



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 34827

Nombre: Desarrollo de videojuegos

Ciclo: Grado

Créditos ECTS: 6

Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1407 - Grado en Ingeniería Multimedia	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	4	Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1407 - Grado en Ingeniería Multimedia	Optatividad	OPTATIVA

COORDINACIÓN

PEREZ AIXENDRI MANUEL

RESUMEN

La asignatura ¿Desarrollo de Videojuegos¿ es una asignatura optativa de cuarto curso del Grado en Ingeniería Multimedia. Tiene asignada una dedicación de 6 ECTS que se imparten en el primer cuatrimestre de cuarto curso.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE



-

G4 - Capacidad de integrarse dentro de grupos de trabajo y colaborar en entornos multidisciplinares, siendo capaz de comunicarse con adecuadamente con profesionales de todos los ámbitos.

I10 - Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

MM21 - Comunicar de forma efectiva, tanto por escrito como oralmente, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las TIC y, concretamente de la Multimedia, conociendo su impacto socioeconómico.

MM24 - Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones multimedia, así como de la información que gestionan.

MM28 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Multimedia.

MM6 - Concebir, diseñar, y realizar proyectos relacionados con productos multimedia utilizando las metodologías propias de la ingeniería, de gestión de recursos humanos y de economía.

MM7 - Ser capaz de aplicar los principios de diseño y comunicación gráfica audiovisual a los productos multimedia.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Empresas de la industria de los videojuegos

- Desarrolladoras de videojuegos
- Licenciatarias de tecnología
- Productoras
- Publicadoras
- Distribuidoras

2. Oficios que intervienen en un videojuego

El papel de los diferentes profesionales en un videojuego.

3. Historia del videojuego.

- Inicios
- Generaciones
- Tipos de juegos
- Tipos de jugadores



4. Producción y dirección de videojuegos

- Documento de propuesta de proyecto
- Estudio económico de un proyecto

5. Herramientas de desarrollo

Revisión de las herramientas más utilizadas.
Introducción a Unity

6. Desarrollo de videojuegos 1

- Interfaces de usuario
- Escenarios
- Personajes: modelado, texturizado.
- Programación de comportamientos mediante scripts.

7. Desarrollo de videojuegos 2

Sonido
Programación multijugador
Técnicas avanzadas.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	30,00
Prácticas en aula	10,00
Laboratorio	20,00
Total horas	60,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	10,00
Estudio y trabajo autónomo	20,00
Preparación de clases	35,00
Preparación de actividades de evaluación	15,00
Resolución de casos prácticos	10,00
Total horas	90,00



METODOLOGÍA DOCENTE

Actividades teóricas.

Descripción: En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado. La carga de trabajo para el alumnado de este apartado sobre el total de carga de la materia es el 20%.

Actividades prácticas.

Descripción: Complementan las actividades teóricas con el objetivo de poner en práctica los conceptos básicos y ampliar los conocimientos adquiridos en el curso. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales:

- Clases de problemas y cuestiones en aula
- Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por el alumnado
- Prácticas de laboratorio
- Tutorías programadas (individualizadas o en grupo)
- Realización de cuestionarios individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesorado.

La carga de trabajo para el alumnado sobre el total de carga de la materia es 30%.

Trabajo personal del alumnado.

Descripción: Realización (fuera del aula) de trabajos monográficos, búsqueda bibliográfica dirigida, cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo. La carga de trabajo para el alumnado sobre el total de carga de la materia es el 50%

Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.

EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se llevará a cabo mediante el sistema de evaluación continua con una serie de tareas y pruebas de nivel realizadas durante el curso y la realización de un proyecto de mayor complejidad consistente en el desarrollo de un videojuego en grupo.

En la nota final se tendrá en cuenta:



-La correcta realización de las tareas. Cada tarea tendrá una nota y la nota final se calculará como un promedio ponderado de éstas.

-Se valorará especialmente la entrega puntual de las tareas, y los retrasos afectarán a la nota de la tarea.
-En el proyecto se valorará el resultado del mismo, la capacidad de trabajo en equipo, el esfuerzo y la correcta documentación.

-La asistencia a las clases, participación activa, actitud y puntualidad durante el curso también tendrá un peso en la nota final.

La nota final de la asignatura se calculará como un promedio de las distintas partes de ésta (33% teoría + 33% problemas + 33% laboratorio). La parte de problemas se evaluará como una media ponderada entre las tareas realizadas durante el curso (60%) y un examen final (40%). Será necesario obtener una nota mínima de 4 sobre 10 en cada una de las partes para superar la asignatura.

La segunda convocatoria se valorará un examen final.

En cualquier caso, la evaluación de la asignatura se hará de acuerdo con el Reglamento de evaluación y calificación de la Universitat de València para los títulos de grado y master aprobado por Consejo de Gobierno de 30 de mayo de 2017 (ACGUV 108/2017)

La copia o plagio manifiesto de cualquier actividad que forma parte de la evaluación supondrá la imposibilidad de superar la asignatura, sometiéndose seguidamente a los procedimientos disciplinarios oportunos indicados en el PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE PRÁCTICAS FRAUDULENTAS EN LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (ACGUV 123/2020).

BIBLIOGRAFÍA

- Rogers, Scott. *Level up!: The Guide to Great Video Game Design*. Second edition. Chichester, West Sussex: Wiley, 2014. https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/1q5na80/alma991009416139806258
- Gregory, Jason. *Game Engine Architecture*. 3rd edition. Boca Raton, FL: A K Peters/CRC Press, an imprint of Taylor and Francis, 2018. https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/1q5na80/alma991009618317306258