



# Guía docente

## 804240 - P2VJ - Proyecto II

Última modificación: 15/09/2024

**Unidad responsable:** Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia  
**Unidad que imparte:** 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia.

**Titulación:** GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Asignatura obligatoria).

**Curso:** 2024      **Créditos ECTS:** 6.0      **Idiomas:** Castellano, Inglés

### PROFESORADO

---

**Profesorado responsable:** Omedas Morera, Pedro

**Otros:** Fuentes Expósito, María Ángeles

### CAPACIDADES PREVIAS

---

Conocimientos de programación en C y C++. Experiencia programando videojuegos sencillos en 2D.

### COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

---

#### Específicas:

CEVJ 2. Representar de forma esquemática y visual conceptos, ideas y/o datos complejos a partir de habilidades personales y referencias externas, con el objetivo de transmitir atractivo, originalidad y creatividad.

#### Genéricas:

CGFC1VJ. Diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos de o para videojuegos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.

CGFC6VJ. Analizar y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman.

#### Transversales:

01 EIN. EMPRENDEDURÍA E INNOVACIÓN: Conocer y entender la organización de una empresa y las ciencias que definen su actividad; capacidad para entender las normas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio.

05 TEQ N2. TRABAJO EN EQUIPO - Nivel 2: Contribuir a consolidar el equipo planificando objetivos, trabajando con eficacia y favoreciendo la comunicación, la distribución de tareas y la cohesión.

### METODOLOGÍAS DOCENTES

---

El docente inicia el proceso de aprendizaje presentando un tema para el desarrollo de un videojuego 2D. Para fomentar el trabajo en equipo y mejorar las habilidades prácticas, los estudiantes deben formar grupos y trabajar colectivamente en el desarrollo del juego para lograr los entregables.

Para garantizar un aprendizaje y una especialización integrales, el docente identifica las áreas clave de experiencia necesarias para el desarrollo exitoso del proyecto. Luego, a cada estudiante se le asigna un área específica para profundizar a través de un proyecto de investigación. Estos proyectos de investigación permiten a los estudiantes explorar el estado del arte, los enfoques existentes y las tecnologías de vanguardia dentro de su área asignada. Como parte de su proyecto de investigación, se espera que los estudiantes recopilen información y materiales relevantes que puedan beneficiar a toda la clase. Este material puede tomar varias formas, incluidos fragmentos de código, guías instructivas y documentación completa. Al compartir sus hallazgos con el resto de la clase, los estudiantes contribuyen a un entorno colaborativo y de intercambio de conocimientos.



## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Adquirir las habilidades necesarias para iniciar el desarrollo de un videojuego 2D de tamaño medio.
- Desarrollar la capacidad de estructurar y organizar un proyecto como un pequeño estudio independiente, abarcando todo el proceso de desarrollo desde el diseño del proyecto hasta la implementación, al tiempo que garantiza la creación de la documentación pertinente.
- Obtener competencia para trabajar de manera efectiva dentro de un equipo de tamaño mediano, incluido el establecimiento de roles claros, la planificación y el seguimiento de tareas, la implementación de controles de calidad y el fomento de la coordinación del equipo.
- Aprender las técnicas y estrategias para presentar con éxito la idea del proyecto, comunicando eficazmente sus méritos y potencial a las partes interesadas.

## HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	18,0	12.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00
Horas actividades dirigidas	12,0	8.00
Horas grupo mediano	30,0	20.00

**Dedicación total:** 150 h

## CONTENIDOS

### Creación de la micro empresa

**Descripción:**

Formación de grupos, establecimiento de roles y enfoque de coordinación.  
Seleccione las herramientas para el desarrollo de código, la comunicación y la planificación.

**Dedicación:** 15h

Grupo grande/Teoría: 6h  
Aprendizaje autónomo: 9h

### Definición del concepto del videojuego

**Descripción:**

Identificar los requisitos del Videojuego  
Conceptualización del juego y Game Design Document (GDD)  
Elaboración del Documento de Diseño Técnico (TDD)  
Biblias de arte y audio  
Creación del Plan de Desarrollo del Proyecto  
Técnicas de creación y presentación para Pitch la idea

**Dedicación:** 20h

Grupo grande/Teoría: 8h  
Aprendizaje autónomo: 12h



### Programación del Prototipo

**Descripción:**

Arquitectura inicial del videojuego.  
Primera implementación de niveles de mapa utilizando el editor de mosaicos.  
Primera versión de personajes, enemigos y NPC.  
Primera versión del juego principal  
Elementos básicos de la interfaz de usuario  
Presentar la versión inicial del juego a las partes interesadas

**Dedicación:** 45h

Grupo grande/Teoría: 18h  
Aprendizaje autónomo: 27h

### Programación del Alpha

**Descripción:**

Características completas del juego  
Optimización e implementación de funcionalidades avanzadas  
Todos los elementos del juego están implementados.  
Presentar la versión alfa del juego a las partes interesadas

**Dedicación:** 50h

Grupo grande/Teoría: 20h  
Aprendizaje autónomo: 30h

### Versión Gold

**Descripción:**

Prueba de juego  
Pulir la jugabilidad  
Detalles del diseño, el arte y el audio del juego.  
Pruebas y corrección de errores  
Sitio web, tráiler y presentación final a las partes interesadas

**Dedicación:** 20h

Grupo grande/Teoría: 8h  
Aprendizaje autónomo: 12h

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

---

Cada alumno realizará individualmente un proyecto de investigación que presentará en clase a modo de tutorial online: 25% de la nota final

prácticas

- Práctica 1 con una ponderación del 10% de la nota final de la asignatura: Presentación de la micro empresa y Concept Discovery
- Práctica 2 con una ponderación del 15% de la nota final de la asignatura: Presentación del prototipo del videojuego.
- Práctica 3 con una ponderación del 20% de la nota final de la asignatura: Presentación de la versión Alpha del videojuego.

proyecto Final

- Práctica con una ponderación del 20% de la nota final de la asignatura: Presentación del videojuego final jugable con y la documentación de la evolución del producto.

Participación y actitud de aprendizaje, que se valorará en un 10%.

Las acciones irregulares que puedan llevar a una variación significativa de la calificación de uno o más estudiantes constituyen una realización fraudulenta de un acto de evaluación. Esta acción comporta la calificación descriptiva de suspenso y numérica de 0 del acto de evaluación ordinario global de la asignatura, sin derecho a reevaluación.

Si los docentes tienen indicios de la utilización de herramientas de IA no permitidas en las pruebas de evaluación, podrán convocar a los estudiantes implicados a una prueba oral o a una reunión para verificar la autoría.

## NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

---

Todas las prácticas se presentaran en clase. Se tendrá en cuenta tanto el contenido como las habilidades de presentación del grupo.

## BIBLIOGRAFÍA

---

### Básica:

- Hill-Whittall, R. The indie game developer handbook. Burlington, MA: Focal Press, 2015. ISBN 9781138828421.
- Schwarzi, T. Game project completed: how successful indie game developers finish their projects. North Charleston: Createspace, 2014. ISBN 9781490555454.

### Complementaria:

- Michael, D. Indie game development survival guide. Hingham, Mass: Charles River Media, 2003. ISBN 9781584502142.