

## 804240 - P2VJ - Proyecto II

Unidad responsable: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia  
Unidad que imparte: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia  
Curso: 2019  
Titulación: GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Unidad docente Obligatoria)  
GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Unidad docente Obligatoria)  
Créditos ECTS: 6 Idiomas docencia: Catalán, Castellano, Inglés

### Profesorado

Responsable: Pillosu González, Ricard

### Capacidades previas

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

### Competencias de la titulación a las cuales 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

Durante las clases el docente planteará primero en el plano teórico y el problema al cual buscamos la solución. Juntamente con los alumnos, el docente analizará las soluciones existentes hoy en día que resuelven los retos de las aplicaciones en tiempo real como son los videojuegos.

Los alumnos prepararán un tema concreto planteado por el profesor donde tendrán que investigar y recoger información para realizar una presentación al resto de los alumnos sobre un tema concreto. El material se quedará online para futuras revisiones.

### Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Capacidad para realizar un proyecto de videojuego de complejidad media.

Capacidad de coordinación con miembros del grupo.

Estructurar el desarrollo como una micro empresa, aportando la documentación necesaria.



## 804240 - P2VJ - Proyecto II

### Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 150h	Horas grupo grande:	18h	12.00%
	Horas grupo mediano:	30h	20.00%
	Horas grupo pequeño:	0h	0.00%
	Horas actividades dirigidas:	12h	8.00%
	Horas aprendizaje autónomo:	90h	60.00%

## 804240 - P2VJ - Proyecto II

### Contenidos

<p>Creación de la micro empresa</p>	<p>Dedicación: 15h Grupo grande/Teoría: 6h Aprendizaje autónomo: 9h</p>
<p>Descripción: Análisis del proyecto y formación de grupos. Desarrollo de los roles internos de los grupos. Presencia en la redes sociales. La metodología SCRUM</p>	
<p>Plantificación y documentación</p>	<p>Dedicación: 20h Grupo grande/Teoría: 8h Aprendizaje autónomo: 12h</p>
<p>Descripción: Estructurar el Game Design Document Creación del Technical Design Document Creación del Development Document Métodos para presentación a inversores Creación y presentación del Pitch</p>	
<p>Programación del Prototipo</p>	<p>Dedicación: 45h Grupo grande/Teoría: 18h Aprendizaje autónomo: 27h</p>
<p>Descripción: Estructura interna del código de un videojuego. Búsqueda de caminos con Dijkstra. Uso del algoritmo A* para una mejor búsqueda de caminos. Obstáculos dinámicos durante la navegación. Sistema de modificaciones a entidades. Desarrollo de un árbol de habilidades.</p>	

## 804240 - P2VJ - Proyecto II

<p>Programación del Alpha</p>	<p>Dedicación: 45h Grupo grande/Teoría: 18h Aprendizaje autónomo: 27h</p>
<p>Descripción: Sistema de control de entrada genérico y reprogramable. Sistemas de generación de minimapas. Generación de Niebla de Guerra. Sistemas para guardar y cargar partidas. Seguimiento del protocolo del Alpha.</p>	
<p>Programación de la Beta</p>	<p>Dedicación: 15h Grupo grande/Teoría: 6h Aprendizaje autónomo: 9h</p>
<p>Descripción: Teoría de los sistema de calidad del software. Seguimiento de protocolo del Beta.</p>	

### Sistema de calificación

Proyecto de investigación individual del alumno tendrá una ponderación del 25%

#### Practicas

- Practica 1 con una ponderación del 5% de la nota final: Presentación de la micro empresa.
- Practica 2 con una ponderación del 5% de la nota final: Presentación del Pitch.
- Practica 3 con una ponderación del 15% de la nota final: Presentación del prototipo del videojuego.
- Practica 4 con una ponderación del 25% de la nota final: Presentación de la versión Alpha del videojuego.

#### Proyecto Final

- Practica con una ponderación del 30% de la nota final: Presentación del videojuego final jugable con la documentación de la evolución del producto.

### Normas de realización de las actividades

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

## 804240 - P2VJ - Proyecto II

### 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.