

## 804230 - P1VJ - Proyecto I

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: 2018  
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.

### Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

Específicas:

5. Diseñar las mecánicas, las reglas, la estructura, el guión y el concepto artístico de un videojuego, maximizando la inmersión y los criterios de jugabilidad y balanceo para ofrecer la mejor experiencia de usuario posible.
7. Dominar el gran abanico de herramientas profesionales del sector para la elaboración de contenidos digitales de todo tipo.
8. Identificar el proceso de producción y las metodologías de desarrollo de un videojuego, así como el rol de cada uno de los perfiles implicados y sus funciones.
11. Implementar y gestionar proyectos de diseño y desarrollo de videojuego incluyendo la planificación, dirección, ejecución y su evaluación.
13. Utilizar lenguajes de programación, patrones algorítmicos, estructuras de datos, herramientas visuales de programación, motores de juego y librerías para el desarrollo y prototipado de videojuegos, de cualquier género y para cualquier plataforma y dispositivo móvil.

### 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.

El docente aportará código fuente que los alumnos podrán analizar i deberían complementar e integrar en su propio código para uso futuro. Después de cada sesión el docente planteará posibles mejoras i retos a los alumnos para ayudarlos i dirigirlos en sus horas de aprendizaje autónomo.

### Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Capacidad para realizar un proyecto de videojuego de complejidad baja.  
Capacidad de coordinación con miembros del grupo reducido.

## 804230 - P1VJ - Proyecto I

### 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%

## 804230 - P1VJ - Proyecto I

### Contenidos

<p>1. Herramientas de desarrollo</p>	<p>Dedicación: 20h Grupo grande/Teoría: 8h Aprendizaje autónomo: 12h</p>
<p>Descripción: Trabajo distribuido en Git Servicios de github.com Herramientas de comunicación y trabajo en grupo: Trello y Slack</p>	
<p>2. Introducción a la programación con SDL</p>	<p>Dedicación: 25h Grupo grande/Teoría: 10h Aprendizaje autónomo: 15h</p>
<p>Descripción: Estructura para un juego con SDL Sprites y transparencias Uso de los dispositivos de entrada Uso de los servicios de audio</p>	
<p>3. Elementos de un videojuego arcade</p>	<p>Dedicación: 50h Grupo grande/Teoría: 20h Aprendizaje autónomo: 30h</p>
<p>Descripción: Estructura modular de código El renderer y el control de texturas El subsistema de entrada Los canales de audio Animación por sprite y el efecto parallax Control de colisiones Bases de las interfaces de usuario</p>	
<p>4. FSM y la fase Beta</p>	<p>Dedicación: 25h Grupo grande/Teoría: 10h Aprendizaje autónomo: 15h</p>
<p>Descripción: Introducción al QA funcional Uso del QA de calidad Teoría de grafos Programación de máquinas de estado</p>	

## 804230 - P1VJ - Proyecto I

### Sistema de calificación

Práctica 1 con una ponderación del 20% de la nota final de la asignatura: Análisis documental del juego arcade.  
Práctica 2 con una ponderación del 15% de la nota final de la asignatura: Primera demo con SDL.  
Práctica 3 con una ponderación del 25% de la nota final de la asignatura: Demo jugable (Alpha).  
Práctica Final con una ponderación del 40% de la nota final de la asignatura: Presentación de la versión final.  
IMPORTANTE: Esta asignatura no contiene ninguna parte recuperable.

### Bibliografía

#### Básica:

Ernest Pazera. Focus on SDL. Course Technology PTR, 2002. ISBN 1592000304.

Shaun, Mitchell. SDL game development. Packt Publishing, 2013. ISBN 1849696829.

#### Otros recursos:

Enlace web

<http://www.uml.org/>

<http://www.proyectosagiles.org/>