



Guía docente 804240 - P2VJ - Proyecto II

Última modificación: 29/04/2020

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

Curso: 2020 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Castellano, Catalán, Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: Garrigó Invers, Marc

Otros: Santamaria Pena, Ramon

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

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.



HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

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

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

Creación de la micro empresa

Descripción:

Análisis del proyecto y formación de grupos.
Desarrollo de los roles internos de los grupos.
Presencia en la redes sociales.
La metodología SCRUM

Dedicación: 15 h

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

Plantificación y documentación

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

Dedicación: 20 h

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

Programación del Prototipo

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.

Dedicación: 45 h

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



Programación del Alpha

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.

Dedicación: 45 h

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

Programación de la Beta

Descripción:

Teoría de los sistema de calidad del software.
Seguimiento de protocolo del Beta.

Dedicación: 15 h

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

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%

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:

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

Complementaria:

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