

804230 - P1VJ - Projecte I

Unitat responsable:	804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia
Unitat que imparteix:	804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia
Curs:	2019
Titulació:	GRAU EN DISSENY I DESENVOLUPAMENT DE VIDEOJOC (Pla 2014). (Unitat docent Obligatòria) GRAU EN DISSENY I DESENVOLUPAMENT DE VIDEOJOC (Pla 2014). (Unitat docent Obligatòria)
Crèdits ECTS:	6
Idiomes docència:	Català, Castellà, Anglès

Professorat

Responsable: Pillosu González, Ricard

Capacitats prèvies

Coneixements de programació en C.

Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Específiques:

5. Dissenyar les mecàniques, les regles, l'estructura, el guió i el concepte artístic d'un videojoc, maximitzant la immersió i els criteris de jugabilitat i balanceig per oferir la millor experiència d'usuari possible.
7. Dominar el gran ventall d'eines professionals del sector per a l'elaboració de continguts digitals de tot tipus.
8. Identificar el procés de producció i les metodologies de desenvolupament d'un videojoc, així com el paper de cada un dels perfils implicats i les funcions.
11. Implementar i gestionar projectes de disseny i desenvolupament de videojoc incloent la planificació, direcció, execució i la seva avaluació.
13. Utilitzar llenguatges de programació, patrons algorítmics, estructures de dades, eines visuals de programació, motors de joc i llibreries per al desenvolupament i prototipatge de videojocs, de qualsevol gènere i per a qualsevol plataforma i dispositiu mòbil.

Metodologies docents

Durant les classes el docent plantejarà primer a nivell teòric els objectiu a assolir, explicant el problema que hem de resoldre en general. Juntament amb els alumnes, el docent analitzarà les solucions existents avui dia que resolen les complicacions de les aplicacions en temps real com els videojocs.

El docent aportarà codi font que els alumnes podran analitzar i hauran de completar i integrar en els seu propi codi per referència i ús futur. Després de cada classe el docent plantejarà possibles millores i reptes als alumnes per ajudar-los i dirigir les hores d'aprenentatge autònom.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Capacitat per dur a terme un projecte de videojoc de una complexitat baixa.
Capacitat de coordinació amb membres de un grup reduït.

804230 - P1VJ - Projecte I

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	18h	12.00%
	Hores grup mitjà:	30h	20.00%
	Hores grup petit:	0h	0.00%
	Hores activitats dirigides:	12h	8.00%
	Hores aprenentatge autònom:	90h	60.00%

804230 - P1VJ - Projecte I

Continguts

<p>1. Eines de desenvolupament</p>	<p>Dedicació: 20h Grup gran/Teoria: 8h Aprentatge autònom: 12h</p>
<p>Descripció: Treball distribuït amb Git Serveis de github.com Eines de comunicació i treball en grup: Trello i Slack</p>	
<p>2. Introducció a la programació amb SDL</p>	<p>Dedicació: 25h Grup gran/Teoria: 10h Aprentatge autònom: 15h</p>
<p>Descripció: Estructura per un joc amb SDL Sprites i transparències Ús dels dispositius d'entrada Ús dels servei d'audio</p>	
<p>3. Elements d'un videojoc arcade</p>	<p>Dedicació: 50h Grup gran/Teoria: 20h Aprentatge autònom: 30h</p>
<p>Descripció: Estructura de codi modular El renderer i el control de textures El subsistema d'entrada Els canals d'audio Animació per sprite i l'efecte paralax Control de colisions Bases de les interfícies d'usuari</p>	

804230 - P1VJ - Projecte I

4. FSM i la fase Beta	Dedicació: 25h Grup gran/Teoria: 10h Aprentatge autònom: 15h
Descripció: Introducció al QA funcional Ús del QA de qualitat Teoria de grafs Programació de màquines d'estat	

Sistema de qualificació

Pràctica 1 amb una ponderació del 20% de la nota final de l'assignatura: Anàlisi documental del joc arcade.
Pràctica 2 amb una ponderació del 15% de la nota final de l'assignatura: Primera demo amb SDL.
Pràctica 3 amb una ponderació del 25% de la nota final de l'assignatura: Demo jugable (Alpha).
Pràctica Final amb una ponderació del 40% de la nota final de l'assignatura: Presentació de la versió final.
IMPORTANT: L'assignatura no conté cap nota recuperable.

Bibliografia

Bàsica:

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

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

Altres recursos:

Enllaç web

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

Unified Modeling Language

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

Proyectos Ágiles