



Guia docent

804240 - P2VJ - Projecte II

Última modificació: 25/04/2024

Unitat responsable: Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia
Unitat que imparteix: 804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia.
Titulació: GRAU EN DISSENY I DESENVOLUPAMENT DE VIDEOJOC (Pla 2014). (Assignatura obligatòria).
Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Castellà, Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: Omedas Morera, Pedro
Altres: Fuentes Expósito, Maria Ángeles

CAPACITATS PRÈVIES

Coneixements de programació en C i C++. Experiència programant videojocs senzills en 2D.

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CEVJ 2. Representar de forma esquemàtica i visual conceptes, idees i / o dades complexes a partir d'habilitats personals i referències externes, amb l'objectiu de transmetre atractiu, originalitat i creativitat.

Genèriques:

CGFC1VJ. Dissenyar, desenvolupar, seleccionar i avaluar aplicacions i sistemes informàtics d'o per a videojocs, assegurant la seva fiabilitat, seguretat i qualitat, d'acord amb principis ètics i la legislació i normativa vigent.

CGFC6VJ. Analitzar, dissenyar, construir i mantenir aplicacions tipus videojoc de forma robusta, segura i eficient, triant el paradigma i els llenguatges de programació més adequats.

Transversals:

01 EIN. EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ: Conèixer i comprendre l'organització d'una empresa i les ciències que regeixen la seva activitat; capacitat per comprendre les regles laborals i les relacions entre la planificació, les estratègies industrials i comercials, la qualitat i el benefici.

05 TEQ N2. TREBALL EN EQUIP - Nivell 2: Contribuir a consolidar l'equip, planificant objectius, treballant amb eficàcia i afavorint-hi la comunicació, la distribució de tasques i la cohesió.

METODOLOGIES DOCENTS

El professor inicia el procés d'aprenentatge presentant un tema per al desenvolupament d'un videojoc 2D. Per fomentar el treball en equip i millorar les habilitats pràctiques, els estudiants han de formar grups i treballar col·lectivament en el desenvolupament del joc mentre s'adhereixen a les fites designades.

Per garantir un aprenentatge i una especialització integrals, el professor identifica les àrees clau d'expertesa necessàries per al desenvolupament d'un projecte amb èxit. A continuació, s'assigna a cada estudiant una àrea específica per aprofundir a través d'un projecte de recerca. Aquests projectes de recerca permeten als estudiants explorar l'estat de l'art, els enfocaments existents i les tecnologies d'avantguarda dins de la seva àrea assignada. Com a part del seu projecte de recerca, s'espera que els estudiants reuneixin informació i materials rellevants que puguin beneficiar a tota la classe. Aquest material pot adoptar diverses formes, com ara fragments de codi, guies d'instrucció i documentació completa. En compartir les seves troballes amb la resta de la classe, els estudiants contribueixen a un entorn col·laboratiu i d'intercanvi de coneixements.



OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

- Adquirir les habilitats necessàries per iniciar el desenvolupament d'un videojoc 2D de mida mitjana.
- Desenvolupar la capacitat d'estructurar i organitzar un projecte com un petit estudi independent, tot abastant tot el procés de desenvolupament des del disseny del projecte fins a la implementació, alhora que garanteix la creació de la documentació pertinent.
- Obtenir competència per treballar de manera efectiva dins un equip de mida mitjana, inclòs l'establiment de rols clars, la planificació i el seguiment de tasques, la implementació de controls de qualitat i el foment de la coordinació de l'equip.
- Aprendre les tècniques i les estratègies per presentar amb èxit la idea del projecte, comunicant eficaçment els seus mèrits i potencial a les parts interessades.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores activitats dirigides	12,0	8.00
Hores grup mitjà	30,0	20.00
Hores grup gran	18,0	12.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Creació de micro empresa

Descripció:

Formació de grups, establiment de rols i enfocament de coordinació.
Selecció de les eines per al desenvolupament de codi, la comunicació i la planificació.

Dedicació: 15h

Grup gran/Teoria: 6h

Aprenentatge autònom: 9h

Descobriments del concepte de videojoc

Descripció:

Identificar els requisits del Videojoc
Conceptualització del joc i Game Design Document (GDD)
Elaboració del Document de Disseny Tècnic (TDD)
Bíblies d'art i àudio
Creació del Pla de Desenvolupament del Projecte
Tècniques de creació i presentació per a Pitch la idea

Dedicació: 20h

Grup gran/Teoria: 8h

Aprenentatge autònom: 12h



Programació del Prototip

Descripció:

Arquitectura inicial del videojoc.
Primera implementació dels nivells de mapes mitjançant l'editor de mosaics.
Versió primerenca de personatges, enemics i NPC.
Versió primerenca del joc bàsic
Elements bàsics de la IU
Presenta la versió inicial del joc a les parts interessades

Dedicació: 45h

Grup gran/Teoria: 18h

Aprenentatge autònom: 27h

Programació del Alpha

Descripció:

Funcions completes de joc
Optimització i implementació de funcions avançades
Tots els elements del joc estan implementats
Presenta la versió alfa del joc als interessats

Dedicació: 50h

Grup gran/Teoria: 20h

Aprenentatge autònom: 30h

Versió Gold

Descripció:

Proves de joc Treballa els detalls del joc
Treballa els detalls finals del disseny, l'art i l'àudio del joc.
Prova i correcció d'errors
Lloc web, tràiler i presentació final per a les parts interessades

Dedicació: 20h

Grup gran/Teoria: 8h

Aprenentatge autònom: 12h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Cada alumne farà individualment un projecte de recerca que presentarà a classe a mode de tutorial online: 25% de la nota final

Pràctiques

- Pràctica 1 amb una ponderació del 10% de la nota final de l'assignatura: Presentació de la micro empresa i Concept Discovery
- Pràctica 2 amb una ponderació del 15% de la nota final de l'assignatura: Presentació del prototip del videojoc.
- Pràctica 3 amb una ponderació del 20% de la nota final de l'assignatura: Presentació de la versió Alpha del videojoc.

Projecte Final

- Pràctica amb una ponderació del 20% de la nota final de l'assignatura: Presentació del videojoc final jugable amb i la documentació de l'evolució del producte.

Participació i actitud d'aprenentatge, que es valorarà en un 10%



NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Totes les pràctiques es presentaran a classe. Es tindrà en compte el tan el contingut com les habilitats de presentació del grup.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- 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.

Complementària:

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