



Guia docent

804479 - PBL3M - Projecte III: Videojocs

Última modificació: 11/07/2024

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 DIGITAL I TECNOLOGIES MULTIMÈDIA (Pla 2023). (Assignatura obligatòria).
Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Serrano Recuero, Josep
Martín Mínguez, Mónica

Altres:

METODOLOGIES DOCENTS

Aprentatge basat en projectes. Durant les sessions de classe es duran a terme les següents activitats:

- Revisió de projectes (Sprint review): Cada setmana la meitat dels grups exposen els avanços. Cada alumne explica què ha fet i es comprova si s'ha arribat on s'havia pactat.
 - Explicació de continguts, per part del professor
 - Treball en classe i resolució de dubtes: Els grups treballen en classe i pregunten dubtes de programació i disseny. Una part del treball es desenvolupa durant les classes, i en aquest cas el treball és orientat i supervisat pel professor. Una altra part es desenvolupa en equip, dins de les hores de classe o bé durant hores de treball autònom. Finalment, una altra part és de treball individual per a la posterior posada en comú.
 - Tutoria grupal, explicació dels materials que es proporcionen i pla de treball.
 - Treball autònom.
- Els estudiants treballen de manera autònoma, fora de les hores de classe, estudiant, llegint, resolent exercicis o problemes. Desenvolupament de pràctiques.
- Redacció d'informes, presentació pública i defensa de les conclusions extretes i realització de proves d'avaluació.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Coneixements

Identificar conceptes bàsics relacionats amb les organitzacions.

Habilitats o destreses

Dissenyar i desenvolupar diferents projectes de disseny digital i multimèdia, que cobreixen àmbits tan diversos com el disseny centrat en l'usuari, un projecte publicitari i els videojocs.

Competències

Reconèixer les metodologies de gestió, amb èmfasi en les metodologies àgils i la seva aplicació en el disseny i desenvolupament de productes digitals i, utilitzar eines de programari per a la gestió de projectes en el context del desenvolupament de projectes multimèdia.

Identificar la importància de la negociació, els hàbits de treball efectius, el lideratge i les habilitats de comunicació en tots els entorns de desenvolupament de programari.

Aplicar instruments i tècniques, tant de generació d'idees com de gestió, que permetin resoldre problemes coneguts i generar oportunitats en l'àmbit multimèdia.

Prendre iniciatives que generin oportunitats, nous objectes o solucions, amb una visió d'implementació de procés i de mercat, i que impliqui i faci partícips als altres en els projectes multimèdia que s'han de desenvolupar.

Utilitzar coneixements i habilitats estratègiques per a la creació i gestió de projectes, aplicar solucions sistèmiques a problemes complexos i dissenyar i gestionar la innovació en una organització.



HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

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

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Part 1: Game Design

Descripció:

Game Design

1. Introducció al Game Design

- Què és Game Design i el Game Designer? Objectiu, introducció al GDD
- Concepte de joc, Elements formals, Elements dramàtics, MDA

2. Conceptes de Disseny

- Presa de decisions, Bucles i Arcs
- Balanç de joc, Content Delivery + Narrativa

3. Procés de Disseny

- Generació d'idees, Disseny Lineal VS Procés iteratiu,
- Prototipado ràpid, Testing

4. Introducció al Disseny de Nivells

- Captació i retenció d'usuaris
- Creació de puzles, eines de creació, Disseny procedural

Activitats vinculades:

Planificació i disseny

Dedicació: 37h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 15h

Aprenentatge autònom: 22h 30m

Parte 2: Modelado, Animación y Texturización 3D

Descripció:

1. Modelatge low-poly per a aplicacions en temps real

2. Coordenades UV (Unwrap). Creació de detalls i utilització de mapes de normals

3. Animacions per a personatges

a. Captura de moviment

b. Exportacions.

4. Il·luminació-Texturització

a. Creació de mapes especials

b. Creació de textures

c. Lightmapping

Activitats vinculades:

Desenvolupament d'una memòria de projecte

Dedicació: 37h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 15h

Aprenentatge autònom: 22h 30m



Part 3: Desenvolupament i programació

Descripció:

1. Importació de l'art
 - Objectes i escenari.
 - Personatges i animacions.
 - GUI.
 - So.
2. Implementació del prototip
 - Control dels personatge principal.
 - Interacció a través de components físics.
 - Actualització de la GUI.
 - Control de l'AI.
 - Control d'animacions.
 - Control de la cambra.
 - Control del so.

Activitats vinculades:

Alpha i Lliurament final

Dedicació: 37h 30m

Grup gran/Teoria: 22h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 15h

Part 4: Gestió de Projectes

Descripció:

Gestió del projecte.
Programari per a la gestió de projecte.
Gestió de conflictes.

Objectius específics:

Comprendre els conceptes i principis de la gestió de projectes multimèdia.
Conèixer les fases de desenvolupament d'un projecte multimèdia, les activitats, tasques i els documents que es generen en cada fase.
Triar de manera correcta les eines i procediments necessaris per al desenvolupament dels projectes.
Elaborar la memòria del projecte desenvolupat.
Participar en el treball en equip i col·laborar, una vegada indicats els objectius i les responsabilitats col·lectives i individuals, i decidir conjuntament l'estratègia que s'ha de seguir.
Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar les referències bibliogràfiques, dissenyar i executar una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

Neteja Copia el text

Activitats vinculades:

Lliurament final (part de la memòria)

Dedicació: 37h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 15h

Aprenentatge autònom: 22h 30m



SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

- 1- Planificació i disseny: 20%
- 2- Creació d'un prototip Alpha: 20%
- 3a- Lliurament final: 40%
- 3b- Presentació: 10%
- Actitud i participació: 10%

Les accions irregulars que poden conduir a una variació significativa de la qualificació d'un o més estudiants constitueixen una realització fraudulenta d'un acte d'avaluació. Aquesta acció comporta la qualificació descriptiva de suspens i numèrica de 0 de l'acte d'avaluació ordinària global de l'assignatura, sense dret a reavaluació.

Si els docents tenen indicis de la utilització d'eines d'IA no permeses en les proves d'avaluació, podran convocar els estudiants implicats a una prova oral o a una reunió per verificar-ne l'autoria.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Rabin, Steve. Introduction to game development. Hingham: Charles River Media, 2008. ISBN 9781584503774.
- Thompson, J.; Berbank-Green, B.; Cusworth, N.. The computer game design course: principles, practices and techniques for the aspiring game designer. London: Thames & Hudson, 2007. ISBN 9780500286586.
- DeMaria, R.; Wilson, J.L.. High score: la historia ilustrada de los videojuegos.. Madrid: McGraw-Hill, 2002. ISBN 9788448137045.
- González, Daniel. Diseño de videojuegos: da forma a tus sueños. Madrid: RA-MA, 2011. ISBN 9788499640785.
- Martínez, David. De Super Mario a Lara Croft: la historia oculta de los videojuegos. Palma de Mallorca: Dolmen, 2004. ISBN 8496121518.

RECURSOS

Altres recursos:

- www.gamasutra.com
- www.gamecareerguide.com
- www.gamesindustry.com
- www.meristation.com
- www.unity3d.com