

## DOBLE GRAU EN INFORMÀTICA DE GESTIÓ I SISTEMES D'INFORMACIÓ/ GRAU EN DISSENY I PRODUCCIÓ DE VIDEOJOC

### 107431 - DISSENY DE NIVELLS

#### Informació general

- Tipus d'assignatura : Obligatòria
- Coordinador : Adso Fernández Baena
- Curs: Quart
- Trimestre: Tercer
- Crèdits: 4
- Professorat:
  - Juan José Pons López <[jjponsl@tecnocampus.cat](mailto:jjponsl@tecnocampus.cat)>

#### Idiomes d'impartició

- Català
- Anglès

Tot els materials escrits durant les classes i les activitats són en anglès.

#### Competències que es treballen

##### Específica

- V1. Demostrar coneixements de la història dels videojocs i analitzar els videojocs referents amb arguments fonamentats en base a criteris d'avaluació contextualitzats en el marc històric i cultural.
- V2. Dissenyar les mecàniques, regles, estructura i narrativa de videojocs seguint els criteris de jugabilitat i balanceig per oferir la millor experiència de joc possible.
- V3. Identificar el tipus de jugador i dissenyar l'experiència de joc segons les característiques psicològiques del mateix.
- V4. Dissenyar un joc i la seva monetització, tenint en compte els diferents paràmetres i variables que regeixen el model de negoci del producte.
- V5. Escriure les especificacions d'un joc i comunicar-les eficaçment a l'equip d'artistes i desenvolupadors i d'altres membres involucrats en la creació i desenvolupament del joc.

#### Descripció

Disseny de nivells prepara els alumnes per a una de les professions més comuns i importants en la indústria de desenvolupament de videojocs.

Aprendran a generar contingut jugable de qualitat complint uns requeriments prèviament dissenyats en documents de disseny.

Algunes facultats concretes a destacar que desenvoluparan durant l'assignatura són:

- Dissenyar correctament cada element jugable o estètic que donarà forma a un nivell o àrea d'un videojoc a produir, portant-lo del paper fins a l'editor de treball.
- Analitzar i generar diferents pacings o ritmes de joc segons el gènere o requeriment específic de cada nivell o àrea del projecte a desenvolupar.
- Comprensió, anàlisi, disseny i implementació de tècniques de Scripting que permeten donar més vida i feedback al jugador al llarg d'un nivell de joc.
- Capacitat i criteri per a guiar al jugador utilitzant recursos visuals bàsics com il·luminació, elements estètics diferencials, etc., ubicant-los dins de l'estil artístic que requereix el projecte.

Aquesta assignatura disposa de recursos metodològics i digitals per fer possible la seva continuïtat en modalitat no presencial en el cas de ser necessari per motius relacionats amb la Covid-19. D'aquesta forma s'assegurarà l'assoliment dels mateixos coneixements i competències que s'especifiquen en aquest pla docent.

El Tecnocampus posarà a l'abast del professorat i l'alumnat les eines digitals necessàries per poder dur a terme l'assignatura, així com guies i recomanacions que facilitin l'adaptació a la modalitat no presencial.

## Resultats d'aprenentatge

---

En acabar l'assignatura els estudiants han de ser capaços de:

- **E2.2. Dissenyar nivells incloent estratègies, definició de l'puzle o la missió a completar, de manera que s'aconsegueixin els objectius que marca el guió.**
- **E2.4. Balancejar un joc o un nivell de joc considerant tots els paràmetres i variables disponibles i així oferir una experiència de joc satisfactòria a el nivell de dificultat requerit d'aquest nivell, part o totalitat de el joc.**
- **E5.2. Comunicar eficaçment a l'equip d'artistes i desenvolupadors i altres membres les especificacions de el projecte, a partir de l'GDD**

## Metodologia de treball

---

L'assignatura utilitza les següents metodologies de treball:

- Sessions de joc, Càpsules de video, Presentacions, Debats i fòrums, Estudi de casos, Resolució de problemes, Investigació i lectura crítica d'articles divulgatius i de recerca

## Continguts

---

1. **Introduction to level design basics**
2. **LDD (Preproduction Blueprint)**
3. **2D platform level design framework (CCST)**
4. **3D Combat-multiplayer LD**
5. **Player guidance**
6. **Boss design**
7. **Tutorial Levels**
8. **Puzzles**
9. **Prototyping**
10. **Balancing & Game feel (UX)**
11. **Playtesting**
12. **Structure, Pacing & Flow**
13. **Rewarding**
14. **Architectural and theme park**
15. **Secret places**
16. **Procedural narrative**

## Activitats d'aprenentatge

---

Amb l'objectiu de recollir evidència de l'assoliment dels resultats d'aprenentatge esperats es realitzaran les següents activitats de caràcter avaluatiu (relacionades amb totes les competències comunes):

#### **A1. Pràctica de laboratori - Parelles: Dissenyar un nivell "One Page Dungeon"** (Evidència del resultat d'aprenentatge E2.2 i E2.4 i E5.2)

L'alumne haurà de preparar un prototip Whiteboxing d'un One Page Dungeon.

#### **A2. Pràctica de laboratori - Parelles: Dissenyar un nivell "Movie Scene"** (Evidència del resultat d'aprenentatge E2.2, E2.4 i E5.2)

L'alumne haurà de preparar un prototip jugable, realitzat amb un editor de nivells d'un videojoc comercialitzat, duna escena d'una pel·lícula seleccionada per l'alumne.

#### **A3. Treball individual: Dissenyar un nivell "Unreal Iteration"** (Evidència del resultat d'aprenentatge E2.2 i E2.4)

L'alumne haurà de fer la segona iteració de la A1 o de la A2 amb Unreal i passant de Whiteboxing a un nivell jugable, il·luminat, texturitzat i modelat, aplicant tots els coneixements adquirits a classe.

#### **A4. Examen final** (Evidència de tots els resultats d'aprenentatge)

Criteris generals de les activitats:

- El professor presentara? un enunciat per cada activitat i els criteris d'avaluacio? i/o ru?briques.
- El professor informara? de les dates i format del lliurament de l'activitat.
- TOTES les entregues (A1, A2 i A3) hauran d'estar acompanyades d'un Level Design Document i un video de gameplay de màxim 3 minuts

## Sistema d'avaluació

---

La nota de cada alumne es calcularà segons els següents percentatges:

- **A1. Pràctica de laboratori - Parelles: Dissenyar un nivell "One Page Dungeon"** 20%
- **A2. Pràctica de laboratori - Parelles: Dissenyar un nivell "Movie Scene"** 20%
- **A3. Treball individual: Dissenyar un nivell "Unreal Iteration"** 30%
- **A4. Examen final** 30%

Nota final = A1 0,2 + A2 0,2 + A3 0,3 + A4 0,3

#### **Consideracions:**

- Cal obtenir una nota superior a 5 a l'examen final per a aprovar l'assignatura.
- Una activitat no entregada o lliurada amb retard i sense justificació (citació judicial o assumpte mèdic) compta com un 0.
- És responsabilitat de l'alumne evitar el plagi en totes les seves formes. En el cas de detectar un plagi, independentment del seu abast, en alguna activitat correspondrà a tenir una nota de 0. A més, el professor comunicarà a la Cap d'estudis la situació per a que es prenguin mesures aplicables en matèria de règim sancionador.
- Les notes de les activitats tindran en compte el correcte seguiment dels requeriments, la ortografia i la pulcritud a l'hora de transmetre la informació.
- L'entrega d'activitats en angle?s sumara? puntuacio?. No obstant, si e?s un nivell d'angle?s ple d'errors no ho fara?.

#### **Recuperació:**

- Cal obtenir una nota superior a 5 a l'examen final de recuperació per a aprovar l'assignatura.
- La nota de l'examen de recuperació s'aplicarà només a la nota de l'activitat A4.
- En cas de superar la recuperació, la nota final màxima de l'assignatura serà de 5.

## Recursos

---

### **Bàsics**

#### Bibliografies

- Level Design for Games: Creating Compelling Game Experiences; ADDISON WESLEY LONGMAN INC DIV PEARSON SUITE 300; 1st edition (February 16th, 2006)
- Scott Rogers, Level Up!: The Guide to Great Video Game Design, Wiley; 2 edition (April 28, 2014)
- Tracy Fullerton, Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games, Third Edition, A K Peters/CRC Press; 3 edition (March 5, 2014).

### **Complementaris**

#### Bibliografies

-

Brenda Brathwaite and Ian Schreiber, Challenges for Game Designers, Cengage Learning; 1 edition (August 21, 2008)

Gamasutra: The Art & Business of Making Games (web). <http://www.gamasutra.com/>

VidaExtra (web). <http://www.vidaextra.com/>

AnaitGames (web). <http://www.anaitgames.com/>