

## Contingut

Dades generals .....	2
Competències .....	2
Bàsiques i generals .....	2
Específiques .....	2
Resultats d'aprenentatge .....	2
Continguts.....	3
Descripció .....	3
Índex.....	3
Metodologia docent.....	3
Activitats formatives .....	3
Avaluació i qualificació .....	4
Avaluació Continuada.....	4
Revaluació.....	5
Avaluació única.....	6
Revaluació.....	7
Criteris específics de la nota No Presentat: .....	7
Bibliografia .....	8
Assignatures recomanades .....	8
Altres.....	8

### Dades generals

- **Codi de l'assignatura:** 102715
- **Estudis:** Grau en Continguts Digitals Interactius
- **Curs acadèmic:** 2016-2017
- **Descripció breu:** conèixer i aplicar els principis del disseny de nivells als jocs
- **Crèdits ECTS:** 6
- **Idioma principal de les classes:** català / castellà
- **S'utilitza oralment la llengua anglesa en l'assignatura:** no
- **S'utilitzen documents en llengua anglesa:** sí
- **Durada:** semestral
- **Curs:** tercer
- **Semestre:** 6S
- **Professorat:** Ramón Nafria Nagore

### Competències

#### Bàsiques i generals

##### Competències bàsiques:

[CB2] Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.

##### Competències generals:

[CG3] Capacitat de col·laborar amb els altres i de contribuir a un projecte comú, i per treballar en equips interdisciplinaris i en contextos multiculturals.

#### Específiques

[CE3] Coneixement i comprensió en un nivell introductori dels principals enfocaments en l'estudi del comportament i l'activitat mental.

[CE5] Comprensió i domini dels elements que configuren la narració audiovisual interactiva, distingint els recursos narratius característics dels diferents gèneres i formats en el seu context històric.

### Resultats d'aprenentatge

- [RA1] Comprendre i avaluar les alternatives de disseny d'un joc
- [RA2] Conèixer els principis del disseny de nivells en els videojocs
- [RA3] Dissenyar la il·luminació dels nivells d'un videojoc en 3D
- [RA4] Dissenyar la navegació i la topologia dels nivells d'un videojoc en 3D
- [RA5] Avaluar l'impacte en la jugabilitat de la ubicació de les càmeres en un nivell
- [RA6] Conèixer i aplicar eines professionals de prototipat creació de nivells en videojocs
- [RA7] Harmonitzar els 4 eixos d'estètica, història-guió, mecàniques i tecnologia en un videojoc

# Continguts

## Descripció

El disseny de nivells és una disciplina del desenvolupament de videojocs que consisteix en la creació dels nivells dels videojocs-llocs, escenaris, o missions. Això es fa normalment usant un editor de nivells, una eina de desenvolupament de jocs dissenyada per a la construcció dels nivells; però, alguns jocs presenten eines d'edició de nivells incorporades. El disseny del nivells és alhora tant un procés artístic com tècnic.

## Índex

1. Introducció al disseny de nivells
  - 1.1. Organització espacial del nivell
  - 1.2. Ubicació dels recursos
  - 1.3. Com guiar l'usuari pel nivell
2. Eines del dissenyador per crear un nivell
  - 2.1. Ubicació dels enemics
  - 2.2. Ubicació dels recursos
3. Construïnt el nivell
  - 3.1. Construcció de nivells en 3D
  - 3.2. Il·luminació.
4. Ús de les càmeres
5. Jocs de Plataformes
6. Jocs en Isomètrica
7. Shooters
8. Jocs d'Estratègia
9. Jocs de Rol
10. Jocs de carreres

## Metodologia docent

La metodologia de l'assignatura es basa en la combinació de classes magistrals, jocs de rol, treballs pràctics segons el tipus de joc, treballs en equip, i finalment una sèrie de controls. A les classes magistrals i en els jocs de rol s'introdueixen els conceptes teòrics relacionats amb el disseny de nivells, en base a presentacions per part del professor i posada en pràctica en una partida de rol en què els alumnes juguen com si l'assignatura fos un videojoc. A més, els treballs pràctics consisteixen en desenvolupar nivells per a diversos tipus de joc, que es presentaran i provaran finalment a classe.

## Activitats formatives

Activitat	Tipus	Hores amb professor	Hores sense professor	Total
Classes magistrals	Presencial	30	0	30
Seminaris	Presencial	6	0	6
Pràctiques	Treball dirigit	20	70	90
Estudi	Aprentatge autònom	0	20	20
Prova d'avaluació	Presencial	4	0	4
		60	90	150

# Avaluació i qualificació

## Avaluació Continuada

El sistema d'avaluació per defecte és l'avaluació continuada.

Sistema avaluació continuada				
Id	Competència/es associades	Calendari	Tipus d'activitat	Descripció de l'activitat
AA1	CE3	Set. 6	Examen	Examen teòric sobre els fonaments del disseny de nivells
AA2	CB2, CE5	Set. 9	Pràctica	Disseny i realització d'un nivell a partir d'unes determinades especificacions
AA3	CB2, CE5	Set 12	Pràctica	Disseny i execució d'un nivell de temàtica lliure
AA4	CG3	Set. 15	Exercicis	Treballs en equip pràctics realitzats a classe i a casa
AA5	CE5	Avaluació final	Examen	Examen teòric sobre els fonaments del disseny de nivells

Càlcul de la nota final:

$$\text{Nota final [avaluació]} = 0.4 \cdot \text{Nota\_Teoria} + 0.6 \cdot \text{Nota\_Pràctica}$$

$$\text{Nota\_Teoria} = 0.5 \cdot \text{AA1} + 0.5 \cdot \text{AA5}$$

$$\text{Nota\_Pràctica} = 0.2 \cdot \text{AA2} + 0.5 \cdot \text{AA3} + 0.3 \cdot \text{AA4}$$

Criteris:

- Si l'alumne no es presenta a alguna activitat d'avaluació, es comptabilitzarà com a nota 0
- Si Nota\_Teoria < 4, la Nota final [avaluació] serà com a màxim un 4
- Si Nota\_Pràctica < 4, la Nota final [avaluació] serà com a màxim un 4

## Reavaluació

Sistema avaluació continuada: reavaluació					
Avaluació		Reavaluació			
Id	Tipus d'activitat	Id	Calendari	Tipus d'activitat	Observació
AA1, AA5	Examen	AR1	Reavaluacio	Examen	Examen teòric sobre els fonaments del disseny de nivells
AA2, AA3, AA4	Pràctica i exercicis	AR2	Reavaluacio	Pràctica, memòria i demostració	Disseny, implementació, documentació i demostració d'un nivell

Càlcul de la nota final:

$$\text{Nota final [reavaluació]} = 0.4 \cdot \text{Nota\_teoria} + 0.6 \cdot \text{Nota\_pràctica}$$

$$\text{Nota\_teoria} = \text{AR1}$$

$$\text{Nota\_pràctica} = \text{AR2}$$

Criteris:

- Si l'alumne no es presenta a alguna activitat de reavaluació, es prendrà la nota corresponent de l'avaluació
- Si Nota\_teoria < 4, la Nota final [reavaluació] serà com a màxim un 4
- Si Nota\_pràctica < 4, la Nota final [reavaluació] serà com a màxim un 4

## Avaluació única

Sistema d'avaluació única				
Id	Competència/es associades	Calendari	Tipus d'activitat	Descripció de l'activitat
AA1	CE3, CE5	Avaluació final	Examen	Examen teòric sobre els fonaments del disseny de nivells
AA2	CB2, CE5, CG3	Avaluació final	Pràctica, memòria i demostració	Disseny, implementació, documentació i demostració d'un nivell

Càlcul de la nota final:

$$\text{Nota final [avaluació]} = 0.4 \cdot \text{AA1} + 0.6 \cdot \text{AA2}$$

$$\text{Nota\_teoria} = \text{AA1}$$

$$\text{Nota\_pràctica} = \text{AA2}$$

Criteris:

- Si l'alumne no es presenta a alguna activitat d'avaluació, es comptabilitzarà com a nota 0
- Si Nota\_teoria < 4, la Nota final [avaluació] serà com a màxim un 4
- Si Nota\_pràctica < 4, la Nota final [avaluació] serà com a màxim un 4

## Reavaluació

Sistema avaluació única: reavaluació					
Avaluació		Reavaluació			
Id	Tipus d'activitat	Id	Calendari	Tipus d'activitat	Observació
AA1, AA5	Examen	AR1	Reavaluacio	Examen	Examen teòric sobre els fonaments del disseny de nivells
AA2, AA3, AA4	Pràctica i exercicis	AR2	Reavaluacio	Pràctica, memòria i demostració	Disseny, implementació, documentació i demostració d'un nivell

Càlcul de la nota final:

$$\text{Nota final [reavaluació]} = 0.4 \cdot \text{Nota\_teoria} + 0.6 \cdot \text{Nota\_pràctica}$$

$$\text{Nota\_teoria} = \text{AR1}$$

$$\text{Nota\_pràctica} = \text{AR2}$$

Criteris:

- Si l'alumne no es presenta a alguna activitat de reavaluació, es prendrà la nota corresponent de l'avaluació
- Si  $\text{Nota\_teoria} < 4$ , la Nota final [reavaluació] serà com a màxim un 4
- Si  $\text{Nota\_pràctica} < 4$ , la Nota final [reavaluació] serà com a màxim un 4

### Criteris específics de la nota No Presentat:

Es considerarà un alumne no presentat quan no es presenti a cap activitat d'avaluació

## Bibliografia

Bàsica:

- Rudolf Kremers , *Level Design: Concept, Theory, and Practice*, 2009
- Christopher W. Totten, *An Architectural Approach to Level Design*, 2014
- Phil Co, *Level Design for Games: Creating Compelling Game Experiences*, 2006
- Steve Ince , *Writing for Video Games: A Scriptwriter's Guide to Interactive Media*, 2006

## Assignatures recomanades

Assignatures recomanades d'haver cursat amb anterioritat:

- Introducció a la psicologia
- Taller de disseny de jocs
- Usabilitat i anàlisi del joc
- Disseny de videojocs
- Modelat d'escenaris
- Narrativa audiovisual

## Altres

- El sistema d'avaluació per defecte és l'avaluació contínua. Si vols acollir-te a l'avaluació única, ho has de comunicar per escrit al professor de l'assignatura i al coordinador de grau durant les dues primeres setmanes del semestre