

Continguts

Dades generals	2
Competències	2
Bàsiques i generals	2
Específiques	2
Resultats d'aprenentatge	3
Continguts	4
Descripció	4
Índex	4
Metodologia docent	5
Activitats formatives.....	5
Avaluació i qualificació	6
Avaluació Continuada	6
Reavaluació	7
Avaluació única	8
Reavaluació	9
Criteris específics de la nota No Presentat	9
Bibliografia.....	10
Assignatures recomanades.....	10
Altres	10

PROJECTE II

Dades generals

- **Codi de l'assignatura:** 201114
- **Estudis:** Creació Artística per a Videojocs i Jocs Aplicats
- **Descripció breu:** L'assignatura té per objectiu la creació de videojocs utilitzant les metodologies i estàndars de la indústria i aplicant de forma integrada els conceptes treballats en altres assignatures del grau.
- **Crèdits ECTS:** 6
- **Idioma principal de les classes:** Anglès
- **S'utilitza oralment la llengua anglesa en l'assignatura:** Sí
- **S'utilitzen documents en llengua anglesa:** Sí
- **Durada:** Semestral
- **Curs:** Segon
- **Semestre:** 4S
- **Professorat:** Ben Kleber <benkleber@enti.cat>

Competències

Bàsiques i generals

Competències bàsiques:

[CB1] Que els estudiants hagin demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell tal que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.

[CB5] Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per a emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

Competències generals:

[CG3] Col·laborar amb els altres per contribuir a un projecte comú, treballant en equips interdisciplinaris i en contextos multiculturals.

[CG4] Formular, dissenyar i gestionar projectes buscant i integrant nous coneixements i aptituds des de la creativitat.

Específiques

[CE2] Analitzar de forma general un context, i en base a les dades recollides, prendre decisions sobre el projecte digital, relacionades amb el públic objectiu del mateix i el model de negoci establert.

[CE6] Posseir coneixements bàsics de gestió de projectes, dels processos de disseny i desenvolupament d'un producte digital

[CE10] Sintetitzar projectes plasmant idees gràficament i per escrit, de forma estructurada, ordenada i comprensible.

[CE19] Aplicar les tècniques de joc a un entorn específic no necessàriament lúdic.

[CE20] Dissenyar i planificar un projecte de creació artística per a videojocs i jocs aplicats.

[CE22] Fer ús d'una consciència i un coneixement dels problemes mediambientals dins de l'àmbit de la professió.

[CE26] Desenvolupar estratègies de producció aplicades a l'exercici sistemàtic de la pràctica artística.

Resultats d'aprenentatge

[RA1] Aprendre a manegar eines específiques per a la creació de mecàniques de joc, així com de l'art que hi està implicat. Tot plegat per a diferents tipus de jocs i mitjançant eines de prototipat ràpid.

[RA2] Desenvolupar en petits grups projectes de disseny i creació de jocs que cobreixin tots els aspectes de la producció, des de la creació i integració de continguts fins a la programació de les mecàniques de joc.

[RA3] Aprendre a avaluar i ajustar els diferents aspectes dels jocs desenvolupats d'acord amb mètodes empírics d'usabilitat i experiència de joc.

Continguts

Descripció

L'assignatura té per objectiu la creació de videojocs utilitzant les metodologies i estàndars de la indústria i aplicant de forma integrada els conceptes treballats en altres assignatures del grau.

Índex

- 1. Introducció**
- 2. Introducció a la gestió de projectes per a videojocs**
 - 2.1. Equips i recursos humans
 - 2.2. Calendari, diagrames de flux, eines
 - 2.3. Gestió de contingut i versions
 - 2.4. Bones pràctiques, entregues i publicació
- 3. Prototipat**
 - 3.1. Disseny de nivells. Conceptualització
 - 3.2. Principis dels editors de nivells
- 4. Direcció d'art i *Art Design Document***
 - 4.1. Direcció d'art, tria d'estètica en videojocs
 - 4.2. Documentació
 - 4.3. Color i forma
 - 4.4. Consideracions tècniques
- 5. Motors de videojocs**
 - 5.1. Unreal
 - 5.2. Unity
- 6. Creació d'assets 3D: 3DS Max/ZBrush/Mudbox amb Substance**
 - 6.1. Creació d'assets amb baixa càrrega poligonal
 - 6.2. Creació d'assets amb alta càrrega poligonal; esculpits i *bakes* (Max& ZBrush/Mudbox)
 - 6.3. Fluxos de treball avançats
- 7. 2D avançat: tècniques de creació amb Substance Designer**
- 8. Tutorització de treballs**

Metodologia docent

S'usarà la metodologia següent:

- Exercicis: els estudiants realitzaran exercicis pràctics a classe sota la supervisió del professor.
- Classes magistrals: teoria i exercicis pràctics, proposats pel professor a l'inici de cada capítol.
- Activitats d'avaluació, segons les fites del projecte:
 - *Pitch* del projecte: els estudiants, en grup, presenten un concepte i el justifiquen en base a un estudi previ.
 - Pre-producció i document de disseny: els estudiants documenten el projecte en un ADD/GDD, i proposen un primer esboç de les tasques de pre-producció.
 - Prototipus: els estudiants crearan un prototipus jugable usant un motor gràfic, mostrant les mecàniques i altres aspectes diferencials del joc.
 - Alfa: versió alfa del joc.
 - Beta: versió beta del joc.
 - Final: presentació final, post-mortem i documentació de *post-release*. El joc s'haurà de publicar.

Activitats formatives

Activitat	Tipus	Hores amb professor	Hores sense professor	Total
Classes magistrals	Presencial	24	0	24
Tutorització	Presencial	10	0	10
Tasques d'avaluació	Presencial	10	0	10
Estudi	Aprenentatge autònom	0	10	10
Treball en el projecte	Presencial / Aprenentatge autònom	16	80	96
		60	90	150

Avaluació i qualificació

Avaluació Continuada

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

Sistema d'avaluació continuada				
ID	Competència/es associades	Calendari	Tipus d'activitat	Descripció de l'activitat
AA1	[CB1], [CB5], [CG3], [CE2]	Set. 2	Presentació en grup	<i>Pitch</i> del projecte
AA2	[CB1], [CB5], [CG3], [CG4], [CE6], [CE10], [CE20], [CE26]	Set. 5	Treball pràctic individual i en grup	Documentació del projecte, especialment l'ADD
AA3	[CB1], [CB5], [CG3], [CG4], [CE19], [CE26]	Set. 5	Presentació en grup	Presentació del prototipus
AA4	[CB1], [CB5], [CG3], [CG4], [CE19], [CE26]	Set. 9	Presentació en grup	Presentació de l'alpha del joc
AA5	[CB1], [CB5], [CG3], [CG4], [CE19], [CE26]	Set. 13	Presentació en grup	Presentació de la beta del joc
AA6	[CB1], [CB5], [CG3], [CG4], [CE19], [CE22], [CE26]	Avaluació	Presentació en grup	Presentació final del joc + post-mortem

Càlcul de la nota final:

$$\text{Nota final [Avaluació]} = 0.05 \cdot [\text{AA1}] + 0.2 \cdot [\text{AA2}] + 0.1 \cdot [\text{AA3}] + 0.15 \cdot [\text{AA4}] + 0.2 \cdot [\text{AA5}] + 0.3 \cdot [\text{AA6}]$$

Criteris:

- Si l'alumne no es presenta a alguna activitat d'avaluació, es comptabilitzarà com a nota 0.
- Si $[\text{AA2}] < 5$, la Nota final [avaluació] serà com a màxim un 4.
- Si $[\text{AA6}] < 5$, 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 AA2 AA3	Treball individual / en grup	AR1	Reavaluació	Treball individual / en grup	Nova data d'entrega
AA4 AA5 AA6	Treball en grup	AR2	Reavaluació	Treball en grup	Nova data d'entrega

Càlcul de la nota final:

$$\text{Nota final [Reavaluació]} = 0.35 \cdot [\text{AR1}] + 0.65 \cdot [\text{AR2}]$$

Criteris:

- Si l'alumne no es presenta a alguna activitat de Reavaluació, es pren la nota d'avaluació corresponent.
- Si $[\text{AR1}] < 5$, la Nota final [Reavaluació] serà, com a màxim, un 4.
- Si $[\text{AR2}] < 5$, 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	[CB1], [CB5], [CG3], [CE2]	Set. 5	Presentació individual / en grup	<i>Pitch</i> del projecte
AA2	[CB1], [CB5], [CG3], [CG4], [CE6], [CE10], [CE20], [CE26]	Set. 5	Treball pràctic individual i en grup	Documentació del projecte, especialment l'ADD
AA3	[CB1], [CB5], [CG3], [CG4], [CE19], [CE26]	Set. 5	Presentació individual / en grup	Presentació del prototipus
AA4	[CB1], [CB5], [CG3], [CG4], [CE19], [CE26]	Avaluació	Presentació individual / en grup	Presentació de l'alpha del joc
AA5	[CB1], [CB5], [CG3], [CG4], [CE19], [CE26]	Avaluació	Presentació individual / en grup	Presentació de la beta del joc
AA6	[CB1], [CB5], [CG3], [CG4], [CE19], [CE22], [CE26]	Avaluació	Presentació individual / en grup	Presentació final del joc + post-mortem

Càlcul de la nota final:

$$\text{Nota final [Avaluació]} = 0.05 \cdot [AA1] + 0.2 \cdot [AA2] + 0.1 \cdot [AA3] + 0.15 \cdot [AA4] + 0.2 \cdot [AA5] + 0.3 \cdot [AA6]$$

Criteris:

- Si l'alumne no es presenta a alguna activitat d'avaluació, es comptabilitzarà com a nota 0.
- Si [AA2]<5, la Nota final [avaluació] serà com a màxim un 4.
- Si [AA6]<5, 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 + AA2 + AA3	Treball individual/en grup	AR1	Reavaluació	Treball individual / en grup	Nova data d'entrega
AA4 + AA5 + AA6	Treball en grup	AR2	Reavaluació	Treball en grup	Nova data d'entrega

Càlcul de la nota final:

$$\text{Nota final [Reavaluació]} = 0.35 \cdot [\text{AR1}] + 0.65 \cdot [\text{AR2}]$$

Criteris:

- Si l'alumne no es presenta a alguna activitat de Reavaluació, es pren la nota d'avaluació corresponent.
- Si $[\text{AR1}] < 5$, la Nota final [Reavaluació] serà, com a màxim, un 4.
- Si $[\text{AR2}] < 5$, 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:

- Autodesk 3ds Max 2020: A Detailed Guide to Modeling, Texturing, Lighting, and Rendering, 2nd Edition (April 24, 2019) ISBN-13: 978-1095759141
- Kelly L. Murdock's Autodesk 3ds Max 2019 Complete Reference Guide (August 3, 2018) ISBN-13: 978-1630571801
- (On-line Reference), Autodesk 3ds Max Learning Centre @ <http://help.autodesk.com/view/3DSMAX/2019/ENU/>
- (On-line Reference) Unity Learning Resources @ <https://docs.unity3d.com/es/current/Manual/index.html>
- Digital Sculpting with Mudbox: Essential Tools and Techniques for Artists, Focal Press; 1 edition (April 28, 2010), ISBN-13: 978-0240812038
- (On-line Reference) Mudbox Resources @ <http://docs.autodesk.com/MBXPRO/2018/ENU/#!/url=../files/mePortal.htm>
- (On-line Reference) Substance Painter References @ <https://support.allegorithmic.com/documentation/display/SPDOC/Substance+Painter>

Complementària:

- Stylization with a Purpose the Illustrative World of Team Fortress 2, Jason Mitchell, Valve, 2008

Assignatures recomanades

Assignatures recomanades d'haver cursat amb anterioritat:

- Les de primer curs (totes) i segon curs (1S)

Assignatures recomanades de cursar alhora:

- Les de segon curs (2S)

Altres

- El sistema d'avaluació per defecte és l'avaluació continuada. Si l'alumne es vol acollir a l'avaluació única, ho ha de comunicar per escrit al professor de l'assignatura i al coordinador de grau durant les dues primeres setmanes del semestre.
- El calendari de les activitats d'avaluació és orientatiu. El professor concretarà el dia, hora i canal de lliurament de l'activitat durant el curs i amb una antelació suficient.