

Contingut

Dades generals.....	2
Competències	2
Bàsiques i generals	2
Específiques	2
Resultats d'aprenentatge.....	2
Continguts.....	4
Descripció	4
Índex.....	4
Metodologia docent.....	5
Activitats formatives.....	5
Avaluació i qualificació	6
Avaluació Continuada.....	6
Revaluació	8
Avaluació única.....	9
Revaluació	10
Criteris específics de la nota No Presentat:	10
Bibliografia	11
Assignatures recomanades.....	11
Altres	11

Projectes II

Dades generals

- **Codi de l'assignatura:** 202014
- **Estudis:** Creació Artística per a Videojocs i Jocs Aplicats
- **Descripció breu:** Practical application of learned concepts with strong focus on 3D modelling, sculpting and texturing pipelines and their use in a project environment.
- **Crèdits ECTS:** 6
- **Idioma principal de les classes:** anglès
- **S'utilitza oralment la llengua anglesa en l'assignatura:** yes
- **S'utilitzen documents en llengua anglesa:** yes
- **Durada:** semestral
- **Curs:** segon
- **Semestre:** 2S
- **Professorat:** Ben Kleber

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 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 emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

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.

[CG4] Capacitat de formular, dissenyar i gestionar projectes i de cercar i integrar nous coneixements i aptituds des de la Creativitat.

Específiques

[CE3] Conèixer els processos de producció i gestió artística des del vessant digital.

[CE10] Emprar els mecanismes de gestió adequats a l'àrea específica d'estudi des de la monetització de continguts, els models de negoci digital i l'ús de mecanismes àgils de gestió de projectes en l'àmbit interactiu.

[CE12] Gestionar el perfil propi així com el de comunicació amb la resta de perfils implicats en el desenvolupament de productes digitals d'entreteniment.

Resultats d'aprenentatge

[RA1] Aprendre el maneig d'eines específiques per la creació de mecàniques de joc així com de l'art implicat en aquest. Tot això 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 del contingut fins la programació de les mecàniques del joc.
[RA3] Aprendre a avaluar i ajustar els diferents aspectes dels jocs desenvolupats en base a mètodes empírics d'usabilitat i experiència de joc.

Continguts

Descripció

This course will be concerned with backing up previous knowledge of 3D content creation with practical work, in a project setting. The project will be lead from concepting and prototyping stages to the milestones that are commonly used in the industry, and will set up requirements to be met at each stage. The project will be lead through Alpha, Beta, Release and Post-Release phases; students will be expected to fulfil their individual duties as part of a project team and will be mentored by the professor, who will also oversee assessments during development, but in particular at each of the milestones. Additionally, the knowledge of tools will be tested and amended. This course will cover especially 3D texturing extensively, through use of Substance Painter and Substance Designer.

Índex

Project work will be delivered and assessed this semester along distinct milestones. Those will require a presentation of the project as well as a submission for individual work assessment. These milestones are:

1. Project Pitch
2. Prototype
3. Alpha Stage
4. Beta Stage
5. Publication Stage
6. Post-Release Stage

Additionally, this course will incorporate a tools phase, teaching practical use and application of 3D content creation tools.

Metodologia docent

The following teaching methodology will be used in classes of this course:

- Project development milestones: these milestones correspond with real-world development cycles and will require students (as part of a team) to submit a completed game version matching each milestone.
- Project presentation: Presentation in front of class as well as (in the case of publication) in front of a panel of experts in individual disciplines of game (+content) creation. These will be delivered at each milestone.
- Panel Discussions: Work done as part of a group will be subjected to a panel, to discuss and evaluate each team member's input.
- Mentoring: students will be mentored by means of professor-assisted exercises, one-to-one talks, classroom discussions as well as personal tutoring. The latter will form part of dedicated sessions with each team, where the professor will set aside time to look at each team's output individually.
- Assessments: studies of development tools will be assessed by means of small-scaled content creation exercises.

Activitats formatives

Activitat	Tipus	Hores amb professor	Hores sense professor	Total
Lecture	Presencial	14	0	14
Exercise	Presencial	4	0	4
Assessment task	Presencial	4	6	10
Study	Aprentatge autònom	0	10	10
Project Work	Presencial / Treball dirigit	38	74	112
	Total	60	90	150

Avaluació i qualificació

Avaluació Continuada

AA1

At this stage, a “snap shot” of the art pass process will be assessed, and the students’ use of final assets to replace the placeholders piece by piece. Importance at this stage is giving to the organisation of assets, such as texture atlasing and prop placement.

- Have most work-in-progress art ready and in game
- Demonstrate a good early art pass from the prototype in all aspects: 3D (poly flow and topology), 2D/texturing (use of UV charts and material libraries), lighting (lightmap scales and placement of lighting as specified in the ADD)...

AA2

This stage should demonstrate the art pass over everything laid out during the prototype phase and alpha phase in an orderly, streamlined and progressive fashion.

Assessment points include: Finished materials libraries including the use of PBR (if chosen) materials/maps, Finalised 3D assets complete with LODs, lightmapping.

- Show all art in place in the final stages of completion, indicating clearly which assets are incomplete or missing (exceptions)
- Show basic optimisation in the form of LOD and other tools such as occlusion

AA3

This stage assesses the project as a whole, the level of accomplishment of the art in the finished game, optimization of assets (texture combination, size and quality; 3D asset fidelity, optimisation and placement, overall artistic integrity of the finished game vs the original concept.

- Be able to demonstrate a high level of 3D art work: highly optimized and streamlined geometry and placement, clean UVs, LODs for all models (as applicable and dependent on poly count and role)
- Material libraries showing a good knowledge of Photoshop/Substance Painter (or equivalent workflow) in their final form: Albedo/Normal/Roughness/Spec etc. present for each texture (as applicable), clearly named
- Fidelity and integrity of all assets in relation to each other; colour schemes and balance, quality of output and Distribution

This stage will be furthermore assessed for the future vision of the art department for the game: Add on graphics, promotional art (Sketchfab/ArtStation assets, but also promotional art to be used on digital distribution platforms)

- Future release document, detailing proposed additional art for future releases/DLC
- Renders of final art work and scenes from the game
- Future concepts/references

Sistema avaluació continuada				
Id	Competència/es associades	Calendari	Tipus d'activitat	Descripció de l'activitat
AA1	CG4, CE10	Week 3	Practical work in group	Presentation and Project evaluation A short (5 min) presentation in front of class will be given, the project will be handed in for evaluation.
AA2	CG4, CE10	Week 10	Practical work in group	Presentation and Project evaluation A short (5 min) presentation in front of class will be given, the project will be handed in for evaluation.
AA3	CB1, CB5, CG3, CE3, CE12, CG4, CE10	Evaluation	Practical work in group	Presentation and Project evaluation A longer presentation will be given in front of a panel as well as class; Q&A; the project will be handed in for evaluation. Project review, media analysis Project post mortem & future development documents will be reviewed; media and release materials will be assessed.

Càlcul de la nota final:

$$\text{Nota final [avaluació]} = 0.3 [\text{AA1}] + 0.2 [\text{AA2}] + 0.5 [\text{AA3}]$$

Criteris:

- The grade for an unsubmitted activity is 0
- If $[\text{AA3}] < 5$, the maximum grade for Nota final [avaluació] will be 4

Revaluació

Sistema avaluació continuada: revaluació					
Avaluació		Revaluació			
Id	Tipus d'activitat	Id	Calendari	Tipus d'activitat	Observació
AA1, AA2, AA3	Practical work in group	AR1	Re-evaluation	Practical work in group	Project evaluation Materials may be re-submitted (presentation is not required) Project review, media analysis Materials may be re-submitted; The delivery will be of a final, completed build

Càlcul de la nota final:

$$\text{Nota final [revaluació]} = [\text{AR1}]$$

Criteris:

- If an assessment activity [revaluació] is not submitted, it will take the corresponding [avaluació] grade

Avaluació única

The tasks for the single evaluation correspond with those given in the continuous evaluation and are performed solely by the individual. It is the student's responsibility to ensure all additional requirements (code base, project management, design..) of the project are met.

Sistema d'avaluació única				
Id	Competències associades	Calendari	Tipus d'activitat	Descripció de l'activitat
AU1	CG4, CE10	Week 3	Individual	Presentation and Project evaluation A short (5 min or less) video presentating the project will be given. The project will be handed in for evaluation.
AU2	CG4, CE10	Week 10	Individual	Presentation and Project evaluation A short (5 min or less) video presenting the project. The project will be handed in for evaluation.
AU3	CB1, CB5, CG3, CE3, CE12, CG4, CE10	Evaluation	Individual	Presentation and Project evaluation A longer presentation will be given in front of a panel; Q&A; the project will be handed in for evaluation. Project review, media analysis Project post mortem & future development documents will be reviewed; media and release materials will be assessed.

Càlcul de la nota final:

$$\text{Nota final [avaluació]} = 0.3 [\text{AU1}] + 0.2 [\text{AU2}] + 0.5 [\text{AA3}]$$

Criteris:

- The grade for an unsubmitted activity is 0
- If [AU3]<5, the maximum grade for Nota final [avaluació] will be 4

Reavaluació

Sistema avaluació única: reavaluació					
Avaluació		Reavaluació			
Id	Tipus d'activitat	Id	Calendari	Tipus d'activitat	Observació
AU1, AU2, AU3	Individual	ARU1	Re-evaluation	Individual	Presentation and Project evaluation Materials may be re-submitted

Càlcul de la nota final:

$$\text{Nota final [avaluació]} = [\text{ARU1}]$$

Críteris:

- If an assessment activity is not submitted, it will take the corresponding [avaluacio] grade

Críteris específics de la nota No Presentat:

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

Bibliografia

Bàsica:

- Holistic Game Development with Unity: An All-in-One Guide to Implementing Game Mechanics, Art, Design and Programming, A K Peters/CRC Press; 1 edition (November 17, 2011), ISBN-13: 978-0240819334

Complementària:

- <https://tutorials.allegorithmic.com/>

Assignatures recomanades

- No n'hi ha

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
- 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