

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

107335 - PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT II

Informació general

- Curs acadèmic 2025/26
- Departament: Indústries culturals
- Tipus d'assignatura: Obligatòria
- Curs: Tercer
- Trimestre: Tercer
- Nombre de crèdits: 8
- Professorat:
 - Jordi Arnal Montoya <jarnal@tecnocampus.cat>

Llengües de docència

- Català
- Castellà

Els materials podran proporcionar-se tant en català? com en castellà? o angle?s.

Presentació de l'assignatura

En aquesta assignatura, els estudiants han de desenvolupar un projecte integrant els coneixements assolits fins al moment. El projecte es fa en equips d'unes quatre persones. El projecte de creació d'un videojoc ha de constar del disseny del joc, l'art 2D, el desenvolupament en un motor com Unity i la gestió del mateix seguint metodologies de producció de videojocs.

Competències/Resultats d'aprenentatge

Bàsica

- B1_ Que els estudiants hagin demostrat tenir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que tingui la seva base en l'educació secundària general, i s'acostumi a trobar a un nivell que, tot i que amb el suport de llibre de text avançats, inclogui també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de la vanguardia del seu camp d'estudi

Específica

- V6. Desenvolupar videojocs en llenguatges de programació d'alt nivell en motors gràfics a partir de les especificacions.

Transversal

- T2_ Que els estudiants tinguin capacitat per a treballar com a membres d'un equip interdisciplinari ja sigui com un membres més, o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, assumint compromisos tenint en compte els recursos disponibles

No definides

Continguts

0. Ideació i creació d'equip per al disseny i producció d'un videojoc

- Definició d'un projecte basat en una idea de joc.
- Descomposició del projecte en diverses fases.
- Assignació de rols entre els membres d'un equip.

1. Pre-producció

- Creació d'un Game Proposal.
- Implementació d'un Prototip.
- Utilització d'eines de gestió de projectes i control de versions.

2. Producció

- Implementació de la versió Alpha.
- Implementació de la versió Beta.
- Implementació de la versió Gold.
- Implementació d'un Game Design Document.

3. Post-producció

- Tancament del projecte.
- Creació d'una Memòria Post-Mortem.

Objectius de Desenvolupament Sostenible

No definides

Activitats i Sistema d'avaluació

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

A1. Pràctica de laboratori: Entrega Game Proposal - Prototip 20% (5% - 15%)

A2. Pràctica de laboratori: Entrega Alpha 20%

A3. Pràctica de laboratori: Entrega Beta 20%

A4. Pràctica de laboratori: Entrega Gold - GDD 30% (20% - 10%)

Nota final = A1 0,2 + A2 0,2 + A3 0,2 + A4 0,3 + Avaluació entre iguals 0,1

Consideracions:

- 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 Direcció de Departament la situació per a que es prenguin mesures aplicables en matèria de règim sancionador.
- És responsabilitat dels alumnes que formen part d'un grup determinat informar al professor de qualsevol incidència sorgida entre els membres del mateix i que impedeixi el bon funcionament del grup i, per tant, la realització del videojoc. En aquestes situacions, el professor serà el responsable de prendre les mesures pertinents per permetre el bon funcionament dels grups i que aquests aconseguixin l'objectiu de l'assignatura, que és el desenvolupament d'un videojoc.
-

L'assignatura es considerarà superada si el grup obté una nota igual o superior a 5. En cas que un grup suspengui l'assignatura en la convocatòria ordinària de la mateixa, aquest grup tindrà l'oportunitat de refer i re-lliurar tant el GDD com el videojoc desenvolupat per a la seva posterior avaluació en la convocatòria de recuperació de l'assignatura. No obstant això, un grup que no satisfà els requisits necessaris en el lliurament ordinari, difícilment podran complir-los per al lliurament de recuperació, ja que el temps necessari per realitzar el projecte són les deu setmanes de classes del tercer trimestre.

- En cas de que un grup tingui una nota inferior a 5 en la A4 haurà de presentar-se a recuperació.
- No tots els membres de l'equip reben la mateixa nota necessàriament. Si es detecta que un membre de l'equip no ha treballat prou, aquest podria suspendre l'assignatura. En aquest cas, encara que el projecte estigui aprovat, pot ser que algun membre no ho estigui. Serà decisió del professor establir si l'alumne té possibilitat de recuperació o no, segons el cas particular. Per exemple, un NP en el projecte no dóna dret recuperació.
- TecnoCampus estableix: **qualsevol forma de frau acadèmic serà sancionada d'acord amb la normativa d'avaluació del centre. En cas que es detectin indicis de frau, inclòs l'ús indegut d'eines d'intel·ligència artificial generativa, el professorat de l'assignatura podrà convocar l'estudiant a una entrevista individual amb l'objectiu de verificar-ne l'autoria. Per aquest motiu, l'ús d'intel·ligències artificials generatives (IAG) per a la resolució dels problemes plantejats en l'assignatura —ja sigui en exercicis, pràctiques o proves— es contraproduent, queda estrictament prohibit i serà considerat un cas de frau per plagi. En aquest sentit, no es permet l'ús d'IAG per a generar codi de programació, ni tan sols en forma de fragments, encara que aquest codi sigui posteriorment modificat o personalitzat. L'ús crític d'IAGs com a vehicle per a resoldre dubtes sobre la matèria no es considera un mal ús d'aquests mecanismes sempre i quan això no entri en contradicció amb el que s'ha indicat abans i l'estudiant no perdi de vista el fet que pot obtenir respostes incorrectes i/o no ajustades als continguts de la matèria.**

Recuperació:

- Cal obtenir una nota superior a 5 a l'entrega final de recuperació per a aprovar l'assignatura.
- En cas de superar la recuperació, la nota final màxima de l'assignatura serà de 5.

Bibliografia i Recursos

- Alex Okita. Learning C# Programming with Unity 3D.
- Aprender con Unity. Disponible a <https://unity3d.com/es/learn>
- Jeremy Gibson. Introduction to Game Design, Prototyping, and Development: From Concept to Playable Game with Unity and C#.