

GRAU EN DISSENY I PRODUCCIÓ DE VIDEOJOC

106311 - DISSENY DE MÚSICA I SO

Informació general

- Tipus d'assignatura : Obligatòria
- Coordinador : Adso Fernández Baena
- Curs: Tercer
- Trimestre: Primer
- Crèdits: 4
- Professorat:
 - Angel Valverde Vilabella <avalverde@tecnocampus.cat>

Idiomes d'impartició

- Anglès

Competències que es treballen

Específica

- E1. 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.
- E2. Dissenyar les mecàniques, regles, estructura i narrativa de videojocs seguint els criteris de jugabilitat i balanceig per oferir la millor experiència de joc possible.
- E3. Identificar el tipus de jugador i dissenyar l'experiència de joc segons les característiques psicològiques del mateix.

General

- G1. Demostrar tenir i comprendre coneixements avançats de la seva àrea d'estudi que inclouen els aspectes teòrics, pràctics i metodològics, amb un nivell de profunditat que arriba fins a l'avantguarda del coneixement.
- G4. Comunicar informació, idees, problemes i solucions a un públic especialitzat com no especialitzat.

Transversal

- T2. Treballar com a membre d'un equip interdisciplinari ja sigui com un membre més o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, assumint compromisos i tenint en compte els recursos disponibles.

Descripció

Aquesta assignatura persegueix proporcionar els coneixements teòrics i pràctics fonamentals per dotar de so de qualitat qualsevol producció de videojoc. S'estudiaran les característiques fonamentals del so i la manera de descriure'l, breu repàs per la història del so en audiovisuals, la tecnologia necessària per enregistrar i crear so, els elements sonors principals dels videojocs i també coneixements relacionats amb el copyright i drets d'ús.

L'assignatura consta de sessions teòriques i sessions pràctiques al laboratori d'informàtica i a l'estudi d'àudio. Per assolir els coneixements l'assignatura

s'avalua amb els treballs sorgits de les sessions pràctiques, les proves individuals fetes durant el curs i l'examen final.

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 l'estudiant serà capaç de:

- E1.1. Descriure la història dels productes interactius i els videojocs, així com la tipologia i estètica dels mateixos.
- 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 al nivell de dificultat requerit d'aquest nivell, part o totalitat del joc.
- E2.5. Dissenyar so i música per al joc.
- E3.3. Dissenyar el joc tenint en compte les característiques psicològiques de l'usuari.

Metodologia de treball

L'assignatura utilitza les següents metodologies de treball:

Classe magistral, pràctiques de laboratori en grup reduït, càpsules de vídeo, treball en grup, visionat i lectura de continguts online.

Continguts

1. Conceptes fonamentals de so
 - 1.1 Física bàsica: com descrivim el so
 - 1.2 La tecnologia essencial: el so analògic
 - 1.3 Mono, estéreo i multicanal
 - 1.4 Equalització
 - 1.5 Reverberació
 - 1.6 Retards i eco
 - 1.7 Problemàtiques principals: soroll, distorsió
 - 1.8 Introducció a l'àudio digital
2. El so com element inmersiu i interactiu
 - 2.1 Realitat i percepció
 - 2.2 Els inicis del so en audiovisuals
 - 2.3 Els primers videojocs i la seva arquitectura sonora
 - 2.4 Estètica sonora dels videojocs del S. XXI
3. Tecnologia bàsica
 - 3.1 Hardware i software essencials
 - 3.2 Fonaments d'edició i manipulació d'àudio digital
 - 3.3 Interfícies audio
 - 3.4 Sintetitzadors i samplers
 - 3.5 Limitacions tècniques en l'aplicació
4. Els elements sonors fonamentals
 - 4.1 Diàlegs

- 4.2 Efectes sonors (SFX)
- 4.2 Ambients (Backgrounds)
- 4.4 Música

5. Integració del so en la programació de videojocs

- 5.1 Tècniques bàsiques amb Unity
- 5.2 Limitacions i solucions

6. Aspectes legals

- 6.1 Propietat de l'obra, propietat dels elements
- 6.2 El cas de la música: drets de sincronització, drets d'autor, drets fonogràfics, drets mecànics. Editorials musicals
- 6.3 Registre de propietat
- 6.4 Contractes

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:

A1. Pràctica de laboratori: Introducció a la creació d'efectes sonors. Evidència del resultat d'aprenentatge E2.5

Realització d'un exercici amb el programari DAW per proporcionar sons a una seqüència animada. Es podrà realitzar de forma individual o en grups de dues persones.

A2. Pràctica de laboratori: Introducció a l'enregistrament de diàlegs. Evidència del resultat d'aprenentatge E3.3

Exercici d'enregistrament de diàlegs i doblatge d'una seqüència de vídeo. S'haurà de realitzar en grup de màxim 5 persones.

A3. Pràctica de laboratori: Introducció a l'edició musical. Evidència del resultat d'aprenentatge E2.5

Exercici de composició musical bàsica sobre un software de composició assistida. Es podrà realitzar de forma individual o en grups de dues persones.

A4. Treball en grup: Integració de sons en un projecte. Evidència del resultat d'aprenentatge E2.4

Treball d'anàlisi i desenvolupament de solucions per crear l'entorn sonor i musical d'un prototipus de joc.

A5. Examen parcial: qüestionaris d'avaluació per a cada capítol del temari (Evidència de tots els resultats d'aprenentatge)

Prova avaluativa realitzada de forma online i totalment individual, al finalitzar cada capítol del temari.

A6. Examen final (Evidència de tots els resultats d'aprenentatge)

Criteris generals de les activitats:

- El professor presentarà un enunciat per cada activitat i els criteris d'avaluació i/o rúbriques.
- El professor informarà de les dates i format del lliurament de l'activitat.

Aquest curs, degut a la situació generada per la Covid-19, totes les activitats seran adaptades.

El professor presentarà les activitats de forma online i donarà les indicacions i eines necessàries per a que l'alumne pugui realitzar-la amb els mitjans disponibles.

Sistema d'avaluació

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

A1. Pràctica de laboratori: Introducció a la creació d'efectes sonors. 5%

A2. Pràctica de laboratori: Introducció a l'enregistrament de diàlegs. 10%

A3. Pràctica de laboratori: Introducció a l'edició musical. 10%

A4. Treball en grup: Integració de sons en un projecte. 25%

A5. Examen parcial: qüestionaris d'avaluació per a cada capítol del temari 10%

A6. Examen final 40%

Nota final: A1 0,05 + A2 0,1+ A3 0,1 + A4 0,25 + A5 0,1 + A6 0,4

Consideracions:

- Cal obtenir una nota superior a 5 a l'examen final per a aprovar l'assignatura i sumar-hi els resultats de les altres activitats.
- 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.
- El professor podrà demanar una presentació personalitzada de les activitats ja sigui per aclarir aspectes generals o per individualitzar les qualificacions dels estudiants.

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 A6.
- En cas de superar la recuperació, la nota final màxima de l'assignatura serà de 5.

Recursos

Bàsics

Bibliografies

- Horowitz, Steve, Looney, Scott R (2014). "The Essential Guide to Game Audio: The Theory and Practice of Sound for Games". Focal Press
- Marks, Aaron (2017). "The Complete Guide to Game Audio". A K Peters/CRC Press
- Phillips, Winifred (2017) "A Composer's Guide to Game Music". MIT Press

Complementaris

Bibliografies

- AVID. "Protools 101 v12". AVID
- Rose, Jay. (2009). "Audio postproduction for film and vídeo 2nd ed.". Elsevier.
- Sweet, Michael (2014). "Writing Interactive Music for Video Games:A Composer's Guide". ADDISON WESLEY