

GRAU EN DISSENY I PRODUCCIÓ DE VIDEOJOCOS

106213 - EXPRESSIÓ ARTÍSTICA I ANIMACIÓ 2D

Informació general

- Tipus d'assignatura : Bàsica
- Coordinador : Adso Fernández Baena
- Curs: Segon
- Trimestre: Primer
- Crèdits: 6
- Professorat:
 - Maider Véliz Ramas <mveliz@tecnocampus.cat>

Idiomes d'impartició

- Castellà

Els materials podran proporcionar-se tant en castellà, en català com en anglès.

Competències que es treballen

Específica

- E9. Dissenyar i desenvolupar curtmetratges d'animació 2D.

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.
- G5. Desenvolupar les habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

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

L'animació 2D té actualment múltiples aplicacions en camps diversos com el cinema, la televisió, Internet, els videojocs, la publicitat, l'educació... Conèixer i posar en pràctica els principis bàsics de l'animació aportarà major qualitat, espontaneïtat i expressivitat al nostre treball, ja sigui aquest un producte final d'animació 2D o una fase preparatòria d'altres tècniques digitals, com animació 3D, *motion graphics* o videojocs.

L'assignatura *Expressió artística i animació 2D* té com a objectiu que l'estudiant adquireixi les competències necessàries per conceptualitzar, dissenyar i desenvolupar peces d'animació 2D per als videojocs. Al llarg del curs, també s'estudiaran i aplicaran conceptes de dibuix artístic que permetin a l'estudiant

utilitzar el dibuix a mà alçada com a mitjà per desenvolupar peces d'animació 2D. S'analitzaran obres i autors claus que permetin entendre l'evolució tant de l'animació 2D com de videojocs 2D. També s'estudiaran i aplicaran els processos i procediments bàsics que requereix la producció d'animació 2D, aplicant els fonaments i estratègies pròpies dels videojocs.

Expressió artística i animació 2D forma part de la matèria de *Creació Artística* i està relacionada amb les assignatures d'*Introducció a l'expressió artística*, *Disseny gràfic i Animació 3D*. L'assignatura *Expressió artística i animació 2D*, en tractar sobre la producció d'elements gràfics per ser animats —definites en la fase de disseny— i integrats en la fase de desenvolupament del joc, també està relacionada amb la matèria de *Disseny i creació de videojocs* i la matèria de *Desenvolupament*.

Resultats d'aprenentatge

En acabar l'assignatura els estudiants han de ser capaços de:

- E9.1 Expressar de forma gràfica els elements 2D d'un videojoc per a la posterior animació.
- E9.2 Descriure els fonaments bàsics de l'animació.
- E9.4 Dissenyar una animació 2D aplicant els fonaments i estratègies apropiats al videojoc.
- E9.5 Desenvolupar una animació 2D.

Metodologia de treball

L'assignatura utilitza les següents metodologies de treball:

Classe magistral, presentacions, càpsules de vídeo, resolució de problemes, laboratori en grup reduït.

Continguts

1. Animació 2D. Definició i state-of-the-art

- 1.1. Història y fites principals de l'animació 2D.
- 1.2. Tècniques d'animació. Àmbits d'aplicació. Fases de la producció. Eines i equip.
- 1.3. Estudis, artistes, referències i fonts de documentació.
- 1.4. L'animació als videojocs.
- 1.5. Les arts als videojocs.

2. Principis d'animació

- 2.1. Lleis de moviment.
- 2.2. 12 Principis d'animació.
- 2.3. Expressió del pes i velocitat. Equilibri i línia d'acció.
- 2.4. Timing, spacing & flexibility.
- 2.5. Keyposes/extreme, breakdown, Inbetween.
- 2.6. Anàlisi de moviment. Animació realista i animació convincent.
- 2.7. Personatges bípedes. Walk, run, fast run, jump, attack.

3. Creativitat i disseny de personatges

- 3.1. Fonts d'inspiració.
- 3.2. Disseny i construcció de personatges.
- 3.3. Model sheets. (Creativitat, comparatius, constructius, turn around, expressivitat, color, props...).
- 3.4. Cut-out & rigging.

4. Eines i procediments a Unity

- 4.1. Aplicació de l'environment i character.
- 4.2. Animation 2D: Skinning, rigging y SpriteShape.
- 4.3. Àudio. Música d'ambient y so defectes.
- 4.4. Efectes, llums i partícules.

4.5. Cambra.

4.6. Exportació de l'animació i escena.

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 (relacionades amb totes les competències comunes):

A1. Exercici a classe i casa: *Sketchbook* (Evidència dels resultats d'aprenentatge E9.1 i E9.2)

Recull dels diferents exercicis de classe que es necessitin elaborar esbossos a mà alçada, com a mitjà per expressar idees, analitzar i estudiar el moviment, així com per planificar l'animació que seran realitzats pels estudiants al llarg de les diferents sessions de assignatura.

A2. Pràctica de laboratori - Individual: Animació de personatge (Evidència dels resultats d'aprenentatge E9.2, E9.4 i E9.5)

Creació d'una animació d'un personatge geomètric en un fons estàtic usant els principis necessaris i corresponents de l'animació per a dur-la a terme.

A3. Pràctica de laboratori - Parelles: *Game animation reel* (Evidència dels resultats d'aprenentatge E9.1, E9.4 i E9.5)

La pràctica consisteix en la creació, disseny i construcció de personatges per a un videojoc i la seva posterior animació en 2D dins d'un motor gràfic.

A4. Examen final (Evidència de tots els resultats d'aprenentatge)

Críteris generals de les activitats:

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

Sistema d'avaluació

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

A1. Exercici a classe i casa: *Sketchbook* 20%

A2. Pràctica de laboratori - Individual: Animació de personatge 15%

A3. Pràctica de laboratori - Parelles: *Game animation reel* 35%

A4. Examen final 30%

Nota final = A1 0.2 + A2 0.15 + A3 0.35 + A4 0.3

Consideracions:

- Cal obtenir una nota superior a 5 a l'activitat A1 per a aprovar l'assignatura.
- Cal obtenir una nota superior a 4 a l'examen final per a aprovar l'assignatura.
- 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.

Recuperació:

- Cal obtenir una nota superior a 4 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 A4.
- En cas de suspendre l'activitat A1, es pot tornar a entregar en convocatòria de recuperació amb la possibilitat d'obtenir una nota màxima de 5.

Recursos

Bàsics

Bibliografies

- Cavalier, S. (2011). The World History of Animation. Los Angeles: University of California Press
- Johnston, O.; Thomas, F (1997). Disney Animation: The Illusion of Life. New York: Hyperion.
-

Williams, Richard (2012). *The Animator's Survival Kit: a manual of methods, principles and formulas for classical, computer, games, stop motion and internet animators*. London: Faber and Faber.

Complementaris

Bibliografies

- Bancroft, Tom (2012). *Character Mentor*. New York: Focal Press.
- Halas, John; Whitaker, Harold; Sito, Tom (2009). *Timing for animation*. New York: Focal Press.
- Mattesi, Mike (2006). *Force: Dynamic Life Drawing for Animators (Force Drawing Series) 2º Ed.* New York: Focal Press.
- Muybridge, Eadweard (2000). *Animals in motion*. New York: Dover Publications.
- Muybridge, Eadweard (2000). *Human figure in motion*. New York: Dover Publications.
- Webster, C.(2012). *Action Analysis for Animators*. Nueva York: Focal Press
- White, Tony (1988). *The Animator's Workbook. Step-By-Step Techniques of Drawn Animation*. Nueva York: Billboard Books (Watson-Guption)