TecnoCampus Escola Superior Politècnica
Centre adscrit a la upf. Universitat Pompeu Fabra Barcelona

GRAU EN MITJANS AUDIOVISUALS

104312 - DISSENY 3D

Informació general

- Tipus d'assignatura : Obligatòria
- Coordinador : Maria Soliña Barreiro González
- Curs: Tercer
- Trimestre: Primer
- Crèdits: 6
- Professorat:
  - David Minguillon Planell <dminguillon@tecnocampus.cat>
  - Maider Véliz Ramas <mveliz@tecnocampus.cat>

Idiomes d'impartició

- Català
- Castellà

La documentació que es mostrarà a classe de teoria de l'assignatura principalment estarà en anglès.

Hi poden haver lectures, visionats, documentació i material complementari en castellà o anglès.

Competències que es treballen

Específica

- Editar i animar personatges i escenes 3D, aplicant les tècniques i processos que porten a la producció de curtmetratges lineals d'animació i videojocs interactius

Bàsiques i Generals

- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors, amb un alt grau d'autonomia

Descripció

L'assignatura de disseny 3D és la primera aproximació a la tridimensionalitat que té l'estudiant al Grau. Així doncs, pretén ser la porta d'entrada a aquesta tècnica i descobrir un pensament tècnic-creatiu en el món de la tridimensionalitat.

A nivell de teoria, aquesta assignatura mostrarà els principis bàsics d'aquesta tècnica i aprofundirà a nivell de creació i plantejament d'idees en el sector de l'animació digital actual (majoritariament en 3D). No només es parlarà de l'animació convencional, sinó que també obrirem el ventall a diferents gèneres més adults, independents i/o alternatius. Es treballarà el procés de producció, una breu història del procés que ha seguit l'animació entre la seva multitud de tècniques per entendre d'on sorgeix i com s'ha arribat fins a l'actualitat, i per acabar es centrarà l'estudiant en el procés creatiu i artístic que hi ha darrera la preproducció com a pilar fonamental per a la obtenció d'una peça d'animació consistent.

A nivell pràctic, es treballaran les 3 primeres fases de producció de tota peça d'animació convencional: el modelat poligonal, la texturització i la il·luminació. Finalment es farà un salt en el procés de producció fins a arribar a la última fase que és la de renderització. Aquests seran els 4 pilars bàsics que seguirà el curs al llarg de les 10 sessions de pràctiques programades.

Resultats d'aprenentatge

Al finalitzar l'assignatura l'estudiant serà capaç de:

- Entendre el procés de producció d'una peça d'animació 3D

- Diferenciar els estils, gèneres i tècniques darrera d'una peça d'animació 3D

- Crear elements en espais tridimensionals, dotar-los de forma i color, i obtenir-ne la imatge final desitjada

- Contextualitzar una peça d'animació en el seu moment històric

- Ser capaç de treballar amb un software 3D professional

Metodologia de treball

Els conceptes teòrics seran exposats a classe a través de presentacions, visionats i/o casos reals pràctics per tal de reflexar els conceptes de la manera més clara i real possible. A més, a classe es realitzaran activitats avaluatives per tal de motivar i avaluar l'adquisició de coneixements per part de l'estudiant.

El treball a pràciques serà realitzat a través dels softwares Autodesk Maya i/o Autodesk 3D Studio Max. Aquestes pràctiques seran absolutament imprescinddibles per anar lligant part dels conceptes de teoria amb aplicacions pràctiques.

Es demana a l'estudiant una participació activa durant les classes per tal de fer-les més amenes i entretingudes, així com per poder treballar de manera menys unidireccional, i més de manera recíproca, és a dir, no només tenir classes d'explicació del professor cap a l'estudiant sinó també classes on plantejar reptes i/o dubtes a l'estudiant i entendre les possibilitats de solució que pot haver-hi.

És molt recomenable, qui en disposi, portar el portàtil amb el software a classe.

Normativa a l'aula

La porta d'entrada es tancarà deu minuts després de l'inici de la classe i no es podrà accedir fins després del descans (el descans, per tipologia d'horari s'estableix al cap de dues hores). La porta d'entrada es tancarà deu minuts després del final del descans i no es podrà accedir més a l'aula. Es prega que coneixent aquesta normativa, no es truqui o s'intenti entrar a l'aula i es respecti el funcionament de la classe.

L'ús de noves tecnologies està permès a classe (ordinador, mòbil, tablet, etc.), sempre que sigui amb un propòsit formatiu per la classe que s'imparteix

Les classes pràctiques es realitzaran sense descans. La porta d'entrada es tancarà deu minuts després de l'inici de la classe. Igual que en el cas anterior es prega respectar la normativa.

NO es penjarà documentació al campus virtual; es facilitaran les fonts i bibliografia/filmografia/webgrafia pel seguiment del curs així com articles, notícies i documents complementaris que el docent consideri rellevant. Per a les sessions de pràctica es penjaran videotutorials seleccionats adicionals per a la formació dels estudiants que així ho desitgin.

No es podrà menjar ni beure a classe, especialment (i sota cap concepte) als laboratoris d'informàtica.

Funcionament fora de l'aula

El correu és un mitjà informatiu, no consultiu. Les consultes oficials per part dels alumnes al docent es faran en horari de consulta. El correu és un mitjà informatiu en ambdós canals: alumne-professor i professor-alumne, res més. Dit això, el professor no té perquè respondre correus sobre pràctiques, exercicis i/o exàmens; aquestes consultes es resoldran en l'horari de consulta designat i especificat el primer dia de classe. Qualsevol correu que contingui faltes d'ortografia, mal redactat o inapropiat no es contestarà.

Continguts

T1. El 3D i la tridimensionalitat

Descripció: terminologia bàsica, funcionament i concepte d'un software 3D, l'enginyeria i el hardware: les eines per treballar en animació

T2. El procés de producció

Descripció: bases de la producció 3D, etapes i seguiment de la producció, els implicats - rols i departaments

T3. Del cinematògraf a la realitat virtual

Descripció: evolució històrica de la vessant d'animació des dels inicis amb "els maestros de la manivela" a l'auge actual de les pel·lícules en 3D. Es mostrarà molt de contingut no habitual per fugir dels clàssics i/o per comparar-los amb els estereotips i com es trenquen o es reformulen.

T4. L'apartat creatiu, del paper en blanc a la concepció d'una idea

Descripció: el guió en animació, la generació de contingut per a diferents targets, la creativitat a nivell de disseny, els documents de preproducció, eines de preproducció clau per la producció

T5. La planificació del procés i l'entorn de treball

Descripció: l'estructuració dels rols, el tràfic de la informació, la gestió de la productora, com generar un equip de treball productiu?, la figura del freelance, la tipologia de productores

T6. Elements pràctics

Descripció: introducció d'elements pràctics en sessions de teoria per complementar la formació rebuda a les sessions de pràctica

Activitats d'aprenentatge

Descripció dels registres avaluatius al llarg de l'assignatura:

Examen teòric

Prova escrita de caràcter individual. A l'assignatura només es farà un examen teòric final on s'avaluarà la obtenció dels continguts de les sessions de teoria i pràctica a través d'un examen tipus test i de resposta curta. L'examen tindrà una duració màxima de 1 hora 30 minuts.

L'avaluació d'aquesta activitat es farà a través de nota numèrica.

Activitats de classe

A les sessions de teoria es realitzaran diferents activitats que complementin la formació estrictament teòrica per tal d'anar veient aplicacions pràctiques, estudis de casos o simulacres de test per tal de veure la obtenció i retenció de continguts teòrics i la seva possible aplicació.

La tipologia d'activitat a classe poden ser: qüestionaris, activitats de participació (individuals o grupals), realització de treballs amb inici i final dins l'horari de classe.

L'avaluació d'aquestes activitats pot ser: presentat/no presentat o nota numèrica, dependrà de la tipologia de l'activitat

Memòria de preproducció / Dossier artístic

El treball a nivell teòric serà la preparació d'una documentació de preproducció d'un cas pràctic en l'àmbit de l'animació. En aquest sentit, es valorarà la interpretació de les necessitats tant artístiques, tècniques com de gestió i la organització de tota aquesta informació en una memòria on es descriguin els processos i documents vistos al llarg del mòdul de disseny 3D. A més, aquesta activitat estarà lligada amb les pràctiques i tindrà una continuació a nivell pràctic realitzant part o la totalitat del disseny creat.

La temàtica de la memòria anirà variant anualment per tal d'adaptar-se als constants canvis que pateix el món de l'animació i fer-la atractiva als alumnes.

L'avaluació d'aquesta activitat serà una nota numèrica.

Pràctiques

A les sessions de pràctiques es proposaran 2 exercicis principals. Un exercici vinculat a la memòria de preproducció de creació lliure i de semi gestió a l'aula i amb dedicació externa; i un altre exercici a l'aula a la última sessió per veure l'assoliment dels conceptes a través d'una aplicació pràctica que tindrà les dues hores de classe de durada (es farà i s'entregarà dins la sessió).

L'avaluació d'aquesta activitat serà una nota numèrica.

Sistema d'avaluació

Percentatges de l'avaluació

L'avalauació de l'assignatura es desglossa en un 55% d'avaluació de la part teòrica i un 45% d'avaluació de la part pràctica.

Els percentatges per activitat són:

- Examen teòric: 35%

- Treball - Memòria de preproducció (teoria): 12%

- Activitats de classe teoria: 8% (s'especificarà el nombre, tipologia i requeriments el primer dia a la presentació de l'assignatura. La tipologia d'activitats poden ser: NeaPods, qüestionaris, presència i participació en activitats extraordinàries concretes, visionats, etc.)

- Exercici pràctic: 25%

- Cas pràctic de la memòria de preproducció: 20%

Normativa d'avaluació

Per a la superació de l'assignatura cal un mínim de 5 a la nota final dels apartats de teoria i pràctica.

Totes les activitats tindran la descripció amb l'enunciat, format i data d'entrega, a l'aula virtual de l'assignatura. Qualsevol entrega que no compleixi els requeriments esmentats en les directrius del campus no serà avaluada (format del treball o pràctica, data d'entrega, format d'entrega, etc.) i per tant comptabilitzarà com a no entregat/suspès.

Les faltes d'ortografia NO penalitzaran individualment en la puntuació, però un treball que contingui una part escrita amb més de 10 faltes d'ortografia no s'avaluarà i, per tant, es considerarà com a suspès (aquest criteri no afectarà en el cas d'utilitzar l'anglès com a llengua de presentació/entrega d'un treball).

L'assistència a les sessions de teoria NO és obligatòria; a pràctiques però, no es pot faltar a més d'un 20% de les sessions per a ser avaluat de la part de pràctica. Es passarà llista a cada sessió. L'assistència no és un element avaluatiu, sinó condicional, és a dir, no suma punts, només condiciona la possibilitat de ser avaluat o no.

Qualsevol detecció de plagi i/o còpia en qualsevol acte avaluatiu pot significar no només el suspens en aquell element sinó el suspens de tota l'assignatura (i quedarà reflexat com a falta lleu o greu a l'expedient de l'alumne/a).

Normativa de recuperació

Degut a la tipologia de pràctiques i exercicis proposats, només es recuperarà l'examen teòric (35% de la nota final). La resta d'elements NO es recuperaran.

A mode d'aclariment:

- de 0 a 4,99 : suspès amb dret a recuperació

- de 5 a 10 : aprovat sense dret a recuperació o millora de nota

La recuperació de l'examen de teoria consistirà en un examen i les condicions són les mateixes que en l'examen ordinari.

Recursos

Bàsics

Bibliografies

- Bendazzi, Giannalberto (1995) Cartoons, 100 años de cine de animación. Indiana University Press. ISBN: 978-0253209375
- Kerlow,Isaac (2009) The art of 3D computer animation and effects - 4th edition. Editorial Wiley. ISBN: 978-0470084908
- Taylor, Richard (2014) Enciclopedia de técnicas de animación. Editorial Acanto. ISBN: 978-8495376022

Complementaris

Bibliografies

- Cavalier, Stephen (2011) The World History of Animation. University of California Press. ISBN: 978-0520261129
- Glebas, Francis (2008) Directing the Story:Professional Storytelling and Storyboarding Techniques for Live Action and Animation. Focal Press. ISBN: 978-0240810768
- Sullivan,Karen Schumer,Gary Alexander,Kate (2008) Ideas for the animated short. Focal Press. ISBN: 978-0240808604