

1. Dades del mòdul

Departament: Projectes i teoria del disseny

Idioma d'impartició: Català/castellà/anglès

Web de l'assignatura: <https://sites.google.com/a/escoladisseny.com/projectes-3d/>

1.1. Contextualització del mòdul dins el pla d'estudis

En nombroses ocasions l'il·lustrador pretén recrear fidelment la realitat tridimensional a sobre d'una superfície bidimensional, la qual cosa exigeix un considerable esforç d'abstracció que de vegades no dona el resultat desitjat.

Les eines de disseny 3D poden suposar una gran ajuda per a realitzar aquesta tasca, permetint obtenir escenes senzilles basades en les que es pretenen dibuixar però amb una perspectiva perfecta que servirà de guia a l'il·lustrador.

Però es pot fer una passa més enllà i no limitar-se a esboçar en 3D sinó que es poden crear parts de l'escena exclusivament amb aquesta tècnica i amb una qualitat suficient. Malauradament, la recreació de personatges 3D orgànics i de bona factura exigeix uns coneixements i una feina que fan que no compensi fer-ho així quan parlem d'il·lustració "sobre paper" realitzada per un dibuixant, per la qual cosa els nostres esforços es centraran en la creació d'entorns tridimensionals que serveixin de fons per als personatges dibuixats.

1.2. Requisits per cursar el mòdul: *(Requisits previs, mínims o necessaris per cursar el mòdul i/o recomanacions, si escau)*

No hi ha requisits concrets previs per a començar el curs, però sí serà convenient que els alumnes tinguin un nivell suficient del maneig de programes de retoc fotogràfic o dibuix per ordinador.

1.3. Professorat

Nom del professor: Santiago Pérez Jaume
Correu electrònic: sperez@escoladisseny.com

1.4. Cap del departament

Nom del professor: Toni Riera Sabater
Correu electrònic: triera@escoladisseny.com

2. Normativa de referència

REAL DECRETO 596/2007, de 4 de mayo, por el que se establece la ordenación general de las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño. (BOE 25/05/2007)

3. Objectius d'aprenentatge del mòdul

Descripció del que un estudiant ha d'haver après en finalitzar l'assignatura.

Al finalitzar el mòdul l'alumne/a serà capaç de:

- Plantejar i dur a terme projectes d'il·lustració adequats a la temàtica, a les especificacions de l'encàrrec i a les pròpies motivacions i interessos artístics i professionals.
- Dominar el llenguatge i els processos tècnics del modelat en 3D i aplicar-los de manera creativa en projectes d'il·lustració, sobretot en l'àmbit de l'escenografia.
- Cercar, seleccionar i utilitzar la informació i la documentació necessària per a la creació d'il·lustracions en 3D.
- Conèixer i dur a terme les fases del procés de creació i realització d'il·lustracions en 3D fins l'obtenció d'un producte final de la qualitat exigible a nivell professional.
- Explorar solucions creatives i innovadores per resoldre exercicis en el context de l'especialitat.
- Aplicar les normes de presentació d'originals per a la seva posterior reproducció.
- Valorar la realització d'il·lustracions com una oportunitat d'experimentació, creació, comunicació i expressió artística personal.
- Emetre un judici crític argumentat respecte al propi treball i els resultats obtinguts així com valorar raonadament les realitzacions dels altres.

4. Continguts temàtics del mòdul *(distribuïts en unitats d'aprenentatge)*

Introducció als sistemes 3D:

- Interfície visual del 3DMax. Visita guiada per el programa.

Modelat 3D:

- Modelat amb primitives. Aplicació de modificadors.
- Operacions booleanes i altres objectes de composició.
- Modelat amb línies. Extrusió, tornejat i solevat. Importació de traçats.
- Modelat de malla.
- Objectes AEC.
- Importació i adaptació de models AutoCAD i 3ds.

Creació i aplicació de materials:

- Tipus de materials.
- Mapes i textures.
- Coordinades de mapejat.
- Simulació del volum. Mapa de desplaçament. Alternatives al modelat.

Escenografia 3D:

- Integració d'elements 2D en escenes 3D.
- Aplicació de llums. Il·luminació avançada.
- Creació de vistes de càmera.
- Profunditat de camp i atmosfera. Efectes d'entorn.

Render:

- Resolucions i formats d'exportació.
- Shaders.
- La presentació de l'obra original. Pautes i normes per a la seva reproducció.

5. Bibliografia i altres recursos pedagògics

Bibliografia bàsica:

- MURDOCK, Kelly L. (2009): La Bíblia de 3ds Max 2009. Madrid. Anaya Multimèdia.
- MOLERO, Josep (2012): 3ds Max 2012 Curso Avanzado. Infor Book S Ediciones.

Bibliografia complementària:

- MUÑIZ Pérez, Fernando (1997): Manual Técnico 3dStudioMax. La herramienta del creador. Madrid. Prensa Técnica.
- TODD PETERSON, Michael (2000): Descubre 3dStudio Max3. Madrid. Ed. Prentice Hall.
- MAESTRI, George (2000): Creación digital de personajes animados. Edición 2000. Madrid, Anaya Multimedia Ed.
- CHISMAR, John P. (2000): 3dStudio Max3. Animación. Edición especial. Madrid. Ed. Pearson Educación.
- BIRN, J. (2001). Técnicas de iluminación y render. Ediciones Anaya Multimedia. Madrid.
- DABNER, D. (2005). Diseño, maquetación y composición. Editorial Blume. Barcelona.

Altres recursos:

Consulta dels apunts a la pàgina web de l'assignatura.

6. Metodologia docent

L'assignatura ha estat concebuda d'una manera eminentment pràctica. Així, tot bloc temàtic que ho permeti tindrà el seu corresponent exercici. Tots aquests exercicis formaran part d'un conjunt que els inclourà a tots, consistent en la creació d'un espai sobre el qual es superposarà un personatge dibuixat.

Per a la creació d'aquest espai s'utilitzaran tècniques molt diverses: modelat bàsic de diferents tipus i amb diferents nivells de detall, importació d'objectes, utilització d'objectes 2D i fotografies/dibuixos, simulacions de volum mitjançant materials, etc...

Cada tema es desenvoluparà a partir d'una explicació teòrico-pràctica a l'ordinador, acompanyada dels audiovisuals adequats. A partir d'això, els alumnes realitzaran unes pràctiques individuals concretes d'aplicació del tema impartit. La gran quantitat de tècniques a treballar obliguen a fer-ho a modus de tutorial; els alumnes seguiran passa per passa el treball que el professor anirà realitzant, encara que s'intentarà deixar un marge per a la pròpia creativitat de l'alumne.

Per impartir les classes es passaran audiovisuals recopilats pel professor.

Tota la feina es realitzarà en suport informàtic, emprant el programa "3Dstudio MAX". L'accés a una aula d'Informàtica seria convenient per no haver de dependre dels ordinadors particulars de cada alumne.

D'altra banda, es penjaran resums de cada unitat didàctica, per a consulta de l'alumnat, a Internet, així com tota la informació necessària per a la realització de les pràctiques.

6.2. Organització i tipus d'activitats d'aprenentatge

Com s'ha esmentat abans, es faran pràctiques tutoritzades individuals per a la majoria de temes.

6.3. Instal·lacions del centre i material

Si és possible, les classes es duran a terme a una aula que disposi d'una sèrie d'ordinadors per als alumnes, així com un altre per a ús del professor i que estigui equipada amb un projector o un monitor supletori de gran tamany.

S'emprarà bàsicament el programa 3DMAX 2016, encara que segurament serà necessari l'ús del Photoshop o semblant per a la realització de textures.

Per a la impartició de les classes s'emprarà bàsicament suport audiovisual recopilat o realitzat expressament pel professor per a aquest mòdul en concret, amb exemples adequats a cada cas.

6.4. Activitats interdisciplinàries

Es contemplarà la possibilitat de coordinar-se amb alguna assignatura a on els alumnes dibuixin els personatges als que s'aplicaran els escenaris 3D.

6.5. Activitats complementàries

No s'ha previst res.

7. Criteris, procediments i instruments d'avaluació i qualificació

(L'avaluació del procés d'aprenentatge de l'estudiant es basarà en el grau i nivell d'adquisició i consolidació dels objectius establerts d'acord amb el perfil professional del títol)

7.1. Criteris d'avaluació generals del departament (si és el cas):

7.2. Criteris d'avaluació del mòdul:

L'avaluació de l'alumnat es basarà en la correcció dels treballs realitzats per ell, tenint en compte si es compleixen els objectius generals i els particulars de cada exercici.

Els treballs no entregats a temps o suspesos seran repetits o corregits per l'alumne, a menys que es considerin part d'un altre exercici posterior, l'aprobat del qual suposa l'aprobat amb nota mínima del primer.

En el cas que l'alumne només tingui un bloc de continguts suspès, el professor podrà determinar que només realitzi la recuperació de la part suspesa en l'avaluació final i/o extraordinària.

En el cas de treballs realitzats en grup, els alumnes integrants hauran de tindre una assistència a les classes del 70% durant la realització d'aquest treball. Els alumnes que no hi assisteixin hauran d'entregar el treball complet realitzat per ells o un treball complementari (a determinar pel professor).

En cas de treballs plagiats es repartirà la nota entre els "creadors".

Per a aprovar l'assignatura durant l'**avaluació contínua** l'alumne ha de:

- Entregar correctament resolts els exercicis que es demanin, tant els fets seguint els diferents tutorials de classe com la part individual que els complementa, i obtenir al menys una puntuació de 4 a cada un d'ells.
- Obtenir una nota mitjana igual o superior a 5.
- Assistir al 70% de les activitats lectives.

Ademés es realitzarà un examen pràctic, que s'haurà d'aprovar com a mínim amb un 5 per a fer mitja amb els exercicis pràctics.

Aquells alumnes que no han superat l'assignatura i/o que no han assistit al 70% de les activitats lectives i/o les activitats programades, passen a l'**avaluació complementària** i hauran de:

- Entregar correctament resolts els exercicis que no hagin entregat i aprovat prèviament, tant els fets seguint els diferents tutorials de classe com la part individual que els complementa, i obtenir al menys una puntuació de 5 a cada un d'ells.
- Obtenir una nota mitjana igual o superior a 5.

Ademés es realitzarà un examen pràctic, que s'haurà d'aprovar com a mínim amb un 5 per a fer mitja amb els exercicis pràctics.

A l'**avaluació extraordinària** es seguiran els mateixos criteris.

Formats d'entrega:

- No es considera lliurat un treball si no està al suport demanat. Si el suport és electrònic, s'ha de poder obrir amb les versions de programari dels ordinadors de l'Escola. L'alumne tindrà sempre una còpia de seguretat de tots els treballs que entregui durant el curs.

7.3. Procediments i instruments d'avaluació i qualificació

		AVALUACIÓ CURS							
		Núm.	contínua	complementària	Núm.	Avaluació final febrer/juny	Núm.	Avaluació extraordinària setembre	
<input checked="" type="checkbox"/>	Tècniques d'observació: registres, llistes de control, aptitud, assistència...		10 %						
<input checked="" type="checkbox"/>	Exercicis pràctics		60 %			60 %		60 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	Proves objectives parcials		%						
<input checked="" type="checkbox"/>	Prova objectiva final			30 %	2	40 %	2	40 %	
			70 %	30 %		100 %		100 %	
		100 %							

7.4. Criteris, procediments i instruments d'avaluació d'alumnes amb el mòdul pendent

L'alumne que repeteixi l'assignatura haurà de refer tots els exercicis i exàmens que no va aprovar l'any anterior i se li convalidaran els que sí va fer correctament.

Per altra part, se l'avaluarà exactament igual que als altres alumnes

8. Altres observacions

(si és el cas)