GUIA DOCENT

ESTUDIS SUPERIORS DE DISSENY

ASSIGNATURA:

OP52-TALLER D'INFOGRAFIA EN 3D

2015-2016

1. Dades de l'assignatura

ESPECIALITAT	CURS	SEMESTRE	TIPUS	ECTS
---	Tercer	Primer - Segon	Optativa	6

Departament: Mitjans informàtics

Idioma d'impartició:	Català/castellà/anglès
Web de l'assignatura:	https://sites.google.com/a/escoladisseny.com/taller-infografia-3d/

1.1. Requisits per cursar l'assignatura: *(Requisits previs, mínims o necessaris per cursar l'assignatura i/o recomanacions)*

Mínims: Haver superat l´assignatura de formació bàsica: "Gràfica digital".
Recomanats: Haver obtingut les competències establertes en el segon curs de Grau de l'especialitat cursada.

1.2. Professor/a

Santiago Pérez
Correu electrònic: sperez@escoladisseny.com

1.3. Cap de departament

Nom del cap de departament: Fátima Arjona
Correu electrònic: farjona@escoladisseny.com

1.4. Normativa de referència

Decret 43/2013, de 6 de setembre, pel qual s'estableix a les Illes Balears el pla d'estudis dels ensenyaments artístics superiors conduents al títol superior de disseny de les especialitats de disseny gràfic, disseny d'interiors, disseny de moda i disseny de producte i se'n regula l'avaluació. (BOIB Núm. 125, de 10 de setembre de 2013)

2. Contextualització de l'assignatura dins el pla d'estudis

2.1. Matèria a la qual pertany l'assignatura *(Matèria a la qual pertany l'assignatura i conjunt d'assignatures vinculades entre si, i paper de l'assignatura dins el pla d'estudis)*

L´assignatura pertany a la matèria de Llenguatges i Tècniques de Representació i Comunicació.

2.2. Perfil professional *(interès de la matèria per la professió, amb exemples)*

La capacitat per a treballar amb sistemes de disseny 3D és una de les eines més importants que pot fer servir el dissenyador gràfic.

Per una part, el 3D ofereix al dissenyador la possibilitat de exposar clarament les seves propostes al client, que molt sovint no té una imaginació entrenada per a interpretar correctament uns esboços, i que d'aquesta manera podrà captar perfectament les característiques del projecte. Així, mitjançant la simulació tridimensional, es pot oferir una previsualització més realista del dissenys gràfics bidimensionals ja aplicats al suport definitiu i en un contexte similar al que els envoltarà una vegada acabats.

Per altra banda, la feina del dissenyador gràfic especialitzat en 3D, té un enorme ventall de possibilitats de feina a altres camps, com la creació de vídeo-jocs, pel·lícules, publicitat, etc... La creació de textures per a personatges i ambients, així com el disseny dels mateixos o la animació tridimensional, o fins i tot la realització d'animàtiques 3D per a pel·lícules d'acció real, són feines perfectament assumibles pel dissenyador gràfic.

3. Competències de l'assignatura

3.1. Competències transversals (CT) *(Tria i marca les corresponents a l'assignatura)*

- ☒ CT01 Organitzar i planificar el treball de manera eficient i motivadora.
- ☐ CT02 Recollir informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
- ☒ CT03 Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
- ☒ CT04 Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i la comunicació.

☐	CT05	Comprendre i utilitzar, almenys, una llengua estrangera en l'àmbit del seu desenvolupament professional.
☒	CT06	Realitzar autocrítica cap al propi desenvolupament professional i interpersonal.
☐	CT07	Utilitzar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
☒	CT08	Desenvolupar raonada i críticament idees i arguments.
☐	CT09	Integrar-se adequadament en equips multidisciplinaris i en contextos culturals diversos.
☐	CT10	Liderar i gestionar grups de treball.
☐	CT11	Desenvolupar en la pràctica laboral una ètica professional basada en l'apreciació i la sensibilitat estètica, mediambiental i cap a la diversitat.
☐	CT12	Adaptar-se, en condicions de competitivitat, als canvis culturals, socials i artístics i als avenços que es produeixen en l'àmbit professional i seleccionar els canals adequats de formació continuada.
☒	CT13	Cercar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
☒	CT14	Dominar la metodologia de recerca en la generació de projectes, idees i solucions viables.
☒	CT15	Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.
☐	CT16	Usar els mitjans i recursos al seu abast amb responsabilitat envers el patrimoni cultural i mediambiental.
☐	CT17	Contribuir amb la seva activitat professional a la sensibilització social de la importància del patrimoni cultural, la seva incidència en els diferents àmbits i la seva capacitat de generar valors significatius.

3.2. Competències generals del títol (CG) *(Tria i marca les corresponents a l'assignatura)*

☐	CG01	Concebre, planificar i desenvolupar projectes de disseny d'acord amb els requisits i condicionaments tècnics, funcionals, estètics i comunicatius.
☒	CG02	Dominar els llenguatges i els recursos expressius de la representació i la comunicació.
☐	CG03	Establir relacions entre el llenguatge formal, el llenguatge simbòlic i la funcionalitat específica.
☒	CG04	Tenir una visió científica sobre la percepció i el comportament de la forma, de la matèria, de l'espai, del moviment i del color.
☐	CG05	Actuar com a mediadors entre la tecnologia i l'art, les idees i els fins, la cultura i el comerç.
☐	CG06	Promoure el coneixement dels aspectes històrics, ètics, socials i culturals del disseny.
☐	CG07	Organitzar, dirigir i / o coordinar equips de treball i saber adaptar-se a equips multidisciplinaris.
☐	CG08	Plantejar estratègies de recerca i innovació per a resoldre expectatives centrades en funcions, necessitats i materials.
☐	CG09	Investigar en els aspectes intangibles i simbòlics que incideixen en la qualitat.
☒	CG10	Ser capaços d'adaptar-se als canvis i a l'evolució tecnològica industrial.
☐	CG11	Comunicar idees i projectes als clients, argumentar raonadament, saber avaluar les propostes i canalitzar el diàleg.
☐	CG12	Aprofundir en la història i la tradició de les arts i del disseny.
☐	CG13	Conèixer el context econòmic, social i cultural en què té lloc el disseny.
☐	CG14	Valorar la dimensió del disseny com a factor d'igualtat i d'inclusió social, i com a transmissor de valors culturals.
☐	CG15	Conèixer processos i materials i coordinar la pròpia intervenció amb altres professionals, segons les seqüències i graus de compatibilitat.
☐	CG16	Ser capaços de trobar solucions ambientalment sostenibles.
☐	CG17	Plantejar, avaluar i desenvolupar estratègies d'aprenentatge adequades a la consecució objectius personals i professionals.
☒	CG18	Optimitzar la utilització dels recursos necessaris per assolir els objectius previstos.
☒	CG19	Demostrar capacitat crítica i saber plantejar estratègies de recerca.
☐	CG20	Comprendre el comportament dels elements que intervenen en el procés comunicatiu, dominar els recursos tecnològics de la comunicació i valorar la seva influència en els processos i productes del disseny.
☒	CG21	Dominar la metodologia d'investigació.
☐	CG22	Analitzar, avaluar i verificar la viabilitat productiva dels projectes, des de criteris d'innovació formal, gestió empresarial i demandes de mercat.

3.2. Competències específiques de l'especialitat (CE)

- CE-DG1 Dominar els recursos formals de l'expressió i la comunicació visual.
- CE-DG2 Dominar la tecnologia digital per al tractament d'imatges, textos i sons.
- CE-DG5 Interrelacionar els llenguatges formal i simbòlic amb la funcionalitat específica.
- CE-DG11 Generar, desenvolupar i materialitzar idees, conceptes i imatges per a programes comunicatius complexos.
- CE-DG15 Dominar els recursos tecnològics de la comunicació visual.

4. Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Descripció del que un estudiant ha d'haver après en finalitzar l'assignatura. Aquests objectius d'aprenentatge generals de l'assignatura han de ser coherents amb les competències que el pla d'estudis ha definit i que l'estudiant ha de desenvolupar i assolir.

- Que l'alumne entengui el funcionament dels sistemes de simulació 3D.
- Que aprengui a modelar objectes i personatges tridimensionals.
- Que sigui capaç de realitzar animacions en diversos mètodes.
- Que sàpiga texturitzar correctament un model tridimensional.
- Que pugui crear materials de diferents tipus per al disseny 3D.
- Proporcionar-li un punt de partida per desenvolupar treballs posteriors, una vegada fora de l'Escola.

5. Continguts temàtics de l'assignatura *(distribuïts en unitats d'aprenentatge)*

1) **Introducció als sistemes 3D:**
   a. Funcionament bàsic del 3DMax (recordatori).

2) **Modelat 3D:**
   a. Modelat amb primitives i aplicació de modificadors (recordatori).
   b. Operacions booleanes (recordatori).
   c. Modelat amb línies. Extrusió, tornejat i solevat.
   d. Modelat de malla.
   e. Jerarquització d'elements.

3) **Creació i aplicació de materials:**
   a. Tipus de materials.
   b. Mapes i textures.
   c. Coordinades de mapejat.

4) **Animació bàsica:**
   a. Animació per quadres clau.
   b. Simulacions dinàmiques i reactors.

5) **Escenografia 3D:**
   a. Aplicació de llums.
   b. Il·luminació avançada.
   c. Efectes d'entorn.
   d. Superposició de 3D sobre imatge real i viceversa.
   e. Creació de vistes de càmera.
   f. Profunditat de camp i atmosfera.

6) **Render:**
   a. Resolucions i formats d'exportació.

6. Bibliografia i altres recursos

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*. Edicción 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:

http://www.pixeltale.com/RenderOut.php

http://www.cgarena.com/

http://www.todoarquitectura.com/

7. Metodologia docent

7.1. Estratègies generals metodològiques

L' assignatura ha estat concebuda d'una manera eminentment pràctica. Així, tot bloc temàtic que ho permeti tindrà el seu corresponent exercici, el grau de dificultat del qual dependrà en gran mesura de la seva importància relativa en el desenvolupament del curs.

Donat que els alumnes ja disposen de certs coneixements de la feina en 3D (assolits a l'assignatura de Gràfica Digital de primer curs), els temes més bàsics es limitaran a un simple recordatori de les tècniques corresponents.

Per impartir les classes es passaran audiovisuals recopilats pel professor i s'utilitzarà la pantalla d'ordinador a manera de pissarra.

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.

7.2 Organització i tipus d'activitats d'aprenentatge

Cada tema es desenvoluparà a partir d'una explicació teòrico-pràctica a l'ordinador, acompanyada dels audiovisuals adequats. A continuació es realitzarà un tutorial dirigit pel professor amb el qual es realitzarà la part bàsica de la feina corresponent. Tots els alumnes hauran d'entregar posteriorment aquesta part.

Després, cada alumne continuarà fent feina sobre el mateix model i amb la mateixa tècnica, segons la seva inspiració i estil particular. Tots els exercicis formaran part d'un conjunt que els inclourà a tots.

7.3 Instal·lacions del centre i material

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.

7.4 Activitats interdisciplinàries

Fes clic per escriure

7.5 Activitats complementàries

Fes clic per escriure

8. 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 de les competències establertes d'acord amb el perfil professional definit per a l'especialitat corresponent)

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

Períodes d'avaluació:

Avaluació continua i/o complementària.

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

- Assistir al 70% de les activitats lectives i a la resta d'activitats programades.
- Lliurar totes les activitats proposades en la data de lliurament obtenir una nota mínima de 4.
- Fer una prova final i obtindré un mínim de 5.
- Obtindre una nota mitjana de 5.
- Els treballs no entregats i/o no superats (menys d'un 4) s'entregaran en la avaluació complementària.

Avaluació final.

Aquells alumnes que no han superat la avaluació contínua i/o que no han assistit al 70% de les activitats lectives hauran de:

- Lliurar tots els exercicis no superats i obtenir una nota mínima de 5 a cada un d'ells.
- Fer una prova final i obtindré un mínim de 5.

Avaluació extraordinària.

Aquells alumnes que no han superat la avaluació complementària hauran de:

- Lliurar tots els exercicis no superats i obtenir una nota mínima de 5 a cada un d'ells.
- Fer una prova final i obtindré un mínim de 5.

Blocs de continguts.

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.

Treballs en grup:

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. Per als alumnes que no hi assisteixin hauran d'entregar el treball complet realitzat per ells o un treball complementari (a determinar pel professor).

Formats d'entrega:

- En tots els períodes d'avaluació: No es considera lliurat un treball si no està al suport demanat. Si el suport és electrònic ha d'incloure tots els formats d'arxius demanats a l'enunciat del exercici (tant natius-amb la versió indicada- com d'exportació). L'alumne tindrà sempre una còpia de seguretat de tots els treballs que entregui durant el curs i que el profesor podrà demanar en qualsevol periode d'avaluaciò.

8.2. Criteris d'avaluació de l'assignatura:

☒ Assisteix regularment a les activitats lectives, tutories, seminaris, i a la resta de les activitats programades
☒ Participa regularment a les activitats lectives, tutories, seminaris, i a la resta de les activitats programades
☒ Participa a l'aula de manera discursiva i argumenta el propi punt de vista raonadament
☒ Demostra interès per la matèria
☒ Coneix, assimila i comprèn els conceptes fonamentals de l'assignatura
☒ Demostra i aplica correctament els conceptes fonamentals de l'assignatura en les activitats programades
☒ Coneix i utilitza correctament la terminologia específica de l'assignatura
☒ Coneix i utilitza correctament els materials, les eines, les tecnologia i les tècniques específiques de l'assignatura
☐ Demostra capacitat de síntesi, actitud crítica i raonament argumentat en les activitats programades
☒ Planifica correctament el temps i les activitats programades
☒ Treballa amb pulcritud, ordre i neteja
☐ Demostra capacitat per expressar conceptes o reflexions, amb un fil conductor bàsic i ordenat
☒ Compleix amb la metodologia de treball proposada, les normes de presentació i els terminis d'entrega establerts
☒ Presenta correctament les activitats programades
☒ Resol correctament les activitats programades
☐ Demostra sensibilitat artística, creativitat, innovació i originalitat en les activitats programades
☐ Desenvolupa un estil propi en les activitats programades
☐ Fes clic per escriure
☐ Fes clic per escriure
☐ Fes clic per escriure
☐ Fes clic per escriure
☐ Fes clic per escriure

Dins cada curs acadèmic es diferencien tres períodes d'avaluació:
a) El període d'avaluació contínua, que es du a terme durant el període lectiu de cada semestre, i que ha se suposar, al menys, el 50 % de la qualificació final.
b) El període d'avaluació complementària i final, que es du a terme a la finalització de cada semestre i en el qual es poden programar tant les recuperacions de les activitats d'avaluació contínua no superades o no realitzades com els exàmens o proves de l'avaluació final.
c) El període d'avaluació extraordinària, que es du a terme a la finalització de cada any acadèmic i en el qual es fa la recuperació de l'avaluació final i, si escau, també es pot programar la recuperació de les activitats d'avaluació contínua.

8.3. Procediments i instruments d'avaluació i qualificació

			AVALUACIÓ CURS					
		Núm.	**contínua**	**complementària**	**Núm.**	**Avaluació final febrer/juny**	**Núm.**	**Avaluació extraordinària setembre**
☐	Tècniques d'observació: registres, llistes de control, aptitud, assistència...		10 %					
☐	Treballs orals individuals i/o en grup: debats, presentacions...		%			%		%
☐	Treballs escrits individuals i/o en grup: assajos, memòries, informes...		%			%		%
☐	Projectes/Treballs de llarga durada		%			%		%
☐	Treballs en equip		%					
☐	Exercicis pràctics		60 %			60 %		60 %
☐	Quadern d'apunts/de camp/de problemes		%			%		%
☐	Sistemes d'autoavaluació		%			%		%
☐	Proves objectives parcials		%					
☐	Prova objectiva final			30 %		40 %	---	40 %

☐	Altres procediments: Fes clic per escriure		%	%		%	---	%
☐	Altres procediments: Fes clic per escriure		%	%		%	---	%
			70 %	30 %		100 %		100 %
			100 %					

9. Altres observacions

(si és el cas)

Fes clic per escriure