

Titulació	Típus	Curs
2503873 Comunicació Interactiva	OT	4

Professor/a de contacte

Nom: Hector Angulo Perez

Correu electrònic: hector.angulo@uab.cat

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Es recomana portar ordinador portàtil propi.

Objectius

Aprendre a utilitzar les eines de modelatge i il·luminació d'un programa de creació 3D (com ara Blender) per modelar objectes i presentar-los adequadament.

Competències

- Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
- Aplicar i integrar els coneixements en ciències socials i humanitats i els provinents de l'enginyeria per a generar productes i serveis complexos i a la mida dels ciutadans i de les seves necessitats.
- Cercar, seleccionar i jerarquitzar qualsevol tipus de font i document útil per a l'elaboració de missatges, treballs acadèmics, exposicions, etc.
- Concebre, crear, animar i integrar espais, personatges i objectes virtuals i de realitat augmentada.
- Demostrar capacitat de lideratge, negociació i treball en equip.
- Gestionar el temps de manera adequada i ser capaç de planificar tasques a curt, mitjà i llarg terminis.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Reconèixer i planificar la infraestructura tecnològica necessària per a la creació, l'emmagatzematge, l'anàlisi i la distribució de productes multimèdia interactius i de l'internet social.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
2. Comunicar fent un ús no sexista ni discriminatori del llenguatge.
3. Contrastar i verificar la veracitat de les informacions aplicant criteris de valoració.
4. Diferenciar allò substancial d'allò rellevant en tots els tipus de documents de l'assignatura.
5. Dissenyar objectes que combinin les normes estètiques amb una perfecta funcionalitat tècnica.
6. Dominar el maneig dels programes informàtics específics.
7. Exposar per escrit i oralment la síntesi de les anàlisis realitzades.
8. Formar part d'equips de treball necessaris per fer projectes de produccions virtuals.
9. Identificar els aspectes específics del disseny, la creació, la integració i l'animació d'objectes digitals (2D i 3D) i les eines específiques tant des del punt de vista conceptual com pràctic.
10. Interpretar i discutir documents de les principals teories dels entorns virtuals.
11. Planificar i executar projectes acadèmics en l'àmbit de la teoria dels entorns virtuals.
12. Ponderar els riscos i les oportunitats de les propostes de millora tant pròpies com alienes.
13. Presentar els treballs de l'assignatura en els terminis previstos i mostrar-ne la planificació individual o grupal aplicada.
14. Proposar nous mètodes o solucions alternatives fonamentades.
15. Proposar projectes i accions que estiguin d'acord amb els principis de responsabilitat ètica i de respecte pels drets humans i els drets fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
16. Proposar projectes i accions que incorporin la perspectiva de gènere.
17. Utilitzar els espais virtuals creats per utilitzar-los com a context de narracions.

Continguts

1. Modelat d'objectes low poly amb Blender.
 2. Mapejat d'objectes low poly amb Blender.
 3. High poly amb Blender.
 4. Retopologia.
 5. Texturitzat mitjançant projecció.
 6. Metodologies de renderitzat i il·luminació.

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes de teoria	15	0,6	3, 4, 10
Tipus: Supervisades			
Projecte	21	0,84	5, 8, 10, 11, 7, 14, 15, 16, 13, 17

Pràctiques	12	0,48	5, 8, 9, 10, 11, 6, 13, 17
Tipus: Autònomes			
Estudi proves de teoria	15	0,6	1, 2, 3, 4, 9, 10
Resolució de treballs pràctics	12	0,48	5, 7, 14, 6, 13, 17, 12
Treball en el projecte	39	1,56	5, 8, 11, 15, 16, 13, 17, 12

Aquesta assignatura té més pes la part de pràctica i de projecte respecte la part teòrica. La part pràctica i de projecte es realitzarà en sessions de treball tutoritzades pel professor, sessions de demostració dels treballs i entregues de memòria i documentació i de treball autònom realitzat per part de l'alumne de forma individual o en grup.

TEORIA: Classes de tipus magistral amb material que es proporcionarà prèviament en el Campus virtual on s'introdueixen els conceptes teòrics sobre metodologies de treball i ús del programari específic de l'assignatura (3DSmax, Blender i Quixel Mixer). Tot i ser classes de teoria, una bona part de la sessió es destinarà a solucionar individualment o en grup problemes plantejats pel professor. Es recomana disposar de portàtil per a aquestes sessions.

PRÀCTIQUES: Es plantejaran casos pràctics i reptes de modelat individuals i en grups de 4 persones, on es proporcionarà un enunciat i els alumnes han de modelar i treballar en equip per presentar l'exercici. En aquests casos pràctics requeriran l'aplicació dels conceptes explicats a les classes de teoria.

PROJECTE: A meitat de curs en grups de 4 els alumnes se'ls hi proporcionarà una proposta de projecte consistent en un conjunt de models de major exigència durant 6 setmanes. Els alumnes també podran fer propostes de projecte. En les sessions de classe els alumnes faran treball grupal tutoritzat per professor i hauran de fer entregues periòdiques de documentació (acta, control). El darrer dia de classe cada grup farà una presentació oral del projecte, havent entregat prèviament una memòria del treball realitzat.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència i participació en sessions de projecte	0.1	24	0,96	1, 2, 3, 8, 14, 13, 17, 12
Avaluació individual Teoria	0.2	3	0,12	3, 4, 10, 7
Avaluació treballs pràctics	0.2	3	0,12	1, 2, 3, 5, 4, 8, 9, 10, 11, 7, 14, 15, 16, 6, 13, 17, 12
Projecte	0,5	6	0,24	1, 2, 3, 5, 4, 8, 9, 10, 11, 7, 14, 15, 16, 6, 13, 17, 12

Les activitats avaluatives puntuables sobre 10 són les següents:

- Prova teòrica (20% de la nota final)
- Entrega de treballs pràctics (20% de la nota final)
- Realització de practiques (projecte) (50% de la nota final)

d) Assistència i participació en les sessions de projecte (10% de la nota final)

Per al càlcul de la nota final, cadascuna de les activitats avaluatives ha de tenir una nota superior a 5.

La nota de les activitats de recuperació es puntuarà com a màxim amb un 8. Els alumnes que hagin aprovat una activitat avaluativa es poden presentar a recuperacions i en aquest cas es valorarà la nota com a màxim amb un 10. Es tindrà en compte la màxima nota de les dues avaluacions.

En cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0.

Examen

Examen

c) PROJECTE:

L'avaluació es farà també de forma continuada. S'avaluaran les actes que el grup escriurà després de cada sessió tutoritzada, en la que descriuran les seves discussions i acords, els dos controls escrits durant el semestre i les enquestes d'autoavaluació que cada alumne farà dels seus companys i d'ell mateix. La darrera setmana de curs lectiu els alumnes faran una presentació oral del projecte i entregaran una memòria del treball realitzat. Ambdós seran avaluats per part de tres professors del grau.

Per a l'avaluació del projecte s'utilitzaran els següents INSTRUMENTS i ACTIVITATS:

- Una avaluació feta pels professors a partir de la presentació del projecte realitzat pel grup (qualitat del treball, presentació, memòria entregada). **Nota Grupal (10)**. A partir de:
 - PORTFOLI DE L'ALUMNE: Document on s'explica el desenvolupament de la feina feta: plantejament del projecte, actes de reunions, informació buscada, explicació de l'aplicació implementada amb un petit manual d'usuari i proves i tests realitzats.
 - PRESENTACIÓ: Presentació oral en 10-14 transparències sobre el projecte desenvolupat i resultats obtinguts.
 - APLICACIÓ: Versió font i executable (*Debug* i *Release*) de l'aplicació desenvolupada.
 - ACTES i CONTROLS: Presentació de la documentació entregada.
- Una avaluació individual a partir de les observacions fetes pels tutors en les sessions tutoritzades, on es tindrà en compte l'actitud, iniciativa, participació, assistència i puntualitat de l'alumne a les sessions de grup. **Nota Individual (10)**.
- Enquestes de co-avaluació i auto-avaluació entre els membres del grup. Es realitzaran 3 avaluacions via Caronte. **Nota Co-avaluació Companys (1)**.
- Les presentacions orals es realitzen davant dels alumnes i els grups valoraran el treball dels seus companys a mode de ranking del primer (el que més hagi agradat) a l'últim (el que menys hagi agradat). **Nota Co-avaluació Grups (0,5)**.

INDICADORS DE QUALIFICACIÓ PEL PROJECTE:

La nota final de l'assignatura es calcula de forma ponderada i global tenint en compte les activitats anteriors i el grau d'implicació de cada membre del grup.

$$\text{NOTA FINAL PROJECTE (10)} = (0'6 * \text{Nota Grupal (10)} + 0'4 * \text{Nota Individual (10)} + \text{Nota Co-avaluació Companys (0,5)} + \text{Nota Co-avaluació Grups (0,5)})$$

Cada element d'avaluació, per a que compti a la nota final ha de tenir una nota igual o superior a 5.

CRITERIS D'AVUACIÓ:

Per a considerar aprovada l'assignatura ha d'obtenir-se un mínim de 5 en la nota final.

IMPORTANT PER A TOTS ELS ALUMNES: El Campus Virtual de la UAB serà el mitjà de comunicació per a l'entrega de treballs i documentació de l'assignatura. També es faran els grups de pràctiques i de projecte i serà el mitjà de comunicació urgent, cas de que es produeixi alguna incidència o absència en les classes presencials.

NOTA DE L'ASSIGNATURA:

La nota final de l'assignatura es calcula de forma ponderada i global tenint en compte les activitats anteriors i el grau d'implicació de cada membre del grup.

$$NOTA FINAL (10) = 0'7 * Nota Projecte (10) + 0'3 * Nota Pràctiques (10)$$

Cada element d'avaluació, per a que compti a la nota final ha de tenir una nota igual o superior a 5.

CALENDARI D'AVUACIÓ:

- Seguiment dels grups i controls: durant el curs.
- Entrega del port-foli, presentació oral i aplicació per part dels alumnes: La darrera setmana de classe.

Aquesta assignatura no preveu el sistema d'avaluació única.

Bibliografia

- <https://docs.blender.org/manual/es/2.79/index.html> (manual Blender)
- <https://help.quixel.com/hc/en-us/community/topics> (forum Quixel Mixer)

Programari

Blender

Quixel Mixer

Llista d'idiomes

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(PAUL) Pràctiques d'aula	61	Espanyol	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	61	Espanyol	primer quadrimestre	tarda
(TE) Teoria	6	Espanyol	primer quadrimestre	tarda