

Titulació	Típus	Curs
2503873 Comunicació Interactiva	OT	4

## Professor/a de contacte

Nom: Hector Angulo Perez

Correu electrònic: hector.angulo@uab.cat

## Equip docent

Marc Palenzuela Reyes

## Idiomes dels grups

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

## Prerequisits

Es recomana cursar aquesta assignatura juntament amb les assignatures:

- Art i Arquitectura de Mapes i Entorns Virtuals
- Creació d'Objectes Digitals.

## Objectius

Aprendre a integrar models 3D (escenaris, objectes i personatges) en projectes interactius com videojocs o aplicacions. Aprendre a realitzar riggings, skinnings, animacions i interfaces competitives.

Aprendre a utilitzar Unity i a gestionar scripts i shaders per a assolir un resultat.

## 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'elements amb rigging	2
4. Integració d'elements animats	3
5. Interfície i acabats dins el motor	

## Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes de teoria	15	0,6	1, 2, 3, 4, 9, 10, 14, 6
Tipus: Supervisades			
Projecte	21	0,84	1, 5, 4, 8, 11, 7, 14, 15, 16, 6, 13, 17, 12
Pràctiques	12	0,48	3, 5, 4, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 6, 13, 17
Tipus: Autònomes			
Estudi de teoria	15	0,6	3, 4, 9, 6
Treball autònom pràctica	12	0,48	5, 8, 9, 10, 11, 6, 13, 17
Treballar en el projecte	37	1,48	3, 5, 4, 8, 9, 11, 7, 14, 15, 6, 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 i pràctics de l'assignatura. 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 d'escenaris diferents en grups de 3 persones, on es proporcionarà un enunciat i els alumnes han d'implementar i presentar una solució en Blender i en Unity del cas. En aquests casos pràctics requeriran l'aplicació dels conceptes explicats a les classes de teoria.

**PROJECTE:** A meitat de curs en grups 3 o 4 els alumnes se'ls hi proporcionarà una proposta de projecte consistent en realitzar l'entorn adient per a una aplicació o un videojoc que realitzaran 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. El darrer dia de classe cada grup farà una presentació oral del projecte, havent entregat prèviament una memòria del treball realitzat.

**NOTA:** Es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè l'alumnat empleni les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

### COMPETÈNCIES:

Es pretén que els alumnes adquireixin (a més de les especificades a l'apartat 5) les següents competències:

- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
- Capacitat d'organització i planificació.
- Capacitat de resolució de problemes.

### PROGRAMARI:

## Avaluació

## Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència i participació en sessions de projecte	0.1	21	0,84	1, 2, 5, 4, 8, 9, 10, 11, 7, 14, 15, 16, 6, 13, 17, 12
Avaluació continuada individual Teoria	0.2	3	0,12	3, 4, 9, 10, 7
Avaluació de 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	11	0,44	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)
- 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 coma 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.

Els grups no es podran dissoldre ni rebre modificacions substancials passades tres sessions de projecte. Si aquestes modificacions es fan abans i sempre sota l'aprovació del docent, s'imposarà un mètode alternatiu d'avaluació amb directrius a discreció del tutor.

### a) PROVA TEÒRICA:

Examen

### b) ENTREGA TREBALLS PRÀCTICS:

Activitats relacionades amb el procés d'aprenentatge

- Entrega de models funcionals
- Entrega de pack d'animacions

### c) PROJECTE:

## 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.

CALENDARI D'AVAUACIÓ:

- 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://www.blender.org/> (Blender)
- <https://cascadeur.com/> (Cascadeur)
- <https://quixel.com/mixer> (Quixel Mixer)
- <https://unity.com/> (Unity3D)

## Programari

Steam

## Llista d'idiomes

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