

**Animació Avançada**

Codi: 104744

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2503873 Comunicació Interactiva	OB	3	2

**Professor/a de contacte**

Nom: Francesc Xavier Ribes Guardia

Correu electrònic: xavier.ribes@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

**Equip docent**

Lluís Domingo Soler

**Prerequisits**

Tenir superats els crèdits de l'assignatura de "Fonaments de l'animació"

**Objectius**

Aprofundir en el coneixement de les tècniques d'animació 3D

**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.
- 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.
- 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 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.
- Vincular els processos i les teories matemàtiques i físiques i la seva aplicació al món de les bases de dades, a la creació d'interfícies i a la realitat virtual augmentada.

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar les desigualtats per raó de sexe/gènere i els biaixos de gènere en l'àmbit de coneixement propi.
2. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
3. Animar personatges en 2D i 3D començant per mètodes manuals per finalitzar amb els programaris existents més sofisticats.
4. Aplicar els conceptes físics i matemàtics per crear i animar personatges de manera creïble.
5. Comunicar fent un ús no sexista ni discriminatori del llenguatge.
6. Contrastar i verificar la veracitat de les informacions aplicant criteris de valoració.
7. Diferenciar allò substancial d'allò rellevant en tots els tipus de documents de l'assignatura.
8. Dominar la composició de pla i la creació de personatges, així com les tècniques d'animació facial.
9. Identificar situacions que necessiten un canvi o millora.
10. Planificar i executar treballs acadèmics sobre animació per al món virtual.
11. Ponderar els riscos i les oportunitats de les propostes de millora tant pròpies com alienes.
12. Presentar els treballs de l'assignatura en els terminis previstos i mostrar-ne la planificació individual o grupal aplicada.
13. Proposar nous mètodes o solucions alternatives fonamentades.
14. Proposar noves maneres de mesurar l'èxit o el fracàs de la implementació de propostes o idees innovadores.
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. 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.
18. Trobar el que és substancial i rellevant en documents de tot tipus sobre els fonaments de l'animació.
19. Valorar com els estereotips i els rols de gènere incideixen en l'exercici professional.

## Continguts

- Introducció a l'animació avançada
- Pipeline, workflow i rols dins la indústria
- Conceptualització i preparació de l'animació
- Software CGI
- Modelat 3D
- Shading, il·luminació, càmeres i render
- Rigging bàsic
- Rigging complex
- Animació bàsica
- Animació dinàmica
- Simulacions i efectes
- Composició
- Recursos

## Metodologia

L'eix conductor de l'assignatura serà la creació d'un projecte d'animació en grup.

L'alumne haurà de realitzar diversos exercicis repartits en les diferents etapes del procés creatiu. Introduïrem els conceptes a partir de l'anàlisi de casos pràctics.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes magistrals amb suport TIC	15	0,6	2, 9, 11, 13, 14, 15
Pràctiques de laboratori	30	1,2	3, 4, 5, 8, 10, 12, 16, 19
Tipus: Supervisades			
Preparació de la presentació final	6	0,24	5, 6, 7, 12, 15, 17, 18, 19
Presentació del projecte	3	0,12	5, 12, 15
Tipus: Autònomes			
Producció del projecte	87	3,48	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 19

## Avaluació

L'avaluació es repartirà de la següent manera:

Assistència i participació a classe (20%)

Exercicis pràctics individuals (30%)

Projecte final (50%)

Per poder valorar el projecte final és obligatori entregar tots els exercicis pràctics dins dels terminis i condicions indicades.

Per poder valorar els exercicis pràctics cal assistir i participar a classe (excepte casos puntuals amb causes majors justificades).

El projecte final consisteix en un elevator pitch on cada grup presentarà una producció animada.

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.

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència i participació a classe	20%	3	0,12	1, 5, 6, 7, 12, 16, 17, 19
Lliurament de treballs individuals	30%	3	0,12	1, 2, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 18
Projecte final	50%	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

## Bibliografia

Williams, Richard. The Animator's Survival Kit (Expanded Edition)

## Programari

S'utilitzarà programari d'animació 3D (com ara Blender o Real Engine)

