

## 804258 - MA3DAV - Modelatge i Animació 3D Avançada

Unitat responsable: 804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia  
Unitat que imparteix: 804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia  
Curs: 2019  
Titulació: GRAU EN DISSENY I DESENVOLUPAMENT DE VIDEOJOC (Pla 2014). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN DISSENY I DESENVOLUPAMENT DE VIDEOJOC (Pla 2014). (Unitat docent Optativa)  
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Català, Castellà

### Professorat

Responsable: Ripoll Tarré, Marc  
Altres: Borrás Borrell, Elías

### Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

#### Específiques:

CEVJ 7. Dominar el gran ventall d'eines professionals del sector per a l'elaboració de continguts digitals de tot tipus.

CEVJ 8. Dissenyar, modelar, texturitzar i animar objectes, personatges i escenes 2D i 3D per la seva inclusió en projectes digitals, seqüències audiovisuals i videojocs.

CEVJ 9. Aplicar tècniques de modelatge i animació avançada, postproducció i efectes especials per a l'elaboració de continguts digitals i / o la seva inclusió en un projecte de videojoc.

#### Transversals:

04 COE N2. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 2: Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.

06 URI N3. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 3: Planificar i utilitzar la informació necessària per a un treball acadèmic (per exemple, per al treball de fi de grau) a partir d'una reflexió crítica sobre els recursos d'informació utilitzats.

07 AAT N3. APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 3: Aplicar els coneixements assolits a la realització d'una tasca en funció de la pertinència i la importància, decidint la manera de dur-la a terme i el temps que cal dedicar-hi i seleccionant-ne les fonts d'informació més adequades.

05 TEQ. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip, ja sigui com un membre més, o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

### Metodologies docents

Exposició i aprenentatge de nous continguts a través de teoria, referències i casos pràctics.

Classe participativa on desenvolupar activitats per a la resolució de problemes i discussió de continguts.

Treballs pràctics on aplicar i experimentar amb els continguts vistos a classe. Es plantejaran exercicis per a treballar durant la setmana i millorar l'experiència necessària per a dominar les eines de disseny 3d.

### Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Aplicar els conceptes teòrics vistos en anterior assignatures, aplicats al disseny de personatges i entorns.

Plantejar dissenys de personatges adaptats a tot tipus de mecàniques, estètiques i narratives.

Entendre la metodologia de treball utilitzada pels estudis de videojocs, analitzar la importància del treball en equip i aprendre a identificar les bones pràctiques a l'hora de treballar.

## 804258 - MA3DAV - Modelatge i Animació 3D Avançada

Conèixer les tècniques específiques de videojocs més importants i la seva aplicació a la creació de personatges i entorns. Aprofundir a les bases del modelat, texturat i animació 3d.

Utilitzar el contingut de l'assignatura per a crear models de qualitat professional.

Realitzar els exercicis plantejats a l'assignatura aplicant una correcta estructura, presentació i planificació del temps, acompanyat d'un bon nivell ortogràfic i gramatical.

### Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	18h	12.00%
	Hores grup mitjà:	30h	20.00%
	Hores grup petit:	0h	0.00%
	Hores activitats dirigides:	12h	8.00%
	Hores aprenentatge autònom:	90h	60.00%

## 804258 - MA3DAV - Modelatge i Animació 3D Avançada

### Continguts

<p>Disseny</p>	<p>Dedicació: 20h Grup mitjà/Pràctiques: 8h Aprentatge autònom: 12h</p>
<p>Descripció: Disseny de joc Disseny de personatges Disseny de nivells Concept art i referències</p>	
<p>Modelat i texturat</p>	<p>Dedicació: 40h Grup mitjà/Pràctiques: 16h Aprentatge autònom: 24h</p>
<p>Descripció: Modelat poligonal Escultura digital Retopologia i UVs</p>	
<p>Nivell de joc</p>	<p>Dedicació: 20h Grup mitjà/Pràctiques: 8h Activitats dirigides: 6h Aprentatge autònom: 6h</p>
<p>Descripció: Modelat i texturat del nivell de joc. Entorns en VR (realitat virtual).</p>	
<p>Animació</p>	<p>Dedicació: 40h Grup mitjà/Pràctiques: 16h Aprentatge autònom: 24h</p>
<p>Descripció: Rigging Skinning Animació de personatges Mocap</p>	

## 804258 - MA3DAV - Modelatge i Animació 3D Avançada

Portfoli	Dedicació: 20h Grup mitjà/Pràctiques: 8h Aprentatge autònom: 12h
Descripció: Presentació de treballs Plataformes online Tècniques i consells Objectius específics: Crear un portfoli amb acabat professional	

### Sistema de qualificació

3 pràctiques

Cada exercici de pràctica amb una ponderació del 15% de la nota final de l'assignatura.

1 control

1 Examen Parcial amb una ponderació del 15% de la nota final de l'assignatura.

Examen final

Un Examen Final amb una ponderació del 30% de la nota final de l'assignatura.

Participació i actitud d'aprenentatge: 10% de la nota de l'assignatura.

### Normes de realització de les activitats

Una part dels exercicis es poden realitzar durant les classes amb el professor de la assignatura. Els estudiants també hauran de dedicar temps de treball autònom (fora d'horari), per realitzar els exercicis. Per fer-los s'hauran de seguir les indicacions especificades en el document de treball.

L'exercici una vegada finalitzat serà dipositat en el Campus Virtual en el lliurament de l'aula de la secció en la data corresponent, només es tindran en compte per a valorar aquells exercicis lliurats abans de les 24:00 hores de la data límit.

Els documents han de ser completats, seguint les instruccions, especialment pel que fa als noms dels arxius. La correcta gestió de la documentació aportada és un aspecte de les competències a adquirir i part de l'avaluació.

## 804258 - MA3DAV - Modelatge i Animació 3D Avançada

### Bibliografia

#### Bàsica:

Demers, Owen. Digital texturing & painting. [S.l.]: New Riders, cop. 2002. ISBN 0735709181.

Ahearn, Luke. 3D game textures: create professional game art using Photoshop [en línia]. 3rd ed. Waltham, MA: Focal Press, 2012 [Consulta: 18/04/2018]. Disponible a: <<https://www.sciencedirect.com/science/book/9780240820774>>. ISBN 9780240820774.

Williams, Richard. The animator's survival kit. Expanded ed. London: Faber and Faber, 2009. ISBN 9780571238347.

Birn, Jeremy. Digital lighting & rendering. 3rd ed. Berkeley, CA: New Riders, cop. 2014. ISBN 0321928989.

Thomas, Frank; Johnston, Ollie. The illusion of life: Disney animation. New York: Hyperion, 1995. ISBN 0786860707.

#### Altres recursos:

##### Enllaç web

<https://creative.pluralsight.com>

Videotutorials online

<https://www.cgtrader.com/>

Recurs

<http://www.cgchannel.com/>

Recurs

<http://www.zbrushcentral.com/>

Recurs