



# Guia docent

## 804238 - A2D - Animació 2D

Última modificació: 07/02/2025

**Unitat responsable:** Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia  
**Unitat que imparteix:** 804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia.

**Titulació:** GRAU EN DISSENY I DESENVOLUPAMENT DE VIDEOJOC (Pla 2014). (Assignatura obligatòria).

**Curs:** 2024      **Crèdits ECTS:** 6.0      **Idiomes:** Castellà, Anglès

### PROFESSORAT

---

**Professorat responsable:** Maria Pagés

**Altres:** Maria Pagés  
Irene Ferrer

### CAPACITATS PRÈVIES

---

L'assignatura d'animació 2D presenta una introducció als principis de l'animació i el seu context dintre del llenguatge cinematogràfic general. Els conceptes a treballar van des de la comprensió de la seva història dins del cinema, el seu llenguatge i eines fins a una sèrie d'activitats pràctiques per dominar les seves bases. Aquestes activitats concluirán amb la creació i animació de personatges de videojocs.

### 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:

07 AAT. APRENENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

CT3. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme 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.

CT4. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat, i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

CT5. TERCERA LLENGUA: Conèixer una tercera llengua, preferentment l'anglès, amb un nivell adequat oral i escrit i en consonància amb les necessitats que tindran els titulats i titulades.

## METODOLOGIES DOCENTS

L'assignatura proveirà tres recursos teòrics per tal de poder executar una sèrie de pràctiques que resumeixen el paper general que té un animador dins d'una producció: La primera serà una documentació cultural sobre el món del cinema d'animació, la seva història i les seves figures principals a més de recomanacions setmanals per tal d'enriquir la visió global de la matèria. Cada pràctica també té una fórmula teòrica per tal d'afrontar-la amb facilitat i per últim un exemple pràctic per part del professor durant la classe. Aquestes pràctiques rebran tant feedback com l'alumne necessiti abans de la data d'entrega.

El total de pràctiques i continguts es resumiran en un examen que englobarà els aspectes principals treballats durant l'assignatura.

## OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

- Dominar els fonaments i principis de l'animació.
- Entendre les fases de producció de l'animació 2D.
- Aprendre les tècniques tradicionals i Cut-Out de l'animació en 2D.
- Mostrar coneixement i saber aplicar conceptes relatius a l'control de la visualització d'objectes i escenes mitjançant visors i càmeres sintètiques.
- Mostrar comprensió dels conceptes bàsics i dels procediments implicats en l'animació 2D, així com dels fonaments matemàtics i físics.
- Mostrar capacitat d'anàlisi de el moviment en objectes, éssers humans i animals i capacitat d'aplicar les tècniques d'animació per ordinador i els seus fonaments matemàtics i físics en animació 2D.
- Mostrar coneixement i domini dels procediments, de les tècniques, de les tecnologies i dels programes informàtics gràfics i capacitat per seleccionar el més adequat en cada cas i per a aplicar-los, en el procés de composició i animació d'objectes i personatges 2D en la creació de videojocs.
- Mostrar coneixement de les fases de creació d'una pel·lícula 2D o 3D i capacitat per planificar el procés.
- 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.

## HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	18,0	12.00
Hores grup mitjà	32,0	21.33
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00
Hores activitats dirigides	10,0	6.67

**Dedicació total:** 150 h

## CONTINGUTS

### PRESENTACIÓ I INFORMACIÓ DEL CURS

**Descripció:**

Presentació del curs, personal i introducció a l'història i concepte de l'animació 2D.

**Objectius específics:**

Presentació del professor i de la seva feina professional i donar informació a l'alumne del curs de manera global

**Dedicació:** 7h 30m

Grup gran/Teoria: 2h 30m

Aprenentatge autònom: 5h



### INTRODUCCIÓ A L'ANIMACIÓ

**Descripció:**

- Principis d'animació
- El treball de l'animador, eines i tècniques
- Processos de producció

**Dedicació:** 50h

Grup gran/Teoria: 20h

Aprenentatge autònom: 30h

### INTRODUCCIÓ AL GUIÓ I L'STOYBOARD PER ANIMACIÓ

**Descripció:**

- Introducció a l'estructura de guió d'aventures aplicades a la animació.
- Composició i moviment de càmera a Toonboom
- Storyboard a Toonboom

**Dedicació:** 7h 30m

Grup gran/Teoria: 2h 30m

Aprenentatge autònom: 5h

### CREACIÓ D'UNA BIBLIA D'ANIMACIÓ

**Descripció:**

Conceptes d'una biblia d'animació.

**Dedicació:** 10h

Grup gran/Teoria: 5h

Aprenentatge autònom: 5h

### CREACIÓ I RIGGING D'UN PERSONATGE

**Descripció:**

Conceptes de dibuix, color i rigging de personatge per Toonboom.

**Dedicació:** 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

### CHARACTER ANIMATION PER VIDEOJOC

**Descripció:**

Aplicacions d'animacions avançades per a un personatges de videojocs.

**Dedicació:** 50h

Grup gran/Teoria: 20h

Aprenentatge autònom: 30h



## ACTIVITATS

### EASY BALL

**Descripció:**

Animació d'una pilota traslladant-se horitzontalment per tal d'aprendre el concepte de easy in i easy out.  
1- 25 dibuixos d'una pilota traslladant-se horitzontalment del frame 1 al 25 amb timing continu.  
2- 21 dibuixos d'una pilota traslladant-se horitzontalment del frame 1 al 25 amb un easy in i un easy out.

**Dedicació:** 1h

Activitats dirigides: 1h

### BOUNCING BALL SOLID

**Descripció:**

Animació tradicional d'una pilota sòlida botant verticalment fins la seva aturada.

**Dedicació:** 1h

Activitats dirigides: 1h

### BOUNCING BALL SOFT

**Descripció:**

Animació tradicional d'una pilota tova botant horitzontalment fins la seva aturada. Cal posar en pràctica els conceptes d'easy in i easy out i de squash i stretch.

**Dedicació:** 2h

Activitats dirigides: 2h

### BOUNCING BALL OBSTACLE

**Descripció:**

Animació Cut-Out d'una pilota bontant desde un punt alt fins la seva aturada a terra a través d'una sèrie de senzills obstacles.

**Dedicació:** 2h

Activitats dirigides: 2h

### POSE TO POSE FACE

**Descripció:**

Animació tradicional d'una cara simple mirant d'un costat a un altre. Cal aplicar els conceptes d'easy in i easy out, squash i stretch, timing, breakdown i inbetween.

**Dedicació:** 2h

Activitats dirigides: 2h



### POSE TO POSE BODY

**Descripció:**

Animació Mixta d'un cos canviant el seu pes d'una cama a un altre aplicant els conceptes del pose to pose anterior.

**Dedicació:** 3h

Activitats dirigides: 3h

### JUMP

**Descripció:**

Animació tradicional d'un personatge fent un salt horitzontal aplicant el pose to pose.

**Dedicació:** 3h

Activitats dirigides: 3h

### WALKING CYCLE

**Descripció:**

Animació tradicional d'un personatge caminant amb un cicle de Richard Williams.

**Dedicació:** 3h

Activitats dirigides: 3h

### BIBLIA DE PROJECTE

**Descripció:**

Creació d'una biblia en grup.

- 1- Portada
- 2- Index
- 3- Sinopsis
- 4- Estructura de guió
- 5- Moodboard
- 6- Disseny de personatges
- 7- Disseny d'un BG
- 8- Storyboard d'una escena
- 9- Animació simple de l'escena

**Dedicació:** 12h

Activitats dirigides: 12h

### CHARACTER CREATION

**Descripció:**

Diseny i rigging d'un personatge en Toonboom

**Dedicació:** 6h

Activitats dirigides: 6h



#### CHARACTER ANIMATION IDLE

**Descripció:**

Animació Cut-Out d'un IDLE per videojocs

**Dedicació:** 3h

Activitats dirigides: 3h

#### CHARACTER ANIMATION WALKING

**Descripció:**

Animació Cut-Out d'un caminar per un personatge de videojocs

**Dedicació:** 3h

Activitats dirigides: 3h

#### CHARACTER ANIMATION STRIKE

**Descripció:**

Animació Cut-Out d'un atac per a un personatge de videojocs.

**Dedicació:** 3h

Activitats dirigides: 3h

#### CHARACTER ANIMATION FINAL

**Descripció:**

Animació Cut-Out d'un personatge de videojocs encadenant animacions.

**Dedicació:** 4h

Activitats dirigides: 4h

### SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

- Activitats pràctiques setmanals 45%
- Parcial 15%
- Examen d'animació 30%
- Actitut 10%

Els alumnes suspesos per l'avaluació curricular tindran l'opció de presentar-se a l'examen de reavaluació. La nota d'aquest examen substituirà la nota dels exàmens parcial i final i, en cas d'aprovar l'assignatura, la nota màxima final serà un 5.

Les accions irregulars que poden conduir a una variació significativa de la qualificació d'un o més estudiants constitueixen una realització fraudulenta d'un acte d'avaluació. Aquesta acció comporta la qualificació descriptiva de suspens i numèrica de 0 de l'acte d'avaluació ordinària global de l'assignatura, sense dret a reavaluació.

Si els docents tenen indicis de la utilització d'eines d'IA no permeses en les proves d'avaluació, podran convocar els estudiants implicats a una prova oral o a una reunió per verificar-ne l'autoria.



## BIBLIOGRAFIA

---

### Bàsica:

- NFGman. Character design for mobile devices: mobile games, sprites and pixel art. Mies, Switzerland: Rotovision, 2006. ISBN 9782940361120.
- Commodore 64: a visual compendium. Bitmap Books, 2016. ISBN 9780993012983.
- Méndez, S. 1x1: pixel-based illustration & design. Mark Batty, 2004. ISBN 9780972563628.
- Sinclair, C. Sinclair ZX spectrum: a visual compendium. Bitmap Books, 2015. ISBN 9780993012921.
- Bendinelli, J.; Günzel, S. Push > Start: the art of video games. Hamburg: Edel Germany, 2014. ISBN 9783943573091.
- Lam, F. Pixelworld. Wan Chai, Hong Kong: Systems Design Limited: Laurence King, 2003. ISBN 1856693686.
- Williams, R. The animator's survival kit: a manual of methods, principles and formulas for classical, computer, games, stop motion and internet animators. 2nd ed. London: Faber & Faber, 2012. ISBN 9780865478978.
- Retrogamer magazine. Imagine Publishing,
- Caldwell, B. Action! cartooning. New York: Sterling Publishing, 2004. ISBN 9780806987392.
- Blair, P. Cartoon animation. Laguna Hills: Walter Foster, 1994. ISBN 9781560100843.
- Thomas, F.; Johnston, O. The illusion of life: Disney animation. New York: Hyperion, 1995. ISBN 0786860707.
- Hamm, J. Cartooning the head & figure. New York: Perigee Books, 1982. ISBN 9780399508035.