

# Guia docent

## 804454 - M3D - Modelatge 3D

Última modificació: 13/07/2023

**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 DIGITAL I TECNOLOGIES MULTIMÈDIA (Pla 2023). (Assignatura obligatòria).  
**Curs:** 2023      **Crèdits ECTS:** 6.0      **Idiomes:** Castellà

### PROFESSORAT

**Professorat responsable:** Pulpón Alcolea, Carlos

**Altres:**

### METODOLOGIES DOCENTS

Les classes normalment es dividiran temporalment en quatre parts:

1. Adquisició de nous coneixements.
2. Resolucions de dubtes dels exercicis / classes realitzats anteriorment.
3. Correcció / visualització dels exercicis proposats.
4. Explicació del pròxim exercici i materials complementaris. Aquesta distribució pot variar al llarg del curs segons els requeriments del tema tractat a cada moment.

### OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

**Coneixements**

Identificar mètodes d'edició d'imatges mitjançant el processament d'imatge per al disseny i desenvolupament de continguts digitals i productes multimèdia.

**Habilitats o destreses**

Analitzar i construir imatges en el context del disseny digital.

Modelar, il·luminar i texturar objectes i entorns 3D aplicant diferents tècniques àmpliament emprades en l'actualitat, amb la finalitat d'usar-los en el desenvolupament de continguts digitals i productes multimèdia.

Analitzar i interpretar correctament plans d'espais (plans i tridimensionals), instal·lacions i objectes, amb la finalitat d'usar aquest coneixement en el desenvolupament de continguts digitals i productes multimèdia.

Aplicar les tecnologies i les tècniques apropiades utilitzant programes informàtics de representació gràfica en el context de disseny i desenvolupament de continguts digitals i productes multimèdia.

### HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup mitjà	18,0	12.00
Hores grup gran	30,0	20.00
Hores activitats dirigides	12,0	8.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00

**Dedicació total:** 150 h

## CONTINGUTS

### 1. Introducció

**Descripció:**

- 1.1. Presentació
- 1.2. Presentació assignatura

**Dedicació:** 2h

Grup gran/Teoria: 2h

### 2. Historia del CGI/VFX

**Descripció:**

Historia del CGI/VFX

**Dedicació:** 18h 30m

Grup gran/Teoria: 18h 30m

### 3. Interface

**Descripció:**

- 3.1. Set project
- 3.2. Workspaces
- 3.3. Status line
- 3.4. Shelf
- 3.5. Panel toolbar
- 3.6. Outliner
- 3.7. Display, Viewer Settings i Windows
- 3.8. Tool Box i Channel Box
- 3.9. Attribute Editor
- 3.10. Maya Marking Menu i Time Slider
- 3.11. Modeling toolkit
- 3.12. Eines de selecció, jerarquies i grups

**Dedicació:** 18h 30m

Grup gran/Teoria: 18h 30m

### 4. Basic polygonal Modeling

**Descripció:**

- 4.1. Primitives Bàsiques/Primitives NURBS□□
- 4.2. Seleccionar, Moure, Rotar i Escalar□□
- 4.3. Pivot, Historial i Freeze Transformations□□
- 4.4. Modeling Toolkit□□
- 4.5. Primitives complexes, curves i cables□□
- 4.6. Image plane i Blueprints□□
- 4.7. Maya Horizontal Menu□□
- 4.8. Altres tècniques□□
- 4.9. Consells bàsics

**Dedicació:** 18h 30m

Grup gran/Teoria: 18h 30m

## 5. UV's i Textures

### Descripció:

- 5.1. Que són i per què serveixen les UV's?
- 5.2. Textures i Colors Bàsics
- 5.3. UV Editor.
- 5.4. UV Toolkit
- 5.5. Consells UV's

**Dedicació:** 18h 30m

Grup gran/Teoria: 18h 30m

## 6. Materials en ARNOLD

### Descripció:

- 6.1. Materials Lambert, Phong y Blinn
- 6.2. Materials Ambient Occlusion
- 6.3. Materials AiStandardSurface
- 6.4. PBR Materials
- 6.5. Hypershade

**Dedicació:** 18h 30m

Grup gran/Teoria: 18h 30m

## 7. Textures en Substance

### Descripció:

- 7.1. Introducció i Interface
- 7.2. Importar Objectes
- 7.3. Layers i Materials
- 7.4. Pincells, Alphas i Màscaraes
- 7.5. Exportació/Connexió de textures en Substance Painter en Maya

**Dedicació:** 18h 30m

Grup gran/Teoria: 18h 30m

## 8. Il·luminació i càmeres

### Descripció:

- 8.1. Teoria de la il·luminació
- 8.2. Llums normals
- 8.3. Llums d'ARNOLD
- 8.4. HDRI
- 8.5. Tipus de càmeres
- 8.6. Càmeres de Maya

**Dedicació:** 18h 30m

Grup gran/Teoria: 18h 30m



## 9. Renders i exports

### Descripció:

- 9.1. Render Settings□□
- 9.2. AOV's□□
- 9.3. Playblast□□
- 9.4. Render d'ARNOLD□□
- 9.5. Render Sequence□□
- 9.6. Render Setup

**Dedicació:** 18h 30m

Grup gran/Teoria: 18h 30m

## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

El total de l'assignatura (100 %) es dividirà en:

- 1. Participació a classe 10 %
- 2. Pràctiques 40 %
- 3. Exàmen parcial 20 %
- 4. Exàmen final 30 %