



# Guía docente

## 804454 - M3D - Modelado 3D

Última modificación: 08/07/2024

**Unidad responsable:** Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia  
**Unidad que imparte:** 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia.

**Titulación:** GRADO EN DISEÑO DIGITAL Y TECNOLOGÍAS MULTIMEDIA (Plan 2023). (Asignatura obligatoria).

**Curso:** 2024      **Créditos ECTS:** 6.0      **Idiomas:** Castellano

### PROFESORADO

**Profesorado responsable:** Pulpón Alcolea, Carlos

**Otros:**

### METODOLOGÍAS DOCENTES

Las clases normalmente se dividirán temporalmente en cuatro partes:

1. Adquisición de nuevos conocimientos.
2. Resoluciones de dudas de los ejercicios / clases realizados anteriormente.
3. Corrección / visualización de los ejercicios propuestos.
4. Explicación del próximo ejercicio y materiales complementarios. Esta distribución puede variar a lo largo del curso según los requerimientos del tema tratado en cada momento.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Conocimientos

Identificar métodos de edición de imágenes mediante el procesado de imagen para el diseño y desarrollo de contenidos digitales y productos multimedia.

Habilidades o destrezas

Analizar y construir imágenes en el contexto del diseño digital.

Modelar, iluminar y texturizar objetos y entornos 3D aplicando diferentes técnicas ampliamente empleadas en la actualidad, con el fin de usarlos en el desarrollo de contenidos digitales y productos multimedia.

Analizar e interpretar correctamente planos de espacios (planos y tridimensionales), instalaciones y objetos, con el fin de usar este conocimiento en el desarrollo de contenidos digitales y productos multimedia.

Aplicar las tecnologías y las técnicas apropiadas utilizando programas informáticos de representación gráfica en el contexto de diseño y desarrollo de contenidos digitales y productos multimedia.

### HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas actividades dirigidas	12,0	8.00
Horas grupo grande	30,0	20.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00
Horas grupo mediano	18,0	12.00

**Dedicación total:** 150 h



## CONTENIDOS

### 1. Introducció

**Descripció:**

- 1.1. Presentació
- 1.2. Presentació assignatura

**Dedicació:** 2h

Grupo grande/Teoría: 2h

### 2. Historia del CGI/VFX

**Descripció:**

Historia del CGI/VFX

**Dedicació:** 18h 30m

Grupo grande/Teoría: 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. Herramientas de selecció, jerarquías y grupos

**Dedicació:** 18h 30m

Grupo grande/Teoría: 18h 30m

### 4. Basic poligonal 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

Grupo grande/Teoría: 18h 30m



## 5. UV's y Texturas

### Descripción:

- 5.1. ¿Qué son y para qué sirven las UV's?
- 5.2. Texturas y Colores Básicos
- 5.3. UV Editor
- 5.4. UV Toolkit
- 5.5. Consejos UV's

**Dedicación:** 18h 30m

Grupo grande/Teoría: 18h 30m

## 6. Materiales en ARNOLD

### Descripción:

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

**Dedicación:** 18h 30m

Grupo grande/Teoría: 18h 30m

## 7. Texturas en Substance

### Descripción:

- 7.1. Introducción e Interface
- 7.2. Importar Objetos
- 7.3. Layers y Materiales
- 7.4. Pinceles, Alphas y Máscaras
- 7.5. Exportación/Conexión de texturas en Substance Painter en Maya

**Dedicación:** 18h 30m

Grupo grande/Teoría: 18h 30m

## 8. Iluminación y cámaras

### Descripción:

- 8.1. Teoría de la iluminación
- 8.2. Luces normales
- 8.3. Luces de ARNOLD
- 8.4. HDRI
- 8.5. Tipos de cámaras
- 8.6. Cámaras de Maya

**Dedicación:** 18h 30m

Grupo grande/Teoría: 18h 30m



## 9. Renders y exports

### Descripción:

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

**Dedicación:** 18h 30m

Grupo grande/Teoría: 18h 30m

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

El total de la asignatura (100 %) se va a dividir en:

1. Participación en clase 10 %
2. Prácticas 40 %
3. Examen parcial 20 %
4. Examen final 30 %

Las acciones irregulares que pueden conducir a una variación significativa de la calificación de uno o más estudiantes constituyen una realización fraudulenta de un acto de evaluación. Esta acción comporta la calificación descriptiva de suspenso y numérica de 0 del acto de evaluación ordinaria global de la asignatura, sin derecho a reevaluación.

Si los docentes tienen indicios de la utilización de herramientas de IA no permitidas en las pruebas de evaluación, podrán convocar los estudiantes implicados a una prueba oral o a una reunión para verificar la autoría.