



# Guía docente

## 804474 - A3D - Animación 3D

Última modificación: 05/09/2024

**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:** Catalán

### PROFESORADO

**Profesorado responsable:** Escuder I Peralba, Clàudia

**Otros:**

### METODOLOGÍAS DOCENTES

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

#### Conocimientos

Identificar los conceptos básicos y procedimientos implicados en la animación 3D, así como de la aplicación de conceptos fundamentales de la física y la matemática a la animación.

Mostrar conocimiento de las fases de planificación y creación de una pieza animada en 3D en el contexto del ámbito multimedia.

Reconocer hechos y eventos relevantes en relación con la historia de la animación.

#### Habilidades

Diseñar, modelar y texturizar personajes, objetos y escenarios 3D para ser aplicados a productos multimedia.

Analizar los movimientos de objetos, seres humanos y animales, para posteriormente animar objetos, personajes o animales virtuales 3D mediante técnicas de animación por ordenador.

Utilizar procedimientos básicos, técnicas, tecnologías y programas informáticos gráficos, seleccionando las herramientas más apropiadas para aplicar animación y composición de objetos 3D en proyectos multimedia.

### HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

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

**Dedicación total:** 150 h



## CONTENIDOS

### 1. Introducción a la animación 3D

**Descripción:**

- 1.1. Presentación de la asignatura
- 1.2. Sistema de evaluación

**Dedicación:** 10h

Grupo mediano/Prácticas: 4h  
Aprendizaje autónomo: 6h

### 2. Historia de la animación

**Descripción:**

- 2.1. Qué es la animación
- 2.2. Persistencia retiniana
- 2.3. Valle Inquietante
- 2.4. Historia de la animación

**Dedicación:** 42h

Grupo mediano/Prácticas: 12h  
Aprendizaje autónomo: 30h

### 3. Introducción a Maya

**Descripción:**

- 3.1. Project Window y Set Project
- 3.2. Workspaces
- 3.3. Status Line
- 3.4. Shelf
- 3.5. Panel Toolbar y Outliner
- 3.6. Display y Viewer Settings
- 3.7. Channel box
- 3.8. Attribute Editor
- 3.9. Modeling Toolkit
- 3.10. Maya Marking Menus y basic Shortcuts

**Dedicación:** 36h

Grupo mediano/Prácticas: 16h  
Aprendizaje autónomo: 20h

#### 4. Los principios de la animación

**Descripción:**

- 4.1. Squash & Stretch
- 4.2. Anticipation
- 4.3. Staging
- 4.4. Straight Ahead
- 4.5. Follow Through & Overlapping action
- 4.6. Slow In & Slow Out
- 4.7. Arcos
- 4.8. Secondary Action
- 4.9. Timing
- 4.10. Exaggeration
- 4.11. Solid Drawing
- 4.12. Appeal

**Dedicación:** 34h

Grupo mediano/Prácticas: 4h

Aprendizaje autónomo: 30h

#### 5. Workflow de la animación 3D

**Descripción:**

- 5.1. Pre-Producción de la animación 3D
- 5.2. Producción de la animación 3D
- 5.3. Puesto-Producción de la animación 3D
- 5.4. Expresiones faciales
- 5.5. Time Slider
- 5.6. Trucos para animar
- 5.7. Departamentos diferentes a la animación 3D
- 5.8. Tipo de animación 3D
- 5.9. Diseñar personajes para la animación 3D
- 5.10. RIG
- 5.11. Controladoras de RIG
- 5.12. Character Sets
- 5.13. Emparentar
- 5.14. Graph Editor
- 5.15. Dope Sheet

**Dedicación:** 16h

Grupo mediano/Prácticas: 4h

Aprendizaje autónomo: 12h

#### 6. Finishing

**Descripción:**

- 6.1. Cámaras
- 6.2. Luces
- 6.3. Render

**Dedicación:** 12h

Grupo mediano/Prácticas: 8h

Aprendizaje autónomo: 4h

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

---

La evaluación de la asignatura se realiza de la manera siguiente:

- 40% Evaluación de la comprensión de conceptos a través de ejercicios realizados al aula y a casa.
- 20% el examen parcial se evalúa a través de una prueba realizada al aula.
- 30% examen final se evalúa a través de una presentación al aula y una entrega final de un ejercicio realizado a casa.
- 10% participación y asistencia a clase.

Para los estudiantes con calificación inferior a 5 y superior a 0 (se excluyen los no presentados), hay la posibilidad de hacer un examen de reevaluación.

La nota de la reevaluación solo podrá sustituir la nota obtenida al examen parcial, por lo tanto, corresponderá a un 20% de la nota final. En caso de reevaluación, la nota final obtenida no podrá ser superior a 5.

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.

## NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

---

### Ejercicios de prácticas

Los ejercicios de prácticas se tendrán que hacer siguiendo las instrucciones que dé el profesor en la clase correspondiente.

La evaluación de las prácticas no comporta solo la resolución de los ejercicios propuestos, sino el procedimiento que haya seguido lo la/alumno/a.

Cualquier incidencia que no permita resolver la práctica en el plazo indicado tiene que ser comunicada al profesor.

### Exámenes

El examen parcial y el examen final de asignatura se realizan en laboratorio con ordenadores.

En el caso del examen parcial, se tiene que resolver una actividad proporcionada por el profesor al aula. La actividad propuesta hace referencia tanto al contenido teórico de la asignatura como a los ejercicios resueltos en las diferentes prácticas.

En el caso del examen final, se tiene que presentar la defensa de la última práctica y entregar el ejercicio realizado.

## BIBLIOGRAFÍA

---

### Básica:

- Thomas, F., & Johnston, O.. The illusion of life : Disney animation. 1995. ISBN 0786860707.
- Williams, Richard. The Animator's Survival Kit. ISBN 978-0571202287.
- Kerlow, Isaac V. The art of 3-D: computer animation and imaging. 2a. Wiley, 2000. ISBN 9780471360049.
- Maestri, George. Creación digital de personajes animados. Madrid: Anaya Multimedia, 2000. ISBN 9788441509931.
- Birn, Jeremy. Tecnicas de iluminación y render. Madrid: Anaya Multimedia, 2001. ISBN 8441510946.

### Complementaria:

- Draper, Pete. Deconstructing the Elements with 3ds Max. Focal Press, ISBN 9780240521268.

## RECURSOS

---

### Otros recursos:

<http://www.cgchannel.com/> /><http://www.3danimacion.com/> />[http://www.computerarts.co.uk/tutorials/3d\\_and\\_animation/](http://www.computerarts.co.uk/tutorials/3d_and_animation/) /><https://www.youtube.com/user/Autodesk> /><https://www.twitch.tv/prattbros/videos?filter=all&sort=time> /><https://www.youtube.com/@acamporota/videos> /><https://www.youtube.com/@SirWade/videos> /><https://www.youtube.com/@itsMarviin/videos>