

# Programa docente del Grado en Diseño

## FICHA TÉCNICA

Nombre de la asignatura	Tratamiento Digital de la Imagen
Curso	3
Itinerario	Gráfico
Nombre del docente	Albert Carruesco
Núm. de créditos ECTS	3 ECT

### Descripción asignatura

Introducción al software de animación Cinema 4D. Se empezará por enseñar modelado desde cero con técnicas clásicas, desde cortes cíclicos hasta biselar polígonos, subdivisiones de superficie y volumen, progresando hasta introducir tipos de luces y materiales para crear animaciones básicas y generar un render final.

### Objetivos aprendizaje

1. Adquirir manejo intermedio del software Cinema 4D.
2. Asimilar procesos profesionales de modelado y animación en 4D
3. Saber aplicar las técnicas de representación adecuadas.
4. Identificar las cualidades de los diferentes procesos creativos y productivos, y definir estrategias adecuadas para la naturaleza de cada fase.
5. Idear, diseñar e implementar un proyecto de composición tipográfica 3D con C4D

### Temario básico

1. Entorno de trabajo e Introducción a Cinema 4D.

Contenido: Introducción al 3D y a Cinema 4D, interfaz gráfica, herramientas básicas, flujo de trabajo inicial.

2. Modelado Básico.

Contenido: Introducción al modelado, herramientas, flujo de trabajo. Elementos primitivos. Elementos editables. Elementos que conforman la geometría 3D y su modificación.

3. Modelado a través de líneas.

Contenido: Herramientas y flujo de trabajo. Creación de distintos elementos a través del dibujo de líneas de dentro de C4D o importadas de programas externos.

#### 4. Modelado Poligonal.

Contenido: Introducción al modelado poligonal y sus detalles técnicos. Proceso y flujo de trabajo.

#### 5 Modelado Poligonal II.

Contenido: Continuación de la clase de modelado poligonal explicando técnicas adicionales.

#### 6. Deformadores y Modelado de Volumen.

Contenido: Explicación de las herramientas disponibles para deformar objetos ya creador. Funcionamiento del modelador de volumen como herramienta esencial de ayuda para el diseñador.

#### 7. Render, shading, materiales y texturas.

Contenido: Creación de materiales y propiedades de las superficies. Utilización de mapas y texturas en la creación de distintos acabados. Settings de render. Formatos.

#### 8. Iluminación y Cámaras.

Contenido: Incidencia de la luz y sus propiedades. Iluminación Básica de 3 puntos, fundamentos de iluminación en 3D. Cámaras y parámetros.

#### 9. Iluminación HDRI e Integración.

Contenido: Flujo de trabajo para iluminar con imágenes HDRI (ALTO RANGO DINÁMICO), parámetros y atributos.

#### 10. Introducción a la Animación.

Contenido: Fundamentos de animación y base informática para controlarla. Creación de Keyframes. Líneas de tiempo. Modificación básica.

#### 11. Ejercicio de Animación I.

Contenido: Animación por keyframe. 12 principios básicos de la animación aplicados en Cinema 4D. Modificación de curvas de animación.

#### 12. Ejercicio de Animación II

Contenido: Seguimiento de técnicas de animación.

#### 13. Mograph I.

Contenido: Utilización del motor de Motion Graphics de Cinema 4D. Clonadores. Efectores. Técnicas varias.

#### 14. Mograph II.

Contenido: Técnicas posibles implementando Mograph. Creación de una pieza que reaccione al audio.

#### 15. Dinámicas.

Contenido: Animación utilizando el simulador de fuerzas dinámicas de C4D. Cuerpos rígidos, cuerpos blandos, fuerzas.

#### 16. Interconectividad.

Contenido: Conectividad con After Effects

---

## Metodología docente

La metodología general de las clases es proyectual a través de clases instrumentales y prácticas que el alumno deberá desarrollar para poner en práctica lo aprendido en clase. Parte del horario magistral se dedicará al seguimiento de los proyectos de los alumnos.

---

## CRITERIOS Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN

### ¿Qué se evalúa?

Ejercicios quincenales para poner en práctica los conocimientos de funcionamiento del programa aprendidos en cada módulo del temario básico. Entre otros:

- Esculpido básico
- Animación android
- Esculpido avanzado
- Diseño de Logo
- Animación básica
- Aplicación de materiales
- Animación avanzada
- Animación de textos con mograph
- Composición tipográfica 3D

### ¿Cuándo?

La evaluación será continua mediante prácticas quincenales que los alumnos podrán trabajar parcialmente en clase con la ayuda del profesor.

---

## Ponderación de las actividades de evaluación

La asistencia y participación en clase corresponderá a un 20% de la nota final.  
La suma de ejercicios periódicos equivaldrá al 80% de la nota final

### Asistencia a clase

El alumno tiene el deber de asistir obligatoriamente a las clases. Su incumplimiento puede comportar la pérdida del derecho a evaluación (NAVL) en aquellas asignaturas en que el profesor titular lo considere justificado. En el programa de cada asignatura, el profesorado deberá indicar el porcentaje mínimo de asistencia a clase para poder superar la asignatura.

En caso de que no se indique dicho porcentaje en el programa, se aplicará, como norma general, el porcentaje mínimo de asistencia en el 80%, teniendo que justificar el alumnado los motivos de las ausencias. En función de la naturaleza de las causas de las ausencias sobrevenidas, el profesorado, previa consulta al tutor/a del alumno/a del centro, podrá decidir si procede la pérdida del derecho a la evaluación.

Una vez transcurridos los 10 minutos de inicio de clase, de examen o entrega de trabajos, el alumno no podrá entrar en el aula excepto si puede justificar el retraso con algún documento válido.

### Fuentes de información

McQuilkin, K., & Powers, A. (2012). Cinema 4D: the Artist's Project Sourcebook. Routledge.  
Sondermann, H. (2008). Light shadow space: Architectural rendering with cinema 4D. Springer.