

Ficha Técnica: Diseño 4D
Curso 2024/2025

Asignatura

Nombre Asignatura	Diseño 4D
Código	100322038
Créditos ECTS	3.0

Plan/es donde se imparte

Titulación	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas (Plan 2022)
Carácter	OBLIGATORIA
Curso	4

Datos Generales

➤ PROFESORADO

Ibro Ganovic

➤ CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

El alumno se apoyará en los conocimientos adquiridos en las siguientes asignaturas:

- Herramientas Informáticas II - Photoshop
- Dirección de Arte
- Diseño Gráfico
- Creación y Gestión de Contenidos Digitales

➤ OBJETIVOS TEÓRICOS

La asignatura se presenta como una oportunidad para los estudiantes de la carrera de Publicidad de adquirir conocimientos en el campo del diseño tridimensional, con el propósito de fortalecer sus habilidades técnicas y creativas en este ámbito específico. A lo largo del curso, los estudiantes explorarán los fundamentos del diseño 3D, abordando aspectos teóricos y prácticos que les permitirán comprender y aplicar conceptos clave en su futura labor profesional en el ámbito publicitario.

Al final de la asignatura, los estudiantes serán capaces de:

- Comprender los principios básicos del uso de 3D CGI *Computer Generated Imagery* (Imagen Generada por Ordenador) en 3D para la Publicidad.
- Identificar los diferentes tipos de CGI y su uso en la Publicidad.
- Evaluar los diseños CGI de otros proyectos publicitarios.
- Analizar el impacto de diseño 3D en la Publicidad.
- Planificar las diferentes etapas de la producción de CGI

» OBJETIVOS PRÁCTICOS

Diseñar y editar imágenes con la tecnología 4D.

Este curso representa una introducción fundamental al diseño 3D para los estudiantes de Publicidad, brindando una amplia gama de conocimientos y competencias que les serán de utilidad en su futuro profesional. La asignatura busca no solo dotar a los estudiantes de habilidades técnicas, sino también fomentar su capacidad para la innovación y la resolución creativa de problemas en el contexto publicitario.

Al final de la asignatura, los estudiantes serán capaces de:

- Diseñar y producir contenidos digitales (CGI) para los proyectos de nivel principiante.
- Usar el software de creación de CGI como *Maya* de Autodesk, *After Effects* de Adobe y *DaVinci Resolve* de BMD.
- Trabajar en equipo con otros artistas para crear producciones CGI complejas.
- Modelar, texturizar, iluminar y animar en 3D.
- Crear animaciones *Motion Graphics* para la publicidad.
- Desarrollar contenidos CGI que integren múltiples técnicas y recursos.
- Explorar tecnologías emergentes y tendencias actuales en el campo de los efectos visuales.

» COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas

CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para

emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias generales

CG3 Comprender los procesos de relación entre los sujetos de las actividades comerciales, publicitarias y de las relaciones públicas.

CG5 Comprender los medios de comunicación social tradicionales y el nuevo ecosistema digital como referente para el desarrollo de la comunicación social persuasiva.

Competencias transversales

CT1 Desarrollar el pensamiento crítico propio del espíritu universitario, así como la capacidad de analizar, argumentar e interpretar datos relevantes y complejos para poder integrarlos de manera sólida y solvente en la toma de decisiones.

CT3 Desarrollar las actitudes necesarias para el trabajo cooperativo y la participación en equipos, incorporando aquellos valores que representan el esfuerzo, la generosidad y el respeto, junto con el compromiso para realizar un trabajo de calidad, que tiene la búsqueda de la verdad como horizonte.

CT4 Aplicar los conocimientos a la práctica. Saber utilizar los conocimientos adquiridos en la consecución de un objetivo concreto, por ejemplo, la resolución de un ejercicio o la discusión de un caso práctico.

Competencias específicas

CE1 Aplicar las técnicas de comunicación, expresión oral y escrita, en especial las utilizadas en la gestión publicitaria y en la comunicación empresarial e institucional.

CE2 Seleccionar los soportes y medios adecuados para la planificación de programas, campañas y acciones de publicidad y relaciones públicas.

CE3 Implementar los procesos de creación, diseño, elaboración y producción de los mensajes de comunicación publicitaria.

CE5 Utilizar los mecanismos y procesos encaminados a la realización de mensajes publicitarios, y de mensajes de relaciones públicas en los distintos soportes y medios de comunicación.

CE7 Gestionar las áreas funcionales de la comunicación publicitaria y de las relaciones públicas.

CE11 Utilizar las tecnologías y técnicas comunicativas, en los distintos medios y soportes convencionales y no convencionales, combinados e interactivos (multimedia), especialmente para aplicarlas al mundo de la comunicación, y en la creación de nuevos soportes.

CE15 Gestionar la publicidad y las relaciones públicas en el actual entorno digital y estar preparados para los nuevos avances tecnológicos que se puedan desarrollar.

CE16 Redactar y exponer un trabajo o proyecto original, demostrando conocer las bases para el análisis y la gestión de la publicidad y de las relaciones públicas adquiridos en las materias del Grado.

CE19 Diseñar una campaña publicitaria utilizando las herramientas informáticas específicas para cada soporte.

➤ **CONTENIDO DEL PROGRAMA**

Se trata de una asignatura práctica en la que se tratarán las principales técnicas y programas utilizados para la edición de imagen, animación y composición en vídeo hasta llegar, la mitad del curso, a la edición en 3D.

Se adquiere una serie de conocimientos sobre las herramientas del software que se usan para crear contenidos 2D y 3D animados para la publicidad. Además, se imparten los conocimientos de *Motion Graphics* con *After Effects*, en todo lo referente a su aplicación en medios audiovisuales.

El objetivo principal de esta asignatura es proporcionar a los estudiantes una base sólida en los principios del diseño 3D, abarcando la creación de modelos tridimensionales, texturización, iluminación y animación. Todo ello con el fin de potenciar su capacidad para comunicar mensajes de manera efectiva a través de medios visuales impactantes, en consonancia con las exigencias del mercado publicitario actual.

A lo largo del desarrollo del curso, se explorará cómo el diseño 3D puede integrarse como una herramienta estratégica en la conceptualización y desarrollo de campañas publicitarias innovadoras. Así, los estudiantes tendrán la oportunidad de explorar su creatividad y estilo personal en el ámbito del diseño y la comunicación visual, adquiriendo habilidades que les permitirán destacar en un entorno competitivo y en constante evolución.

Los siguientes temas principales proporcionarán una base sólida para que los estudiantes adquieran habilidades en el uso de software como 3D Maya de Autodesk y After Effects en el contexto del diseño 3D aplicado a la publicidad.

Importancia del diseño 3D en Publicidad

- Fundamentos de Modelado en 3D
- Tipos de geometría en 3D

Técnicas de modelado en Maya (Autodesk)

- Texturización y Materiales
- Iluminación en escenas 3D
- Procesos de renderización en Maya

-- Ajustes de calidad y formatos de salida

Animación en 3D

-- Principios de animación en Maya

-- Técnicas de animación de objetos y personajes

-- *Rigging* de personajes y objetos en 3D

Integración de 3D con *After Effects*:

-- *Motion Graphics* con *After Effects*

-- Creación de animaciones gráficas

-- Concepto de composición de imagen

-- Importación de elementos 3D en *After Effects*

-- Composición y efectos visuales en *After Effects*

-- Composición de elementos 3D en vídeos publicitarios

-- Sincronización de elementos 3D con otro contenido audiovisual

Análisis de anuncios publicitarios en 3D exitosos

Tendencias y tecnologías emergentes en CGI:

-- Avances tecnológicos en diseño 3D:

-- Realidad virtual, aumentada y mixta.

-- Integración de CGI en producciones en tiempo real.

➤ ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades formativas

Af1 Clase magistral: presentación de los conceptos teóricos asociados a los conocimientos científicos de la materia por parte del profesor con participación o no del estudiante. Porcentaje de presencialidad: 100%.

Af2 Clase práctica: clases experimentales donde el estudiante aplica conocimientos teóricos aprendidos (estudios de casos, problemas, prácticas de laboratorio, simulaciones, herramientas informáticas, etc.). Porcentaje de presencialidad: 100%.

Af3 Trabajos (individuales o grupales): Elaboración de trabajos, individual o en grupo, cuyo resultado final puede ser una memoria, una exposición oral, un informe, etc. Porcentaje de presencialidad: 50%.

Af4 Tutorías (individuales o grupales): reuniones concertadas con el profesor por los estudiantes, de manera individual o en pequeños grupos, que permite dirigir el aprendizaje de manera personalizada. Incluye resolución de dudas, dirección de trabajos, preparación de exposiciones, etc.

Porcentaje de presencialidad: 60%.

Af5 Estudio independiente y trabajo autónomo del estudiante: tiempo de estudio por parte del estudiante de los contenidos de las materias y tareas de búsqueda de información, análisis, elaboración de documentos, etc.

Porcentaje de presencialidad: 0%.

Af6 Pruebas de evaluación: pruebas escritas, orales, prácticas, trabajos, etc. que permiten analizar los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Porcentaje de presencialidad: 100%.

RESUMEN:

Clase magistral: 6 horas. Porcentaje de presencialidad: 100%.

Clase práctica: 20 horas. Porcentaje de presencialidad: 100%.

Trabajos individuales: 48 horas. Porcentaje de presencialidad: 50%.

Trabajo y estudio autónomo del alumno: 60 horas. Porcentaje de presencialidad: 0%.

Tutorías: 4 horas. Porcentaje de presencialidad: 60%.

Pruebas de evaluación: 6 horas. Porcentaje de presencialidad: 100%.

➤ CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN

-- **Evaluación de la asistencia y participación del estudiante / participación y proactividad en el aula:** se valora el desempeño y aprovechamiento de la materia, así como de las competencias pertinentes, a través de la asistencia, la observación pautada de comportamientos y la participación: **10% de la nota final**

-- **Evaluación continua de trabajos prácticos durante el curso:**

Trabajo práctico 1 (examen parcial presencial)

Trabajo práctico 2 (fase 1 preparativa para el examen final trabajo autónomo)

Trabajo práctico 3 (fase 2 preparativa para el examen final trabajo autónomo)

30% de la nota final (examen parcial 15%, más 15% de trabajos prácticos 2 y 3)

-- Examen práctico final de la asignatura:

(Examen final es un trabajo práctico individual que se realizará de modo presencial)

60% de la nota final

-- Examen extraordinario: (Un trabajo práctico individual que se realizará de modo presencial).

60% de la nota final.

A la nota del examen extraordinario se sumará la nota de la asistencia/participación más la del examen parcial y (10% + 15%).

➤ **BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS**

Betancourt, D. (2022). *First Lessons in Autodesk Maya 2022 - Beginner*. DLB Publishing, USA

Ganovic, I. (2025). *Apuntes de la asignatura Diseño 3D*, Edición IGK: Madrid. (se publicará el enlace de descarga al comienzo del curso).

Gilland, J. (2012). *Elemental magic: the technique of special effects animation*. Oxford: Elsevier.

King, R. (2019). *3D animation for the raw beginner using Autodesk Maya*. Taylor & Francis: 6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300

Krasner, J. (2008). *Motion Graphic Design: Applied History and Aesthetics*. Focal Press: London, New York.

Lewis, J. (2013). *Digital compositing for film and video*. CRC Press.

Manual de referencia de Maya: <https://help.autodesk.com/view/MAYAUL/2025/ENU/?guid=GUID-4191EE54-4500-4FFC-BF29-BA6C1EAD9F58>

Manual de referencia de Blender: <https://docs.blender.org/manual/en/latest/index.html>

Manual de referencia de After Effects: <https://helpx.adobe.com/es/after-effects/user-guide.html>

Meyer, C. and Meyer, T. (2005) *Creating motion graphics with After Effects*, CMP Books: San Francisco, California 94107 USA

OHailey, T. (2019). *Rig it right! : Maya animation rigging concepts*, Taylor & Francis: 6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300

➤ **HORARIO, TUTORÍAS Y CALENDARIO DE EXÁMENES**

Horario de la asignatura (se publicará en el Campus Virtual).

Tutorías antes de las clases del modulo VFX (confirmar con el profesor en clase).

Calendario de exámenes (se publica en el Campus Virtual).

➤ **PUBLICACIÓN Y REVISIÓN DE LA GUÍA DOCENTE**

Esta guía docente se ha elaborado de acuerdo a la memoria verificada de la titulación.