



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Diseño y Narración de Animación y Videojuegos

Facultad: Facultad de Ciencias Jurídicas, Económicas y Sociales

Código: 2051216 **Nombre:** Animación en 3D

Créditos: 6,00 **ECTS** **Curso:** 2 **Semestre:** 2

Módulo: MODELADO Y ANIMACIÓN EN TRES DIMENSIONES

Materia: ANIMACIÓN EN TRES DIMENSIONES **Carácter:** Obligatoria

Departamento: Multimedia y Artes Digitales

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

2052A Adrian Mantilla Pousa (**Profesor responsable**)

adrian.mantilla@ucv.es



Organización del módulo

MODELADO Y ANIMACIÓN EN TRES DIMENSIONES

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
MODELADO EN TRES DIMENSIONES	24,00	Modelado de personajes y esculpido digital en 3D I	6,00	3/1
		Modelado de personajes y esculpido digital en 3D II	6,00	3/1
		Modelado y representación en 3D I	6,00	1/1
		Modelado y representación en 3D II	6,00	2/1
ANIMACIÓN EN TRES DIMENSIONES	18,00	Animación de personajes en 3D I	6,00	2/2
		Animación de personajes en 3D II	6,00	3/1
		Animación en 3D	6,00	2/2

Conocimientos recomendados



Esta asignatura tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes una comprensión sólida de los principios y técnicas fundamentales de la animación tridimensional. A lo largo de este curso, exploraremos las bases teóricas de la animación 3D, junto con las herramientas y software de Autodesk Maya. Los estudiantes tendrán la oportunidad de aplicar este conocimiento en proyectos prácticos que fomentarán el desarrollo de habilidades esenciales en la narración visual y la creación de contenido animado.

Aunque no es obligatorio, se recomiendan los siguientes conocimientos:- Principios Básicos del Diseño Gráfico y Arte: Tener un conocimiento sólido de los fundamentos del diseño gráfico y las técnicas artísticas te ayudará a crear animaciones visuales atractivas y efectivas. Esto incluye conceptos como composición, color, forma y proporción.- Conceptos de narración visual: la animación 3D se utiliza a menudo para contar historias. Conocer los principios de la narración visual, como la estructura de la trama, la caracterización y el desarrollo de los personajes, te permitirá crear animaciones más impactantes y significativas.- Haber superado la asignatura Modelado y renderizado 3D I y II. Aunque no es obligatorio, sí es muy recomendable empezar con unos conocimientos básicos y asimilación gráfica del software 3D.

Esperamos que esta guía sea una herramienta útil para su viaje de animación 3D y que lo inspire a explorar la intersección entre el arte y la tecnología en la creación de mundos virtuales.

Requisitos previos

Es indispensable para cursar la asignatura Animación en 3D haber superado las asignaturas Modelado y representación en 3D I y Modelado y representación en 3D II

Es indispensable para cursar la asignatura Animación de personajes I haber superado las asignaturas Animación en 3D y Modelado de personajes y esculpido digital I

Es indispensable para cursar la asignatura Animación de personajes II haber superado la asignatura Animación de personajes I



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Realizar un trabajo en el que se manifiesten ideas y propuestas originales de animación tridimensional con objetos inorgánicos.
- R2 Desarrollar animaciones tridimensionales, de forma cooperativa, con objetos inorgánicos.
- R3 Aplicar nuevas tendencias de animación tridimensional en los proyectos desarrollados de la asignatura.
- R4 Emplear el vocabulario específico de la animación en tres dimensiones.
- R5 Crear animaciones tridimensionales de objetos inorgánicos, mediante técnicas básicas (keyframes, parámetros, deformadores, cámara, etc.).
- R6 Realizar vídeos de animaciones tridimensionales, ajustando los parámetros de exportación (tamaño, velocidad FPS, resolución, iluminación global, calidad, etc.)
- R7 Preparar modelos inorgánicos animados, para ser incluidos en el desarrollo de videojuegos.
- R8 Realizar un trabajo en el que se manifiesten ideas y propuestas originales de animaciones tridimensionales con objetos orgánicos.
- R9 Aplicar nuevas tendencias en la animación de objetos tridimensionales orgánicos.
- R10 Emplear el vocabulario específico adquirido en la asignatura.



Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

	BÁSICAS	Ponderación			
		1	2	3	4
B2	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.				X
B5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.				X

	GENERALES	Ponderación			
		1	2	3	4
G1	Desarrollar ideas y propuestas originales e innovadoras en el área del diseño y narración de animación y videojuegos, en el trabajo requerido por un proyecto, combinando aspectos conceptuales y técnicos.				X
G2	Colaborar en equipos en los que se adoptan roles interdisciplinarios de cara a la elaboración de proyectos de animación y videojuegos.				X
G3	Identificar nuevas tendencias en el campo de la animación y videojuegos e incorporarlas en sus trabajos.				X
G5	Emplear un vocabulario específico e inclusivo en el ámbito de conocimiento de la titulación.				X

	ESPECÍFICAS	Ponderación			
		1	2	3	4
E12	Desarrollar (esculpir, texturizar, iluminar, renderizar y/o animar) componentes orgánicos de la escena en 3d.	X			



E13	Desarrollar (modelar, texturizar, iluminar, renderizar y/o animar) componentes inorgánicos de la escena en 3d.				X
E19	Preparar recursos de forma analítica en dos y tres dimensiones susceptibles de ser incluidos en los proyectos de animación y videojuegos.				X

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
	10,00%	Pruebas escritas
	90,00%	Elaboración de proyectos

Observaciones

- Será obligatorio obtener un aprobado (5) en la prueba escrita para que el resto de las pruebas tengan validez durante las entregas de primera convocatoria. En caso de perder el derecho a la evaluación continua, ya sea por la falta de asistencia o por suspender el examen teórico, el estudiante deberá, durante los exámenes de segunda convocatoria, presentarse a una nueva prueba teórica y la entrega de nuevas prácticas y elaboración de proyectos.
- El uso no autorizado por parte del profesor de tecnologías generativas (inteligencias artificiales), uso fraudulento, plagio y/o uso indebido de obra artística ajena en favor del estudiantado será penalizado con la pérdida de derecho a evaluación tanto en primera como segunda convocatoria. En *Animación 3D* no se acepta la evaluación única como opción para superar la asignatura. El motivo es que se requiere una tutorización continua por parte del docente y un seguimiento presencial de las prácticas planteadas en la asignatura para obtener los resultados de aprendizaje previstos en al guía docente.



ASISTENCIA A CLASE EN TITULACIONES PRESENCIALES

Acorde a las directrices de desarrollo de la Normativa General de Evaluación y Calificación de las Enseñanzas Oficiales y Títulos Propios de la UCV, en las titulaciones presenciales será precisa la asistencia a clase con un mínimo de un 80% de las sesiones de cada asignatura como requisito para ser evaluado. Ello significa que, si un estudiante no asiste a las sesiones de cada asignatura, en un porcentaje superior al 20%, no podrá ser evaluado, ni en primera ni en segunda convocatoria, salvo que el responsable de asignatura con el visto bueno del responsable de titulación, a la vista de circunstancias excepcionales debidamente justificadas, exoneren del porcentaje mínimo de asistencia.

Idéntico criterio será aplicable para las titulaciones híbridas o virtuales en las que el profesorado deberá mantener el mismo porcentaje en la exigencia de "presencia" en las diferentes actividades formativas, si las hubiera, aunque estas se realicen en entornos virtuales.

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

Según el artículo 14.4 de la Normativa General de Evaluación y Calificación de las Enseñanzas Oficiales y Títulos Propios de la UCV, la mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en un grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M2 Clase magistral participativa
- M6 Aprendizaje basado en proyectos



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Escucha activa, elaboración y planteamiento de preguntas, resúmenes, mapas conceptuales y/o apuntes que organizan la información recibida y trabajo en pequeños grupos (estructuras de Spencer Kagan) para procesar la información recibida. M2, M6	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R10	25,00	1,00
El estudiante, de manera individual o colectiva, dirige su acción a la elaboración de un resultado final tangible (producto) en cuyo proceso se incorporan los conocimientos y competencias necesarias para su realización. M2, M6	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9	25,00	1,00
TOTAL		50,00	2,00

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Trabajo autónomo. Estudio, memorización, preparación de pruebas, ejercitación de habilidades prácticas, elaboración de trabajos, ensayos, reflexiones, metacogniciones, elaboración portafolios... M6	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10	39,00	1,56
El estudiante, de manera individual o colectiva, dirige su acción a la elaboración de un resultado final tangible (producto) en cuyo proceso se incorporan los conocimientos y competencias necesarias para su realización. M6	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10	61,00	2,44
TOTAL		100,00	4,00



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
Bloque I - Introducción a la animación 3D. Fundamentos	Asimización de las herramientas básicas y conceptos de animación
Bloque II - Cinemática directa e indirecta	Aplicación directa de los conocimientos previos adquiridos elaborando animaciones 3D en objetos inorgánicos mediante sistemas de huesos y cinemáticas directas e indirectas.
Bloque III - Animación Avanzada	El estudiante transitará por las herramientas y técnicas de animación avanzada implementándolas en motores de videojuegos.

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Bloque I - Introducción a la animación 3D. Fundamentos	5,00	10,00
Bloque II - Cinemática directa e indirecta	10,00	20,00
Bloque III - Animación Avanzada	10,00	20,00



Referencias

Dado el componente digital del modelado 3D, es difícil encontrar libros de referencia que sirvan para una asimilación profunda y avanzada del modelado 3D, sin que se queden obsoletos en períodos cortos de tiempo a causa de nuevas herramientas y/o actualizaciones de software. Por tanto entiendase estas referencias bibliográficas como pequeños acercamientos al medio tecnológico.