



## Información de la asignatura

**Titulación:** Grado en Diseño y Narración de Animación y Videojuegos

**Facultad:** Facultad de Ciencias Jurídicas, Económicas y Sociales

**Código:** 2051220 **Nombre:** Animación de personajes en 3D I

**Créditos:** 6,00 ECTS **Curso:** 3 **Semestre:** 1

**Módulo:** MODELADO Y ANIMACIÓN EN TRES DIMENSIONES.

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

**Rama de conocimiento:**

**Departamento:** Multimedia y Artes Digitales

**Tipo de enseñanza:** Presencial

**Lengua/-s en las que se imparte:** Castellano

**Profesorado:**

2053A Santiago Garau De Meer (**Profesor responsable**) [santiago.garau@ucv.es](mailto:santiago.garau@ucv.es)



## Organización del módulo

### MODELADO Y ANIMACIÓN EN TRES DIMENSIONES.

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

## Conocimientos recomendados

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

## Otros tipos de requisitos



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



## Resultados de aprendizaje

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

R10 - Emplear el vocabulario específico adquirido en la asignatura. [RA4.12 ]

RA del título que concreta

**Tipo RA:** Descripción

- Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

R12 - Desarrollar animaciones de personajes tridimensionales siguiendo los principios básicos de la animación. [RA12.52]

RA del título que concreta

**Tipo RA:** Descripción

- Ilustrar y generar proyectos específicos de animación y videojuegos mediante procedimientos tradicionales y técnicas digitales.

R13 - Realizar vídeos de animaciones de personajes, ajustando los parámetros de exportación (tamaño, velocidad FPS, resolución, iluminación global, calidad, etc.). [RA12.53]

RA del título que concreta

**Tipo RA:** Descripción

- Ilustrar y generar proyectos específicos de animación y videojuegos mediante procedimientos tradicionales y técnicas digitales.



R14 - Preparar animaciones básicas de personajes para ser incluidas en videojuegos. [RA12.54]

RA del título que concreta

---

**Tipo RA:** Descripción

- Ilustrar y generar proyectos específicos de animación y videojuegos mediante procedimientos tradicionales y técnicas digitales.

---

R8 - Realizar un trabajo en el que se manifiesten ideas y propuestas originales de animaciones tridimensionales con objetos orgánicos teniendo en cuenta la búsqueda sincera de la verdad plena y la integración de todas las dimensiones del ser humano ante las grandes cuestiones de la vida, aplicando los principios derivados del concepto de ecología integral y respetando y poniendo en práctica los principios éticos y las propuestas de acción derivados de los objetivos para el desarrollo sostenible. [RA9.22 / RA6.18 / RA7.18/ RA8.20]

RA del título que concreta

---

**Tipo RA:** Descripción

- Aplicar los principios derivados del concepto de ecología integral en sus propuestas o acciones, sea cual sea el alcance y el área de conocimiento y los contextos en las que se planteen.
  - 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.
  - Elaborar respuestas teórico-prácticas basadas en la búsqueda sincera de la verdad plena y la integración de todas las dimensiones del ser humano ante las grandes cuestiones de la vida.
  - Respetar y poner en práctica los principios éticos y las propuestas de acción derivados de los objetivos para el desarrollo sostenible transfiriéndolos a toda actividad académica y profesional.
-



## R9 - Aplicar nuevas tendencias en la animación de objetos tridimensionales orgánicos. [RA9.23]

RA del título que concreta

### **Tipo RA:** Descripción

- 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.



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

### Modalidad presencial

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R8, R9, R10, R11, R12, R14	20,00%	SE1 - Pruebas escritas.
R8, R9, R11, R12, R14	20,00%	SE6 - Pruebas prácticas.
R8, R9, R11, R12, R14	60,00%	SE8 - Elaboración de proyectos.

### Observaciones

#### Evaluación continua

En esta modalidad, la asistencia es obligatoria.

Por otro lado, es condición indispensable haber completado y entregado todas las actividades del curso antes del examen final.

#### Evaluación única

Acorde al artículo 9 de la Normativa General de Evaluación y Calificación de las Enseñanzas Oficiales y Títulos Propios de la UCV, la evaluación única está vinculada a la imposibilidad de la asistencia del alumnado matriculado en una titulación de modalidad presencial. Es, por tanto, un sistema de evaluación extraordinario y excepcional al que podrán optar aquellos estudiantes que, de forma justificada y acreditada, no puedan someterse al sistema de evaluación continua, y así lo soliciten al profesor responsable de la asignatura quien decidirá expresamente sobre la admisión de la petición de evaluación única del estudiante y se le comunicará la aceptación/denegación.

Por lo que a la asignatura de Animación de personajes en 3D I se refiere, el porcentaje de asistencia mínima requerido es del 80%, siendo pues este el límite a tener en consideración para la potencial solicitud de evaluación única. Esta, en caso de ser concedida, se articulará en base a los siguientes criterios tanto en 1ª convocatoria como en 2ª convocatoria:

- Entrega de dos trabajos de rigging, detallados a continuación:



1. Creación de un esqueleto digital (rig) de un modelo proporcionado (Walker), con todos los controladores necesarios para ser animado incluyendo dos deformadores funcionales implementados como atributos de dichos controladores. Además, el alumno deberá realizar dos animaciones (walk cycle y run cycle).

2. Creación de un esqueleto digital (rig) de un modelo proporcionado de un personaje antropomórfico, con todos los controladores necesarios para ser animado incluyendo un sistema de deformadores faciales para poder modificar las expresiones de dicho personaje.

Uso de la Inteligencia Artificial

En el desarrollo de las actividades de esta asignatura el uso de la inteligencia artificial está limitado únicamente a la elaboración de textos escritos. No se aceptará bajo ningún concepto ningún trabajo práctico o proyecto en el que se haya utilizado la inteligencia artificial como recurso.

### **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 MD2 - Clase magistral participativa.

M4 MD4 - Resolución de ejercicios y problemas.

M6 MD6 - Aprendizaje basado en proyectos.

### **ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL**

ACTIVIDAD	RELACIÓN CON RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	METODOLOGÍA	HORAS	ECTS
-----------	---	-------------	-------	------



AF2 - 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.	R8, R9, R11, R12, R14	MD2 - Clase magistral participativa. MD6 - Aprendizaje basado en proyectos.	9,00	0,36
AF6 - 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.	R8, R9, R11, R12, R14	MD2 - Clase magistral participativa. MD6 - Aprendizaje basado en proyectos.	51,00	2,04
<b>TOTAL</b>			<b>60,00</b>	<b>2,40</b>



## ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

ACTIVIDAD	RELACIÓN CON RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	METODOLOGÍA	HORAS	ECTS
AF8 - Trabajo autónomo. Estudio, memorización, preparación de pruebas, ejercitación de habilidades prácticas, elaboración de trabajos, ensayos, reflexiones, metacogniciones, elaboración portafolios...	R8, R9, R11, R12, R14	MD2 - Clase magistral participativa. MD4 - Resolución de ejercicios y problemas. MD6 - Aprendizaje basado en proyectos.	13,00	0,52
AF6 - 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.	R8, R9, R11, R12, R14	MD2 - Clase magistral participativa. MD4 - Resolución de ejercicios y problemas. MD6 - Aprendizaje basado en proyectos.	77,00	3,08
<b>TOTAL</b>			<b>90,00</b>	<b>3,60</b>



## Descripción de los contenidos

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

### Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
Bloque 1	<p>La asignatura plantea las bases de la animación tridimensional aplicada al entorno de los personajes digitales.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Construcción del esqueleto tridimensional (rigging) mediante un sistema de huesos y controladores sólido y consistente.</li><li>• Definición de las diferentes articulaciones con sus correspondientes dinámicas y parámetros utilizando sistemas de cinemática inversa. Aplicación de constraints en los controladores del sistema para facilitar su correcta animación.</li><li>• Desarrollo de los ciclos de movimiento (walking cycle) de un personaje.</li><li>• Animación de los gestos y posturas que añadan personalidad al modelo, bien orgánico o inorgánico.</li><li>• Técnicas de simplificación de los procesos de animación.</li></ul>

### Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Bloque 1	30	60,00

## Referencias