

y



## **GUÍA DOCENTE**

# **ANIMACIÓN 3D DE PERSONAJES I**

## **GRADO EN ANIMACIÓN**

***MODALIDAD: A DISTANCIA***

***CURSO ACADÉMICO: 2023-2024***

Denominación de la asignatura:	<b>Animación 3D de Personajes I</b>
Titulación:	Animación
Facultad o Centro:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital
Materia:	Animación
Curso:	2º
Cuatrimestre:	2
Carácter:	OB
Créditos ECTS:	6
Modalidad de enseñanza:	A distancia
Idioma:	Castellano
Profesor / Email:	Jesus del Campo / <a href="mailto:jesus.campo@u-tad.com">jesus.campo@u-tad.com</a>
Página Web:	<a href="http://www.u-tad.com/">http://www.u-tad.com/</a>

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

### Descripción de la materia

La materia animación está orientada a que los alumnos adquieran las competencias que les permitan transmitir emociones a través del movimiento y la actuación de los personajes utilizando la técnica de la animación 3D y adquiriendo el conocimiento de otras técnicas de animación experimental. Aplicarán los conceptos de la anatomía y la mecánica del movimiento del cuerpo humano y los principios de animación tradicional a la animación 3D y experimental, trasladándolos a acciones de creciente complejidad, tanto en la simulación física del movimiento como en la transmisión de emociones a través de la actitud y gestos del personaje.

### Descripción de la asignatura

Los conocimientos adquiridos a lo largo de la asignatura permitirán a los animadores entender de manera clara la mecánica del cuerpo en personajes bípedos a nivel fisiológico y técnico. Permitiéndoles resolver cualquier ejercicio relacionado con físicas, tanto básicas como avanzadas. Introducción al acting mediante la pantomima (actuación sin diálogo), desarrollo del lenguaje corporal y de las emociones de cara a resolver un plano de acting en producción. Animación 3D de personajes (I) es una ampliación de los conocimientos adquiridos en las asignaturas de animación anteriores, aportando nuevos contenidos de cara a la animación

de personajes bípedos en 3D. La asignatura les proporcionará conocimientos avanzados a nivel técnico y teórico de cara a la animación de mecánicas del cuerpo y pantomima en personajes.

## COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias (genéricas, específicas y transversales)

#### BÁSICAS Y GENERALES

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

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

#### TRANSVERSALES

CT5 - Demostrar versatilidad, flexibilidad y creatividad en el desarrollo de proyectos, actividades y trabajos.

#### ESPECÍFICAS

CE5 - Aplicar los principios tradicionales de animación a la animación digital de personajes y otros elementos.

CE19 - Aplicar diferentes técnicas de animación experimental, para la realización de una animación de acuerdo al estilo artístico y narrativo buscado

CE3 - Conocer y representar la anatomía, la forma y la proporción del cuerpo humano.

### Resultados de aprendizaje

Al acabar la titulación, el graduado o graduada será capaz de:

- Recrear la anatomía de la figura humana a partir de partiendo de referencias digitales o físicas aplicadas a la animación de personajes.
- Aplicar los conocimientos de anatomía humana y animal a la animación y rigging de figuras humanas y animales en 2D y 3D.
- Reconstruir la anatomía y la mecánica del cuerpo en personajes bípedos a nivel fisiológico y técnico.
- Dominar las leyes básicas de la animación tanto en entornos tradicionales como digitales.

- Recrear movimientos fluidos para generar animaciones verosímiles en personajes y objetos.
- Reconstruir la anatomía y la mecánica del cuerpo en personajes bípedos a nivel fisiológico y técnico.
- Conocer técnicas experimentales y menos frecuentes en la industria como el stop motion, el cut out o la animación con arena para producir resultados originales e inesperados.
- Integrar técnicas de animación digitales y analógicas en la búsqueda de nuevas soluciones visuales y expresivas.
- Generar animaciones en stop motion mediante la utilización de modelos, rigs, cámaras y softwares específicos.
- Generar el acting, las acciones secundarias, el overlapping y las interactuaciones entre personajes para la representación de emociones en el contexto narrativo.
- Optimizar el código de programación empleado en una escena de animación mediante las herramientas de depuración necesarias.

## **CONTENIDO**

- Poses, overlap, arcos, appeal, curvas
- Físicas básicas: peso, equilibrio, caminar, correr
- Metodología: referencias y planificación
- Pantomima: encuadre, take, lenguaje corporal, emociones

## **TEMARIO**

1. Introducción.
  - 1.1. Overview general de la asignatura y sistemas de evaluación.
  - 1.2 Como trabajar. Sais. Backups. Studio Library.
  - 1.3. Tipos de animación.
  - 1.4. Repaso y profundización de los 12 principios de la animación
2. Herramientas del animador.
  - 2.1. Personajes referenciados. Animation preferences.
  - 2.2. Graph Editor, Gimbal lock. Motion trail.
  - 2.3. Ik/Fk. Constraints. Deformadores.
  - 2.4. Layers de selección.
3. Conceptos básicos.
  - 3.1. Planificación. Video referencias, Thumbnails. Proceso mental del personaje.
  - 3.2. Construcción del personaje. Poses. Timing. Staging. Como transmitir de manera correcta lo que queremos contar.

3.3. Repaso y profundización de body mechanics. El lenguaje corporal para expresar emociones. El uso de “takes” y “Smears”.

3.4. Ideas. Originalidad. Entretenimiento.

4. Plano de animación

4.1. Como afrontar un plano de animación.

4.2. Idea, planificación. Video referencias, thumbnails

4.3. Blocking de ideas. Body mechanics. Blocking plus

4.4. Pasado a curvas. Spline, refine y Polish

## ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE

### Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas totales	Horas síncronas
<i>Sesiones teóricas virtuales síncronas</i>	2,22	2,22
<i>Sesiones teóricas virtuales asíncronas</i>	14,44	0,00
<i>Sesiones prácticas virtuales síncronas</i>	4,22	4,22
<i>Sesiones prácticas virtuales asíncronas</i>	21,78	0,00
<i>Debate y discusión oral y/o escrita.</i>	8,89	0,00
<i>Tutorías</i>	4,00	4,00
<i>Estudio independiente y trabajo autónomo del alumno</i>	33,11	0,00
<i>Elaboración de trabajos (en grupo o individuales)</i>	50,44	0,00
<i>Actividades de Evaluación</i>	4,44	4,44
<i>Test de autoevaluación</i>	6,44	0,00
<i>Prácticas externas</i>	0,00	0,00
<i>Preparación y defensa virtual del TFG</i>	0,00	0,00
<i>Seguimiento de proyectos</i>	0,00	0,00
<i>Sesiones prácticas virtuales síncronas con modelo en streaming con el apoyo del profesor</i>	0,00	0,00

TOTAL	150	15
-------	-----	----

### Metodologías docentes

Método expositivo o lección magistral

Método del caso

Aprendizaje basado en la resolución de problemas

Aprendizaje cooperativo o colaborativo

Aprendizaje por indagación

Metodología Flipped classroom o aula invertida

Gamificación

Just in time teaching (JITT) o aula a tiempo

### DESARROLLO TEMPORAL

Presentación - semana 1

Unidad 1 - semana 2-3

Unidad 2 - semana 4-5

Unidad 3 - semana 6-7

Unidad 4 - semana 7-8

Unidad 5 - semana 9-10

Unidad 6 - semana 11-12

Repaso - semana 13-14

Evaluación - semana 15

### SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN MÍNIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)	VALORACIÓN MÁXIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
<i>Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura</i>	10	10

<i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>	10	20
<i>Prueba Objetiva</i>	60	70
<i>Evaluación por pares</i>	0	10

## CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	CONVOCATORIA ORDINARIA	CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA
<i>Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura</i>	10	10
<i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>	20	20
<i>Prueba Objetiva</i>	70	70
<i>Evaluación por pares</i>	0	0

### Consideraciones específicas acerca de la evaluación

Será necesario que obtener una nota mínima de 4 puntos (sobre 10) en la prueba final presencial para que se realice la media con las actividades formativas.

## BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Básica:

Williams, Richard. The Animator's Survival Kit

Recomendada:

Stanchfeld, Walt. Gesture Drawing for the Animaton

Hooks, Ed. Actng for Animators, Revised Editon: A Comllete Guide to Performance

## **MATERIALES, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS**

### **Materiales:**

Ordenador personal, webcam, micrófono

### **Software:**

Autodesk Maya