

### **Datos Generales**

Asignatura: ANIMACIÓN 3D I.

Titulación: GRADO EN ARTE PARA VIDEOJUEGOS.

Carácter: OBLIGATORIA. Créditos ECTS: 6 ECTS.

Curso: 2º

Distribución temporal: 1ER SEMESTRE. Idioma de impartición: CASTELLANO.

### Presentación de la asignatura

La asignatura de Animación 3D I está diseñada para proporcionar a los/las estudiantes una comprensión fundamental de la animación tridimensional. Comenzando con una introducción sobre conceptos previos y referencias esenciales, los estudiantes explorarán los principios básicos de la animación 3D. La asignatura abarca técnicas como el rigging, skinning, y de IK (cinemática inversa) y FK (cinemática directa), permitiendo a los/las estudiantes crear movimientos realistas y controlados en modelos 3D. Estos conocimientos son cruciales para desarrollar habilidades avanzadas en la animación 3D aplicada tanto en cine como en videojuegos.

### **Datos Específicos**

### Resultados del proceso de formación y aprendizaje (RFA)

Contenidos (CON)	CO2	Identificar los principios del lenguaje y de la narrativa en relación con los medios audiovisuales y su especificidad cultural.		
	CO4	Aplicar los principios de animación a la animación digital de personajes y otros elementos y a la creación de efectos visuales.		
	CO6	Utilizar los conceptos y aplicar las herramientas y técnicas que permiten introducir música, efectos sonoros y visuales en un proyecto digital.		
	CO11	Hacer uso de una conciencia y un conocimiento de los problemas medioambientales dentro del ámbito de la profesión.		
	CO12	Identificar el contexto socio-cultural e histórico que hace posibles discursos artísticos determinados.		
Habilidades (COM)	C1	Utilizar la crítica y autocrítica respaldadas por actitudes coherentes con las concepciones éticas y deontológicas.		



	C3	Dominar las técnicas para la definición, gestión y ejecución de proyectos, incluyendo las fases de toma de requisitos, planificación, seguimiento y cierre del mismo.		
	C5	Sintetizar proyectos plasmando ideas gráficamente y por escrito, de forma estructurada, ordenada y comprensible.		
	C7	Aplicar los principios de animación en la creación de animaciones de personajes y objetos que sean fluidas, creíbles y estéticamente atractivas en un entorno de juego interactivo.		
Destrezas (H)	H4	Comunicar de forma clara y concisa, a todo tipo de audienc conocimientos, ideas, soluciones, datos, etc. en el ámbito de estudio.		
Desirezas (11)	H5	Valorar la repercusión social y medioambiental de las soluciones aportadas a través de los diferentes proyectos diseñados.		

### Contenido de la Asignatura\*

- Introducción. Conceptos previos, referencias.
- Principios de la animación.
- Rigging.
- Skinning.
- IK/FK.

(\*El contenido desarrollado está disponible en la Programación Docente de la asignatura publicada en el Campus Virtual de la Universidad)

### Metodologías Docentes y Actividades Formativas<sup>1</sup>

### Metodologías docentes utilizadas en esta asignatura son:

MD1	Método expositivo.
MD2	Estudio de casos.
MD3	Aprendizaje basado en problemas.
MD4	Aprendizaje basado en proyectos.
MD5	Aprendizaje cooperativo.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Se deberán extraer de la memoria verificada del título las metodologías docentes, actividades formativas y sistemas de evaluación. (1 ECTS = 25 horas de trabajo del estudiante).



MD6 Tutorías.

Actividades formativas utilizadas en esta asignatura son:

Actividades formativas	Horas previstas	% presencialidad
AF1: Clase teórica.	41	100
AF2: Clase prácticas.	10	100
AF3: Realización de trabajos (individuales y/o grupales).	5	10
AF4: Tutorías (individuales y/o grupales).	1	100
AF5: Estudio independiente y trabajo autónomo del estudiante.	91	0
AF6: Pruebas de evaluación.	2	100
Total	150	

Evaluación: Sistemas y Criterios de Evaluación

Sistemas de evaluación utilizados en esta asignatura son:

Denominación	Pond. mín.	Pond. Máx
SE1 Evaluación de la asistencia y participación del estudiante	5	15
SE2 Evaluación de trabajos		40
SE3 Pruebas de evaluación y/o exámenes		60

El estudiantado posee dos opciones de evaluación para superar la asignatura:

- Evaluación continua con 2 convocatorias/año: ordinaria y extraordinaria.
- Evaluación única con una convocatoria/año.
- En la Universidad Euneiz la evaluación continua (media ponderada de las diferentes actividades evaluables de la asignatura definidas por el profesorado) es la evaluación



primordial; pero Euneiz permite al estudiante acogerse a la evaluación única (examen único).

- No se permite el cambio del sistema de evaluación escogido por el estudiante a lo largo del curso.
- El estudiante que desee acogerse a la evaluación única deberá solicitarlo por escrito formal que lo justifique dirigido al profesorado responsable de la asignatura y a la Coordinación del título en las dos primeras semanas del inicio del curso.
- Si el estudiante no asiste un 80% a las clases presenciales no podrá presentarse a la convocatoria ordinaria y pasará automáticamente a convocatoria extraordinaria.
- Las faltas de asistencia deben justificarse al profesor responsable de la asignatura.
- De manera excepcional, el docente responsable de la asignatura podrá valorar con otros criterios adicionales como la participación, la actitud, el grado de desempeño y aprovechamiento del estudiante, etc. la posibilidad de permitir que el estudiante continué en la convocatoria ordinaria, siempre que su asistencia mínima se encuentre por encima del 70%.
- El estudiante irá a la evaluación extraordinaria ÚNICAMENTE con las partes suspendidas.
- El sistema de calificación de la asignatura sigue lo establecido en el RD 1125/2003 y los resultados obtenidos se calificarán siguiendo la escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal.
  - o 0-4,9: Suspenso (SS).
  - o 5,0-6,9: Aprobado (AP).
  - o 7,0-8,9: Notable (NT).
  - o 9,0-10: Sobresaliente (SB).
- 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 una materia 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».
- Será considerado no presentado (NP) el estudiante matriculado que no realice ninguna actividad evaluativa.
- Toda actividad evaluativa escrita (trabajos, exámenes...) considerará las faltas orto tipográficas en la calificación final.



- El plagio está prohibido tanto en los trabajos como en los exámenes, en caso de detectarse la calificación será suspenso. Los trabajos entregados a través del campus virtual serán objeto de análisis por la herramienta Turnitin:
  - Los informes con un índice de similitud entre el 20% y el 30% serán revisados por el profesor para analizar las posibles fuentes de plagio y evaluar si están justificadas.
  - o Cualquier trabajo con un índice de similitud superior al 30% no será evaluado.

#### Bibliografía y otros Recursos de Aprendizaje

#### Bibliografía Básica

- Williams, R. (2019). Técnicas de animación: dibujos animados, animación 3D y videojuegos.
  Ediciones Anaya Multimedia.
- Beane, A. (2012). 3D animation essentials. John Wiley & Sons.
- Kerlow, I. V. (2009). The art of 3D computer animation and effects. John Wiley & Sons.

#### Bibliografía Complementaria

- Assaf, E. (2015). Rigging for games: a primer for technical artists using Maya and Python.
  Routledge.
- Chopine, A. (2012). 3D art essentials. Routledge.
- Osipa, J. (2010). Stop staring: facial modeling and animation done right. John Wiley & Sons.
- Maraffi, C. (2003). Maya character creation: modeling and animation controls. New Riders.

#### Otros Recursos de Aprendizaje Recomendados<sup>2</sup>

- 3DTotal. (n.d.). 3DTotal. https://www.3dtotal.com/
- CGSociety. (n.d.). CGSociety. <a href="https://www.cgsociety.org/">https://www.cgsociety.org/</a>

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Entre otros recursos de aprendizaje pueden incluirse páginas web, software, materia audiovisual, etc.