

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Animación para videojuegos
<b>Titulación</b>	Máster Universitario en Animación 3D
<b>Escuela/ Facultad</b>	Arquitectura, ingeniería y diseño - Campus Creativo
<b>Curso</b>	1º
<b>ECTS</b>	6
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Idioma/s</b>	Español
<b>Modalidad</b>	Presencial /Virtual
<b>Semestre</b>	S1
<b>Curso académico</b>	2024/2025
<b>Docente coordinador</b>	Jesse Anthony Lago López
<b>Docente</b>	Jesse Anthony Lago López

## 2. PRESENTACIÓN

Los alumnos aprenderán a crear animaciones 3D optimizadas para videojuegos, desde los requisitos técnicos en maya hasta la implementación en motores como Unreal Engine y Unity. También se analizarán las distintas necesidades a la hora de planificar una animación para videojuegos.

## 3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Conocimientos

CON03. Comparar los diferentes usos que pueden darse de la técnica de animación 3D (producciones cinematográficas, videojuegos, publicidad, educación, arquitectura, simulación...):

- Señalar las necesidades técnicas específicas de una producción de animación para un videojuego
- Identificar los tipos de animación que se utilizan dentro de un videojuego

CON05. Definir las posibilidades narrativas de la animación audiovisual 3D, mediante el guion, las técnicas de storytelling, acting y la propia secuenciación de acciones.:

- Reconocer los entornos donde se utilizarán las animaciones en la confección de un videojuego

### Habilidades

Habilidades específicas de la materia

HAB07. Componer un portfolio competente para el mercado laboral del sector de la animación audiovisual 3D,

HAB06. Crear producciones audiovisuales profesionales en 3D cinematográficas, de videojuegos y publicidad.

- Diseñar animaciones para diferentes usos dentro de un videojuego, como mecánicas, cinemáticas y props
- Adaptar animaciones prediseñadas a diferentes personajes

Implementar las animaciones desarrolladas dentro del motor gráfico

### **Competencias**

CP02. Confeccionar una obra de animación audiovisual de carácter profesional que recoja los conocimientos adquiridos en el título

CP06. Aplicar los principios de la animación 3D a personajes bípedos, cuadrúpedos y props para dotarlos de movimiento y definir el estilo más afín a cada obra

CP08. Diseñar animaciones adaptadas a las necesidades de proyectos de diferente naturaleza dentro de las industrias culturales

## **4. CONTENIDOS**

- Cinemáticas
- Mecánicas de personaje
- Ciclos de personaje
- Animación de props
- Motores de videojuego (Unity y Unreal)
- Máquinas de estado, retarget y blending de animaciones.

## **5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral
- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizaje basado en proyectos.

## 6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

### Modalidad virtual:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	8h.
Clases virtuales síncronas	22h.
Resolución de problemas	30h.
Exposiciones orales de trabajos síncronas	2h.
Investigaciones y proyectos	18h.
Estudio de contenidos y documentación complementaria (trabajo autónomo)	60h
Foro virtual	8h.
Pruebas de evaluación virtuales	2h.
<b>TOTAL</b>	<b>150 h.</b>

## 7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

### Modalidad virtual:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas de evaluación virtuales	60%
Exposiciones orales	5%
Caso/problema	15%
Investigaciones/proyectos	20%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

### 7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual a 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la/s prueba/s de conocimientos y o trabajo/s final/es, para poder superar la asignatura.

En las actividades que no formen parte de la/s prueba/s de conocimiento final/es, deberás obtener una calificación mayor o igual que 5 (media ponderada de todas ellas) para poder superar la asignatura.

Todas las actividades marcadas como obligatorias, deberán tener al menos una nota de 5 para poder superar la asignatura.

En caso de no llegar a los mínimos exigidos, la nota final será como máximo un 4,0 o si es inferior, la media ponderada de la asignatura, y será necesario presentarse a la convocatoria extraordinaria para superar la asignatura.

## 7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual a 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la/s prueba/s de conocimientos y o trabajo/s final/es, para poder superar la asignatura.

En las actividades que no formen parte de la/s prueba/s de conocimiento final/es, deberás obtener una calificación mayor o igual que 5 (media ponderada de todas ellas) para poder superar la asignatura.

Todas las actividades marcadas como obligatorias, deberán tener al menos una nota de 5,0 para poder superar la asignatura.

En caso de no llegar a los mínimos exigidos, la nota final será como máximo un 4,0 o si es inferior, la media ponderada de la asignatura.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

## 8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

### Modalidad virtual:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1	Semana 2-3
Actividad 2	Semana 2-3
Actividad 3	Semana 4-5
Actividad 4	Semana 5-6

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Cooper, J. (2019). Game Anim Video Game Animation explained. En A K Peters/CRC Press eBooks. <https://doi.org/10.1201/b22299>
- Schell, J. (2014). The Art of Game Design. En A K Peters/CRC Press eBooks. <https://doi.org/10.1201/b17723>
- Swink, S. (2008). Game Feel: A Game Designer's Guide to Virtual Sensation. [https://openlibrary.org/books/OL17075228M/Game\\_feel](https://openlibrary.org/books/OL17075228M/Game_feel)
- Whitaker, H., & Halas, J. (2013). Timing for Animation. En Routledge eBooks. <https://doi.org/10.4324/9780080519272>
- Williams, R. (2009). The Animator's Survival Kit--Revised Edition: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators. <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1823185>

## 10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

[orientacioneducativa@universidadeuropea.es](mailto:orientacioneducativa@universidadeuropea.es)

## **11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN**

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.