1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Fundamentos de la animación y los videojuegos
Titulación	Grado en Comunicación Audiovisual
Escuela/ Facultad	Facultad de Ciencias Económicas, Empresariales y de la Comunicación
Curso	Segundo
ECTS	6 ECTS (150 horas)
Carácter	Básica
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Primer semestre
Curso académico	2024/2025
Docente coordinador	Joaquín Pérez Martín

2. PRESENTACIÓN

"Fundamentos de la animación y los videojuegos" es una asignatura del grado de Comunicación Audiovisual, con un valor de 6 ECTS. Esta asignatura pretende que el alumno domine el marco histórico de la animación así como las diferentes técnicas para poder acometer proyectos audiovisuales basados en imágenes de síntesis. Esos mismos objetivos son aplicables al sector de los videojuegos en los que el alumno debe poder realizar una animación y texturización básica de un personaje en 2D así como en 3D mediante el uso de esqueletos y huesos. Los contenidos se desarrollan a nivel teórico y práctico mediante el análisis y síntesis de los principios necesarios en estas materias.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- 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.
- CB5: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Competencias generales:

- CG2: Capacidad para entender y transmitir en productos audiovisuales las diferentes realidades sociales, culturales y políticas, y aplicar la normativa vigente desde un punto de vista abierto y tolerante.
- CG3: Capacidad para desarrollar proyectos y productos audiovisuales.
- CG4: Capacidad para aplicar las nuevas tecnologías en entornos profesionales en el ámbito de la Comunicación Audiovisual.
- CG5. Capacidad para actuar según los derechos fundamentales y el derecho de igualdad entre hombres y mujeres, la igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y con los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos en un entorno de comunicación audiovisual.

Competencias transversales:

- CT1: Aprendizaje Autónomo: Habilidad para elegir las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.
- CT3: Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones: ser capaz de valorar y entender posiciones distintas, adaptando el enfoque propio a medida que la situación lo requiera.
- CT13: Resolución de problemas: Capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.
- CT17: Trabajo en equipo: Capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes.
- CT18: Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): Capacidad para utilizar eficazmente las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramienta para la búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información, así como para el desarrollo de habilidades comunicativas.

Competencias específicas:

- CE3. Conocimiento de las herramientas tecnológicas, cómo utilizarlas y aplicarlas a la comunicación audiovisual.
- CE6. Capacidad para aplicar técnicas creativas en el diseño de productos audiovisuales de manera innovadora.
- CE7. Conocimiento de las herramientas tecnológicas, desde equipos audiovisuales hasta el hardware y software específicos que se requieren para la creación, producción, intercambio de proyectos y emisión de productos audiovisuales.
- CE8. Conocimiento de las técnicas y usos del diseño gráfico aplicado a los medios de comunicación y a los nuevos entornos audiovisuales según criterios estéticos, audiovisuales, artísticos, etc., aportando valor a cada proyecto a través del proceso creativo.
- CE9. Capacidad para utilizar herramientas digitales propias aplicadas a la generación de contenidos audiovisuales multiplataforma.
- CE10. Conocimiento de los fundamentos y técnicas de la fotografía y su aplicación para la creación de imágenes digitales.
- CE14. Conocimiento de las herramientas técnicas para elegir las más adecuadas en el desarrollo de proyectos de animación tanto en 2D como en 3D.
- CE15. Capacidad para idear, plasmar y desarrollar proyectos audiovisuales teniendo en cuenta los entornos sociales en los que se desarrollará el proyecto.
- CE17. Capacidad y habilidad para crear efectos especiales en producciones audiovisuales.
- CE18. Capacidad para detectar las tendencias de cada una de las disciplinas de la comunicación en su aplicación al sector audiovisual.
- CE19. Conocimiento de las herramientas técnicas utilizadas en la grabación, postproducción y reproducción del sonido en todas sus formas en los diferentes tipos de industrias audiovisuales.

- CE21. Capacidad para conocer y aplicar correctamente el idioma del inglés tanto oral como escrito en el ámbito profesional como herramienta básica de la industria audiovisual.
- CE22. Conocimiento del uso correcto del español tanto oral como escrito como elemento de transmisión de información en el ámbito audiovisual y en el campo profesional.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Adquisición de competencias tecnológicas.
- RA2: Innovación, análisis y creación de las nuevas vías de gestión y comunicación de los contenidos audiovisuales en la sociedad del siglo XXI.
- RA3: Dominio de los géneros y contenidos audiovisuales y su aplicación en los nuevos medios.
- RA4: Conocimiento del manejo y operatividad de las herramientas y equipamientos referidos a la producción audiovisual multimedia.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CG3, CG4, CT1, CE7, CE8, CE9, CE10	RA1. Adquisición de competencias tecnológicas.
CB1, CB2, CB5, CG3, CT3, CT13, CE10, CE14, CE15	RA2. Innovación, análisis y creación de las nuevas vías de gestión y comunicación de los contenidos audiovisuales en la sociedad del siglo XXI.
CG2, CG3, CG5, CT1, CT3, CT13, CT17, CE18, CE21, CE22	RA3: Dominio de los géneros y contenidos audiovisuales y su aplicación en los nuevos medios.

CG3, CT1, CE3, CE6, CE10, CE17, CE19	RA4: Conocimiento del manejo y operatividad de las herramientas y equipamientos referidos a la producción audiovisual multimedia.

A continuación, se detalla la distribución de tipos de actividades formativas y la dedicación en horas a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Revisión y análisis de materiales	30 h
Debates y discusión	15 h
Análisis de casos, resolución de problemas, elaboración de proyectos, simulación.	30 h
Entregables, pruebas de evaluación y reflexión	15 h
Tutoría grupal	6 h
Trabajo autónomo	54 h
TOTAL	**150 h**

Para desarrollar las competencias y alcanzar los resultados de aprendizaje indicados, deberás realizar las actividades que se indican en la tabla inferior:

Resultados de aprendizaje	Actividad de aprendizaje	Tipo de actividad	Contenidos
RA2 RA3	Actividad 1 Actividad 2	Revisión y análisis de materiales. Debates y discusión. Análisis de casos, resolución de problemas, elaboración de proyectos, simulación. Entregables, pruebas de evaluación y reflexión. Trabajo autónomo	UA 1 / Temas 1 y 2

RA1 RA4	Actividad 3 Actividad 4 Actividad 5 Actividad 6 Actividad 7 Actividad 8 Actividad 9 Actividad 10	Análisis de casos, resolución de problemas, elaboración de proyectos, simulación. Entregables, pruebas de evaluación y reflexión. Trabajo autónomo	UA 1 / Temas 3 y 4
RA1 RA2 RA3	Actividad 11 Actividad 12 Actividad 13	Revisión y análisis de materiales. Debates y discusión. Análisis de casos, resolución de problemas, elaboración de proyectos, simulación. Entregables, pruebas de evaluación y reflexión. Trabajo autónomo	UA 2 / Tema 5

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás ver en detalle los enunciados de las actividades que tendrás que realizar, así como el procedimiento y la fecha de entrega de cada una de ellas.

4. CONTENIDOS

UA 1. Animación
Tema 1. Detección de perfiles o público objetivo audiovisuales.
Tema 2. Análisis del sector por géneros, continentes, países y empresas.
Tema 3. Técnicas de Stop Motion.
Tema 4. Técnicas de animación 3d. Por interpolación, cinemática inversa, mapas de peso, animación facial y técnicas con partículas (Hypervolxels y creación de objetos).
UA 2. Videojuegos
Tema 5. Historia y análisis del sector.
Tema 6. Animación 2D y texturización UV de un personaje 3D.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Revisión y análisis de materiales
- Debates y discusión
- Análisis de casos, resolución de problemas, elaboración de proyectos, simulación.
- Entregables, pruebas de evaluación y reflexión
- Tutoría grupal

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 presencial:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Revisión y análisis de materiales	30 h
Debates y discusión	15 h
Análisis de casos, resolución de problemas, elaboración de proyectos, simulación.	30 h
Entregables, pruebas de evaluación y reflexión	15 h
Tutoría grupal	6 h
Trabajo autónomo	54 h
TOTAL	**150 h**

7. EVALUACIÓN

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

Sistema de evaluación	Peso
Actividades en el aula	40%
Proyectos	20%
Pruebas presenciales de conocimiento	40%

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 que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

Se realizarán dos pruebas objetivas a lo largo del curso. La calificación de la parte teórica supone el 40% del total de forma acorde al reparto de créditos siendo obligatorio haberla superado para hacer media.

Durante el desarrollo del curso se desarrollarán ejercicios prácticos y proyectos de curso destinados a afianzar el aprendizaje. Su calificación supone el 50% del total siendo el 10% restante la calificación individual de seguimiento valorando la participación y actitud del alumno dentro del grupo.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (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 profesor, o bien aquellas que no fueron entregadas suponiendo un 50% del total mientras que el teórico se pondera con otro 50% del total.

8. CRONOGRAMA

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

Actividad evaluable	Unidades de aprendizaje	fecha	Peso (%)

Actividad 1 Detección de perfiles o público objetivo audiovisuales	UA1 / Tema 1	Septiembre	7%
Actividad 2 Análisis del sector por géneros, continentes, países y empresas	UA1 / Tema 2	Septiembre/Octubre	7%
Actividad 3 Creación de un Stop Motion.	UA1 / Tema 3	Octubre	10%
Actividad 4 Animación de una manta mediante mapas de peso y deformadores de malla.	UA 1 / Tema 4	Septiembre	7%
Actividad 5 Animación de la lámpara flexo LUXO por interpolación entre fotogramas clave	UA 1 / Tema 4.	Octubre	10%
Actividad 6 Animación de la lámpara LUXO mediante la combinación de fotogramas clave con cinemática inversa.	UA 1 / Tema 4.	Octubre	7%
Actividad 7 Animación de Mike Wazoskki por cinemática inversa mediante la creación de nulos para el control de las cadenas de brazos y piernas.	UA 1 / Tema 4	Octubre	35%
Actividad 8 Animación facial para aplicarle sonidos fonéticos y expresiones a un busto con el objetivo de que interprete una frase.	UA 1 / Tema 4	Noviembre/Diciembre	10%

Actividad 9 Modelado de un personaje humanoide desde cero dotándole de huesos y nulos para una animación completa.	UA 1 / Tema 4	Noviembre	16%
Actividad 10 Creación de dos corazones de partículas. Uno con hypervoxels y otro con transformación de un número de partículas por objetos.	UA 1 / Tema 4	Noviembre	7%
Actividad 11 Análisis de forma crítica la publicación del "Libro blanco de los Videojuegos" de varios años.	UA 2 / Tema 5	Noviembre/Diciembre	7%
Actividad 12 Creación de la animación (sprite) de un personaje de videojuegos.	UA 2 / Tema 5	Diciembre/Enero	7%
Actividad 13 Texturización UV de un personaje de videojuegos 3D	UA 2 / Tema 5	Diciembre/Enero	7%

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:

- González, Daniel . Diseño de videojuegos : da forma a tus sueños. Paracuellos de Jarama, Madrid Ra-Ma 2011.
- Martí Parreño, José . Marketing y videojuegos : product placement, in-game advertisigin y advergaming . Madrid ESIC 2010.
- Quintana Cabanas, José María . Los ámbitos profesionales de la animación. Madrid Narcea D.L. 1993.
- Ratner, Peter . Modelado humano 3D y animaciones. 3a ed. - Madrid Anaya Multimedia cop. 2010.
- Rodríguez Rodríguez, Alberto . Proyectos de animación 3D . Madrid Anaya Multimedia D.L. 2010.
- Selby, Andrew . Animación : nuevos proyectos y procesos creativos . [traducción, Melissa Arcos] - Barcelona Parramón 2009.

- Tejeiro Salguero, Ricardo. Los videojuegos : qué son y cómo nos afectan . Madrid Ariel D.L. 2003.
- Villalobos, José María . Cine y videojuegos : un diálogo transversal. Sevilla Arcade 2014.

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA, DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: unidad.diversidad@universidadeuropea.es al comienzo de cada semestre.

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a parEcipar en las encuestas de saEsfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la Etulación 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 Etulación.

Muchas gracias por tu parEcipación.