



Ficha del curso: 2022-2023

<b>Grado:</b> GRADO EN DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS		<b>Curso:</b> 3º ( 1C )	<b>Idioma:</b> Español
<b>Asignatura:</b> 805331 - Técnicas de animación en 2D y 3D		<b>Abrev:</b> ANI	<b>6 ECTS</b>
<b>Asignatura en Inglés:</b> 2D and 3D animation techniques		<b>Carácter:</b> Obligatoria	
<b>Materia:</b> Imagen digital y audio digital			<b>12 ECTS</b>
<b>Otras asignaturas en la misma materia:</b> Modelado en 2D y 3D			<b>6 ECTS</b>
<b>Módulo:</b> Producción de contenido audiovisual			
<b>Departamento:</b> Interdepartamental DyG/EyFA		<b>Coordinador:</b> Pérez González, Carmen	

**Descripción de contenidos mínimos:**

- Introducir el uso y el manejo de las herramientas de animación.
- Los principios de la animación.
- Ciclos de animación. Control de tiempo en la animación (timing).
- Animación por interpolación. Fotogramas - claves.
- Animación: huesos y jerarquías.
- Cinemática directa y cinemática inversa.
- Animación de la cámara.
- Animación facial.
- Puesta en escena. Introducción al diseño de componentes y de la estructura de animación en un videojuego (personajes, escenarios y storyboard).

**Programa detallado:**

- Introducir el uso y el manejo de las herramientas de animación.
- Los principios de la animación.
- Ciclos de animación. Control de tiempo en la animación (timing).
- Animación por interpolación. Fotogramas – claves.
- Animación: huesos y jerarquías.
- Cinemática directa y cinemática inversa.
- Animación de la cámara.
- Animación facial y Lipsync
- Puesta en escena. Introducción al diseño de componentes y de la estructura de animación en un videojuego. Introducción a los personajes, escenarios y al storyboard.

**Programa detallado en inglés:**

- Introduction to use and management of animation tools.
- Principles of animation.
- Animation loops. Timing control in animation
- Keyframe animation and interpolation
- Animation: bones and hierarchies.
- Direct and inverse kinematics
- Camera animation
- Facial animation and lipsync
- Staging. Introduction to component design and animation structure in a video game. Introduction to the characters, scenarios and storyboard.

**Competencias de la asignatura:****Generales:**

No tiene

**Específicas:**

- CE\_GV5-Comprender el lenguaje y las herramientas gráficas para modelar, simular y resolver problemas, reconociendo y valorando las situaciones y problemas susceptibles de ser tratados en el ámbito del videojuego.
- CE\_GV8-Comprender los elementos básicos para la programación de gráficos en 2D y 3D, y su aplicación práctica a través de una librería software especializada en la generación de gráficos.

Fecha: \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_

Firma del Director del Departamento:



CE\_GV12-Crear contenido audiovisual para videojuegos y productos multimedia que tenga suficiente calidad técnica, que transmita un concepto decidido de antemano y se realice según unas restricciones temporales establecidas.

CE\_GV16-Comprender las técnicas algorítmicas especializadas en la organización de la escena, como el modelado jerárquico y el uso de estructuras espaciales, así como las tecnologías software especializadas en la generación de imágenes realistas, como la programación de shaders o el uso de motores gráficos.

**Básicas y Transversales:**

CT\_GV3-Capacidad de resolución de problemas gestionando adecuadamente la información disponible, adaptándose a situaciones cambiantes e integrando creativamente los conocimientos adquiridos.

CT\_GV5-Capacidad para perseguir objetivos de calidad y eficacia de los resultados obtenidos en el desarrollo de su actividad profesional.

**Resultados de aprendizaje:**

Combinar los conocimientos sobre programación de gráficos vistos en la materia para generar una imagen a partir de un modelo virtual. (CE\_GV8)

Utilizar una librería software para gráficos. (CE\_GV8)

Aplicar las técnicas de organización espacial para modelar y/o explorar una escena gráfica. (CE\_GV16)

Combinar los conocimientos sobre programación de gráficos en el contexto de un motor gráfico (CE\_GV16)

Aplicar los conceptos y las técnicas involucrados en la animación de personajes en 2D y 3D. (CE\_GV5, CE\_GV12)

Establecer una correspondencia eficaz entre los conceptos teóricos del modelado y animación y los mecanismos de una herramienta concreta de modelado. (CE\_GV5, CE\_GV12)

Conocer las herramientas y adquirir las destrezas básicas en el uso de las técnicas digitales de tratamiento de la imagen digital, bitmap y vectorial. (CE\_GV12)

**Evaluación detallada:**

• Evaluación continua a través del seguimiento del trabajo en el aula:

Evaluación continua a través del seguimiento de los trabajos encomendados por el profesor y realizados por los alumnos en el aula y de la presentación de los ejercicios correspondiente a la actividad autónoma del alumno.

• Asistencia y participación en las clases:

Los estudios de Grado son presenciales, por tanto es obligatoria la asistencia a las clases. Una ausencia mayor al 30% conlleva la calificación de suspenso.

• Evaluación global del proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias y conocimientos:

Calificación numérica final de 0 a 10 según la legislación vigente.

El rendimiento académico del estudiante y la calificación final de la asignatura se computarán de forma ponderada atendiendo a los siguientes porcentajes, que se mantendrán en todas las convocatorias: El 70 % de la calificación corresponde a la presentación final de trabajos. El 30% de la calificación corresponde a las notas tomadas en las actividades planteadas por la asignatura. Para la evaluación final es obligatoria la participación en las diferentes actividades propuestas. Para poder acceder a la evaluación final será necesario que el estudiante haya participado al menos en el 70% de las actividades presenciales.

**Actividades docentes:**

Reparto de créditos:

Teoría: 3,00

Problemas: 0,00

Laboratorios: 3,00

Otras actividades:

No tiene

Fecha: \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_

Firma del Director del Departamento:



**Bibliografía:**

- Blair, P. (1996). Cartoon Animation. Tustin: Walter Foster Publishing.  
Jeremy Birn, J. (2006). Digital Lighting and Rendering. San Francisco: New Riders  
Kerlow, I. V. (2004). The Art of 3D Computer Animation and Effects. Hoboken: John Wiley&Sons, Inc.  
Selby, A. (2009). Animación: Nuevos proyectos y procesos creativos. Londres: Parramón. Arquitectura y Diseño.  
Simon, M. (2006). Storyboards. Londres: Focal Press,  
Simonds, B. (2013). Blender Master class. San Francisco: No Startch Press.  
Thomas, F. y Jonston, O. (1981). The illusion of life. New York: Abbeville Press.  
Vaughan, W. (2012). Digital Modeling. Berkeley: Pearson Education.  
Wells, P. (2010). Dibujo para animación. Barcelona: Blume.  
Whitaker, H. y Halas, J. (2008). Animación: tiempos e intercalaciones. Guipúzcoa: Escuela de Cine y Vídeo de Andoaín, S.L.  
Williams, R. (2009). Animator's survival kit. Londres: Faber & Faber.

Ficha docente guardada por última vez el 24/07/2018 8:42:00 por el usuario: Coordinador GDV

Fecha: \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_

Firma del Director del Departamento: