Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Creación y Narración de Videojuegos
Rama de Conocimiento:	Ciencias Sociales y Jurídicas
Facultad/Escuela:	Ciencias de la Comunicación
Asignatura:	Introducción al Diseño 3D
Tipo:	Obligatoria
Créditos ECTS:	6
Curso:	2
Código:	4664
Periodo docente:	Cuarto semestre
Materia:	Expresión Artística
Módulo:	Procesos de Creación y Expresión Digital
Tipo de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano
Total de horas de dedicación del alumno:	150

Equipo Docente	Correo Electrónico
Manuel Gerardo Casal Balbuena	manucasal@gmail.com

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Con esta asignatura se busca que el alumno comprenda las herramientas de modelado tridimensional orientado a la creación de personajes de videojuegos, que existen en el mercado actualmente, y sus sinergias con softwares como UNITY.

Veremos las herramientas más comunes para la consecución de un personaje desde cero, topográficamente correcto, y comprenderemos el flujo de trabajo completo obteniendo una visión global del proceso.

Será un primer contacto con el modelado tridimensional con herramientas profesionales orientado al videojuego.

OBJETIVO

-Ser capaz de comprender y gestionar las herramientas fundamentales de modelado poligonal a través de 3D max, pero teniendo en cuenta que la teoría aprendida es extrapolable a cualquier otro software de 3D. Se busca tener una visión general de las distintas técnicas de modelado tridimensional. -Comprender el concepto de topología indendientemente de la herramienta empleada y saber aplicar dicho concepto en el modelado poligonal. Ser capaz de generar assets de calidad para videojuegos o ficción y entender la diferencia entre modelar para ficción y modelar para videojuego.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

No son necesarios conocimientos previos, puesto que se verá la teoría como el software empleado, desde cero. No obstante es muy recomendable estar familiarizado con la interfaz de 3D Max.

CONTENIDOS

BLOQUE1: Primeros pasos.

- Herramientas de modelado existentes en el mercado.
- Teoría básica aplicada a cualquier software de 3D: la importancia de la topología.
- Conociendo la Interfaz de 3D MAX
- Conociendo las herramientas básicas de modelado en 3d Max
- La pre-producción en el modelado: Photobashing y blueprint
- El blue print como referencia de modelado.
-Diferencias entre el modelado poligonal, las NURBS y el modelado por subdivisión.

BLOQUE 2: MODELADO DEL PERSONAJE

-Qué es la topología y porqué es importante.
-Flujos de aristas. Qué son.
-Que es un NGON.
-Topología en el modelado
- Modelado y topología de una cara
- Modelado y topologíadel cuerpo
- Modelado y topología de manos.
- La creación y el ensamblado de las partes del personaje.
- La importancia de la simetría.

BLOQUE 3:Espacios escénicos: El Blocking

-Define el proyecto.

-Photobashing: documentación previa.
-Prepara tu escena
-Qué es el bloking.
-Composición y colocación de cámaras.
-iluminación y render con Arnold

BLOQUE 4: Modelado de vehículos.

-Proceso de modelado de un vehículo con todos sus elementos.
-Iluminación, composición y render con Arnold.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Las actividades formativas se basarán principalmente en la metodología "Flipped Classroom" de modo que el alumno encontrará online en Canvas en formato de texto, vídeo y enlaces a recursos online toda aquella información necesaria teniendo ello validez de clase magistral. Para que alumno y profesor puedan constatar un correcto aprendizaje, se destinarán las clases presenciales resolver dudas acerca del material facilitado y explicar o profundizar aquellos temas que así lo requieran, y el alumno realizará, basándonos en la metodología de "Aprendizaje basado en proyectos", una serie de ejercicios en los cuales se constatará que domina la materia teórica, una serie de actividades que demostrarán el correcto manejo de herramientas específicas de creación, y una serie de tareas en las que tendrá que poner las herramientas (softwares y teoría de la imagen digital) aprendidas al servicio de la creatividad en un proyecto. Se buscará que el aprendizaje basado en proyectos sea en ocasiones grupal. Y se buscará tanto la heteroevaluación, como la autoevaluación o la coevaluación según el ejercicio, actividad o tarea a realizar.

Con todo ello Constataremos que el alumno entiende las sinergias entre programas, y creando un flujo de trabajo flexible al servicio del proceso creativo. Y que desarrolle destreza en el manejo del software para poder ponerlo al servicio de la creatividad.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
50 horas	100 horas

COMPETENCIAS

Competencias básicas

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

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

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

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

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias generales

Habilidad para dominar las tecnologías de la información y la comunicación y su aplicación en el ámbito de la

industria de los videojuegos.

Competencias específicas

Capacidad para diseñar modelos de animación orientados a su implantación en un videojuego.

Capacidad para manejar soportes gráficos y conocer su utilidad en el entorno gráfico de un videojuego.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Habilidad para dominar las tecnologías de la información y la comunicación y su aplicación en el ámbito de la industria de los videojuegos.

Capacidad para diseñar modelos de animación orientados a su implantación en un videojuego.

Capacidad para manejar soportes gráficos y conocer su utilidad en el entorno gráfico de un videojuego.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- 60% Examen, consistente en aprendizaje basado en un proyecto teorico práctico. -30% Ejecución de una serie de ejercicios, actividades y tareas, en las que el alumno se pondrá a prueba a si mismo para la consecución del resultado demandado y demostrará conocimiento teórico, y mostrará una actitud pro activa en las actividades propuestas. -10% asistencia, y participación en las actividades presenciales así como actitud manifestada En la convocatoria extraordinaria el alumno deberá repetir el examen, y los ejercicios, actividades o tareas, no superadas en función de las indicaciones del profesor.Los ejercicios ya entregados durante el curso, en caso de convocatoria extraordinaria puede entregarse de nuevo mejorados, o bien entregar aquellos que el alumno considere que cumplen con las especificaciones demandadas, realizado durante el cuatrimestre. “Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.” Tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria, no se tendrá el cuenta el numero de horas que ha invertido el alumno, como parte de la rúbrica de ningún ejercicio. Es decir, no será en ningún caso un parámetro evaluable. Solo se tendrá en cuenta el resultado final.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Gahan, Amdrew 3ds Max Modeling for Games: Insider's Guide to Game Character, Vehicle,, and environment modeling Focal Press

SONIA LLENA HURTADO APRENDER 3DS MAX: BASES, MODELADO, TEXTURIZADO Y RENDER Marcombo 2021

Zarins, Uldis Anatomy of facial expresion Anatomy Next, Inc

Zarins, Uldis; Kondrats, Sandis Anatomy For Sculptors, Understanding the Human Figure Anatomy Next, Inc

Complementaria

BIVER,S. FUQUA, P LUZ. CIENCIA Y MAGIA. INTRODUCCION A LA ILUMINACION FOTOGRAFICA (PHOTOCLUB) Anaya multimedia.