

FICHA DE ASIGNATURA

Título: Arte 3D

Descripción: Esta asignatura dotará al alumno de los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas para la producción de assets 3D.

Carácter: Optativa

Créditos ECTS: 6

Contextualización: El programa de esta asignatura trata de proporcionar al alumno los conocimientos teóricos tras la concepción y producción de assets 3D para videojuegos. A través de los temas cubiertos, el alumno tendrá múltiples oportunidades para desarrollar sus habilidades prácticas y trabajar con las herramientas más utilizadas en la industria.

Modalidad: Online

Temario:

- Los fundamentos del arte 3D:
 - Sistemas y herramientas utilizados en la creación de contenido 3D
 - Habilidades y técnicas para la creación de contenido 3D.
 - Presentación del método de trabajo estándar de un proyecto 3D.
 - Trabajo con formas primitivas.
 - Modelado poligonal.
- Modelado de superficies no orgánicas o Hard Surfaces:
 - Cuando copiar trabajar con simetría o instanciar.
 - Diseño de props, assets y environments.
 - Realización de Uvs.
 - Aplicación de texturas.
 - Rigs básicos.
- Modelado de seres orgánicos:
 - El modelado basado en la anatomía.
 - Modelado básico.
 - Escultura digital.
 - Retopología.
 - Principios de la animación.
 - Baking.

- Aplicación de texturas complejas.
- Optimización de assets y puesta en escena en motores gráficos:
 - Lods y polycount dependiendo del tamaño del personaje en pantalla.
 - Personajes y assets modulares.
 - Modelos de iluminación.
 - Parametros a tener en cuenta con los materiales.
 - Prerenderizar.
 - Decidir cuándo emplear mesh, y cuando normal maps, peso en CPU y GPU.

Competencias:

- CB2. Capacidad para el aprendizaje autónomo y la resolución de problemas.
- CE1. Conocimiento de los fundamentos teórico-prácticos en la implementación de videojuegos
- CE2. Habilidad para utilizar las herramientas más comunes en la industria.
- CE3. Dominio de los principios que sustentan el diseño de proyectos digitales interactivos.
- CE4. Capacidad analítica sobre procesos creativos y su optimización para maximizar productividad.

Actividades Formativas:

Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
Clases Magistrales		
Ejercicios prácticos		
Seminarios		
Estudio autónomo		
Tutoría		

Metodologías docentes:

Sistema de Evaluación:

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Exposiciones orales		
Portafolio		
Trabajos individuales dirigidos		
Pruebas de conocimiento		