

Curso: Programación de Videojuegos

Carga horaria total: 50 horas

Modalidad de cursado: Presencial

CONTENIDOS

Unidad 1: Fundamentos de la Programación (12 horas reloj)

Programación de Videojuegos:

Introducción a la Programación de Videojuegos:

- Historia de los videojuegos
- Principios básicos de diseño y desarrollo de videojuegos

Conceptos Básicos de Programación:

- Variables, tipos de datos y estructuras de control
- Funciones y eventos

Introducción a Motores de Juego:

- Motores de juego populares (Unity, Unreal Engine)
- Configuración del entorno de desarrollo
- Fundamentos de la interfaz de usuario en el motor de juego

Unidad 2: Desarrollo de Videojuegos 2D (14 horas reloj)

Videojuegos 2D:

Gráficos y Animaciones 2D:

- Sprites y animaciones
- Manejo de gráficos 2D

Física y Colisiones:

- Física básica en juegos 2D
- Detección de colisiones y respuesta

Control de Personajes:

- Movimiento y control de personajes
- Interacción con el entorno

Interfaz de Usuario:

- Creación de menús y HUD (Head-Up Display)

Unidad 3: Introducción a Videojuegos 3D (10 horas reloj)

Videojuegos 3D:

Conceptos Básicos de 3D:

- Fundamentos del modelado 3D
- Diferencias entre desarrollo 2D y 3D

Gráficos y Modelado 3D Básico:

- Importación y manipulación de modelos 3D en el motor de juego
- Uso de modelos 3D preexistentes

Física y Colisiones en 3D:

- Física básica en juegos 3D
- Detección de colisiones básica en 3D

Programación de Juegos 3D Básico:

- Movimiento y control de personajes en 3D
- Interacción básica con el entorno

Interfaz de Usuario en Juegos 3D:

- Creación de menús y HUD para juegos 3D

Unidad 4: Herramientas Complementarias (14 horas reloj)

Herramientas Complementarias y Despliegue:

Control de Versiones con Git y GitHub:

- Introducción a Git
- Repositorios en GitHub

Pruebas y Depuración:

- Herramientas de depuración en motores de juego
- Pruebas de juego y ajuste de errores

Despliegue y Publicación:

- Preparación del juego para su publicación
- Opciones de despliegue y publicación en diferentes plataformas

Proyecto Final:

- Planificación y desarrollo del proyecto final
- Presentación del proyecto