

DIPLOMADO EN PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS

Programa: Ingeniería Sistemas/ extensión: chía MOVIP S.A.S.

Objetivo

Capacitar al estudiante con las habilidades necesarias para desempeñarse como programador de videojuegos utilizando el motor Unity3D, por lo cual se prepara con los fundamentos matemáticos para manejo de objetos en entornos 2D y 3D, la estructura de código y la arquitectura del motor, el conocimiento para programar mecánicas y comportamientos con base en el diseño, hasta finalizar con el proceso de compilación y publicación. Para garantizar los objetivos se desarrolla un proyecto en conjunto con el diplomado en diseño visual para videojuegos que aporta experiencia en un entorno semi profesional.

Justificación

Durante las últimas décadas, la industria de los videojuegos se ha consolidado como la de mayor valor comercial genera en cuanto a entretenimiento se refiere, con títulos que superan ventas de centenares de millones de dólares.

Adicionalmente, la motivación que despierta en sus usuarios ha llevado a que se usen, también, en el ambiente educativo.

Pero lejos de ser algo superfluo en la sociedad, los videojuegos generan un impacto social y presenta una nueva forma de comunicación globalizada.

Detrás de todo, la industria de los videojuegos requieren de un base de profesionales altamente calificados en el desarrollo de estos, ya que algunos de los problemas o retos que trae con sigo el desarrollo de videojuegos requiere de especialización en el campo.

Resultados Esperados de Aprendizaje

El estudiante estará en la capacidad de:

- *Implementar mecánicas de juego con base en el diseño.*
- *Gestionar máquinas de animaciones.*
- *Programar interfaces de usuario.*
- *Implementar audio.*
- *Desarrollar sistemas de inteligencia artificial mediante árboles de comportamiento.*
- *Trabajar con base en el flujo de producción de un videojuego.*
- *Compilar y publicar videojuegos.*

Dirigido a

Público en general, profesionales en computación y electrónica, ingenieros, cualquier carrera relacionada con el diseño gráfico, artistas digitales, programadores.

Contenido

- **MODULO 1:** Introducción al desarrollo de videojuegos

- La industria de videojuegos.
- Equipo de trabajo.
- Proceso de desarrollo.
- Fundamentos matemáticos.
- Fundamentos de programación.
- Programación en C#.
- **MODULO 2:** Manejo del motor
 - Flujo de trabajo.
 - Interfaz de Unity.
 - Manejo de Assets.
 - Físicas y colisiones.
 - Herramientas de animación.
 - Interfaz de usuario.
 - Gestión de Audio.
- **MODULO 3:** Programación en Unity 3D
 - Arquitectura.
 - GameObjects.
 - Scripting en Unity.
 - Componentes.
 - Manejo de Eventos.
 - Mecanismos de interacción(Triggers y Raycast)
 - Inteligencia artificial.
- **Proyecto Final** El trabajo autónomo es dirigido y enfocado al desarrollo de un proyecto final en conjunto con el diplomado en diseño visual de videojuegos.

Metodología: Presencial – 3 créditos, 144 horas

Valor: \$900.000 Pesos

Fecha de Inicio: La fecha de apertura de cursos con inscripciones individuales, depende de la conformación de grupos mínimo de 10 personas

Datos de Contacto

Nombre: Allison Gómez Murillo

Teléfono: 3118162689

Correo: convenio@ink.digital.co