

# Desarrollo de Videojuegos

El objetivo de las sesiones es proporcionar a los asistentes el aprendizaje de las bases y fundamentos de qué es un videojuego y cómo se desarrolla, abarcando las etapas de preproducción, producción y postproducción. Se explicará qué es un motor gráfico y cómo utilizar el motor gráfico Unity.

## Perfil de Ingreso

Es necesario contar con una computadora que tenga instalado Unity. Es preferible que los participantes tengan conocimientos básicos de programación o estén familiarizados con el uso de un lenguaje de programación, aunque estos aspectos se profundizarán a lo largo del curso.

## Perfil de Egreso

Al concluir el curso, los participantes adquirirán conocimientos básicos sobre cómo se desarrolla un videojuego en diversas formas y desde un enfoque genérico. Además, contarán con las habilidades necesarias para aprender e investigar lo requerido para sus proyectos más especializados.

## Sesión 1: Aclaración de Conceptos y Exploración de Unity

En la primera parte se tratarán los siguientes conceptos:

- Videojuego
- Motor gráfico
- Otros conceptos que surjan durante la sesión.

Posteriormente, se ofrecerá una introducción al uso de Unity de manera general, desarrollando un videojuego extremadamente simple para familiarizar a los asistentes con los componentes básicos y el funcionamiento de Unity.

## Sesión 2: Desarrollo de un Micro juego de Plataforma

En esta sesión, los participantes aprenderán los fundamentos de cómo desarrollar un juego de plataforma genérico, que incluirá las siguientes características:

- Menú principal
- Movimiento
- Nivel 1 y 2

- Puntos
- Bonus
- Ganar

Como tarea, se podría solicitar que los participantes desarrollen una mecánica única para la sesión siguiente.

### **Sesión 3: Desarrollo de un Videojuego 3D en Primera Persona**

Durante esta sesión se desarrollará un microjuego de disparos en primera persona (FPS). Los aspectos para cubrir incluyen:

- Menú principal
- Mecánicas de movimiento
- Mecánicas de disparo
- Atributos de cámara
- Nivel 1 y 2
- Puntos
- Ganar

Como tarea, se solicitará añadir una mecánica única al juego.

### **Sesión 4: Continuación del Desarrollo del Videojuego**

Los detalles del juego serán pulidos, enfocándose en los siguientes aspectos:

- Interfaz de usuario
- Mejoras estéticas
- Adición de más niveles

Esta sesión está planificada para ser más corta, permitiendo tiempo para resolver dudas y discutir experiencias en una sesión de preguntas y respuestas, si el tiempo lo permite.

### **Sesión 5: Físicas y Colisiones**

En esta breve sesión, los participantes aprenderán sobre la lógica de las colisiones, los cuerpos rígidos y su aplicación dentro del motor de físicas de Unity, así como su manejo. Se tratarán temas como:

- Rigidbody
- Colliders
- Mesh colliders

## **Sesión 6: Juego de Conducción**

La sesión se dedicará al desarrollo de un juego de conducción utilizando la herramienta Wheel Collider en Unity. Los elementos para desarrollar incluyen:

- Menú principal
- Nivel 1 y 2
- Choques
- Puntos
- Coleccionables
- Contrarreloj
- Ganar

## **Sesión 7: Game Jam**

Una game jam es un concurso donde los participantes desarrollan un videojuego en un período limitado de tiempo. En esta sesión, los participantes trabajarán en un proyecto que deberá estar basado en un tema específico proporcionado en la sesión anterior. Tendrán hasta el final de esta sesión para completar su juego.

Es importante destacar que los temas y objetivos cubiertos a lo largo de estos siete sábados son solo una introducción a los diversos aspectos del desarrollo de videojuegos. Es fundamental que los participantes no se limiten únicamente a lo aprendido en las sesiones, ya que estos conocimientos por sí solos no son suficientes para una comprensión exhaustiva del desarrollo de videojuegos. Se pretende establecer una base sólida que incentive a los participantes a continuar aprendiendo de manera autodidacta. Además, se alienta a que compartan sus dudas y adquieran conocimientos más profundos sobre los nuevos temas discutidos en cada sesión.