

# CURSO - UNITY 3D

Nunca es tarde para aprender un poco más



# IDA DISCOVERS NEW WAYS TO WALK MONUMENT VALLEY - MADE WITH UNITY 3D

# • | Convoca

Thinking Dojo - Escuela de Arte y Diseño Interactivo

# | Objetivo

Unity 3D, el motor de juego más utilizado en la industria del desarrollo de videojuegos, donde aprenderás a desarrollar y optimizar el flujo de trabajo para la creación de videojuegos, recorridos virtuales, simulaciones y aplicaciones gráficas. Ven y construye tus propias creaciones para dispositivos móviles y diversas plataformas.

### • | Información General

Si te apasionan los videojuegos, los mundos virtuales y las simulaciones no puedes no aprender Unity<sub>3</sub>D. Esta herramienta nos permite diseñar videojuegos con una enorme cantidad de recursos prefabricados. ¡Ven a crear videojuegos con nosotros!



# • | ¿Es para ti?

#### Perfil del alumno

Dirigido a Arquitectos, Diseñadores, Ingenieros y público en general que se interese en aprender el software "Unity 3D".

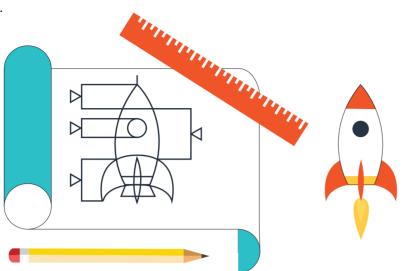
#### • | Superpoderes que tendrás

Aprendizajes esperados

- ° Manejo y movimiento en el espacio
- ° Uso de Prefabs
- ° Generación de terrenos
- ° Uso de eventos
- ° Importación de modelos 3D
- ° Diseño de mecánicas de videojuegos

• | Requisitos para la entrega del diploma

Es necesario pasar satisfactoriamente la evaluación final para poder obtener el certificado del curso. El alumno que haya participado el 90% de las clases, tendrá derecho a una constancia de asistencia.



| Duración
8 sesiones de 3hrs.
24 hrs. en total
1 clase por semana

• | Inversión \$5,742 Este precio ya contiene el IVA del 16%

• | Horario Sábado de 9am a 11pm

NOTA: Para apartar tu lugar es necesario que realices tu pago una semana antes de comenzar el curso.

#### **TEMARIO**

- | Introducción
  - Motores gráficos
    - Lenguajes de programación
    - Motores gráficos
    - Motores de física

#### Conceptos 3D

- Sistemas coordenados
- Vectores
- Polígonos, mallas, véctores, normales
- Cámaras
- Materiales, texturas y shaders

# Unity 3D

- Casos de éxito
- Aplicaciones. Serius Games,
- simuladores, apps
- Videojuegos
- Plataformas
- Licencia

# Elementos de un videojuego

- Concepto
- Arte
- Diseño
- Programación

Documento de Diseño de Videojuego

| Introducción a Unity

#### La interfaz

- Vistas (Project, Hierarchy, Consola,
- Inspector, Game, Animation, Animator, Escena)
- Layout y pensonalización de vistas
- Assets Store

# Conceptos básicos de Unity

- Assets
- Prefabs
- Component
- GameObject
- Scripts
- Layers
- Tags
- Scenes
- Package
- Materiales y Shaders
- Primitivas
- El objeto vacío, Empty
- Editor de terrenos
- Editor de sistema de partículas
- Herramientas de lightmapping
- Animaciones
- Física

| Flujo de trabajo

Importación de Assets

- Sonidos
- Texturas
- Modelos 3D
- Animaciones 3D
- Scripts
- Creación de prefabs
- Escenas de trabajo
- Estructura de carpetas
- Compilación de código
- Configuración de assets para diferentes
- plataformas
- Construcción y configuración de
- ejecutables
- GUI y HUD

| Scripting

Mono

Lenguajes de Unity (Boo, UnityScript y C#)
Introducción a C#

- Variables
- Estructuras de control
- Métodos y propiedades

Estructura de un Script en Unity Objetos específicos de Unity 3D

- MonoBehavior
- Transform
- GameObject
- Component
- RigidBody
- Vector3
- Quaternion
- Camera
- RayCasting
- Time
- Gizmo

| Dispositivos de entrada

Teclado

Mouse

Joystick

Multi Touch (iOS, Android)

- Instanciación de prefabs
- Detección de colisiones y triggers
- Física, gravedad y fuerzas

Controles de caracter

Primera persona

Tercera persona

Plataforma

Raycasting

- Carga de escenas
- Información entre escenas
- Persistencia de información

Librerías y temás adicionales

Animaciones e interpolaciones

con iTween

Realidad Aumentada con Vuforia

Técnicas de optimización

Recomendaciones en el uso de assets

Atlas

Modelado, lowpoly

Programación

- | Desarrollo móvil (iOS, Android, Windows Phone y BlackBerry)
  - Consideraciones técnicas
  - Consideraciones de diseño
  - Trabajo con múltiples resoluciones

•

| Flujo de trabajo

Importación de Assets

- Sonidos
- Texturas
- Modelos 3D
- Animaciones 3D
- Scripts
- Creación de prefabs
- Escenas de trabajo
- Estructura de carpetas
- Compilación de código
- Configuración de assets para diferentes
- plataformas
- Construcción y configuración de
- ejecutables
- GUI y HUD

| Scripting

Mono

Lenguajes de Unity (Boo, UnityScript y C#)
Introducción a C#

- Variables
- Estructuras de control
- Métodos y propiedades

Estructura de un Script en Unity Objetos específicos de Unity 3D

- MonoBehavior
- Transform
- GameObject
- Component
- RigidBody
- Vector3
- Quaternion
- Camera
- RayCasting
- Time
- Gizmo

- | Bibliografia de referencia
- 1. Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability (3rd Edition) (Voices That Matter) Steve Krug, Pearson, Jan 3, 2014.
- 2. The Definition of User Experience http://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/ última revisión el 24 de marzo de 2014.
- 3. What is User Experience Design? Overview, Tools and Resources http://www.smashingmagazine.com/2010/10/05/what-is-user-experience-design-overview-tools-and-resources/ ültima revisión el 24 de marzo de 2014.

La diferencia entre lo ordinario y lo extraordinario es ese pequeño extra