



IFCD57-Programación para videojuegos en Unity



Presencial



300 Horas



100%
Subvencionado

¡Potencia tu creatividad en línea con nuestro **Curso Gratuito de Programación para videojuegos en Unity! Aprende a desarrollar un videojuego**, aplicando algoritmos de programación utilizando el motor de juegos Unity.

En este curso, te sumergirás en el emocionante mundo del desarrollo y la programación. Fomentaras tu autoestima y tu autoconfianza al desarrollar aplicaciones y objetos para tu proyecto con unity.

Descubre como **realizar las operaciones principales para la creación de un proyecto de videojuego con Unity** y desarrollar videojuegos en 2D utilizando gameobjects, recursos y scripts específicos para escritorio y dispositivos Android. Y, además, a desarrollar videojuegos en 3D utilizando gameobjects, recursos y scripts específicos para escritorio y dispositivos Android.

¡Nuestro Curso Gratuito de **Programación para videojuegos en Unity!** está diseñado para que cualquier persona, sin importar su nivel de experiencia, pueda adentrarse en el mundo de la programación. A través de lecciones interactivas, y ejemplos prácticos podrás aplicar los conocimientos adquiridos y mejorar tus habilidades empresariales.

No pierdas esta oportunidad de destacar visualmente en línea y cautivar a tu audiencia con aplicaciones impactantes. Regístrate ahora en nuestro Curso Gratuito de programación para videojuegos y adquiere las habilidades que te permitirán crear contenido de alta calidad. ¡Aprovecha esta oportunidad y eleva el atractivo visual de tus proyectos en línea!

“Learn different, learn with us.”



Desarrollar un videojuego aplicando algoritmos de programación utilizando el motor de juegos Unity.



Contenidos (IFCD57):

Contenidos teórico- prácticos:

Módulo 1:

- Unity como motor de videojuegos.
- Crear, abrir, guardar proyectos y escenas
- Estructura de carpetas de un proyecto en Unity.
- El editor de Unity
- Unity en 2D vs 3D.
- Carpetas especiales (Librerías ...)
- Importación de objetos a un proyecto (Formatos admitidos)
- GameObjects
- Componentes

- Prefabs.
- Diseño de un videojuego
 - Flujo de un juego.
 - Creación de escenas (splash, menú principal, juego...)
 - Creación de elementos y ventanas emergentes
 - Adaptación del diseño a cualquier tamaño de pantalla
 - Exportación a diferentes plataformas
- Scripting en Unity.
 - Ciclo de vida y orden de ejecución del MonoBehaviour
 - Variables: Definición, asignación y tipos de variables
 - Clases y Atributos (visibilidad)
 - Static vars
 - Definición y llamada a métodos
 - Buenas prácticas en la definición de métodos, clases, atributos y variables.
 - Referencias de objetos
 - Acceso y modificación de componentes

Módulo 2:

- La interfaz de usuario (UI)
 - Interfaz adaptativa ("responsive")
 - Tipos de elementos de la UI (Text, Image, Slider, Button)
 - Interacción con los elementos de la UI
 - Incorporación de sonidos (sonido ambiental y efectos).
 - Cambio de escenas del juego con elementos de la UI
 - Menús (principal, pausa)
 - Cámaras
 - Tipos y configuración de cámaras.
 - Definición de diversas cámaras en el juego
 - Modificación de los atributos de una cámara
 - Cambios entre cámaras
 - Sprites.
 - El editor de sprites
 - Ordenación de capas
 - Atributos de un sprite
 - Animación de sprites
 - Física 2D.
 - Leyes físicas en un videojuego.
 - El componente Rigidbody 2D.
 - El componente Collider 2D (Tipo Trigger)
 - Tabla de colisión en Unity.
 - Detección de colisiones mediante programación
 - Materiales físicos

- Rigidbody2D (Fuerzas)
- Configuración y programación de la física de un videojuego
 - Subprocesos.
- Invoke.
- InvokeRepeating
- Coroutines
 - Sistemas de partículas.
- Configuración de un sistema de partículas básicas
- Detección de colisiones con partículas
- Sistemas de partículas en tiempo de juego, en tiempo de ejecución.
 - Animación.
- Importación de un modelo con animaciones en FBX
- Tipos de animaciones
- Cortado de animaciones
- Creación o modificación de animaciones mediante programación.
- Creación de un Animator Controller
- Diagrama de estados de animaciones
- Activación y desactivación de animaciones mediante programación
 - Layers y tags.
- Tags.
- Asignación de tags
- Layers
- Asignación de layers
- Configuración del renderizado de layers mediante la cámara
 - Un juego de plataformas.
- Menú principal.
- Cambio de escenas
 - 8
- Diseño del nivel del juego
- Pausa del juego
- La interfaz de usuario
- Otras escenas (victoria, derrota ...)
 - Build en Android.
- Instalación de Android Studio
- Configuración de Android Studio
- Configuración del móvil en modo desarrollador
- Instalación de Unity Remote
- Exportación a Android (generar un Apk)
- Depuración en Android
 - Interacción con un dispositivo móvil.
- Interacción táctil básica. (Touches)
- Programación de la interfaz táctil básica

- Gestores táctiles, definición y programación (Swipe, ...)
 - Adaptación del juego de plataformas en un dispositivo móvil
- Modificación de la interacción
- Modificación de los controles

Módulo 3:

- Terrenos.
- El editor de terrenos
- Subida y bajada del terreno
- Suavizado de alturas
- Texturizado del terreno
- Añadido de árboles
- Configuración del terreno.
- Importación de un terreno en FBX
- Zonas de viento
 - Cámaras 3D.
- Cámara en Perspectiva.
- Propiedades generales
- Pantallas divididas para 2 y 4 jugadores
- Minimapa del juego (radar)
 - First Person Controller.
- Paquete Standard Assets
- Definición de las mecánicas del FPS
- Configuración y explicación de cada uno de los atributos
- Detección de colisiones
- Definición del HUD
- Definición de enemigos
- Definición de los diferentes estados de los enemigos
 - Zonas de Spawn
- Creación de objetos en tiempo de juego
- Creación de objetos de forma aleatoria
- Definición de la política de creación de objetos
- Creación de enemigos en tiempo de juego
- Definición de la política de creación de enemigos
- Características generales de la instanciación
- Raycast
 - Animator y diagramas de estados de la animación
- Definición de las animaciones existentes en el juego (enemigos, cofres, puertas ...)
- Creación de animaciones con Animation
- Asignación y definición de estados (Animator controller)
- Parámetros del Animator Controller por el cambio de estado.

- Programación del cambio de estados en el Animator Controller.
 - Inteligencia artificial de enemigos (NavMesh)
- Inteligencia artificial de enemigos básica
- Inteligencia artificial de enemigos compleja mediante NavMesh
- El NavMesh Agent.
- Propiedades del Bake
- Programación de la inteligencia artificial de enemigos.
 - Sonido
- Audio Clip
- Audio Source
- Efectos y filtros
- Banda sonora
- Sonido permanente entre cambios de escena (NonDestroy)
- Activación de un sonido mediante programación
 - Iluminación.
- Tipos de luz.
- Iluminación Global.
- Animación de luces
- Programación de las luces
 - Vehículos.
- Físicas del vehículo.
- Wheel Collider.
- Configuración de los parámetros de un WheelCollider
- Programación de un vehículo funcional en el videojuego



Requisitos para realizar el Curso

El curso está 100% subvencionado (**gratuito**) para **desempleados inscritos como demandantes de empleo en Andalucía**

Los **requisitos de acceso** son:

- Título de Bachiller o equivalente. Asimismo, podrán acceder quienes posean un título de Formación Profesional de grado superior o un certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Experiencia profesional o formación específica en el ámbito profesional de la especialidad.

Realizando con éxito el curso, conseguirás un **diploma acreditativo** de la realización del curso.

¡Contacta con nosotros y te informaremos!



671 05 52 88



662 51 66 77



formacionsevilla@corenetworks.es