



**FORMACIÓN
SUBVENCIONADA**

Ref: SBL-IFCD28

Curso Desarrollo de videojuegos y realidad virtual con Unity 3D



Duración
300 horas



Dirigido a
Trabajadores en activo -
Desempleados



Ubicación
Comunidad de
Madrid



Modalidad
Presencial

Objetivos:

En este curso aprenderás a desarrollar videojuegos para ordenadores y sobre diferentes plataformas con los sistemas operativos más extendidos en el mercado, a modelar, texturizar, iluminar y animar objetos y personajes, así como programar las acciones y lógica del juego, hasta conseguir un videojuego completo, pudiendo ser

Requisitos:

Dirigido a:

- Prioritariamente trabajadores desempleados, con carácter general residentes en la Comunidad de Madrid, inscritos en la red de oficinas.
- Cuando los participantes sean trabajadores ocupados, deberán ser, con carácter general, residentes en la Comunidad de Madrid o prestar sus servicios en centros de trabajo ubicados en la misma.

Es recomendable contar con los siguientes requisitos mínimos:



CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,
HACIENDA Y EMPLEO



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



Unión Europea
Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



Contenido del Programa:

Módulo 1: Introducción a Unity 3D

Objetivo: Manejar la interfaz y las herramientas básicas de Unity.

Duración: 10 horas

Conocimientos/capacidades cognitivas y prácticas:

- Manejo básico de Unity 3D.
- Introducción a Unity 3D.
- Interfaz de Unity 3D.
- Uso y configuración de los distintos tipos de cámaras.
- Configuración de iluminación básica.
- Incorporación y configuración de los distintos tipos de luces.
- Incorporación de GameObjects.
- Incorporación del sistema de control First Person Controller

Habilidades de gestión, personales y sociales:

- Desarrollo de actitudes positivas e interés hacia las ocupaciones y necesidades de la industria del videojuego.
- Comprensión de la importancia del conocimiento de las competencias y habilidades necesarias para el ejercicio de los empleos, tomando conciencia de las propias y mostrando predisposición para el aprendizaje.

Módulo 2: Creación de escenarios

Objetivo: Capacitar a los alumnos para adquirir las competencias para la creación y el diseño de escenarios virtuales utilizando la herramienta de edición de terrenos.

Duración: 25 horas

Conocimientos/capacidades cognitivas y prácticas:

- Creación y configuración de un escenario en Unity 3D
- Comprensión de los diferentes elementos que componen un escenario.
- Creación de un terreno.
- Creación de materiales para el terreno.
- Creación de cielos.





- Incorporación de sonidos ambientales.
- Incorporación de elementos al terreno.
- Iluminación general.
- Sistema de cámaras.

Habilidades de gestión, personales y sociales: Predisposición e interés por la adquisición de conocimientos sobre la materia impartida.

Módulo 3: Físicas

Objetivo: Capacitar a los alumnos en la utilización de físicas de Unity con la finalidad de que los objetos tengan un comportamiento físico convincente.

Duración: 25 horas

Conocimientos/capacidades cognitivas y prácticas:

- Aprendizaje y aplicación del sistema de Físicas
- Sistemas de colision.
- Triggers.
- Joints
- RigidBodies y SoftBodies
- Objetos animados en línea de tiempos.
- Interactuación de los objetos con el jugador

Habilidades de gestión, personales y sociales: Utilización adecuada de las herramientas para la gestión de Físicas.

Módulo 4: Programación

Objetivo: Introducir al lenguaje C# y transformaciones con GameObjects.

Duración: 50 horas

Conocimientos/capacidades cognitivas y prácticas:

- Programación en C# para Unity 3D
- Introducción al lenguaje C#.
- Variables.



- Funciones.
- Eventos.
- Estados.
- Listas.
- Utilización de la interfaz de programación.
- Bucles.
- Transformaciones avanzadas de GameObjects.
- Comunicación entre objetos.
- Control de personajes.
- Control de luces y cámaras.
- Control de efectos de sonido (Audio Source).

Habilidades de gestión, personales y sociales: Participación en los procesos de trabajo en equipo en el ámbito de la programación siguiendo las normas e instrucciones del personal docente.

Módulo 5: Personajes

Objetivo: Adquirir las competencias para la incorporación y gestión de personajes.

Duración: 25 horas

Conocimientos/capacidades cognitivas y prácticas:

- Gestión de personajes en Unity 3D.
- Principios de programación de Inteligencia Artificial básica para personajes.
- Incorporación de personajes.
- Control de la animación de personajes.
- Configuración del sistema Navmesh
- Importación de animaciones.

Habilidades de gestión, personales y sociales: Evaluación del uso y rendimiento en la gestión de los personajes en los recursos del PC.

Módulo 6: El juego

Objetivo: Identificar los elementos y el flujo de trabajo que se debe utilizar en el desarrollo de videojuegos y aprender a utilizar herramientas para el juego en Unity3D.

Duración: 30 horas

Conocimientos/capacidades cognitivas y prácticas:



- Aplicación de los elementos avanzados en el flujo de desarrollo de un videojuego.

- Diferentes tratamientos para juegos 2D y 3D.
- RayCasting.
- Detección de objetos y caminos.
- Colisiones.
- Control avanzado de cámaras.
- Armamento.
- Creación de animáticas.
- Creación de menús.

Habilidades de gestión, personales y sociales: Identificación de los flujos de trabajo personales necesarios en el desarrollo de un videojuego.

Módulo 7: Creación de “Builds” para distintas plataformas

Objetivo: Conocer las particularidades del desarrollo con Unity para distintas plataformas.

Duración: 15 horas

Conocimientos/capacidades cognitivas y prácticas:

- Identificación de las distintas configuraciones y requisitos para la publicación en diferentes plataformas.
- Compilación del juego en diferentes plataformas.
- Opciones de optimización para diferentes plataformas.
- Peculiaridades de dispositivos móviles y consolas.
- Distintos tipos de control.
- Creación de un Build.

Habilidades de gestión, personales y sociales: Aplicación de procedimientos de optimización para obtener un sistema fluido y estable.

Módulo 8: Realidad virtual

Objetivo: Introducción al mundo de la realidad virtual e integración con plataformas VR conocidas.

Duración: 15 horas

Conocimientos/capacidades cognitivas y prácticas:





- Adaptación y configuración de un proyecto a Realidad Virtual.

- Integración con gafas de Realidad Virtual.
- Input y mecánicas en juegos de realidad virtual

Habilidades de gestión, personales y sociales: Capacidad de documentar los requerimientos y características para la adaptación de proyectos a Realidad Virtual.

Módulo 9: Desarrollo de proyectos

Objetivo: Poner en práctica los contenidos realizando un proyecto real.

Duración: 105 horas

Conocimientos/capacidades cognitivas y prácticas:

- Creación de un videojuego adaptado a Realidad Virtual.
- Integración de todos los elementos que componen un videojuego.

Habilidades de gestión, personales y sociales:

- Desarrollo de destrezas de trabajo en equipo.
- Valoración de los logros alcanzados durante el curso.
- Capacidad de documentar el proyecto realizado para la creación de un portfolio





Contacta con nosotros:

¡Te lo ponemos fácil!

Ponemos a tu disposición los siguientes medios de contacto para resolver cualquier duda sobre nuestros cursos.

- Por correo electrónico: **formacionsubvencionada@cas-training.com**
- Por teléfono: llámanos gratis al **(+34) 91 553 61 62**
- Por nuestro **sitio web**: Visita nuestra página de contacto **aquí**.

