

CURSO DE PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS CON UNITY Y UNREAL

Horarios:

Lunes a Jueves

Mañanas

09.00 - 12.00 H.

12.00 - 15.00 H.

Tardes

16.00 - 19.00 H.

19.00 - 22.00 H.

Consulta precio, ofertas y
promociones actuales en

info@cei.es

www.cei.es

Pide cita [aquí](#)
con un asesor de estudios



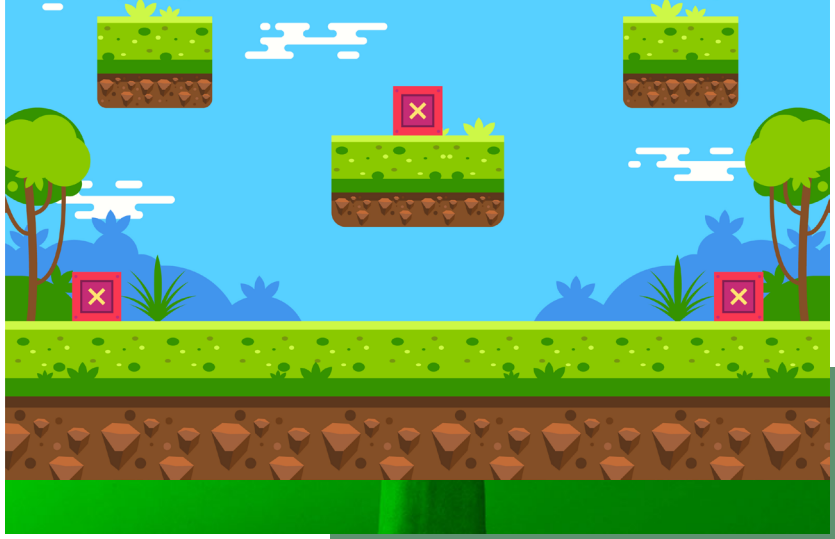
CEI.

180 H. (2-3 meses)

140 H. Presencial/*Online* + 40 H. Proyecto final

* El contenido de este programa es orientativo, pudiendo variar el mismo por razones de actualización o modificación de los contenidos.

OBJETIVOS



La programación es, junto con el diseño, uno de los elementos esenciales en el desarrollo de videojuegos, y con el Curso de Programación de Videojuegos con Unity y Unreal puedes adquirir los conocimientos necesarios para adentrarte en esta profesión.

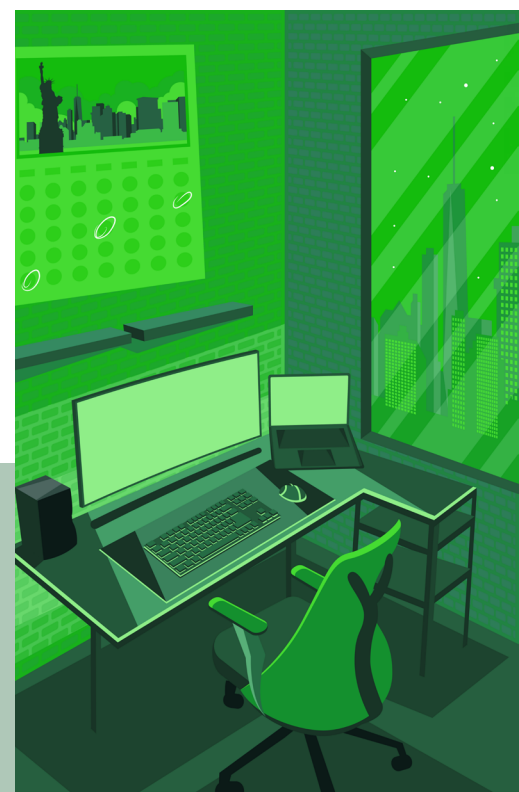
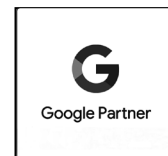
En este curso introducimos a los alumnos en las aplicaciones y los lenguajes necesarios para desarrollar videojuegos. Profundizaremos en lenguajes como C# en Unity y el sistema de programación visual Blueprints de Unreal para la creación de videojuegos y proyectos interactivos, aprendiendo desde cero los conceptos básicos que subyacen a todos los lenguajes de programación y cómo aplicarlos a tus ideas.

Unity y Unreal Engine son los motores más utilizados en el desarrollo de videojuegos. El alumno aprenderá técnicas avanzadas en ambos motores mientras crea sus primeros prototipos y videojuegos, familiarizándose con metodologías de trabajo e interiorizando buenas prácticas en el mundo del desarrollo. Domina los motores, los lenguajes y las técnicas utilizadas en el diseño profesional de videojuegos, crea diferentes tipos de juegos, desde las plataformas a la aventura gráfica. Plasma tus ideas, crea tu propio universo con sus propias reglas. ¡Programa tu propio videojuego!

OFICIAL

CEI - Escuela de Diseño y Marketing es un centro de formación reconocido por el Ministerio de Educación para impartir estudios oficiales de grado superior y homologado por las compañías que lideran el sector de las artes digitales y las nuevas tecnologías.

Ser el único centro de formación de España que reúne las siguientes certificaciones es una garantía indiscutible para nuestros alumnos: Adobe Authorized Training Center, Adobe Certified Professional, Apple Authorized Training Center, Autodesk Authorized Training Center, Official Autodesk Certification Center, Maxon Training Provider, Microsoft Certified Educator, Unity Official Training Center, Google Partner... Además, nuestra Escuela ha sido galardonada por los Premios Excelencia Educativa como Mejor Programa Educativo para Inserción Profesional, Mejor Centro de Formación Presencial, Mejor Web de Centro de Formación Presencial y Mejor Centro de Formación Profesional.





LA ESCUELA

CEI –Centro de Estudios de Innovación– es una escuela de diseño digital fundada en el año 1991 especializada en el sector de las nuevas tecnologías, el diseño y el marketing digital, con sedes en Madrid, Sevilla y Valencia. Nuestros estudios se desarrollan en seis áreas de formación: diseño gráfico y dirección de arte, diseño y programación web, marketing digital y *business*, producción, postproducción audiovisual (VFX) y *motion graphics*, diseño de interiores y arquitectura BIM, arte, diseño y programación de videojuegos, y *big data* y *cloud*.

Ahora sabemos que acertamos cuando, en 1991, apostamos por una enseñanza de calidad como *escuela de diseño, marketing y nuevas tecnologías*. Nuestra máxima fue, es y seguirá siendo que, el alumno, cuando acabe el periodo lectivo, maneje a la perfección las técnicas impartidas durante su formación. Por esto, la inmensa mayoría de los miles de alumnos que han pasado por nuestras aulas se han incorporado al mercado de trabajo o han mejorado sus condiciones laborales tras terminar sus estudios en CEI.

Con más de 30 años en el sector, más de 20.000 alumnos formados y un equipo de profesionales altamente cualificados, CEI pretende potenciar las habilidades de sus alumnos adaptándose constantemente a las fuertes exigencias del mercado laboral de todo el mundo. Es por todo ello que nuestra escuela ha sido galardonada, en los últimos años, por los Premios Excelencia Educativa como Mejor Centro de Formación Presencial, Mejor Programa Educativo para Inserción Profesional, Mejor Web de Centro de Formación Presencial y Mejor Centro de Formación Profesional.

En 2022, CEI unió fuerzas con Omnes Education Group. Omnes Education es una institución privada de educación superior e investigación multidisciplinar que ofrece programas educativos en los campos de la gestión, la ingeniería, la comunicación y los medios digitales y las ciencias políticas. Sus campus se encuentran en Abiyán, Barcelona, Beaune, Burdeos, Chambéry, Ginebra, Londres, Lyon, Madrid, Mónaco, Múnich, París, Rennes, San Francisco, Sevilla y Valencia, repartidos entre 13 escuelas y universidades diferentes. Con más de 40.000 estudiantes cada año y más de 200.000 antiguos alumnos, Omnes ocupa un lugar único en el panorama educativo internacional.

Otro de los puntos fuertes de la escuela es el *equipo de profesores altamente cualificados*, que ponen a disposición de los estudiantes varios años de experiencia en sus respectivas disciplinas. Un centro de formación homologado ha de comunicar quiénes son sus profesores/as y someterles al control de la compañía propietaria del *software* sobre el que impartimos formación. Esto garantiza su permanente conocimiento de todas las funcionalidades de las aplicaciones, su contrastada valía y experiencia profesional, así como su indudable capacidad y calidad como docente.

PROGRAMA

- Unity
- Unreal





CURSO

PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS CON UNITY Y UNREAL 180 H.

01 HOLA UNITY

- ¿Qué es Unity?
- Versiones y actualizaciones
- Descarga y actualización de Unity. Unity HUB
- Interfaz de Unity
- Proyectos 2D y 3D
- Guardar proyecto y escena
- Importar y exportar
- Compilación y *builds*

02 FUNDAMENTOS DE C#

- Variables, constantes y tipos de datos primitivos
- Conversión de datos, operadores y comentarios
- Estructuras condicionales
- *Loops*

- *Arrays*
- Funciones
- Clases

03 C# CON UNITY Y POO

- Introducción
- Clase *GameObject*
- Acceder a los componentes
- Entender el *transform* y sus componentes
- *Vector3*
- *Time.deltaTime*
- Mover objetos
- Mover objetos con *Transform.Translate*
- Rotar objetos
- Escalar objetos
- Corutinas
- Instanciar objetos
- Destruir objetos
- Terminologías de POO

04 CREACIÓN DE UN PERSONAJE EN C#

- Eligiendo nuestro código para controlar el personaje
- *Inputs*
- Mover y rotar a nuestro personaje
- Saltar
- Adaptar el código a otros tipos de movimiento
- Destruir objetos con colisiones
- Tele-transportación con *Triggers*
- *Look At*
- Interpolación lineal
- Solucionando problemas de física
- Abrir puertas con *Triggers*

05 RAYCAST Y DECALS

- Introducción a Raycast
- Raycast
- Cómo visualizar el Raycast
- Entendiendo Raycast de físicas
- La clase *Ray*
- Cómo obtener información con *RaycastHit*
- Introducción a Decals
- Instanciar los Decals con el Raycast
- Rotación de nuestros Decals
- Selección de objetos para disparar (*Layers*)
- Crear un *Array* de Decals
- Emparentar los Decals y Destrucción

06 INTRODUCCIÓN A CANVAS (UI)

- Entendiendo el *Canvas* (lienzo)
- Componentes del *Canvas*
- Entendiendo el *Rect Transform*
- *Image*
- *Text*
- *Image Raw*
- *Button*
- *Slider*

07 ANIMACIÓN EN UNITY

- Introducción
- El flujo de trabajo
- *Animation Clips*
- Ventana *Animation*
- *Animation Controller*
- *Máquina de estados*

08 NAVIGATION Y PATHFINDING

- *Navigation y Pathfinding*
- Cómo funciona el sistema de navegación
- Construir un NavMesh
- Crear un NavMesh *Agent*
- Crear un NavMesh *Obstacle*
- Crear un *Off-mesh Link*

09 LUCES Y CÁMARAS

- Luces estáticas
- *Baking y realtime*
- Luces 2D (URP)
- Luz ambiental (Skybox y color)
- Cámaras 2D y 3D
- Efectos de cámara
- Postprocesado
- Cinemachine

10 AUDIO EN UNITY

- Música en juego
- *Audio Source y Audio Listener*
- *Audio Mixer*
- Efectos de sonido
- Canales de audio
- Reproducir sonidos y música mediante *scripts*

11 SISTEMAS DE GUARDADO

- Serializado
- Usando JSON
- Creando nuestro sistema de serializado
- Guardar y Cargar Partida

12 OTROS RENDERIZADOS

- *Universal Render Pipeline (URP)*
- Canal de renderizado de alta resolución (HDRP)
- ¿Cuál usar?

13 OTROS MOTORES

- Unreal Engine
- Godot
- Core
- RpgMaker
- GameMaker Studio