

CURSO DE

# ARTE Y DISEÑO DE VIDEOJUEGOS 2D

---

180 H. (3 MESES)

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

**CEI.**

---

ESCUELA DE DISEÑO

# OBJE- TIVOS

Si quieres convertir algo que te apasiona en tu profesión, el *Curso de Arte y Diseño de Videojuegos 2D* pone a tu disposición uno de los pilares clave de su estructura.

Durante este curso aprenderemos los fundamentos artísticos, las técnicas y el manejo de las aplicaciones que se utilizan en los principales estudios de diseño de videojuegos. Desde el boceto, pasando por el *concept art*, la imagen en 2D, *pixel art*, *rigging* y animación.

El objetivo fundamental de este *Curso de Arte y Diseño de Videojuegos 2D*, es proporcionar al alumno una completa formación práctica en el dominio de las herramientas 2D aplicadas en mundo de los videojuegos. Se pretende dar a conocer al alumno una metodología adecuada para el arte y diseño de videojuegos 2D.

# INFOR- MACIÓN

## Arte y diseño de videojuegos 2D

### DURACIÓN

---

**180 H. Total**

Presencial u *Online*

140 H. de Clases

Lunes a jueves  
(+algún viernes)

40 H. Proyecto final

### HORARIOS

---

**MAÑANAS**

09.00 - 12.00 H.  
12.00 - 15.00 H.

**TARDES**

16.00 - 19.00 H.  
19.00 - 22.00 H.

### PRECIO

---

**2.050 €**

Consulta ofertas y  
promociones ac-  
tuales en

[info@cei.es](mailto:info@cei.es)  
[www.cei.es](http://www.cei.es)

# OFI- CIAL



**AUTHORIZED**  
Training Center

---

Nuestra escuela es uno de los cinco centros **Adobe Authorized Training Center** de España. Este hecho demuestra que **CEI** ha cumplido con todas las exigencias que solicita **Adobe** y, asimismo, constituye una garantía de calidad para todos nuestros alumnos.



Authorized  
Training Center

---

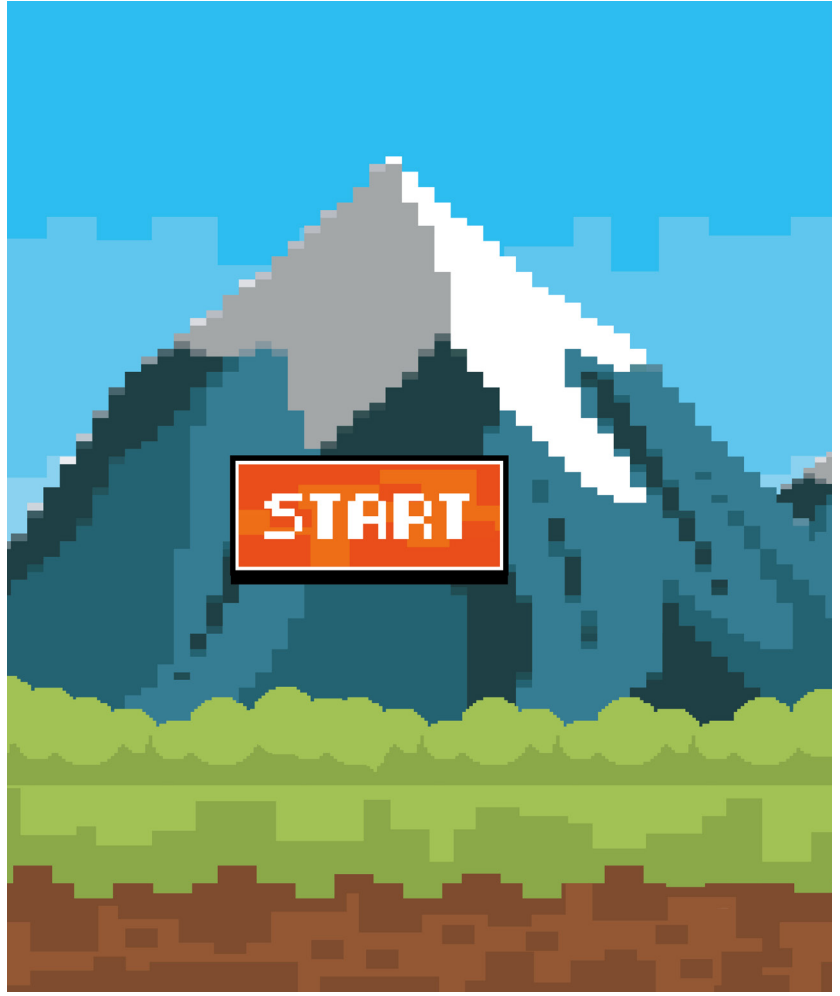
CEI es un **Centro de Formación Autorizado por Apple**. Por ello, nuestros alumnos podrán obtener la certificación profesional de **Apple** e impulsar su carrera en tecnologías del diseño y de la información, entornos empresariales y mercados B2B.



**IBM** confía en nosotros y por ello nos ha otorgado la insignia **IBM Education Partner**. Este sello premia a centros de enseñanza que mantienen y fomentan una formación de calidad.



Nuestra escuela se consolida como Centro de Formación de referencia de **Maxon** en España y nos convertimos en la 1ª escuela de Europa en ser **Maxon Training Provider for R18**.



CURSO

# ARTE Y DISEÑO DE VIDEOJUEGOS 2D

## 01- INTRODUCCIÓN

- ¿Qué es un videojuego?
- El concepto del juego
- Una breve historia sobre los videojuegos
- Géneros de videojuego
- Puntos y líneas
- Perfiles profesionales
- El desarrollo de videojuegos como industria
- Motor de juegos
- Un mundo de oportunidades
- Glosario de términos

## 02- IMAGEN DIGITAL 2D

- Conceptos básicos sobre imagen digital
- Monitor
- Pixel
- *Bitmap*
- Profundidad de Color (BPP)
- Cantidad de colores
- Modelo RGB
- Paleta
- Modo indexado
- Cantidad de bits en un pixel
- Resolución
- Sistema de coordenadas 2D
- Formatos y tipos de archivos gráficos
- Vectores vs. *Bitmap*
- Herramientas y técnicas

## 03- PIXEL ART

- Inspiración e influencias
- Introducción a PyxelEdit
- Herramientas de dibujo
- Gestión de capas
- Paletas de color
- Tamaños y resoluciones
- Animación con PyxelEdit
- Técnicas de animación básicas
- Idle, andar, correr, atacar, saltar
- Diseño de escenarios con *pixel art*
- Formatos de salida
- Montando nuestro escenario
- Importar *sprites* a Unity
- *Tilemap*

## 04- ILUSTRACIÓN DIGITAL

- La importancia del dibujo
- Puntos y líneas

- *Concept Art*
- Planos y figuras geométricas simples y complejas
- Volúmenes desde cualquier vista
- Líneas y pesos
- Perspectiva cónica
- Punto de fuga
- Perspectiva oblicua
- Elipses y planos en rotación
- Estilos y técnicas
- Creación de *storyboards*
- *Concept Art*
- Creación de pinceles
- Tabletas digitalizadoras
- Photoshop como herramienta de ilustración

## 05- LUZ, SOMBRA Y COLOR

- Conceptos básicos sobre el color
- Teoría del color
- Colores complementarios
- Parámetros de color
- Tono
- Saturación
- Luminosidad
- Psicología del color
- Claves tonales y color
- Proyección de sombras
- La luz del sol
- Luz artificial
- Cómo aplicar sombras a la ilustración
- Uso y elección de paletas de color

## 06- DISEÑO DE PERSONAJES

- Psicología
- Jugabilidad
- Objeto característico
- Personalidad
- Construir un personaje
- El dibujo y el cuerpo humano
- Anatomía básica
- Proporciones del cuerpo humano
- Dibujo de caras, expresiones, extremidades, manos, pies, poses
- Seres, animales y monstruos
- Movimiento
- Colores
- Cómo evitar el “Valle de la Inquietud”

## 07- DISEÑO DE ENTORNOS, ITEMS, VEHÍCULOS Y ARMAS

- Diseño de interiores.
- Diseño de exteriores.
- Definir “El campo de juego”
- Creación de niveles
- *Assets*
- *Items*
- Vehículos
- Armas
- Importando a Unity
- Trabajando con *Prefabs*

## 08- ANIMACIÓN 2D

- ¿Qué es una animación?
- Fundamentos y propiedades
- Líneas de movimiento
- Ángulos de movimiento
- *Keyframes*
- Gravedad y peso
- Flexibilidad
- Acciones secundarias
- Ciclos y bucles
- Tempo
- Arcos
- Introducción a *Animate*
- Introducción a *Spine*
- Formatos de salida
- Exportando para Unity
- Animación en Unity

## 09- ASSETS: FORMATOS EN UNITY

- Formatos válidos
- *Sprites*
- Archivos gráficos, animaciones, sonido, vídeo, etc.
- Importar modelos
- Materiales y texturas
- Parámetros básicos de los materiales
- *Prefabs*
- Montando nuestro escenario

## 10- DISEÑO DE HUD E INTERFACES DE USUARIO (UI)

- El concepto de HUD
- Cómo organizar la pantalla de juego
- Estética de nuestro HUD
- *UI Canvas*

- *UI Rect Transform*
- *UI Button*
- *UI Events y Triggers*
- *UI Image*
- *Image RAW*
- *UI Text*
- *UI Slider*
- Contador de *coins*
- Creación de barra de vida