



**PROGRAMA**

**DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS**  
CON UNITY

**INSCRIPCIONES  
ABIERTAS**

**Programa ONLINE:**  
Clases 100% en vivo

## Introducción

# Explora, diseña, juega: El arte del desarrollo en Unity

¡Embárcate en una experiencia transformadora en el universo del desarrollo de videojuegos con nuestro exclusivo programa en Unity! Diseñado meticulosamente para fusionar la imaginación creativa con habilidades técnicas de vanguardia, este curso te llevará desde el concepto inicial hasta la materialización de juegos completos. Dirigido por expertos en la industria del desarrollo de videojuegos, te sumergirás en una combinación única de teoría y aplicación práctica, permitiéndote explorar no solo los fundamentos esenciales, sino también aplicar directamente tus conocimientos en emocionantes proyectos 3D.

Con una perspectiva centrada en la práctica y la tutoría personalizada, este programa ofrece una oportunidad sin igual para desbloquear tu potencial en el campo del desarrollo de videojuegos. Además, al unirse a nosotros, te conectarás con una comunidad vibrante de creadores apasionados y colaboradores, enriqueciendo tu experiencia de aprendizaje y ampliando tu red profesional.

Prepárate para destacarte en la industria, explorar nuevas oportunidades laborales y descubrir cómo Unity puede catapultar tu carrera en el desarrollo de videojuegos. ¡Tu viaje hacia la especialización en Unity comienza aquí, con nosotros!

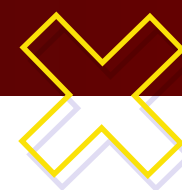
## ¡Convierte código en diversión!



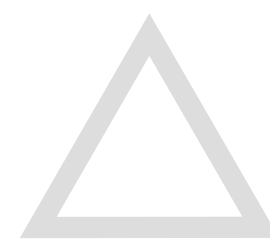
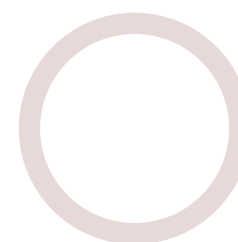




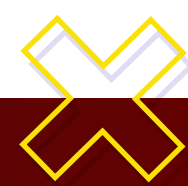
## Objetivos del programa:



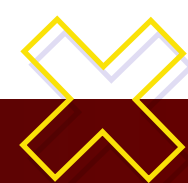
- Aplicar principios fundamentales del desarrollo de videojuegos, con enfoque en la elaboración de Documentos de Diseño de Videojuegos (GDD). Utilizar estos conocimientos para crear un prototipo integral en Unity, integrando diseño, elementos visuales y sonoros, y mecánicas de juego para lograr una experiencia jugable coherente.
- Desarrollar habilidades de nivel intermedio en el uso de Unity, Visual Studio y otras herramientas esenciales. Configurar proyectos para diversas plataformas, manipular eficientemente elementos 2D y 3D, gestionar escenas y activos.
- Incorporar programación en C# al desarrollo de videojuegos en Unity. Implementar animaciones, físicas, lógica de juego y elementos 3D con destreza. Utilizar Git y Github para el control de versiones en proyectos colaborativos.
- Aplicar todos los conocimientos adquiridos para desarrollar un videojuego 3D completo. Exportar y publicar videojuegos para Windows y Web en la plataforma itch.io.



# Por qué es importante aprender a desarrollar videojuegos con Unity:



Aprender a desarrollar videojuegos con Unity es esencial en el mundo digital actual. Unity ofrece una plataforma accesible y poderosa que permite a los aspirantes a desarrolladores y diseñadores de juegos llevar sus ideas al siguiente nivel. Desde la creación de simples prototipos hasta la publicación de juegos completos en diversas plataformas, Unity brinda las herramientas necesarias para materializar la creatividad en experiencias interactivas. Al dominar Unity, se adquieren habilidades que no solo satisfacen la creciente demanda de profesionales en la industria del juego, sino que también abren puertas a oportunidades emocionantes en el vasto campo del desarrollo tecnológico y la innovación creativa. ¡Únete a nuestro programa y descubre el fascinante mundo del desarrollo de videojuegos con Unity!



## ¿A quién está dirigido el curso?

- **Aspirantes a desarrolladores de videojuegos:** Personas interesadas en ingresar al campo del desarrollo de videojuegos.
- **Estudiantes de Informática y/o Programación:** Estudiantes de informática y/o programación que busquen aplicar sus habilidades en el campo del desarrollo de videojuegos.
- **Desarrolladores principiantes en Unity:** Desarrolladores principiantes en Unity que deseen llevar sus habilidades al siguiente nivel.
- **Profesionales de la Programación:** Programadores con experiencia profesional en cualquier lenguaje de programación que busquen diversificar sus habilidades y explorar el desarrollo de videojuegos.





# PLAN DE ESTUDIOS

## Introducción al desarrollo de videojuegos (8 horas)

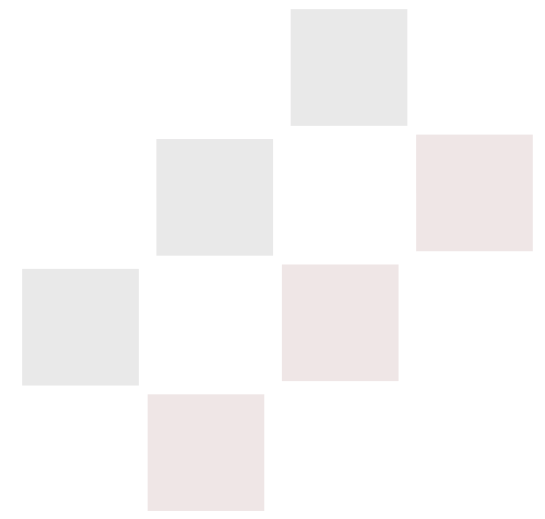
- Qué son los videojuegos
- Historia de los videojuegos
- Géneros de videojuegos
- Conceptos básicos de hardware y software relacionados con videojuegos
- Prototipado de videojuegos
  - Principios básicos de diseño de juegos
  - Documento de diseño de videojuegos (GDD)
  - Storyboard
  - Técnicas de prototipado
- Instalación de herramientas (Visual Studio, Unity, otros)

## Fundamentos de Unity (22 horas)

- Qué es Unity
- Conociendo el entorno de desarrollo de Unity
  - Creación de un proyecto
  - Vistas: proyecto, jerarquía, inspector, escena, consola, animator, juego
  - Configuración de preferencias del entorno
  - Configuración del proyecto en base a plataformas destino (Windows, Android, iOS, Web)
  - Navegando por la vista de escena
  - Herramienta “gizmo”
  - Inputs
- Elementos de videojuegos 3D
  - Creación de elementos 3D (Cubos, Cilindros, Planos, Esferas)
  - Manipulación de objetos 3D (Rotar, Escalar, Mover)
  - Manejo de componentes de transformación en elementos 3D (Transform)
  - Manejo de componentes visuales en elementos 3D (MeshRender, MeshFilter)
  - Manejo de componentes físicos en elementos 3D (Colliders, RigidBody)
  - Manejo de componentes de audio en elementos 3D (AudioSource, AudioListener)
  - Creación y configuración de materiales
- Elementos de videojuegos 2D
  - Sprites
  - Canvas
- Creación y manejo de escenas
- Manejo de assets
- Diseño de nivel
- Diseño de interfaces de usuario
- Cámaras
- Iluminación
- Audio
- Prototipo: Diseño de laberinto

## Fundamentos de programación con C# (20 horas)

- Fundamentos de programación
- Pseudocódigo con PSEINT
- Lenguaje C#
  - Variables y constantes
  - Tipos de datos
  - Operadores
  - Operaciones aritméticas y lógicas
  - Manejo de cadenas de caracteres
  - Sentencias de control if/else y switch
  - Bucles
  - Funciones
  - Programación orientada a objetos
    - Clases y Objetos
    - Encapsulamiento

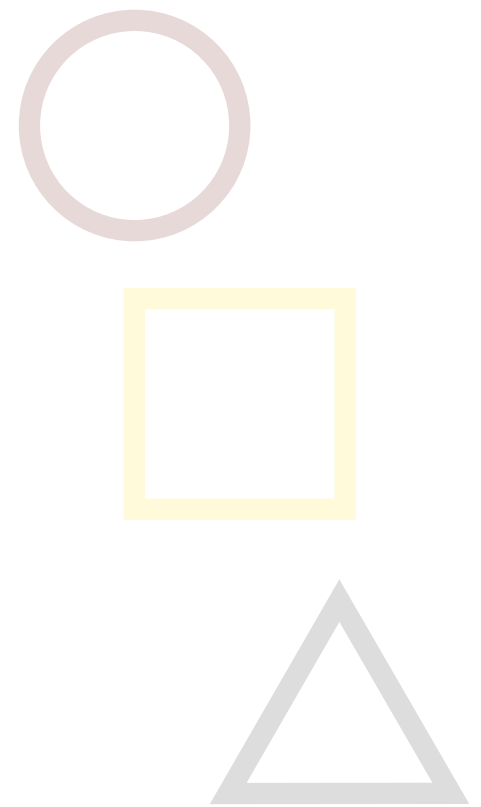
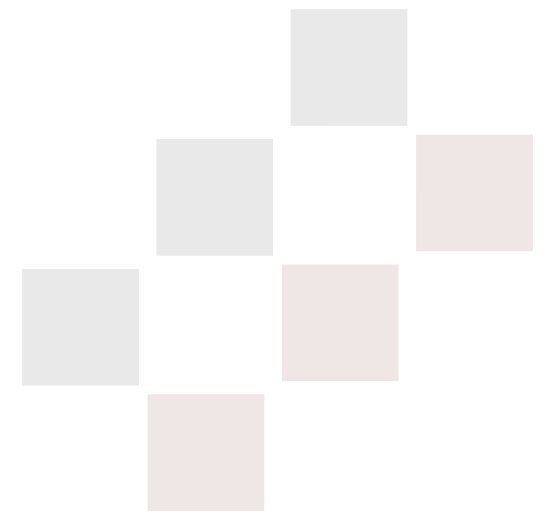


# PLAN DE ESTUDIOS

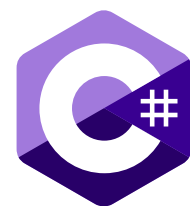
- Herencia
- Polimorfismo
- Abstracción
- Enumeraciones
- Ejercicios de lógica de programación
- Control de versiones con Git y Github

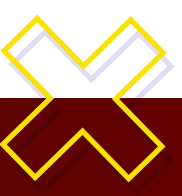
## Unity intermedio para videojuegos 3D (24 horas)

- Animaciones
  - Animator controller
  - Idle
  - Movimiento
  - Interacción
  - Daño
- Físicas
  - Colisiones
  - Rigidbody
  - Players
- Desarrollo de videojuego 3D: First Person Shooter
  - Diseño
    - Concepto
    - Mecánicas
    - Requerimientos
    - Cámara (Perspectiva de Juego)
    - Historia
    - Diseño de enemigos
    - Controles
  - Desarrollo
    - Control de personaje
    - Assets del jugador
    - Assets de nivel
    - Mecánicas de disparo
    - Assets de enemigo
    - Animación de enemigos
    - Scripts de mecánicas de daño
    - IA de enemigos
    - Spawn de enemigos
    - Game Flow
  - Post-producción
    - UI
    - Partículas
    - Cinemáticas
    - Post procesado
- Exportación y publicación de videojuego para Windows y Web en itch.io



## PILA DE TECNOLOGÍAS





# Conocimientos requeridos

- **Fundamentos de Informática:**

Comprender conceptos básicos de informática, incluyendo el uso de sistemas operativos, manipulación de archivos y navegación en internet.

- **Conocimientos básicos de Matemáticas:**

Entender conceptos matemáticos simples, especialmente aquellos relacionados con geometría y álgebra.

- **Interés en Videojuegos:**

Un interés genuino en la industria de los videojuegos y el deseo de explorar y aprender más en este campo.



# Recursos requeridos:

- **Computadora personal:**

Una computadora personal con capacidades suficientes para ejecutar herramientas de desarrollo como Unity y Visual Studio.

Se recomienda tener un sistema operativo compatible con las herramientas de desarrollo, como Windows o macOS.

- **Conexión a internet:**

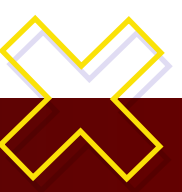
Una conexión a Internet estable para acceder a recursos en línea y gestionar la conexión a las sesiones en vivo mediante Zoom.

- **Espacio de almacenamiento:**

Suficiente espacio de almacenamiento para instalar y trabajar con proyectos en Unity, así como para guardar recursos y archivos necesarios.







## Aura Sánchez



- Tecnólogo en Desarrollo de videojuegos con enfoque en experiencias interactivas, 4 años de experiencia en la creación de juegos en 2D y 3D en plataformas como Unity, Scratch y Unreal Engine. Abarcando plataformas como; realidad virtual, desarrollo web, dispositivos móviles y PC.
- Contribuyendo a la enseñanza, la organización de muestras de arte, el testing de juegos, el diseño de juegos y la investigación para la creación de simuladores – Sirius Games (Capacitación de empleados para empresas).
- 2 años de experiencia como profesora, formadora y tallerista en Diseño y programación de videojuegos en Unity.
- Profesora en Colegios de Medellín - Antioquia (Proyecto dirigido por la Alcaldía de Medellín - Colombia).  
Tallerista en RutaN - Valles del software. (Medellín - Colombia)  
Docente y tutora en Diplomado diseño y desarrollo de videojuegos en Atenea – Universidad Nacional de Colombia.  
Curso de Diseño en videojuegos en Unity para docentes - SENA

## Iván Toromoreno



- Ingeniero de Sistemas, graduado de la Escuela Politécnica Nacional (Ecuador) y con un Máster en Programación de Videojuegos de The Core Entertainment School (España), posee una destacada carrera de 5 años como programador, especializándose en el desarrollo de proyectos en plataformas como Unity y Unreal Engine.
- Actualmente, se encuentra en formación de su propio estudio de videojuegos, donde se busca la fusión de sólidos conocimientos técnicos con creatividad de crear experiencias de juego únicas. Su compromiso con la innovación y la narrativa lo llevó a ganar el premio "Mejor Historia Original" en los PlayStation Talents 2023, consolidando su posición como una figura prominente en la vanguardia del desarrollo de videojuegos.

## Luis Plata



- Egresado de Ingeniería de Sistemas de la Universidad del Sinú seccional Cartagena - Colombia
- Certificado como Unity Developer por Naska Digital
- Especialista en programación de videojuegos
- Conferencista en eventos de videojuegos
- Participante activo en gamejams
- Mentor en la organización Tan grande y Jugando
- Coordinador de desarrollo del estudio Bellseboss
- Desarrollador Indie con 4 juegos publicados en la playstore y más de 10 juegos en la plataforma itch.io





# 5

## RAZONES PARA APRENDER A DESARROLLAR VIDEOJUEGOS



- 1 Creatividad ilimitada:**  
Desata tu imaginación, transforma ideas creativas en experiencias interactivas únicas.
- 2 Demanda laboral en auge:**  
Únete a una industria en crecimiento constante, donde tu talento en desarrollo de videojuegos es altamente solicitado.
- 3 Empoderamiento tecnológico:**  
Sumérgete en la vanguardia tecnológica, adquiere habilidades transferibles que te destacarán en diversos campos digitales.
- 4 Monetización y emprendimiento:**  
Transforma tu pasión en ingresos, explore oportunidades de monetización y descubre el potencial emprendedor del desarrollo de videojuegos.
- 5 Comunidad y colaboración:**  
Conéctate con una comunidad apasionada de creadores de juegos, colabora en proyectos emocionantes y aprende de experiencias compartidas.





# Por qué estudiar con nosotros:



## Clases en vivo:



Sumérgete en sesiones de aprendizaje en vivo a través de plataformas interactivas, donde interactuarás directamente con instructores expertos y compañeros apasionados. Esta experiencia en tiempo real ofrece un entorno dinámico y participativo para tu aprendizaje en el desarrollo de videojuegos.

## Know-how de profesionales expertos:



Aprovecha el conocimiento práctico de profesionales experimentados en el campo del desarrollo de videojuegos. Nuestros instructores, con amplia experiencia, comparten sus insights y experiencias del mundo real para enriquecer tu aprendizaje y prepararte para los desafíos del desarrollo de videojuegos.

## Flexibilidad para tu estilo de vida:



Más allá de las clases en vivo, te proporcionamos acceso a recursos grabados y la flexibilidad para trabajar en proyectos a tu propio ritmo en el mundo del desarrollo de videojuegos, permitiéndote adaptar tu aprendizaje a tu estilo de vida.

## Certificación de competencias reconocida:



Al completar el programa de Desarrollo de Videojuegos, recibirás dos certificaciones que destacan tus habilidades y logros en este campo. Estas certificaciones son una prueba concreta de tu dedicación y competencia en las prácticas del desarrollo de videojuegos.

## Estímulo a la creatividad en videojuegos:



Inspiramos la exploración y la creatividad en el campo del desarrollo de videojuegos. Fomentamos la innovación al darte espacio para desarrollar ideas nuevas y aplicaciones tecnológicas disruptivas. Aquí, tus conceptos innovadores encuentran el entorno perfecto para cobrar vida en el fascinante mundo de los videojuegos.

## Proyectos prácticos y significativos en videojuegos:



Enfrenta desafíos a través de proyectos prácticos y emocionantes en el mundo del desarrollo de videojuegos, que te permitirán aplicar directamente lo aprendido en situaciones del mundo real. Construye un portafolio sólido que destaque tu experiencia y competencia en el desarrollo de videojuegos.

## Comunidad activa de aprendizaje en videojuegos:



Forma parte de una comunidad activa y colaborativa de profesionales y aprendices del desarrollo de videojuegos. Conéctate con personas que comparten tus intereses, construyendo redes valiosas en el apasionante campo del desarrollo de videojuegos. ¡Descubre un espacio donde tu creatividad y pasión por los videojuegos se fusionan con aprendizaje significativo y experiencias prácticas!



## DURACIÓN

**74** Horas en vivo  
**Vía Online**

**+26** Horas  
**Autoaprendizaje**

=

**100** Horas  
**Certificadas**

## VALOR DEL PROGRAMA

Aprovecha ahora **\$537**

## FORMAS DE PAGO

**Tarjeta de crédito:** (hasta 6 meses sin intereses) \$587

**Transferencia Bancaria:** \$537

**Ex alumnos EELA, Universidad Hemisferios:** 20% de descuento

**Nota:** Para iniciar el programa debe cancelarse el 100% del valor total para ingresar a las clases online y a la plataforma Moodle

\*EELA se reserva el derecho de no iniciar el Programa en caso de no reunir el mínimo de participantes, reestructurar el orden de los módulos, modificar el contenido, fechas o instructor con el fin de asegurar la calidad del mismo.



**EELA** | **U UNIVERSIDAD  
HEMISFERIOS**

“

La **decisión** más importante  
es **empezar.**

”

**POSTULA AHORA**

[www.eelaedu.com](http://www.eelaedu.com)

**COMUNÍCATE CON NOSOTROS:**

+593 99 452 0945 - Ana Ávila

[a.avila@amdbglobal.com](mailto:a.avila@amdbglobal.com) - [info@eelaedu.com](mailto:info@eelaedu.com)

Aval académico

**U** UNIVERSIDAD  
**HEMISFERIOS**

**EN** Educación  
Continua

**EELA**