



IMAGEN: BETWEEN. VIDEOJUEGO REALIZADO POR ALUMNOS (DRIMTI GAMES)

## Programación C# en Unity

Formación A DISTANCIA con clases en directo



Miles de estudios eligen **Unity** como herramienta de desarrollo de videojuegos para cualquier plataforma, no en vano, es el motor más relevante en la actualidad. Su potencia y versatilidad hacen que se puedan abordar desde proyectos sencillos y ágiles hasta producciones AAA con una calidad exquisita. Por lo que se ha convertido en la opción preferida para desarrolladores Indies o para aquellos que quieran preparar un portfolio de proyectos atractivo para la industria, por lo que dominar esta herramienta es primordial en el panorama actual.

Por otro lado, aprenderás **Visual Studio** y conocimientos profundos en **C#**, por lo que comprenderás uno de los lenguajes de alto nivel más amigables, eficientes y una de las bases del framework .NET de Microsoft.

Gracias a este **curso a distancia con clases en directo**, adquirirás todos los conocimientos necesarios para desarrollar videojuegos en esta potente herramienta y crearás varios proyectos de principio a fin. Además de trabajos colaborativos con alumnos y alumnas de otras de las disciplinas impartidas por nuestra academia.

### Próxima edición

18 Octubre 2021  
al 30 de Marzo de 2022

### Desarrollo de las clases

Clases en directo con grupos reducidos  
Desarrollo de 3 proyectos de portfolio  
Participación en gamejam exclusiva online

### Horario

Lunes, Miércoles y Viernes  
de 17:00h a 19:30h

### Precio

1550 € con opciones de descuento  
y pago fraccionado

\* Consultar las opciones de descuento y financiación en la última página de este documento

### Requisitos

Conocimientos en programación  
orientada a objetos

# Destrezas adquiridas durante el curso

1. Conocimientos teóricos y prácticos avanzados de programación orientada a objetos en **C#**, patrones de diseño, máquinas de estado y eventos, depuración y manejo de errores, optimización de código, comunicación entre clases, etc.
2. Dominio de las últimas versiones y novedades del motor de videojuegos **Unity**, partiendo de 0.
3. Dominio del IDE **Microsoft Visual Studio**, depuración e integración con Unity, extensiones de productividad, etc.
4. Creación de proyectos sencillos y complejos de diferente naturaleza, como videojuegos de plataformas, walking simulators, arcades, incluyendo prototipos para **realidad virtual y realidad aumentada**.
5. Creación de proyectos destinados al mercado móvil, incluyendo optimización y publicación de videojuegos para **dispositivos android y WebGL**.
6. Manejo de herramientas software y plugins de terceros, personalización del editor y creación de scripts y herramientas de editor para el aumento de la productividad, conexión a bases de datos, sistemas multijugador, scriptable objects, etc.
7. Puesta en práctica de los conocimientos adquiridos a través de proyectos evaluables individuales y colectivos.

## Mejoras de empleabilidad

Además de los contenidos oficiales del curso superior, ofrecemos un servicio exclusivo de asesoramiento en varias áreas para potenciar tu empleabilidad en empresas del sector y lograr los objetivos de tu futura carrera profesional en la industria del videojuego.



1. Desarrollo de destrezas personales  
Preparación de entrevistas de trabajo y marca personal



2. Creación de CV  
Asesoramiento, revisión y formación en la creación de CV y portfolio de trabajos



3. Gamejams y eventos  
Formación complementaria ludico-formativa con hitos gamificados



4. Charlas, talleres y workshops  
Eventos formativos específicos con profesionales de la industria



5. Trabajo en equipo  
Metodologías ágiles para programadores

## Titulación obtenida

Tras superar los hitos de asistencia, evaluaciones y entregas programadas en este curso semestral, Aula Arcade certificará las destrezas adquiridas mediante la expedición del siguiente título:

**Programador/a de videojuegos junior  
con Unity y C#**

# Temario

## - VISUAL STUDIO + UNITY -

### Introducción

Cómo trabajar con el editor de Unity  
Personalización del IDE  
Uso de las ventanas principales  
Navegación por la escena GameObjects y Assets  
Componentes básicos (Transform, Renderer, Light...)  
Creación de un proyecto

### Scripting C# (I)

Clases y herramientas imprescindibles  
Componentes. Acceso y manipulación  
Inputs. Detección y manejo

### Comunicación

GameObjects de la escena. Acceso y modificación  
Prefabs. Creación y gestión  
Cargar e Instanciar GameObjects  
Tags y Tag Manager. Layers  
Propiedades

## - UNITY PARA PROYECTOS 2D -

2D. Filosofía de trabajo  
Configuración de escena  
Físicas 2D  
Importación y configuración de sprites y animaciones  
Colisiones 2D

### Unity UI (User Interface)

Canvas y Layouts  
Componentes visuales  
Componentes interactivos

### Scripting C# (II)

Enumeraciones  
Indexers  
Funciones matemáticas  
PlayerPrefs  
Eventos importantes de Unity

## - UNITY PARA PROYECTOS 3D -

Terrenos. Editor de terrenos  
Carga de Niveles. Pantallas de transición  
Físicas 3D. Rigidbody. Materiales físicos  
Objetos cinemáticos (kinematic)  
Raycasting  
Joints

Colisiones. Colisión y Collider. Triggers  
OnColliderEnter, Stay y Exit  
Diferentes tipos de colisiones

### Feedback audiovisual

Efectos genéricos. Efectos de luz, Halos, Lens Flare  
Efectos de sombra Cookies Proyectores  
Line/Trail Renderers  
Sistemas de partículas  
Animator básico. Manejo de clips  
Sonido. AudioManager. Quality Settings

### Scripting C# (III)

Clases Estáticas importantes  
Delegados y eventos  
Singleton y otros patrones de diseño  
Animator Controller (avanzado)  
Estados y comunicación  
Transiciones y parámetros  
Blend Trees

## - REALIDAD MIXTA -

### Realidad Virtual

Preparar proyectos para Realidad virtual  
Diferencias y similitudes  
Kits de desarrollo. Software y Hardware  
SteamVR. Oculus. VRTK. Unity XR.

### Realidad Aumentada

Introducción a las tecnologías de Mixed Reality y R.A.  
Utilidades y usos principales  
Vuforia  
Ejemplos y casos de uso (Video, modelos, interacción)  
Creación de proyecto práctico de realidad aumentada

### Scripting C# (IV)

Máquinas de Estados y patrones avanzados  
Scriptable Objects. JSON. XML  
Métodos de guardado y recuperación de datos

## - MULTIPLAYER Y NETWORKING -

Unity Services vs servicios externos  
Analytics, Collaborate y otras herramientas integradas  
Compras IAPS. Unity Ads  
Third Parties: Integrando Facebook y Google Play  
Dispositivos Apple  
Rankings online. Enviary recibir retos  
Publicación  
Publicando en Steam, Play Store y AppStore  
Ficha del juego y descripción  
Keywords y ASO



## ¿Por qué elegir Aula Arcade?



1. Somos la primera escuela 100% especializada en videojuegos de Andalucía, por lo que llevamos **más de 5 años** con formación presencial, y esa experiencia nos hace pioneros en metodologías pedagógicas y de aprendizaje contrastado, siempre con **grupos reducidos** para garantizar una atención de calidad y personalizada. Hemos **portado con éxito esta experiencia a la formación a distancia** los dos últimos cursos, a través de clases en directo vía streaming, las cuales se graban para que no te pierdas nada.

2. Por el equipo de docentes de Aula Arcade han pasado profesionales de la industria de la talla de **Enrique Colinet (Yager, TGK)**, **Héctor Toro (Netflix, Riot)**, **Mauricio García (TGK)** o **Maralba Alcaide (Halfbrick)**. Además, el equipo técnico y humano de nuestra academia estará a tu lado en todo momento para asesorarte en cualquier aspecto profesional que necesites, incluso tras terminar tu formación con nosotros.



3. **La excelente reputación, el portfolio y las opiniones de antiguos alumnos nos avala.** Siempre destacamos que a la hora de elegir centro de formación, se dedique un tiempo a conocer qué **referencias** existen del mismo y **ver proyectos creados por el alumnado**. Existe una amplia oferta formativa pero no todas ellas son transparentes en factores clave como la **experiencia del profesorado en la industria**, precios, titulación homologada o privada, temario, etc. Lo mismo pasa con la atención y el trato al alumnado. Te animamos a revisar nuestras **valoraciones en emagister** o **google** y probar los juegos que han creado nuestros alumnos en [aulaacade.com](http://aulaacade.com) y en [itch.io](http://itch.io).



4. Ofrecemos cursos independientes y **especializados para cada perfil en la industria, basados en la creación de proyectos.** Una formación genérica puede ser buen punto de partida, pero la industria requerirá que destagues en un área concreta. Por eso, no impartimos formación de programación a artistas ni viceversa, a menos que tú lo decidas encadenando cursos y utilizando las ventajas que ofrecemos para ello.





# Impartido por José Antonio Moyano



Es Ingeniero Técnico en Informática y cuenta con **10 años de experiencia como profesor de programación y electrónica**. Ha participado como lead programmer en varios videojuegos para dispositivos móviles y **realidad virtual**, tanto por cuenta propia como para empresas destacables como **Genera Games**, donde participó como desarrollador independiente, además de haber impartido más de **700 horas en cursos oficiales** para la Junta de Andalucía.

En Aula Arcade se encarga de las materias de programación de videojuegos con Unity y C# (iniciación y avanzada), donde transmite sus dos grandes pasiones, el desarrollo y la docencia.

## Perfil del alumnado

Este curso está dirigido a personas mayores de 18 años **con conocimientos de programación** en algún lenguaje orientado a objetos, que quieran programar videojuegos con C# y Unity. No es necesario conocer C# o Unity puesto que se parte de cero en ambas materias, pero sí saber programar en cualquier otro lenguaje.

Ofrecemos **cursos cuatrimestrales de iniciación a la programación** para quienes no dispongan de la base de programación necesaria para este curso.

## Carga lectiva personal

Además de las **155 horas lectivas** en las que el profesorado imparte la formación y la **tutorización de los proyectos de portfolio**, este curso requerirá de ti que dispongas entre **20 y 25 horas semanales** para la realización de prácticas, ejercicios para que vayas asumiendo y poniendo en práctica los contenidos dados. Solo recomendamos tomar este curso si puedes asumir esta carga lectiva personal. ¿Aceptas el reto?

## Requisitos técnicos

Para la modalidad de teleformación, será necesario disponer de PC o MAC con los requisitos mínimos para ejecutar el software especificado en el temario del curso así como una conexión a internet con ancho de banda estable para el sistema de videoconferencias, descarga y subida de archivos. Así como webcam, micrófono y herramientas básicas de comunicación como correo electrónico, discord, whatsapp, etc.

## Matriculación

Reserva tu plaza llamando al **647 627 051** o descargando el formulario de inscripción o en el apartado contacto de la web [aulaarade.com](http://aulaarade.com). Los **descuentos por matrícula temprana** se mantendrán hasta el **30 de Junio** y **el plazo de matriculación finaliza el 30 de Septiembre de 2021**.

# Tabla de financiación

Tienes la posibilidad de fraccionar los pagos en varias **cuotas sin intereses**, como se muestra a continuación. Usa la TABLA A si optas a descuento y la TABLA B si no es tu caso. Las cuotas deberán ser transferidas el día **6 de cada mes**.

## - TABLA A (Descuento aplicado) -

Fecha pago	Cuantía
Matrícula	300€
Cuota 1 (Octubre)	250€
Cuota 2 (Noviembre)	250€
Cuota 3 (Diciembre)	200€
Cuota 4 (Enero)	175€
Cuota 5 (Febrero)	150€
Cuota 6 (Marzo)	125€
<b>TOTAL</b>	<b>1.450€</b>

## - TABLA B (Sin descuento) -

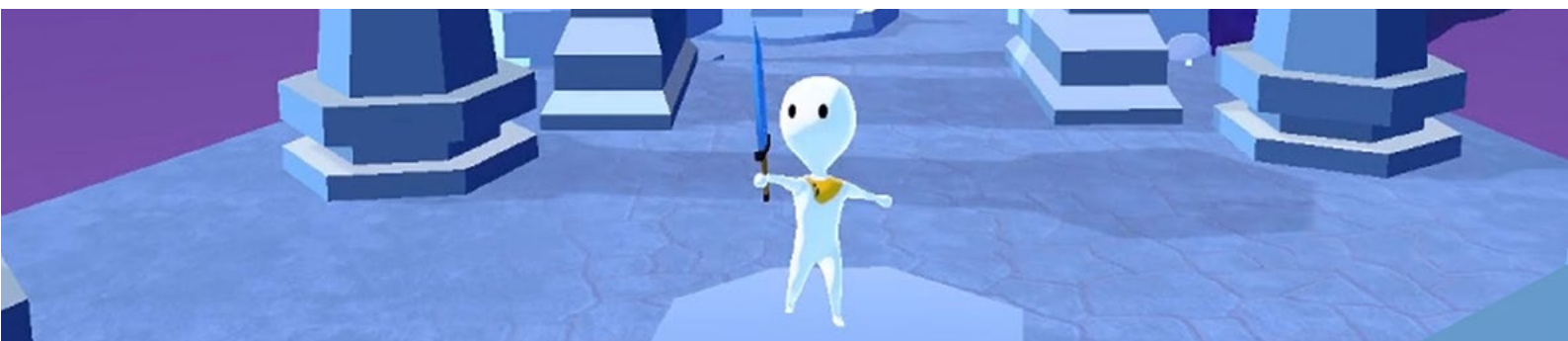
Fecha pago	Cuantía
Matrícula	300€
Cuota 1 (Octubre)	275€
Cuota 2 (Noviembre)	250€
Cuota 3 (Diciembre)	225€
Cuota 4 (Enero)	200€
Cuota 5 (Febrero)	175€
Cuota 6 (Marzo)	125€
<b>TOTAL</b>	<b>1.550€</b>

## - OPCIONES DE DESCUENTO -

Las siguientes condiciones de inscripción tendrán un **descuento de 100€**.

- 1.- Si te matriculas junto a un amigo/a.
- 2.- Realizar un pago único del curso.
- 3.- Si eres antiguo/a alumno/a o compaginas varios cursos.
- 4.- Si realizas la matrícula antes del 30 de junio de 2021.

*NOTA: Los descuentos no son acumulables entre sí.*



## AulaArcade

**Escuela especializada en videojuegos**

Contáctanos en:

**Whatsapp:** 647 627 051 (España)

**web:** [aulaarcade.com](http://aulaarcade.com)

**Correo:** [info@aulaarcade.com](mailto:info@aulaarcade.com)

Juan de Mariana 23 (Oficinas TGK) · Sevilla

¿Nos sigues?



**aulaarcade**

Matrícula

