



CERTIFICA QUE  
**Alfonso Ramos Castro**

HA SUPERADO CON ÉXITO  
**CURSO DE MATEMÁTICAS PARA  
VIDEOJUEGOS CON UNITY**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel Agudo', written over a light blue circular background.

**Manuel Agudo**  
CEO de OpenWebinars



[openwebinars.net/cert/6qRLW](https://openwebinars.net/cert/6qRLW)

Duración del curso  
10 horas

Fecha de expedición  
15 de Noviembre de 2021

# Contenidos del curso

## 1. INTRODUCCIÓN

- Presentación

## 2. SISTEMAS DE COORDENADAS EN UNITY

- Sistema de coordenadas cartesianas

- Concepto de pivote y coordenadas globales y locales

- Jerarquía de las transformaciones

## 3. VECTORES

- Puntos, vectores y representación

- Aritmética de vectores

- Magnitud o longitud de un vector

- Producto escalar

- Producto vectorial

- Vector normal

- Ejemplos de uso de vectores

## 4. TRIGONOMETRÍA

- Seno y coseno

- Tangente y arcotangente

- Uso de seno y coseno en animación procedural

## 5. INTERPOLACIÓN LINEAL

- Definición de interpolación lineal

- LERP

- Distintos tipos de interpolación

- Interpolación en juegos

## 6. CUATERNIONES

- Los cuaterniones en Unity

- Clase Quaternion

- Ejemplos de uso de cuaterniones

## 7. LA CLASE MATHF

- Clase Mathf

- Clase Random

- Ejemplos de uso de Mathf y Random