



OpenWebinars certifica que  
**Marcos Costas Dominguez**

Ha superado con éxito  
**Curso de Matemáticas para  
videojuegos con Unity**

Duración del curso  
**10 horas**

Fecha de expedición  
**13 Noviembre 2023**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel Agudo', positioned over a large, faint, light-gray watermark of the OpenWebinars logo.

CEO de OpenWebinars  
**Manuel Agudo**

## Contenido

# Curso de Matemáticas para videojuegos con Unity

## 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