

**Universidad Privada Boliviana**



**Garantía de Excelencia**

**Facultad de Ingeniería y Arquitectura**

**Informe acerca de los 8 bits**

**Hugo Alejandro Apaza Huaycho**

**Infografía**

**La Paz-Bolivia, 17 de agosto del 2023**

## **1. Resumen:**

Los videos proporcionan una profunda inmersión en la generación de gráficos en 8 bits, centrándose especialmente en el mundo de los videojuegos y, más específicamente, en el sistema Nintendo Entertainment System (NES). A través de estos materiales, se puede apreciar cómo, a pesar de las limitaciones tecnológicas de la época, los desarrolladores lograron crear experiencias de juego inolvidables y técnicamente impresionantes.

## **2. Puntos clave sobre la generación de gráficos en 8 bits:**

- **Historia del NES:** Durante la década de 1980, el NES emergió como una de las consolas de juegos más populares. A pesar de sus limitaciones, como una memoria reducida y una paleta de colores limitada, los desarrolladores crearon juegos que aún se consideran clásicos.
- **Tecnología de pantalla CRT:** Los juegos de NES se visualizaban utilizando la tecnología de tubo de rayos catódicos (CRT). Esta tecnología, aunque ahora obsoleta, fue revolucionaria en su momento. La forma en que se mostraban los gráficos en la pantalla dependía de cómo se controlaba el haz de electrones en el CRT.
- **Limitaciones de color y paletas:** Aunque el NES podía mostrar una variedad de colores, estaba limitado en términos de cuántos podía mostrar simultáneamente. Los desarrolladores tenían que ser creativos, utilizando paletas de colores y aprovechando al máximo cada pixel.
- **Memoria y almacenamiento:** Con solo 2 KB de RAM del sistema y 2 KB de RAM de video, el NES tenía limitaciones significativas en términos de lo que podía procesar y mostrar. Sin embargo, los cartuchos de juego proporcionaban el código necesario y los gráficos, permitiendo una variedad de experiencias de juego.
- **OAM y Sprites:** La memoria OAM del PPU era esencial para controlar los sprites en primer plano. Estos sprites eran fundamentales para animar personajes, enemigos y otros objetos en los juegos.

## **3. Mi opinión sobre los gráficos de 8 bits y los gráficos modernos:**

La era de 8 bits representa una época dorada en la historia de los videojuegos. A pesar de las limitaciones técnicas, los juegos de esta era tienen un encanto y una estética que los hacen atemporales. La simplicidad de los gráficos de 8 bits,

combinada con la creatividad de los desarrolladores, resultó en juegos que todavía son amados y jugados hoy en día.

Comparando con la era moderna, donde los gráficos pueden ser casi indistinguibles de la realidad, es evidente cuánto ha avanzado la tecnología. Los gráficos modernos, con sus detalladas texturas, iluminación realista y física avanzada, ofrecen experiencias inmersivas que eran inimaginables durante la era de 8 bits.

Sin embargo, hay algo innegablemente especial en los gráficos de 8 bits. Representan una época en la que la narrativa y el juego en sí eran más importantes que la fidelidad gráfica. Aunque los juegos modernos son visualmente impresionantes, los juegos de 8 bits tienen un lugar especial en la historia y en los corazones de muchos.