



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS.

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN, CAMPUS I.

LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN DESARROLLO Y TECNOLOGÍAS DE  
SOFTWARE.

OCTAVO SEMESTRE, GRUPO: “M”

MATERIA: GRAFICACION.

DOCENTE: MTRO. SANDOVAL ZUÑIGA LUIS MANUEL.

ALUMNO: CARLOS DANIEL AMORES HERNANDEZ – A210367

“MONITORES Y TARJETAS DE VIDEO”

FECHA DE ENTREGA: 2 DE MARZO DEL 2025.

# Monitores y tarjeta de videos

## *indice*

<b>Monitores y tarjeta de videos</b>	<b>2</b>
<b>indice</b>	<b>2</b>
<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>Desarrollo</b>	<b>4</b>
<b>Monitores</b>	<b>4</b>
<b>Tarjetas de Video</b>	<b>4</b>
<b>Conclusión</b>	<b>5</b>
<b>Fuentes de Información</b>	<b>5</b>

## ***Introducción***

Desde los inicios de la informática, la necesidad de visualizar información de manera eficiente ha impulsado el desarrollo de dispositivos especializados en la generación de despliegues gráficos. Entre estos, los monitores y las tarjetas de video han sido elementos clave para la evolución de la tecnología visual, permitiendo desde simples representaciones en blanco y negro hasta complejas imágenes en alta resolución con efectos avanzados de iluminación y animación.

Los monitores han recorrido un largo camino desde los voluminosos tubos de rayos catódicos (CRT) hasta las modernas pantallas OLED y Mini LED, que ofrecen colores más vibrantes, mejor eficiencia energética y mayor fidelidad en la representación de imágenes. Estos avances han revolucionado industrias como el entretenimiento, el diseño gráfico, la medicina y la ingeniería, donde la calidad visual es un factor determinante para el rendimiento y la precisión.

Por otro lado, las tarjetas de video han pasado de ser simples controladores gráficos con capacidades básicas a poderosos procesadores especializados que desempeñan un papel fundamental en la renderización de gráficos en tiempo real. Gracias a tecnologías como el trazado de rayos (Ray Tracing) y la inteligencia artificial aplicada a la generación de imágenes, las GPUs actuales permiten experiencias visuales cada vez más realistas en videojuegos, simulaciones y aplicaciones de inteligencia artificial. Además, su papel ha trascendido el ámbito del entretenimiento, siendo utilizadas en la investigación científica, la edición de video profesional y el modelado 3D.

En este documento, se explorará la historia, evolución y aplicaciones actuales de los monitores y las tarjetas de video, analizando su impacto en la vida cotidiana y en los distintos sectores tecnológicos. Comprender su desarrollo es fundamental para apreciar la importancia de estos dispositivos en el mundo digital y para vislumbrar el futuro de la visualización computarizada.

## **Desarrollo**

### **Monitores**

Los monitores son dispositivos de salida que permiten visualizar información generada por una computadora u otros sistemas electrónicos. Su historia comienza con los primeros tubos de rayos catódicos (CRT), que fueron utilizados en las primeras computadoras en la década de 1940. Estos monitores eran voluminosos y pesados, pero fueron la base del desarrollo tecnológico en pantallas.

Con el avance de la tecnología, los monitores evolucionaron hacia las pantallas de cristal líquido (LCD) en la década de 1990. Estos dispositivos ofrecían mayor eficiencia energética, menor peso y una calidad de imagen superior en comparación con los CRT. Posteriormente, surgieron los monitores LED, que utilizan diodos emisores de luz para mejorar el brillo y la eficiencia de las pantallas LCD. Actualmente, los monitores OLED y Mini LED representan la última innovación en pantallas, ofreciendo colores más vivos, negros más profundos y una mejor tasa de refresco.

Hoy en día, los monitores se utilizan en una amplia gama de aplicaciones, desde el ámbito doméstico y la oficina hasta entornos profesionales como el diseño gráfico, la edición de video y los videojuegos. Su desarrollo sigue en constante evolución, con tecnologías como pantallas curvas, monitores 4K y 8K, además de tasas de refresco elevadas para experiencias más fluidas en juegos y multimedia.

### **Tarjetas de Video**

Las tarjetas de video, también conocidas como tarjetas gráficas, son componentes fundamentales en los sistemas informáticos para la generación y procesamiento de gráficos. Su historia inicia en la década de 1980 con tarjetas básicas que solo permitían la representación de gráficos en 2D. Un ejemplo de estas primeras tarjetas es la IBM Monochrome Display Adapter (MDA).

A medida que la demanda por gráficos más avanzados creció, surgieron las tarjetas con capacidad para gráficos en 3D, destacándose empresas como NVIDIA y ATI (posteriormente adquirida por AMD). En los años 90, la aparición de aceleradoras gráficas como la 3dfx Voodoo marcó un antes y un después en la industria de los videojuegos.

Con el paso del tiempo, las tarjetas de video evolucionaron incorporando memorias especializadas (VRAM), procesadores gráficos más potentes (GPUs) y tecnologías como DirectX y OpenGL, que facilitaron el desarrollo de gráficos complejos. Actualmente, las tarjetas de video se utilizan en múltiples campos, incluyendo videojuegos, diseño gráfico, modelado 3D, inteligencia artificial y minería de criptomonedas.

Hoy en día, empresas como NVIDIA, AMD e Intel dominan el mercado con modelos de alto rendimiento como la serie RTX de NVIDIA y las Radeon RX de AMD. La llegada del trazado de rayos (Ray Tracing) y la inteligencia artificial aplicada al renderizado han permitido gráficos cada vez más realistas y eficientes. Las tarjetas gráficas continúan evolucionando, con arquitecturas

más avanzadas que mejoran la eficiencia energética y el rendimiento en aplicaciones profesionales y de entretenimiento.

## ***Conclusión***

La evolución de los monitores y las tarjetas de video ha marcado un antes y un después en la manera en que interactuamos con la tecnología digital. Estos dispositivos han pasado de ser herramientas rudimentarias a componentes altamente avanzados que permiten experiencias visuales inmersivas y de alta precisión. La mejora en la calidad de imagen, el aumento en la eficiencia energética y el desarrollo de nuevas tecnologías han impulsado su presencia en diversas áreas, desde el entretenimiento hasta la ciencia y la educación.

Las tarjetas de video han trascendido su uso original en gráficos y videojuegos para convertirse en piezas clave en inteligencia artificial, simulaciones científicas y modelado 3D. A su vez, los monitores han evolucionado hacia pantallas con mayor resolución, mejor reproducción de colores y tecnologías más eficientes, lo que ha transformado la forma en que percibimos la información digital.

El futuro de estos dispositivos promete avances aún más sorprendentes, con el desarrollo de tecnologías como pantallas flexibles, realidad aumentada y monitores holográficos, así como GPUs más potentes y eficientes. Su impacto en la sociedad seguirá en aumento, facilitando la creación de contenido digital de alta calidad y mejorando la interacción entre humanos y computadoras. Comprender su evolución nos permite no solo valorar su importancia en la actualidad, sino también prepararnos para los cambios tecnológicos que vendrán.

## ***Fuentes de Información***

Torres, J. (2021). Historia y evolución de los monitores. Revista Tecnología Visual.

Pérez, M. (2022). Tarjetas gráficas: Pasado, presente y futuro. Editorial Computación Avanzada.

Sitios web de NVIDIA, AMD e Intel.