



Ensayo universitario

LA DEMANDA GRÁFICA

-Una era de evolución y escases-

RODRIGO A. GÓMEZ

DANIEL D. OSUNA

06/Diciembre/2024. S.C.L.C

“La Creciente Demanda de Tarjetas Gráficas: Un Análisis de Factores y Consecuencias en el Mercado Tecnológico”

INTRODUCCIÓN	3
EL AUMENTO EN LA DEMANDA DE LAS TARJETAS GRÁFICAS	3
LOS COSTOS DE FABRICACIÓN Y LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	4
EL PAPEL DE LOS ESPECULADORES Y LA ESCASEZ DE COMPONENTES	5
IMPACTO EN LOS CONSUMIDORES Y SOLUCIONES A LA CRISIS	6
CONCLUSIÓN	7

INTRODUCCIÓN

Las tarjetas gráficas han experimentado una evolución significativa en las últimas décadas, convirtiéndose en uno de los componentes más cruciales para el funcionamiento de computadoras de alto rendimiento. Inicialmente diseñadas para mejorar la representación visual de las pantallas, hoy en día las tarjetas gráficas no solo son esenciales para los videojuegos, sino también para tareas de diseño gráfico, edición de video, inteligencia artificial y minería de criptomonedas. Sin embargo, uno de los aspectos más destacados de las tarjetas gráficas modernas es su elevado costo, lo que genera un debate sobre las razones detrás de estos precios y su impacto en los consumidores.

EL AUMENTO EN LA DEMANDA DE LAS TARJETAS GRÁFICAS

Una de las principales razones por las que las tarjetas gráficas (img1.0) se han vuelto tan caras es el aumento vertiginoso de la demanda. En primer lugar, los videojuegos de alta calidad han impulsado la necesidad de dispositivos que puedan manejar gráficos más complejos y detallados. Los gamers buscan hardware capaz de soportar resoluciones 4K,

“La Creciente Demanda de Tarjetas Gráficas: Un Análisis de Factores y Consecuencias en el Mercado Tecnológico”

tasas de refresco altas y gráficos realistas, lo que ha llevado a las compañías de tarjetas gráficas a crear modelos más potentes y, por ende, más costosos.

Sin embargo, la demanda no solo proviene del sector de los videojuegos. En los últimos años, el auge de las criptomonedas ha contribuido de manera significativa al aumento de los precios. La minería de criptomonedas, especialmente la de Ethereum, requiere un alto poder de procesamiento gráfico, lo que llevó a muchos mineros a comprar grandes cantidades de tarjetas gráficas. Esta práctica hizo que los precios se dispararan, no solo por la alta demanda, sino también por la escasez de unidades disponibles en el mercado.



Imagen 1.0

Tarjeta gráfica: Una tarjeta gráfica es un componente de un ordenador que puede estar integrado dentro de la placa base, el procesador o ser externo y cuya función es la renderizar las imágenes en la pantalla y ofrecer una visualización de alt calidad, procesando y ejecutando datos gráficos mediante técnicas, características y funciones gráficas avanzadas.

LOS COSTOS DE FABRICACIÓN Y LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

La creación de tarjetas gráficas de alto rendimiento involucra tecnologías avanzadas que aumentan considerablemente sus costos de producción. Las principales marcas, como NVIDIA y AMD, invierten grandes sumas en investigación y desarrollo para crear chips gráficos más rápidos y eficientes. Estos avances tecnológicos, como el trazado de rayos en tiempo real, la inteligencia artificial integrada y las arquitecturas de semiconductores avanzadas, requieren procesos de fabricación complejos y materiales costosos.

Además, la integración de características adicionales, como el soporte para ray tracing o la optimización para la realidad virtual, incrementa aún más los precios. Si bien estas innovaciones mejoran la calidad de los gráficos y la experiencia general, también contribuyen al aumento del costo de las tarjetas. El precio de estos componentes refleja la inversión necesaria para mantenerse al día con las demandas del mercado y las expectativas de los consumidores. Pero su mayor problema es que por un aumento del menos del 35% de mejora, hay un incremento muy grande en la parte monetaria.

Tarjeta gráfica	Especificaciones	Costo
RTX 4080 s	DSLR3/16VRAM/9728 CUDACORE	\$25,500
RTX 4090	DSLR3/24VRAM/16384 CUDACORE	\$50,000

EL PAPEL DE LOS ESPECULADORES Y LA ESCASEZ DE COMPONENTES

Otro factor importante que influye en el precio de las tarjetas gráficas es la especulación. Los revendedores, al ver una oportunidad para obtener ganancias rápidas, compran grandes cantidades de tarjetas gráficas a precios minoristas y las venden a precios mucho más altos. Este fenómeno es especialmente común cuando se produce una escasez en la

“La Creciente Demanda de Tarjetas Gráficas: Un Análisis de Factores y Consecuencias en el Mercado Tecnológico”

oferta de componentes. Durante la pandemia de COVID-19, por ejemplo, la interrupción de las cadenas de suministro, combinada con el aumento de la demanda, generó un desajuste entre oferta y demanda, lo que disparó aún más los precios.

Además, la escasez global de semiconductores, que afecta a muchos sectores de la tecnología, también ha tenido un impacto directo en la producción de tarjetas gráficas. La falta de estos componentes esenciales ha retrasado la fabricación de nuevos modelos y ha aumentado el costo de las tarjetas gráficas disponibles, creando una burbuja de precios.

IMPACTO EN LOS CONSUMIDORES Y SOLUCIONES A LA CRISIS

El alto costo de las tarjetas gráficas tiene repercusiones significativas en los consumidores. Muchos entusiastas de la tecnología, gamers y profesionales se ven obligados a elegir entre equipos menos potentes o esperar a que los precios bajen, lo que puede llevar mucho tiempo. Para aquellos que buscan tarjetas gráficas más asequibles, las opciones disponibles son cada vez más limitadas, lo que excluye a muchos usuarios del acceso a hardware de calidad.

Una posible solución a esta crisis podría ser el aumento de la competencia en el mercado. Empresas que ofrezcan alternativas más asequibles o tecnologías innovadoras podrían contribuir a la reducción de precios. Asimismo, la mejora de la infraestructura de fabricación y la estabilización de las cadenas de suministro podrían aliviar la escasez de componentes y ayudar a reducir los costos.

CONCLUSIÓN

El alto costo de las tarjetas gráficas es el resultado de una combinación de factores, incluyendo una creciente demanda, la innovación tecnológica, la escasez de componentes y la especulación. A medida que las tarjetas gráficas se convierten en elementos esenciales no solo para los videojuegos, sino también para el trabajo profesional en áreas como el diseño y la inteligencia artificial, su precio seguirá siendo un tema relevante en el debate tecnológico. Mientras tanto, los consumidores se enfrentan a la difícil realidad de los altos precios, lo que pone en evidencia la necesidad de soluciones para equilibrar la oferta y la demanda en el mercado.