

NVIDIA y su relación con el mercado Taiwanés

1st Valentina Del Rio

Universidad Tecnológica de Bolívar
UTB

Cartagena, Colombia
vdelrio@utb.edu.co

1st Juliana Arias

Universidad Tecnológica de Bolívar
UTB

Cartagena, Colombia
vdelrio@utb.edu.co

1st Valentina Niño

Universidad Tecnológica de Bolívar
UTB

Cartagena, Colombia
vdelrio@utb.edu.co

1st Maria Grau

Universidad Tecnológica de Bolívar
UTB

Cartagena, Colombia
vdelrio@utb.edu.co

1st Valeria Santamaria

Universidad Tecnológica de Bolívar
UTB

Cartagena, Colombia
vdelrio@utb.edu.co

Abstract—NVIDIA Corporation, founded in 1993 by Jen-Hsun Huang, Chris Malachowsky, and Curtis Priem in Santa Clara, California, is a leading technology company with a significant impact on the computing and artificial intelligence industries. Specializing in the design and development of graphics processing units (GPUs), NVIDIA has revolutionized graphics in personal computers, workstations, and servers, affecting video games, 3D designs, scientific simulations, and more. The company has also played a crucial role in advancing artificial intelligence, with its GPUs being integral to deep learning and large-scale data processing tasks. NVIDIA has developed libraries and tools that empower researchers and developers to harness the power of AI.

This paper constitutes financial analysis comparing the progress of NVIDIA's business plan with the Taiwanese market. The analysis examines NVIDIA's growth, strategic initiatives, and markets performance, highlighting how these elements align with and diverge from trends and developments in Taiwan's technology sector.

Index Terms—NVIDIA, financial analysis, Taiwanese market

I. INTRODUCCIÓN

NVIDIA Corporation, fundada en 1993 por Jen-Hsun Huang, Chris Malachowsky y Curtis Priem en Santa Clara, California, es una empresa líder en tecnología que ha dejado una huella significativa en la industria de la informática y la inteligencia artificial. Se especializa en el diseño y desarrollo de unidades de procesamiento de gráficos (GPU), así como en soluciones de inteligencia artificial.

NVIDIA es conocida por su innovación en las GPU. Estas unidades son esenciales para el procesamiento gráfico en computadoras personales, estaciones de trabajo y servidores, revolucionando los gráficos en videojuegos, diseño 3D, simulaciones científicas y más.

La empresa también ha desempeñado un papel fundamental en el avance de la inteligencia artificial. Sus GPU se utilizan en tareas de aprendizaje profundo y procesamiento de datos masivos; ha desarrollado bibliotecas y herramientas que permiten a los investigadores y desarrolladores aprovechar la potencia de la IA.

II. HISTORIA

NVIDIA, una empresa líder en tecnología de procesamiento gráfico ha tenido un gran impacto en la industria desde que fue fundada en 1993 en Silicon Valley, California. En sus primeros años, NVIDIA se enfocó en desarrollar soluciones gráficas para computadoras personales, previendo la creciente necesidad de gráficos avanzados en el mercado emergente de los videojuegos.

En 1999, NVIDIA marcó un hito significativo en la historia de la industria con el lanzamiento de su GPU GeForce 256. NVIDIA se estableció como líder en rendimiento gráfico gracias a la introducción de esta revolucionaria GPU con capacidades sin precedentes.

Una empresa líder en el mercado de tarjetas gráficas. Desde ese momento, la empresa ha continuado innovando y ampliando su alcance, incursionando en campos como la inteligencia artificial, el cómputo de alto rendimiento y la conducción autónoma.

La introducción de la arquitectura CUDA en 2006 fue un momento crucial en la historia de NVIDIA, ya que permitió a las GPUs llevar a cabo tareas de computación general, abriendo nuevas posibilidades en campos como la ciencia, la investigación y el aprendizaje profundo.

NVIDIA ha lanzado innovaciones recientes, como la arquitectura Turing en 2018, que trajo tecnologías avanzadas como el trazado de rayos en tiempo real y el aprendizaje profundo acelerado por GPU. La serie GeForce RTX 30, lanzada en 2020, estableció nuevos estándares de rendimiento gráfico para juegos y aplicaciones de creación de contenido, consolidando aún más el liderazgo de NVIDIA en la industria.

Su historia, tal como se presenta en su línea de tiempo corporativa, abarca varias décadas de innovación y avances en la industria de la tecnología, desde 1993 hasta el 2020 desde su fundación.

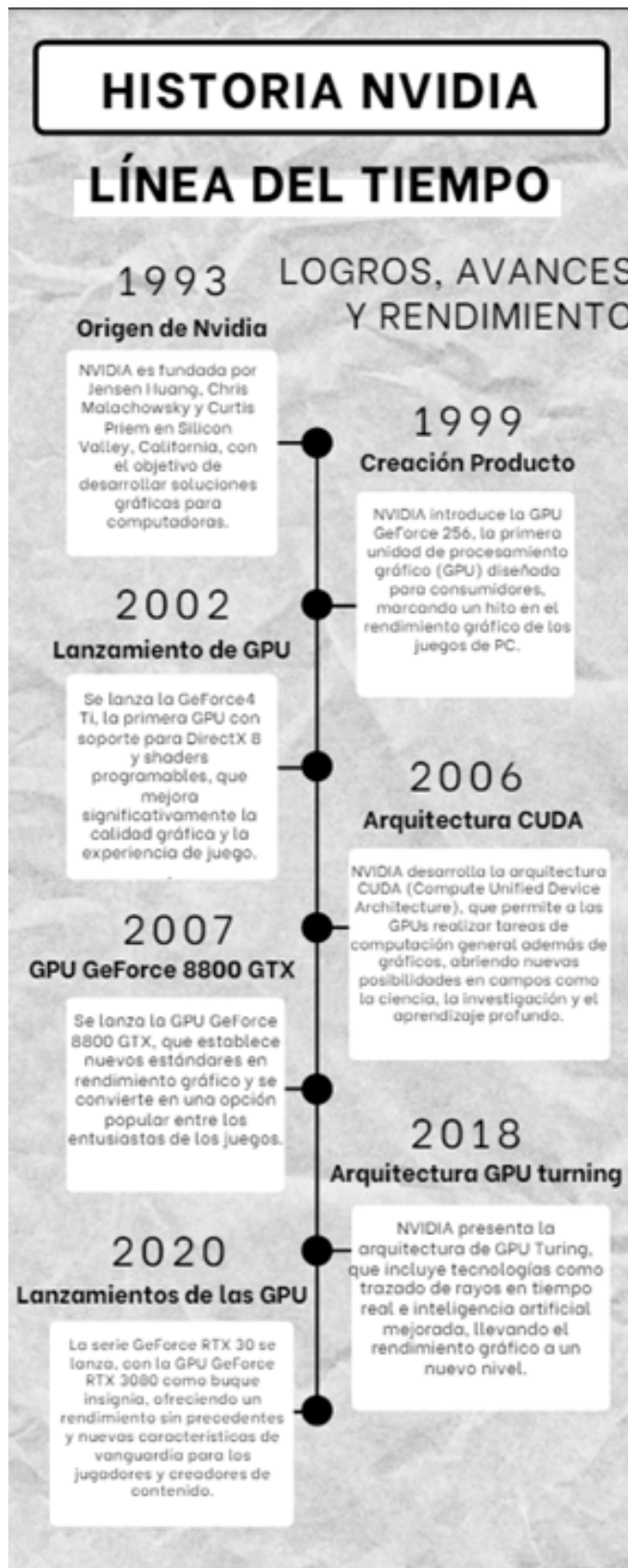


Fig. 1. Línea de tiempo de NVIDIA

III. OBJETIVOS Y VISION DE LA EMPRESA

La compañía NVIDIA Corporation es reconocida por ofrecer soluciones en gráficos, computación y redes a nivel global. La oferta incluye productos como las tarjetas gráficas GeForce, perfectas para jugadores y usuarios de PC, y el servicio de transmisión de juegos GeForce NOW. Además, ofrecen soluciones para profesionales, como las GPU Quadro/NVIDIA RTX, que se utilizan en estaciones de trabajo para tareas gráficas exigentes. También ofrecen una variedad de productos para centros de datos y redes, como plataformas informáticas y de redes, y se especializan en el área de la conducción automatizada con su plataforma NVIDIA DRIVE.

Los videojuegos, la visualización profesional, los centros de datos y la industria automotriz son algunos de los principales sectores que se benefician de los productos de NVIDIA. La compañía vende sus productos a varios tipos de clientes, como fabricantes de equipos originales, distribuidores y proveedores de servicios en la nube.

IV. MARCO TEORICO

Posicionamiento de NVIDIA en el mercado de tecnología y GPU

- Revisión de literatura sobre la evolución de NVIDIA como líder en el mercado de procesamiento gráfico (GPU) y tecnologías relacionadas.
- Análisis de las estrategias de marketing, investigación y desarrollo que han contribuido al éxito de NVIDIA en el mercado.
- Exploración de la relación entre la innovación tecnológica, la calidad del producto y la percepción de la marca en la posición competitiva de NVIDIA.

Mercados más y menos significativos para NVIDIA

- Identificación y análisis de los mercados verticales más importantes para NVIDIA, como la inteligencia artificial, los videojuegos, la computación en la nube, el automóvil autónomo y la visualización profesional.
- Evaluación de oportunidades y desafíos en cada mercado, incluyendo factores económicos, regulatorios y tecnológicos.
- Investigación de los mercados emergentes y nichos de mercado que podrían ofrecer nuevas oportunidades de crecimiento para NVIDIA, así como los mercados que pueden estar disminuyendo en importancia.

Relación entre NVIDIA y el mercado Taiwanés

- Examen de la colaboración histórica entre NVIDIA y las empresas taiwanesas en la fabricación de componentes electrónicos, como chips de GPU y tarjetas gráficas.
- Análisis de la integración vertical y horizontal de la cadena de suministro de NVIDIA en Taiwán, incluyendo relaciones con fabricantes de semiconductores, ensambladores de tarjetas gráficas y otros proveedores de tecnología.
- Investigación de las políticas gubernamentales, las condiciones económicas y las dinámicas empresariales en

Taiwán que pueden afectar la relación entre NVIDIA y el mercado taiwanés.

Implicaciones para el futuro de NVIDIA

- Discusión de las oportunidades estratégicas y los riesgos potenciales que enfrenta NVIDIA en el contexto de su posición en el mercado y sus relaciones con Taiwán y otros mercados clave.
- Propuesta de recomendaciones para NVIDIA basadas en las tendencias identificadas en la investigación, incluyendo áreas de expansión, colaboración empresarial y gestión de riesgos.

REFERENCES

- [1] A. Guillén, "Trazadores cúbicos," June 2014. [Online]. Available: <https://arturoguillen90.wordpress.com/interpolacion/trazadores-cubicos/>
- [2] S. C. Chapra and R. P. Canale, *Metodos numericos para ingenieros*, 5th ed. Mc Graw Hill, 2007. [Online]. Available: <http://artemisa.unicauca.edu.co/cardila/Chapra.pdf>