

## **El Metaverso como herramienta en los negocios internacionales**

*Metaverse as a tool for international business*

Jorge Alexander Cortes Cortes<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0002-8785-760X>

Juan Mario Mantilla Aguirre<sup>1</sup> <http://orcid.org/0009-0007-2362-6849>

Pedro Pablo Saavedra Orjuela<sup>1</sup> <http://orcid.org/0009-0003-9906-8143>

<sup>1</sup> UNICOC, Bogota, Cundinamarca, Colombia.

Autor para la correspondencia: [jcortesc@unicoc.edu.co](mailto:jcortesc@unicoc.edu.co)

### **RESUMEN**

El Metaverso es un sinfín de oportunidades para los nuevos negocios emergentes y el nuevo mundo digital, es un nuevo mundo que se encuentra en auge, aunque ya actualmente se realizan negocios por medio de *e-commerce*, el metaverso en los negocios internacionales se refiere a un espacio virtual tridimensional compartido donde las personas interactúan, trabajan y realizan transacciones. Las empresas están explorando su potencial para colaboración global, ferias comerciales, formación, y ventas. Esto podría cambiar la forma en que se hacen negocios, al permitir conexiones sin fronteras y experiencias inmersivas. Sin embargo, aún está en desarrollo y hay desafíos técnicos, éticos y de seguridad que deben abordarse por lo cual no hace mucho interés para explorar nuestro campo laboral e indagar nuevos retos.

**Palabras clave:** Metaverso, Startups, digitalización, realidad virtual, blockchain.

### **ABSTRACT**

*The Metaverse is an endless array of opportunities for new emerging businesses and the new digital world. It is a burgeoning new world, although currently, business is already being conducted through e-commerce. In international business, the Metaverse refers to a shared three-dimensional virtual space where people interact, work, and conduct transactions. Companies are exploring its potential for global collaboration, trade shows, training, and sales. This could*

*change the way business is done by enabling borderless connections and immersive experiences. However, it is still in development, and there are technical, ethical, and security challenges that must be addressed. Therefore, there is much interest in exploring our field of work and investigating new challenges.*

**Keywords:** *Metaverse, Startups, digitalization, virtual reality, blockchain.*

Fecha de recepción: 22-04-2024

Fecha de aprobación: 08-05-2024

## INTRODUCCION

En principio, los negocios internacionales se centran en la definición que comenta Cavusgil (2009) en el libro *International Business: Strategy, Management and New Realities*, donde describe los negocios internacionales como «los negocios y las finanzas de empresas en diferentes países, transacciones que ocurren entre países, que involucran aspectos como el comercio internacional, la inversión extranjera directa y la gestión de operaciones globales, y también enfatiza en la importancia de comprender las diferencias culturales, políticas y económicas entre países para lograr el éxito en negocios internacionales.

El término «Metaverso» es un concepto amplio que describe un espacio virtual tridimensional en línea donde las personas pueden interactuar, socializar, trabajar y participar en diversas actividades en un entorno digital compartido. La palabra es una combinación de «meta-» (trascendencia) y «verso» (universo), lo que significa que es un espacio más allá del mundo físico, que puede tener sus propias reglas y características.

Un universo virtual es un espacio digital virtual que puede ser similar o diferente al mundo real pero que permite a las personas interactuar y participar en experiencias digitales. A medida que las tecnologías de realidad virtual, realidad aumentada y mundo virtual en línea continúan evolucionando, también lo hace el concepto de universos virtuales. Sin embargo, el término Metaverso se hizo popular en gran parte debido a la novela *Snow Crash* del autor Neal Stephenson (1992).

El Metaverso ha sido objeto de interés desde la década de 1990, y empresas tecnológicas líderes como Facebook (ahora Meta) están invirtiendo fuertemente en su desarrollo. Se espera que el Metaverso desempeñe un papel importante, según Mendez (s/f).

Este tema es uno de los más importantes en la innovación actual, ya que está ganando cada vez más reconocimiento internacional y hay mucho de qué hablar, ya que el Metaverso es un mundo virtual al que usaremos una variedad de dispositivos para conectarnos a ese mundo. Pensemos que estamos realmente en él, interactuando con todos sus elementos. Es básicamente teletransportarse a un mundo completamente nuevo a través de unas gafas de realidad virtual y otros accesorios que nos permiten interactuar con él; las diferentes tecnologías con las que cuenta el Metaverso incluyen Blockchain, Realidad Aumentada (AR) y Realidad Virtual (VR), Reconstrucción 3D, inteligencia artificial (IA) e Internet de las cosas (IoT).

Un universo virtual es una de las tecnologías más importantes a escala porque también puede tener una economía, una forma de expresarlo es una moneda virtual que se puede comprar con dinero real, o ganar de alguna manera a partir de las interacciones que proporciona. Tal vez incluso crear puestos de trabajo, las referencias de moneda virtual son Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Tether (USDT) y otras.

El tema se discute hoy porque es reconocido por su presencia en el mundo de los negocios, las plataformas y la capacidad de digitalizar fácilmente las cosas o transferirlas a medios digitales.

La oportunidad de manipular cosas digitalmente fácilmente se puede usar en videojuegos, películas, redes sociales o el entretenimiento en sí mismo, también se usa mucho en el desarrollo de maquinaria o industrias de la construcción, como digitalizar un objeto y tener la capacidad de moverlo, cambiar de color, sin tener que hacerlo en la realidad, es una característica muy cómoda que parece muy real a primera vista.

Como se dijo antes, Neil Stephenson (concibió la idea de Virtual Universe en 1992 como parte de su novela de ciencia ficción *Snow Crash*, donde imagina un mundo en línea en el que las personas pueden usar avatares digitales para explorar y escapar del mundo real. Décadas más tarde, las grandes empresas tecnológicas comenzaron a construir sus propias versiones del universo virtual del futuro. Desde 2003 hasta 2017, han habido algunos avances en este campo, la mayoría de ellos en videojuegos, pero también una forma de hacer la vida más fácil a las personas son las videoconferencias.

El último desarrollo en Metaverso es la nueva palabra de moda a medida que Facebook cambia el nombre a Meta en octubre de 2021. La principal empresa de redes sociales ha invertido recursos en una nueva unidad llamada Reality Labs, para gastar al menos \$ 10 mil millones para 2021 en un impulso por un cambio de marca. La idea es desarrollar contenido de metaverso, *software* y auriculares AR y VR, que el CEO Mark Zuckerberg cree que serán tan omnipresentes como los teléfonos inteligentes en el futuro

### **EL Metaverso como herramienta en los negocios internacionales**

En el mundo de los negocios internacionales, se necesitan enfoques innovadores para atraer clientes en un entorno empresarial cada vez más competitivo. La marca de moda Balenciaga ha demostrado ser un ejemplo destacado de esta evolución, comenzando a crear probadores virtuales en el metaverso. Este movimiento revolucionario permite a los usuarios experimentar visualmente cómo se verán usando ropa de diferentes marcas, generando así valiosas estadísticas de clientes potenciales con cada visita. Esto demuestra firmemente el potencial del Metaverso en el mundo del marketing y los negocios, proporcionando una nueva dimensión de interacción y compromiso con los consumidores.

En el apasionante espacio del Metaverso, las estrategias de marketing están experimentando un cambio importante para adaptarse al entorno virtual en evolución. Algunas de las principales estrategias que están tomando forma incluyen que las empresas ya no dependan solo de eventos físicos, y organizan ferias comerciales, conferencias y lanzamientos de productos en el mundo virtual. Este cambio elimina las restricciones geográficas y fomenta una mayor creatividad en la presentación de productos y servicios, creando una conexión más profunda con el público objetivo.

## **METODOLOGÍA**

La investigación se realizará bajo un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión profunda del tema. Se empleará un diseño de estudio de caso múltiple con enfoque exploratorio y descriptivo, permitiendo analizar en detalle diversas experiencias y perspectivas.

### **Población y muestra**

La población objetivo serán las empresas que actualmente utilizan el metaverso para desarrollar sus actividades comerciales internacionales. Se aplicará una estrategia de muestreo aleatorio estratificado para seleccionar una muestra representativa, considerando variables como el sector industrial, el tamaño de la empresa y el país de origen.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para recopilar datos, se implementaron las siguientes técnicas e instrumentos:

- Encuesta en línea: se diseñará una encuesta estructurada que se distribuirá a través de canales como el correo electrónico y las redes sociales para recopilar datos cuantitativos sobre el uso del metaverso en negocios internacionales.
- Entrevistas en profundidad: se realizarán entrevistas individuales a profundidad con representantes de empresas seleccionadas, permitiendo obtener información cualitativa detallada sobre sus experiencias y perspectivas en el uso del metaverso.
- Análisis de casos de estudio: se seleccionarán casos de estudio representativos de empresas que utilizan el metaverso de manera exitosa para sus negocios internacionales. Estos casos serán analizados en profundidad para comprender sus estrategias, resultados y lecciones aprendidas.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **Evolución del Metaverso en los negocios internacionales: un viaje a través del tiempo**

El Metaverso, está evolucionando rápidamente y transformando el panorama de los negocios internacionales. Acompáñenos en un viaje a través del tiempo para explorar las etapas clave de esta fascinante evolución.

#### **1. Los inicios (2010-2015): sembrando las semillas del futuro**

- Realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR) ganan terreno: Tecnologías como Oculus Rift y HTC Vive emergen, sentando las bases para experiencias inmersivas.

- Primeros experimentos en el Metaverso: Empresas como Second Life y High Fidelity exploran el potencial de mundos virtuales para la interacción social y comercial.
- Conceptos clave emergen: Términos como "Metaverso" y "Web 3.0" comienzan a definirse, generando expectativas sobre un futuro interconectado.

## **2. Crecimiento y madurez (2016-2020): expandiendo las fronteras**

- Aumento de la inversión y el interés: Grandes empresas como Facebook (ahora Meta) y Microsoft invierten en el Metaverso, impulsando su desarrollo.
- Nuevas plataformas y tecnologías: Surgen plataformas como Decentraland y Cryptovoxels, permitiendo la creación y propiedad de activos digitales.
- Casos de uso en negocios internacionales: Empresas exploran el Metaverso para marketing, ventas, capacitación, eventos y colaboración global.
- Desafíos y obstáculos: Problemas como la accesibilidad, la interoperabilidad y la regulación aún representan retos por superar.

## **3. Aceleración y transformación (2021-presente): un nuevo paradigma**

- La pandemia como catalizador: la covid-19 impulsa la adopción del Metaverso como alternativa a las interacciones físicas.
- Convergencia de tecnologías: VR, AR, blockchain, inteligencia artificial y 5G convergen para crear experiencias más ricas e inmersivas.
- Metaverso gana impulso: Facebook rebautizado como Meta, señalando su compromiso con el futuro del Metaverso.
- Aumento de inversiones y adquisiciones: Las empresas invierten miles de millones en el Metaverso, adquiriendo activos y desarrollando plataformas propias.
- Casos de uso más sofisticados: Empresas utilizan el Metaverso para crear gemelos digitales, simular entornos de trabajo, desarrollar productos virtuales y ofrecer experiencias de cliente únicas.

## **4. El futuro del Metaverso en los negocios internacionales (más allá de 2023): un mundo de posibilidades**

- El Metaverso como una nueva economía: El Metaverso tiene el potencial de crear una economía digital vibrante con nuevas oportunidades de negocio y modelos de monetización.
- Transformación de las cadenas de suministro: El Metaverso puede optimizar la logística, la trazabilidad y la colaboración en las cadenas de suministro internacionales.
- Nuevos modelos de trabajo y colaboración: El Metaverso puede facilitar el trabajo remoto, la colaboración global y la formación virtual.
- Experiencias de cliente inmersivas: El Metaverso puede ofrecer experiencias de compra, marketing y atención al cliente personalizadas y atractivas.
- Desafíos y responsabilidades: Asegurar la privacidad de datos, la seguridad cibernética, la equidad y la inclusión serán cruciales para un desarrollo responsable del Metaverso.

La evolución del Metaverso en los negocios internacionales es un proceso dinámico y en constante cambio a decir de Rosales (2022). Las empresas que se adapten y aprovechen las oportunidades que ofrece el Metaverso estarán bien posicionadas para prosperar en este nuevo entorno global. Muchas plataformas de realidad aumentada van de la mano de la economía económica virtual, ya que incluyen sistemas económicos internos con monedas virtuales y comercio de bienes y servicios digitales; los cuales se hacen más fuertes con la cantidad de usuarios que tenga esta, llevando a cabo un comercio electrónico avanzado y con bases muy fuertes para una tecnología en crecimiento como lo es esta. Como nociones fundamentales se centran en:

- Seguridad y moderación: la seguridad no se puede pasar por alto, ya que debemos proteger a los usuarios y mantener un ambiente agradable para todos los espectadores y brindar un servicio completo y seguro. La moderación es necesaria para gestionar el comportamiento de los participantes en las diferentes plataformas y así poder llevar un control completo.
- Integración de dispositivos: los metaversos son lo bastante accesibles a través de plataformas aptas para ello, como PC, consolas, dispositivos móviles (el medio más cotidiano dado por el tiempo que los usuarios pasan en esta herramienta) y dispositivos de realidad virtual o realidad aumentada, que da una experiencia inmersiva y llamativa para los ojos de una persona interesada en tecnología innovadora.

Es importante comprender que el Metaverso representa un mundo completamente diferente al que estamos acostumbrados en los negocios tradicionales según Codina (2023). En este sentido, el marketing digital se convierte en una herramienta imprescindible para que las empresas, independientemente de su tamaño, ganen reconocimiento y puedan aprovechar la globalización de la nueva industria digital de acuerdo a Morgrovejo y Cabrera (2022). Esta transformación se basa en la recopilación y análisis de métricas y resultados obtenidos a través de las últimas tecnologías y startups, brindando a las empresas información valiosa para adaptarse y prosperar en este nuevo entorno.

A modo de ilustración, a continuación, se muestran ejemplos de empresas líderes que adoptan el *marketing* digital en el metaverso, lo que demuestra su importancia y capacidad para impulsar los negocios en esta era de cambio constante y avance tecnológico.

El primer ejemplo sería de Coca Cola. Su campaña publicitaria del año 2022 hizo que el valor agregado de la marca resaltase una innovación dentro de plataformas como el Metaverso, y creó un posicionamiento con mercados digitales, en este caso los NFTS (Figura 1), haciendo que el tipo de mercado sea competitivo con las grandes empresas que hacen parte de este. Además, los clientes podrán ver cómo es los métodos y cómo se desarrolló este proyecto con realidades aumentadas y virtuales. Buscar generar mayor empatía con los consumidores y desarrollar el siguiente posicionamiento de marca: mejores recuerdos o un recordatorio familiar según Kartajaya et. al. (2018).

**Figura 1.** NFTS de Coca Cola.



Fuente: Swant (2021).



## **Nuevas Tecnologías en Auge**

The Bank of America (BofA) ha identificado 14 tecnologías emergentes que presentan oportunidades significativas, abriendo la puerta a avances notables. Entre estas tecnologías destacan el 6G, las interfaces cerebro-ordenador, la inteligencia artificial emocional y los seres humanos biónicos. Cada una de estas innovaciones tiene el potencial de transformar diversos sectores y se considera atractivas oportunidades de inversión.

El Metaverso no es un concepto novedoso, pero actualmente atrae una inversión significativa de grandes empresas, lo que ha generado una respuesta positiva de la sociedad.

El 6G, la próxima generación de conectividad móvil, promete velocidades y capacidades excepcionales que superarán con creces las redes actuales. Las interfaces cerebro-ordenador abren la puerta a la comunicación directa entre el cerebro humano y dispositivos electrónicos, lo que podría revolucionar la forma en que interactuamos con la tecnología. La inteligencia artificial emocional implica que las máquinas puedan comprender y responder a las emociones humanas, lo que tiene implicaciones significativas en campos como la atención médica y la interacción con el consumidor. Los humanos biónicos, con mejoras tecnológicas en el cuerpo humano, ofrecen oportunidades para la mejora de la salud y el rendimiento humano.

## **CONCLUSIONES**

El Metaverso está emergiendo como un componente revolucionario en los negocios internacionales al proporcionar un espacio virtual tridimensional que permite a las empresas interactuar de manera más cercana y efectiva con sus clientes y proveedores en un entorno digital compartido. Este nuevo paradigma ofrece la posibilidad de que las transacciones comerciales, la gestión de operaciones globales y la interacción con audiencias globales se realicen de manera más eficiente y atractiva. La aplicación del Metaverso en los negocios internacionales refleja la creciente importancia de la digitalización y la globalización, lo que requiere que las empresas comprendan las diferencias culturales, políticas y económicas entre los países para tener éxito en este entorno en constante evolución.

Junto con el Metaverso, una serie de tecnologías emergentes, como el 6G, las interfaces cerebro-ordenador, la inteligencia artificial emocional y los seres humanos biónicos, están creando

oportunidades emocionantes en diversos sectores. Estas innovaciones prometen transformar industrias y mejorar la forma en que interactuamos con la tecnología y el mundo que nos rodea. La inversión en estas tecnologías y la adopción de enfoques innovadores en campos como la educación, la economía digital, el turismo y otros están dando forma a un futuro donde la interacción digital y la realidad virtual desempeñarán un papel más prominente en nuestra vida cotidiana. Sin embargo, se deben abordar desafíos importantes, como la seguridad en línea y la privacidad de los datos, a medida que estas tendencias continúan evolucionando.

Sin duda, el Metaverso está marcando un cambio significativo en la dinámica de los negocios internacionales, ofreciendo un entorno altamente adaptable que se expande constantemente. Desde la capacitación de recursos humanos hasta la publicidad inmersiva, el Metaverso presenta un amplio espectro de aplicaciones comerciales. Esto implica que la economía digital dentro de este espacio virtual no solo se está convirtiendo en un mercado en sí mismo, sino que también está permitiendo la creación de modelos de negocio verdaderamente novedosos.

La estandarización en los negocios internacionales dentro del Metaverso es un desafío esencial. Requiere actualizaciones constantes de las infraestructuras de red para mantener el ritmo de este entorno digital en constante expansión. La integración de tecnologías como la inteligencia artificial, blockchain y realidad aumentada desempeña un papel crucial en la seguridad, la autenticidad de las transacciones y la descentralización en este vasto universo virtual.

Esta estandarización aporta ventajas sustanciales en términos de ahorro de costes, seguridad cibernética y escalabilidad. Sin embargo, también plantea cuestiones importantes relacionadas con la normatividad y la necesidad de anticipar resultados en un mundo que se está moviendo hacia la digitalización. En última instancia, el Metaverso no solo está transformando la forma en que hacemos negocios a nivel global, sino que también nos desafía a adaptarnos a un futuro empresarial que combina de manera cada vez más estrecha el mundo real con el espacio virtual.

La seguridad cibernética es una de las causas que causa más incertidumbre entre los cibernautas actualmente, el Metaverso por tener bases sólidas de BlockChain garantiza que, el usuario y las compañías que ingresan dentro de esta plataforma, estén seguros de modos que, su dinero e información esté bajo el control de sus bases de datos.

El Metaverso como herramienta de negocio internacional brinda que los usuarios que hagan parte de esta plataforma tengan mayor acceso a información y fácil adaptabilidad a la digitalización con empresas que al alcance de su celular o dispositivo con cobertura de internet pueda obtener su

producto y servicio, el gran alcance que puede llegar a tener para su servicio, el Metaverso ofrece algo más allá que navegación, tiene bases concretas de realidad virtual, realidad aumentada y datos para que el usuario pueda tener accesibilidad.

La Inteligencia Artificial funciona como herramienta para alcanzar aquellos objetivos de la digitalización y fácil acceso para las empresas que quieran mostrar e interactuar con sus clientes de manera más eficiente, siendo así una herramienta clara y precisa para aquellas compañías que se enfocan en el mercadeo digital.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cavusgil, S. (2009). *International Business: Strategy, Management, and the New Realities*. Pearson Education. ISBN: 9788131725177.
- Codina, M. J. (2023). El metaverso en parámetros educativos. Una reflexión ética. *Journal of Neuroeducation*, 3(2). <https://doi.org/10.1344/joned.v3i2.40776>
- Swant, M. (2021). Coca Cola se sube al barco de las NFT y subasta su primer token. *Forbes Colombia*. <https://forbes.co/2021/07/30/tecnologia/coca-cola-se-sube-al-barco-de-las-nft-y-subasta-su-primer-token>
- Mendez, A. F. (s/f). El Metaverso y los Negocios. *Empresarial y Laboral*. <https://revistaempresarial.com/tecnologia/tendencias/el-metaverso-y-los-negocios/>
- Morgrovejo, A. y Cabrera, C. (2022). Marketing digital en el Ecuador tras la crisis sanitaria de la covid-19. *Sociedad & Tecnología*, 5(2). <https://doi.org/10.51247/st.v5i2.209>
- Rosales, A. (2022). La era del metaverso para la transformación digital de los negocios. En J. Sanchez y P. I. Mayorga (coords.), *Transformación digital como propuesta de valor para la competitividad*, 999-1011. Red Internacional de Investigadores en Competitividad. ISBN: 978-607-96203-0-11. [https://www.researchgate.net/publication/365769454\\_La\\_era\\_del\\_metaverso\\_para\\_la\\_transformacion\\_digital\\_de\\_los\\_negocios](https://www.researchgate.net/publication/365769454_La_era_del_metaverso_para_la_transformacion_digital_de_los_negocios)
- Stephenson, N. (1992). *Snow Crash*. Bantam Books. ISBN: 9780553088533.

**Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses relacionados con la redacción de este artículo.

### **Contribución de los autores**