

# El metaverso y su impacto en la sociedad

## The metaverse and its impact on society

<sup>1</sup>Maryi Dayana Benavides-Arévalo  
<sup>2</sup>Hugo Oriello Cañas-Lozano  
<sup>3</sup>Wilmer Gelves-García  
<sup>4</sup>Luz Marina Perozo-Parada

Recibido: diciembre 3 de 2021  
Aprobado: marzo 30 de 2022.

## Resumen

El desarrollo de este artículo tiene como objetivo analizar el impacto del metaverso en el área económica, educativa y social. Por ello esta alternativa informática ha sido bien recibida por muchas empresas en diferentes ámbitos para llevar a cabo estrategias de marca, por tanto, hay millones de dólares a disposición para las mejoras del mismo y por este motivo es eminente hablar de ética, usabilidad, privacidad y seguridad que el metaverso proporcionará a la sociedad. La tecnología crece de forma exponencial, así mismo, el acceso a estos avances es mucho más usual. En este artículo de reflexión se busca crear conciencia sobre la inmersión en estos mundos y los riesgos que trae consigo, si bien es cierto que en gran parte la seguridad que tengamos o no va a depender de los desarrolladores, también dependerá de las acciones de cada consumidor, es por eso, que paralelamente se estudian hábitos que permitirán reducir la vulnerabilidad de los usuarios.

**Palabras clave:** Metaverso, Realidad virtual, Criptomonedas, Privacidad, Datos

## Abstract

The development of this article aims to analyze the impact of the metaverse in the economic, educational and social areas. The development of this computer alternative has been well received by many companies in different fields to carry out brand strategies, therefore, there are millions of dollars available for its improvements and for this reason it is eminent to talk about ethics, usability, privacy and security that the metaverse will provide to society. Technology grows exponentially, likewise, access to these advances is much more common. This reflection article seeks to create awareness about immersion in these worlds and the risks that it brings, although it is true that to a large extent the security that we have or not will depend on the developers, it will also depend on the actions of each consumer, that is why, in parallel, habits are studied that will reduce the vulnerability of users.

**Keywords:** Metaverse, Virtual reality, Cryptocurrencies, Privacy, Data

<sup>1</sup>Estudiante de Software. Est\_my\_benavides@fesc.edu.co. Fundación de Estudios Superiores Comfanorte.

<sup>2</sup>Estudiante de Software. Est\_ho\_caas@fesc.edu.co. Fundación de Estudios Superiores Comfanorte.

<sup>3</sup>Estudiante de Software. Est\_w\_gelves@fesc.edu.co. Fundación de Estudios Superiores Comfanorte.

<sup>4</sup> Docente, Fundación de Estudios Superiores Comfanorte.

\*Autor de correspondencia: doc\_lm\_perozo@fesc.edu.co, Cúcuta-Colombia



© 2020. Los autores. Editada por la Fundación de Estudios Superiores Comfanorte.

## Introducción

Melamed, A (2022) define el metaverso como “Una simulación generada por tecnología en un espacio 3D donde los usuarios pueden interactuar. Es una extensión de nuestras vidas físicas al ámbito digital en el que el gemelo virtual puede realizar todo tipo de actividades en ese mundo virtual. Es una representación digital del mundo físico y un continuo de tiempo y espacio. Es el lugar en el que nuestra “persona física” y la “persona digital” se vuelven una realidad unificada. Lo que sucede en uno afecta al otro y viceversa. No es una película, es lo que vendría”.

Los mundos virtuales o metaversos son construcciones ficticias en las que los participantes interactúan a través de avatares creados por sí mismos tratando de reproducir la participación o vida real en un entorno de metáfora virtual sin las limitaciones espacio-temporales. Su utilización desde el punto de vista educativo ha sido planteada desde su aparición ya que puede ser usados como un espacio de aprendizaje diferente en el que testar nuevas formas de relación social (Checa García F).

Para La Vanguardia (2022) el metaverso es un espacio virtual infinito lleno de mundos 3D donde los usuarios pueden viajar, construir sus propios espacios completamente funcionales y experimentar en internet con personas que no están físicamente en el mismo espacio. Es la interfaz inmersiva que nos va a permitir experimentar el próximo avance de internet: la Web3.0

Nisa Ávila, J (2021) cita que El metaverso como protodefinition se entiende como un entorno en línea que los usuarios consideran como un lugar real donde cada uno de ellos interactuaban utilizando el mundo real como metáfora y socializaban, realizaban negocios o se divertían creando otra nueva vida paralela a la del mundo real (Ondrejka, 2004) o como definiremos más adelante, realidad natural.

## Metodología

El desarrollo de este artículo se basó en el estudio e investigación documental y recolección de información por medio del portal web como: google académico, toda esta información se corroboró con otros artículos y estadísticas.

## Resultados

### *Seguridad de la información en el Metaverso*

Se dice que el Metaverso es el futuro de internet. Facebook lo convirtió en su prioridad y hay millones de dólares a disposición para la creación del metaverso y por este motivo es inminente hablar de ética, privacidad y seguridad en el metaverso. Va a ser normal que surjan preguntas como

¿qué tan expuesto estoy?, ¿mis datos están seguros?, seguramente estas preguntas sean las cuáles generen grandes debates si algún día en el futuro este espacio no sea una fantasía como lo es hoy.

Según Cathy Hackl: El metaverso crea un mundo de posibilidades infinitas para que las marcas creen experiencias, sean parte de la construcción del mundo e interactúen con los clientes en formas completamente nuevas de construcción de relaciones. Sin embargo, la tecnología no está exenta de peligros. Los deepfakes, los macrodatos y los ciberataques podrían dañar a una marca y a sus clientes. Los especialistas en marketing deben ser expertos en metaverso, ya que este tipo de tecnologías ya están ganando fuerza.

### ***El metaverso como herramienta de fortalecimiento de las marcas***

Las marcas respetarán todos estos elementos necesarios para este espacio inmersivo, la realidad virtual será un pilar fundamental para las marcas, pero, ¿podremos confiar en esto? ¿Podemos confiar en las personas que controlarán esto? En su voluntad de protegernos a nosotros como consumidores del metaverso.

Cathy Hackl menciona: Los datos biométricos ya están disponibles a través de cascos de realidad virtual, que rastrean el entorno, los movimientos físicos y las dimensiones de un usuario cuando usa un dispositivo XR. A través de auriculares y gafas que permiten a las personas acceder al metaverso, las empresas pueden rastrear el movimiento de los ojos, en qué entornos virtuales entra una persona, qué movimientos corporales hace, cuánto tiempo permanecen en un entorno y su respuesta fisiológica a una experiencia, como el corazón. Ha habido varios incidentes en los últimos años en los que las aplicaciones han expuesto información personal e incluso médica de millones de estadounidenses, en un caso incluso exponiendo el estado de VIH positivo de los pacientes.

### ***El uso del metaverso en la educación***

La educación tiene impactos bastante favorables a la sociedad como: Oportunidades de empleo, crecimiento económico, crecimiento personal y entre otras, el metaverso usado correctamente puede favorecer y dar gran avance a la educación, como lo explica: La Vanguardia. (2022), nos manifiesta que, “el metaverso proporciona nuevas formas de aprendizaje para los estudiantes que no prosperan con los formatos de aula tradicionales. Puede ayudar a sumergir a los estudiantes en el material, colocándolos en el contexto para que puedan aplicar su conocimiento y hacer preguntas basadas en experiencias más prácticas.

Para programas más especializados, los estudiantes pueden beneficiarse de un aprendizaje práctico más profundo, pasando del conocimiento teórico a una experiencia más práctica. Esto es muy potente sobre todo cuando no hay acceso a aprendizajes más prácticos o cuando el aprendizaje práctico no es posible. Por ejemplo, los estudiantes de medicina podrían practicar cirugía, ver procedimientos de cerca o entender mejor las complejidades de su especialidad”. Enseñar en el metaverso es como poder salir de tu realidad física y sumergirte en un entorno completo, indica Whitford, E. (2022)

### ***El metaverso aplicado en el turismo***

Arruda, D. y Castelo, Blanco, Araujo, M. (2011) establecen que:

Existen prácticas de turismo en el mundo virtual investigado, identificando bienes turísticos, materiales e inmateriales, muebles e inmuebles, duraderos y perecederos, de consumo y de capital, así como servicios turísticos de receptivos, de alimentación, de transporte, públicos, de recreación y entretenimiento, vinculados a las atracciones turísticas.

### ***El metaverso en la economía y la política***

Actualmente con todo el auge de la digitalización de las cosas los gobiernos han logrado más control sobre nosotros, por nombrar un ejemplo las CBDS(Moneda digital de banco central) podría ser una alternativa a usar dentro del ecosistema de pagos del metaverso pero las CBDS podría usarse como un arma de doble filo por un lado con este sistema utilizarlo en el metaverso se tendría gran seguridad de nuestro dinero y de que no se va a perder pero por otro lado este tipo de sistema que imita al sistema de las criptomonedas pero que son controlados por los bancos centrales es decir los gobiernos pueden utilizarse de manera irresponsable por el mismo gobierno de hecho en China el Yuan digital que es una de las tantas CBDS que actualmente existen pero aquí está el problema.

Este tipo de monedas digitales dan la posibilidad de poner fecha de caducidad a tu dinero, de que sólo puedas comprar una cosa específica con tu dinero, una inflación personalizada a tu dinero, dependiendo de si eres o no un “buen” ciudadano, pero también dentro del ecosistema del metaverso podría utilizarse la mejor opción a día de hoy para evitar esto las criptomonedas, tanto es así que los gobiernos pretenden prohibir las criptomonedas. Nombramos esto porque en el metaverso podría ocurrir este tipo de cosas ya que sería más fácil dar seguimiento a todo lo que hacemos.

Estos párrafos anteriores son complemento a lo que dice Miguel Chajín Flórez en su artículo “El futuro que nos espera”:

La trampa del Nuevo Orden Económico Mundial según la apología que hace The Economics, es que la digitalización de la economía implica un mundo de libertad, cuando es lo inverso, en tanto cada vez están más cerca del control absoluto del mundo, y esto lleva a que los dueños de los bancos, los propietarios de los medios de comunicación y las redes sociales, las transnacionales que manejan la OMC, con un puñado de otras organizaciones multilaterales como la ONU, que es un superestado mundial, digan a los cuatro vientos que para el 2030, según el Foro de Davos de 2021, no tendrás nada y serás feliz.

## Conclusiones

Sin duda, el desarrollo de un espacio alternativo como lo es el metaverso, es una gran oportunidad de crecimiento en todas las áreas. Para la mayor parte de las personas, incluso para aquellas que no pertenecen a las ramas de la informática, esta alternativa les crea grandes expectativas. El mundo de la publicidad sin lugar a duda cambiará en los siguientes años, creando espacios que generen mayor sensibilidad en los usuarios. Herramientas como el metaverso van a ser fundamentales para crear nuevas metodologías de aprendizaje, así, los estudiantes van a poder vivir de forma práctica los conocimientos teóricos vistos en clase, fortaleciendo sus habilidades y dándoles una visión en lo que deseen desempeñarse.

Este contexto en nuestras vidas representará una transformación significativa en la manera en que interactuamos, aprendemos y trabajamos. A medida que la tecnología avanzada se fusiona con la realidad virtual y aumentada, se abrirán nuevas dimensiones de experiencias compartidas. Desde reuniones de trabajo en entornos virtuales hasta la participación en eventos culturales y educativos sin límites geográficos, el metaverso permitirá una conexión más profunda y significativa entre las personas. La inmersión en mundos digitales también ofrecerá oportunidades emocionantes para la creatividad, el entretenimiento y la colaboración, redefiniendo la forma en que concebimos la realidad. Sin embargo, este cambio hacia el metaverso también plantea desafíos en términos de privacidad, seguridad y equidad, lo que requerirá un enfoque reflexivo y ético para garantizar una transición armoniosa hacia esta nueva era digital.

El metaverso se usará como una alternativa, para darle aún más potencia al turismo; ya que, luego de recuperarse de la caída por la llegada de la pandemia ha tomado impacto en la sociedad y se ha posicionado como excelente actividad económica. La misión que tendrá el metaverso en el ambiente turístico, es brindar nuevas experiencias de viajes sin la necesidad del desplazamiento físico, pero que cumpla con las expectativas del turista creando emociones y sentimientos en él y que por supuesto le proporcione aprendizaje como lo hace el turismo tradicional, esto no significa que deba sustituirlo, sino que fusione como suplente del mismo, generando impactos positivos y que desde luego aporte al turismo sostenible.

Sin embargo, el acceso sin control de usuarios de toda clase, crea ambientes que pueden llegar a generar vulnerabilidades en el sistema, y, por tanto, ponen en riesgo la información. Por eso si se pretenden hacer mundos virtuales sanos, se deberán crear filtros que impidan el ingreso de perfiles con fines nocivos.

## Referencias

- Nisa, J. (2021) El Metaverso: conceptualización jurídica, retos legales y deficiencias normativas. Elderecho.com <https://elderecho.com/metaverso-conceptualizacion-juridica>
- Anaconda, Millan, E. y Gomez, A. (2019). Aplicación de los metaversos y la realidad virtual en la enseñanza. Obtenido de: <https://onx.la/511f9>
- Arruda, D. y Castelo, Blanco, Araujo, M. (2011) Oferta turística virtual Un estudio del metaverso. Obtenido de: <http://www.scielo.org.ar/pdf/eypt/v21n4/v21n4a05.pdf>
- Ávila, J. (2021). El metaverso: conceptualización jurídica, retos legales y deficiencias normativas. Obtenido de: <https://elderecho.com/metaverso-conceptualizacion-juridica>
- Johao Sebastian Jimenez Ospina, Luis Alfredo Jimenez Rodriguez, & Ramiro Gamboa Suarez. (2023). Ultra-processed food intake relationship versus quality of life in university population. *Formación Estratégica*, 3(02), 152–168. Recuperado a partir de <https://www.formacionestrategica.com/index.php/foes/article/view/108>
- LC Ríos-Ramírez, L Pérez-Domínguez... Tendencias actuales de la industria 4.0 2019 Reflexiones ... revistas.ufps.edu.co <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/RC/article/view/2982> [https://scholar.google.com/scholar?cites=17700229937437413267&as\\_sdt=2005&scioldt=2007&hl=en](https://scholar.google.com/scholar?cites=17700229937437413267&as_sdt=2005&scioldt=2007&hl=en)
- Chajin, M. (2019). La economía del metaverso. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2751765>
- Cathy Hackl (s/f) Hablamos con Cathy Hackl, la experta que sabe del metaverso más que Mark Zuckerberg: qué es y cómo nos va a cambiar la vida. *Mujerhoy.com* <https://www.mujerhoy.com/actualidad/que-es-el-metaverso-definicion-sencilla-cathy-hackl-20230123110331-nt.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>
- Checa, García, F. (2011). El uso de metaversos en el mundo educativo: Gestionando conocimiento en Second Life. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*. Obtenido de: <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6200/6250>
- Fernández, E. Medrano, M. y Blanco, F. (2008). Social media marketing, redes sociales, y metaversos. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2751765>
- KYS Mojica, JEH Rubio, M Martínez... Aplicación móvil como estrategia para la comercialización de productos agropecuarios 2018 Respuestas [dialnet.unirioja.es https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6557379](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6557379) [https://scholar.google.com/scholar?cites=15948965141875556721&as\\_sdt=2005&scioldt=2007&hl=en](https://scholar.google.com/scholar?cites=15948965141875556721&as_sdt=2005&scioldt=2007&hl=en)
- HACKL, C. (2020). Es momento de hablar de ética y privacidad en el metaverso. Obtenido de: <https://forbes.es/empresas/73481/es-momento-de-hablar-de-etica-y-privacidad-en-el-metaverso/>

La Vanguardia. (2022). Metaverso y web 3.0: ¿Qué impacto puede tener en la educación?. Obtenido de: <https://www.lavanguardia.com/vida/formacion/20220607/8321788/que-impacto-metaverso-educacion.html>

Melamed, A. (2022). El impacto del metaverso en el mundo del trabajo. Obtenido de: [https://www.linkedin.com/pulse/el-impacto-del-metaverso-en-mundo-trabajo-alejandro-melamed?trk=organization-update-content\\_share-article](https://www.linkedin.com/pulse/el-impacto-del-metaverso-en-mundo-trabajo-alejandro-melamed?trk=organization-update-content_share-article)

Peláez, C. (2022). El metaverso, mundo virtual para el bien social y la promoción del aprendizaje inmersivo. Obtenido de: [https://pedagogia.ubp.edu.ar/wp-content/uploads/2022/07/N48\\_art2.pdf](https://pedagogia.ubp.edu.ar/wp-content/uploads/2022/07/N48_art2.pdf)