



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Ciencias Económicas y  
Empresariales**

**Trabajo de Fin de Grado**

**Grado en Marketing e Investigación de  
Mercados.**

**El metaverso y su potencial en el  
marketing digital**

Presentado por:

***Esther Arranz Platero***

Tutelado por:

***Rebeca San José Cabezudo***

Valladolid, a 11 de julio de 2023

<b>1. INTRODUCCIÓN.</b>	<b>1</b>
<b>2. ¿QUÉ ES EL METAVERSO?: CONCEPTO DE METAVERSO Y SU RELACIÓN CON EL MUNDO VIRTUAL.</b>	<b>1</b>
<b>3. EVOLUCIÓN DEL METAVERSO: REVISIÓN HISTÓRICA DEL METAVERSO Y SU EVOLUCIÓN HASTA EL MOMENTO ACTUAL.</b>	<b>3</b>
<b>4. POSIBILIDADES DEL METAVERSO PARA EL MARKETING DIGITAL.</b>	<b>5</b>
<b>5. METAVERSO Y REDES SOCIALES.</b>	<b>7</b>
5.1 Instagram	7
5.2 Facebook	8
5.3 TikTok y Snapchat	9
<b>6. ESTUDIO DE CASOS: EJEMPLOS DE MARCAS QUE HAN UTILIZADO EL METAVERSO.</b>	<b>9</b>
6.1 Nike	9
6.2 Zara	12
<b>7. DESAFÍOS Y LIMITACIONES DEL METAVERSO.</b>	<b>13</b>
<b>8. EXPERIENCIAS DE COMPRA EN EL METAVERSO: LA TIENDA VIRTUAL DE ORANGE.</b>	<b>14</b>
8.1. Metodología.	16
8.2. Resultados del estudio cualitativo.	19
8.3. Resultados del estudio cuantitativo.	20
<b>9. CONCLUSIONES.</b>	<b>26</b>
<b>10. BIBLIOGRAFÍA.</b>	<b>28</b>
<b>11. ANEXOS.</b>	<b>32</b>
11.1 Formulario.	32
11.2. Resultados del formulario.	36
11.3. Tablas obtenidas en SPSS.	40

## Índice de imágenes, tablas y gráficas:

<i>Imagen 2.1: Evolución de la cantidad de búsquedas de “Metaverso” en España (Google Trends).</i> .....	<b>2</b>
<i>Imagen 3.1: Captura de pantalla del vídeo de presentación de Mark Zuckerberg presentando el cambio de nombre a Meta de la compañía (Youtube.com).</i> .....	<b>4</b>
<i>Imagen 5.1: Captura de pantalla de una reunión en Horizon Workrooms (ABC.es).</i> .....	<b>8</b>
<i>Imagen 6.1: Nikeland en la plataforma Roblox (Roblox.com).</i> .....	<b>10</b>
<i>Imagen 6.2: Zapatilla Nike Dunk Genesis x RTFKT (RTFKT.com).</i> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<i>Imagen 6.3: Colección digital de Zara en Zepeto (Zara.com).</i> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<i>Imagen 8.1: Interior tienda Orange en el Metaverso (Orange.com [acceso julio 2023]).</i> .....	<b>16</b>
<i>Imagen 8.2: Experimento realizado a un profesor de la Universidad de Valladolid.</i> .....	<b>17</b>
<i>Tabla 8.1: Variables estudiadas.</i> .....	<b>18</b>
<i>Tabla 8.2: Puntuaciones de la muestra para cada variable.</i> .....	<b>20</b>
<i>Tabla 8.3: Puntuación de las variables con la edad de la muestra recodificada.</i> .....	<b>23</b>
<i>Gráfico 8.1: Resultados obtenidos al preguntar por las emociones experimentadas.</i> ..	<b>25</b>
<i>Imagen 8.3: Sentimientos experimentados durante la navegación.</i> .....	<b>26</b>

## **RESUMEN:**

El metaverso poco a poco se está convirtiendo en una realidad, transformando la forma en la que las empresas utilizan el marketing digital y la publicidad, ofreciendo nuevas oportunidades a las grandes marcas en la creación de tiendas virtuales. Estos mundos virtuales ofrecen experiencias inmersivas y personalizadas que permiten a las marcas conectar de manera única con los consumidores.

Para demostrar el posible potencial y el futuro uso de esta tecnología, en este trabajo se ha realizado un análisis de la experiencia de usuario en la tienda virtual del metaverso de Orange, utilizando unas gafas de realidad virtual y aplicando el modelo de Aceptación de las Tecnologías (TAM) de Davies et al.

**PALABRAS CLAVE:** Metaverso, marketing digital, tiendas virtuales, inmersión.

## **ABSTRACT:**

The metaverse is slowly becoming a reality, transforming the way companies use digital marketing and advertising, offering new opportunities for big brands in the creation of virtual stores. These virtual worlds offer immersive and personalized experiences that allow brands to connect in unique ways with consumers.

To demonstrate the possible potential and future use of this technology, in this work an analysis of the user experience in the Orange metaverse virtual store was carried out using virtual reality glasses and applying the Technology Acceptance Model (TAM) of Davies et al.

**KEY WORDS:** Metaverse, digital marketing, virtual stores, immersion.

## **1. INTRODUCCIÓN.**

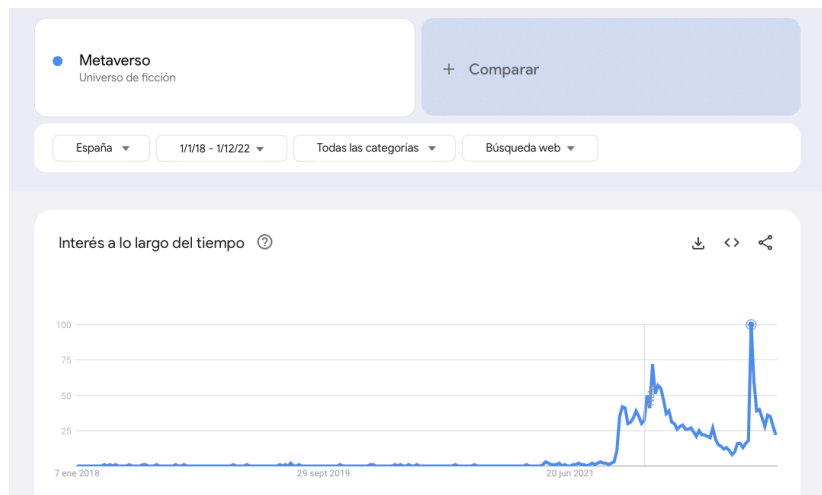
En este trabajo exploraremos el potencial del metaverso en el ámbito del marketing y la creación de tiendas virtuales. Analizaremos cómo el metaverso está transformando la forma en la que las marcas se conectan con los consumidores, ofreciendo experiencias inmersivas que van más allá de las limitaciones físicas. Investigaremos las nuevas oportunidades que se presentan para las grandes marcas al abrir tiendas virtuales en el metaverso, alcanzando audiencias globales y ofreciendo productos y servicios personalizados de una manera innovadora.

Por otro lado, los objetivos que se persiguen con este trabajo son:

- Poder explicar en qué consiste el metaverso, ya que todavía hay muchas personas que no tienen claro este concepto o que ni siquiera saben de que trata.
- Tratar de mostrar en qué forma el metaverso puede cambiar la publicidad y el marketing de las marcas.
- Analizar el posible potencial y futuro uso de esta tecnología mediante un estudio de la experiencia de usuario en una tienda del metaverso.

## **2. ¿QUÉ ES EL METAVERSO?: CONCEPTO DE METAVERSO Y SU RELACIÓN CON EL MUNDO VIRTUAL.**

Tanto en la comunidad tecnológica como empresarial, el concepto de metaverso se ha vuelto cada vez más popular en los últimos años, como puede comprobarse en la *Imagen 3.1*. El metaverso es un término que se refiere a un espacio virtual compartido en el que las personas pueden interactuar entre sí, crear y explorar en línea. Es un entorno en el que los usuarios pueden sumergirse a través de la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) y se espera que generará un gran impacto en la manera en que las personas trabajan, adquieren conocimientos y conectan con otras personas en el ámbito digital (Merodio, 2022).



**Imagen 2.1:** Evolución de la cantidad de búsquedas de “Metaverso” en España (Google Trends).

Para comprender mejor este concepto, es necesario comprender las diferencias entre el término realidad virtual, realidad aumentada y metaverso (Doug, 2020). La **realidad virtual** es una tecnología que crea un ambiente digital interactivo y envolvente, consiste en llevar al usuario a un mundo artificial, donde pueden sumergirse por completo y vivir experiencias sensoriales y visuales que simulan la realidad.

Por otro lado, la **realidad aumentada** se caracteriza por la superposición de elementos digitales, como imágenes, gráficos o datos informativos, sobre el entorno físico en el que nos encontramos. La realidad aumentada no sustituye el mundo real por uno virtual, sino que actúa como complemento que enriquece la experiencia real al introducir elementos virtuales interactivos, los cuales pueden ser manipulados y visualizados mediante dispositivos como teléfonos inteligentes, gafas inteligentes o proyectores (Melo, 2018).

El **metaverso**, en cambio, se define como un espacio virtual compartido que puede ser explorado y personalizado por varias personas al mismo tiempo. A diferencia de la realidad virtual y la realidad aumentada, el metaverso es un espacio persistente y en constante evolución, que va más allá de las limitaciones físicas, donde diferentes usuarios interactúan entre sí y con objetos digitales, a través de la utilización de la realidad virtual y la realidad aumentada.

Por una parte, el metaverso utiliza la realidad virtual para crear un entorno en línea inmersivo. Por otra parte, también utiliza la tecnología de realidad aumentada para superponer elementos digitales sobre el mundo virtual. De esta

manera, el metaverso es capaz de proporcionar una experiencia más enriquecedora y personalizada en comparación con la realidad virtual convencional.

El metaverso puede verse como una evolución de las redes sociales. Actualmente las redes sociales se enfocan en conectar a las personas mediante la comunicación digital. Por otro lado, el metaverso ofrece una experiencia en línea más inmersiva y personalizada. En lugar de limitarse a compartir mensajes y contenido, los usuarios tienen la capacidad de explorar y colaborar en un entorno virtual compartido (Giang Barrera y Sha., 2023).

Conforme la tecnología detrás del metaverso continúa progresando, es probable que se descubran aún más usos innovadores y se exploren nuevas posibilidades en este entorno virtual.

### **3. EVOLUCIÓN DEL METAVERSO: REVISIÓN HISTÓRICA DEL METAVERSO Y SU EVOLUCIÓN HASTA EL MOMENTO ACTUAL.**

El metaverso ha sido un tema frecuente en la cultura popular durante las últimas décadas, y ha ido evolucionando desde sus orígenes en la ciencia ficción. En la actualidad, esta expresión ha ganado relevancia debido a los avances tecnológicos y la creciente adopción de la realidad virtual y aumentada.

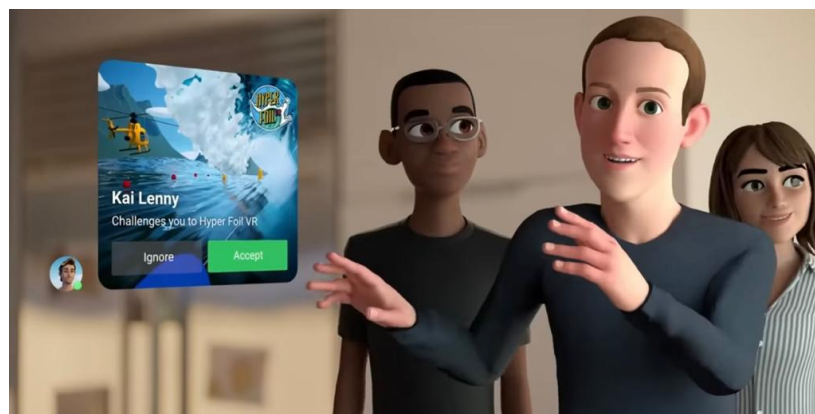
Los orígenes del término metaverso se remontan a la novela de ciencia ficción de Neal Stephenson (1992), "Snow Crash" (Kim et al., 2023). En esta novela, Stephenson define el metaverso como un mundo virtual, una realidad virtual tridimensional en el que las personas pueden interactuar, comunicarse, trabajar y comerciar en entornos digitales inmersivos (Stephenson, 1992). Un universo digital compuesto por numerosos "lugares" o espacios digitales llamados "metaversos". Cada metaverso tiene su propia temática, diseño y reglas, y los usuarios pueden navegar por ellos utilizando avatares personalizados (Hollensen et al., 2022) y (Kim et al., 2023). Este libro tuvo un impacto muy significativo y fue fuente de inspiración para la realidad virtual y el metaverso, que han surgido posteriormente.

En cambio, fue solo con la popularización de la realidad virtual a principios de los 2000 cuando el concepto de metaverso empezó a considerarse como una posibilidad factible.

En 2003, Linden Labs presentó Second Life, una plataforma que permitía a los usuarios crear y explorar un mundo virtual compartido en línea. Second Life se convirtió rápidamente en un fenómeno y atrajo a millones de usuarios en todo el mundo. En esta plataforma los usuarios pueden interactuar con otras personas, socializar, participar en actividades recreativas y económicas, e incluso crear y vender objetos virtuales. La plataforma ofrece a los usuarios numerosas posibilidades de personalización, lo que les permite crear y edificar sus propios espacios digitales, desde casas y establecimientos comerciales hasta paisajes y eventos. Second Life atrajo a millones de usuarios de todo el mundo y se convirtió rápidamente en un fenómeno mundial (Abad, 2015).

A partir de este éxito, surgieron otras plataformas y juegos como World of Warcraft o Minecraft. Estas plataformas, cada una con su propia comunidad de usuarios y características únicas, ampliaron aún más las fronteras del metaverso y mostraron su potencial en el área del entretenimiento.

En 2014, la compañía Facebook adquirió Oculus VR, una empresa pionera en la industria de la realidad virtual, esto sentó las bases para la entrada de la compañía en el metaverso. En octubre de 2021, Facebook anunció su intención de transformarse en *Meta*, como podemos ver en la *Imagen 3.1*, con el fin de llevar el mundo de las redes sociales a otro nivel. El objetivo de Meta era crear un nuevo universo digital al que los usuarios podrían acceder mediante dispositivos de realidad virtual (Katte, 2022).



**Imagen 3.1:** Captura de pantalla del vídeo de presentación de Mark Zuckerberg presentando el cambio de nombre a Meta de la compañía (Youtube.com).



Con el tiempo, la tecnología ha seguido avanzando y el interés por el metaverso ha alcanzado su punto máximo; grandes empresas como Microsoft, Amazon y Google han invertido en estas nuevas tecnologías.

En 2020, Tim Sweeney, fundador de la empresa de desarrollo de videojuegos Epic Games, mencionó el metaverso como la “próxima etapa revolucionaria en el desarrollo tecnológico” y anticipó que podría llegar a ser un elemento esencial para la economía global.

Conforme el metaverso sigue avanzando, se prevé que genere un impacto de gran magnitud en diversos sectores, como el entretenimiento, la educación, el comercio electrónico y la colaboración empresarial (Erard, 2021).

#### **4. POSIBILIDADES DEL METAVERSO PARA EL MARKETING DIGITAL.**

El metaverso ha abierto un mundo de oportunidades para el marketing digital. Esta nueva dimensión tiene el potencial de cambiar la forma en la que las marcas se comunican con sus consumidores, estableciendo una relación más cercana y personalizada con ellos (Hackl, 2020).

Una de las principales fortalezas que el metaverso ofrece al marketing digital radica en su capacidad para generar experiencias de marca completamente inmersivas, entendiéndose por inversión “la acción de introducirse plenamente en un ambiente determinado” (RAE). Las marcas tienen la capacidad de construir entornos virtuales en los que los consumidores pueden interactuar de manera más significativa y memorable con sus productos o servicios (Vega, 2021). Por ejemplo, una compañía de moda podría crear un mundo virtual en el que los consumidores puedan diseñar y personalizar prendas de vestir de manera virtual, y luego visualizar como se verían puestas en el mundo real. De manera similar, una marca de automóviles podría permitir a sus consumidores conducir vehículos virtuales en una pista virtual, brindándoles la experiencia de velocidad y emoción de la conducción deportiva.

El metaverso ofrece una oportunidad única para establecer una interacción cercana y personalizada con los consumidores. Mediante la creación de avatares personalizables, las marcas pueden generar representaciones virtuales de los usuarios y permitirles experimentar con productos, recibir recomendaciones y

participar en actividades interactivas. Esto no solo promueve una mayor participación por parte de los consumidores, sino que también brinda a las empresas la capacidad de recopilar información y datos valiosos sobre las preferencias y comportamientos de los usuarios, lo cual facilita la personalización más efectiva de las estrategias de marketing (Kim et al., 2023).

Las marcas también pueden utilizar el metaverso para establecer comunidades virtuales en las que los consumidores pueden conectarse entre sí, relacionarse con otros usuarios que comparten intereses similares, intercambiar experiencias y opiniones sobre productos y servicios, y participar en diálogos centrados en la marca y sus valores.

Mediante la creación de estas comunidades, las marcas tienen la capacidad de construir vínculos más profundos y valiosos con sus consumidores, lo que a su vez puede generar una mayor fidelidad y retención de clientes. Estas comunidades virtuales también ofrecen a las marcas la oportunidad de lanzar nuevos productos y servicios, obtener retroalimentación y opiniones sobre productos existentes, y llevar a cabo investigaciones de mercado para obtener información valiosa (Oh et al., 2023).

Otra oportunidad que presenta el metaverso para el marketing digital es la publicidad. En vez de interrumpir la experiencia del usuario con anuncios intrusivos, las marcas pueden aprovechar el metaverso para crear anuncios que resulten más interesantes y atractivos, logrando una integración orgánica con la vivencia del usuario.

Este tipo de anuncios proporciona una experiencia publicitaria atractiva para los consumidores, lo cual puede resultar en una mayor retención y lealtad hacia la marca (Hernández, 2021).

Asimismo, las marcas pueden aprovechar el potencial del metaverso para recolectar datos y evaluar el desempeño de sus campañas publicitarias, permitiéndoles ajustar y mejorar sus estrategias de marketing de manera instantánea y precisa.

## **5. METAVERSO Y REDES SOCIALES.**

Las redes sociales, que actualmente desempeñan un papel esencial en la rutina diaria de millones de individuos, están adoptando cada vez más características propias del metaverso. Existe una creciente conexión entre el metaverso y las redes sociales. Mientras que el metaverso se define como un entorno virtual que posibilita la interacción en tiempo real entre usuarios y objetos, las redes sociales son plataformas que facilitan la interacción y el intercambio de contenido en línea. Con la creciente popularidad del metaverso, muchas redes sociales han comenzado a integrar elementos característicos en sus propias plataformas (San Millán et al. 2008) y (Sixto, 2022).

### **5.1 Instagram**

Instagram, una de las redes sociales más populares en la actualidad, está empezando a implementar novedosas funcionalidades propias del metaverso en su plataforma. Aunque Instagram ha sido conocido principalmente como una plataforma en la que se comparten fotos y vídeos, se encuentra en constante evolución para ofrecer a los usuarios una experiencia más inmersiva.

Un ejemplo de ello es la función de realidad aumentada de Instagram, que permite a los usuarios superponer elementos virtuales en sus imágenes o vídeos, como filtros faciales interactivos, efectos especiales y stickers animadas. Esta capacidad de fusionar contenido digital en el entorno real constituye un evidente indicio de la incursión de Instagram en el ámbito del metaverso.

Otro aspecto relevante es la creciente popularidad de las experiencias en vivo en Instagram. Mediante estas transmisiones los usuarios tienen la posibilidad de interactuar directamente con los creadores de contenido, participar en discusiones y expresar sus opiniones en tiempo real con gente de todo el mundo. Este sentido de comunidad virtual y conexión más profunda refleja uno de los elementos esenciales del metaverso (Santander, 2019).

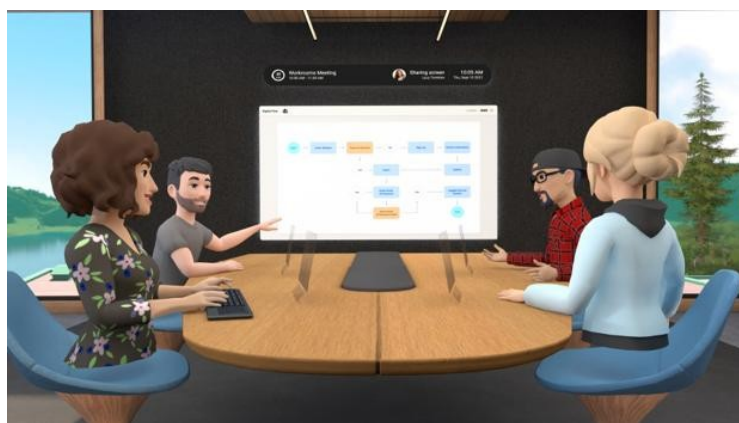
Asimismo, Instagram se encuentra ampliando sus funcionalidades relacionadas con las compras y el comercio online, otorgando a los usuarios la oportunidad de adquirir productos de manera directa desde la plataforma. Esto implica la exploración de tiendas virtuales y la capacidad de realizar compras online sin

necesidad de abandonar la aplicación. Si bien esto no representa de forma total lo que es el metaverso, sí supone un progreso hacia el establecimiento de un entorno virtual que permita a los usuarios interactuar de forma más inmersiva con productos y marcas.

## 5.2 Facebook

Durante muchos años, Facebook, reconocida como una de las principales plataformas de redes sociales, ha estado explorando el metaverso y sumergiéndose en sus posibilidades. En el año 2014, la compañía realizó la adquisición de Oculus VR, la empresa especializada en el desarrollo de tecnología de realidad virtual. Desde entonces, la compañía ha mantenido una inversión continua en la evolución y el progreso de la realidad virtual.

En 2021, Facebook adoptó el nombre de Meta como una manifestación de su dedicación y orientación hacia el metaverso. En ese mismo año, la compañía presentó Horizon Workrooms, una aplicación que desarrolló con el fin de revolucionar y redefinir los métodos en los que trabajamos y plantea nuevas posibilidades para la forma en que colaboramos y nos relacionamos en entornos laborales (Katte, 2022).



**Imagen 5.1:** Captura de pantalla de una reunión en Horizon Workrooms (ABC.es).

Esta aplicación, creada para ser usada con las gafas de realidad virtual Meta Quest 2, permite a los usuarios establecer salas de reuniones donde pueden interactuar y trabajar conjuntamente con compañeros de trabajo utilizando avatares, como muestra la *Imagen 5.1*. Los participantes pueden compartir

visualmente lo que se muestra en sus pantallas, realizar dibujos, tomar notas y emplear herramientas para colaborar en este espacio compartido.

### **5.3 TikTok y Snapchat**

Tik Tok y Snapchat son dos redes sociales muy conocidas entre los jóvenes de todo el mundo. Ambas han sido conscientes de las oportunidades que presenta el metaverso para crear experiencias y han incluido varios elementos de realidad aumentada en sus plataformas. Por medio de filtros y efectos de realidad aumentada, los usuarios de estas aplicaciones pueden superponer elementos virtuales en sus fotos o vídeos. Esta capacidad para fusionar elementos digitales con el entorno real representa un avance en la incursión de TikTok y Snapchat en la exploración del metaverso.

Un ejemplo de ello es Gatorade, una famosa marca de bebidas, la cual creó un filtro de realidad aumentada en la que los usuarios podían lanzar una pelota hacia una canasta digital, esta experiencia de marca interactiva, les permite aumentar el reconocimiento de marca de una manera divertida.

## **6. ESTUDIO DE CASOS: EJEMPLOS DE MARCAS QUE HAN UTILIZADO EL METAVERSO.**

El metaverso ha llamado la atención de muchas marcas que buscan innovar y llegar a sus usuarios de una forma más novedosa y personalizada. Algunos ejemplos destacables de marcas que han utilizado el metaverso como parte de su estrategia de marketing digital con éxito son: Nike y Zara.

### **6.1 Nike**

Nike, una de las marcas líderes en el sector del equipamiento deportivo, siempre ha sido conocida por su capacidad para adaptarse y liderar en la era digital. Durante mucho tiempo ha sido pionera en la adopción de tecnologías como la inteligencia artificial, el comercio electrónico y las experiencias innovadoras en

las tiendas físicas. Sin embargo, la marca no se ha detenido ahí. En los últimos tiempos, Nike ha estado explorando y aprovechando nuevas tendencias como el metaverso, las NFT y la web3 para mantenerse relevante.

Nike desarrolló en 2021 su metaverso “Nikeland” en la plataforma de creación de mundos y videojuegos *Roblox*.

Nikeland es un mundo virtual inmersivo donde los usuarios pueden acceder mediante sus avatares y explorar una variedad de productos de la marca. Dentro de este mundo virtual, tendrán la oportunidad de disfrutar de eventos deportivos de forma gratuita. Esta campaña ha atraído a 6.7 millones de usuarios de todo el mundo desde que se lanzó en noviembre de 2021 (Sutcliffe, 2022).

“Bienvenidos a Nikeland, donde el deporte no tiene reglas. ¿Saltar en trampolines? Por qué no. ¿El piso es lava con una pizca de parkour? Vamos. Dale un nuevo giro a los juegos clásicos: el futuro del deporte es tuyo para crearlo”. Así es como presenta Nike en su página web a esta nueva plataforma en Roblox (Nike.com [fecha acceso: junio 2023]).

La meta de la compañía al establecer Nikeland es la creación de un entorno tridimensional inmersivo, como se muestra en la *Imagen 6.1*, que fomente la incorporación del deporte y el juego como parte integral del estilo de vida de los usuarios. Aquellos que se sumerjan en este mundo virtual tendrán la oportunidad de participar en competiciones deportivas y desafiar a otros jugadores en diversas disciplinas, como natación y atletismo, entre otras.



**Imagen 6.1:** Nikeland en la plataforma Roblox (Roblox.com).

Durante su estancia en Nikeland, los usuarios tuvieron la oportunidad de presenciar la aparición de famosos deportistas, como el jugador de baloncesto LeBron James, además de adquirir artículos digitales de Nike exclusivos para personalizar sus avatares. Estos objetos no se limitan únicamente a Nikeland, sino que también pueden ser utilizados cuando los avatares se trasladan a otros mundos de Roblox, convirtiendo así a los visitantes en auténticos embajadores digitales de la marca. Además, usuarios tuvieron la posibilidad de poner a prueba su destreza y habilidades a través de una variedad de juegos, donde podrían obtener aún más productos y recompensas (Wright, 2022).

Además, ese mismo año, Nike compra *RTFKT Studios*, una empresa dedicada a las creaciones virtuales en el metaverso, y en especial a la creación de zapatillas y artículos de moda digitales utilizando tecnologías como la realidad aumentada y los NFT.

Los **NFT** (Tokens No Fungibles) son activos digitales únicos y no intercambiables que se respaldan en la tecnología blockchain. Cada NFT tiene su propia identidad y registro, lo que garantiza su autenticidad y titularidad exclusiva. Representan elementos digitales como creaciones artísticas, videos, música o cualquier otro contenido digital. Estos tokens permiten a los creadores y propietarios demostrar la propiedad y escasez de sus activos digitales, lo que ha llevado al auge del arte y los coleccionables digitales (Wang et al., 2021).

La primera colección de zapatillas lanzada por Nike en colaboración con RTFKT Studios se llamó CryotoKicks Dunk Genesis, que se muestra en la *Imagen 6.2*. Estas zapatillas NFT ofrecen a los propietarios la oportunidad de personalizarlas utilizando distintos patrones creados por diseñadores. Estos diseños permiten agregar efectos y patrones únicos a las zapatillas base, creando zapatillas completamente originales.

La colección CryotoKicks Dunk Genesis representa una fusión perfecta entre el mundo físico y digital. Al poseer estas zapatillas digitales, los usuarios pueden experimentar la emoción de la personalización y la autenticidad en el metaverso. Ofrecen una amplia gama de opciones para que los usuarios expresen su estilo y creatividad de manera única (Estrada, 2021).



**Imagen 6.2:** Zapatilla Nike Dunk Genesis x RTFKT (RTFKT.com).

La colaboración entre Nike y RTFKT Studios representó una nueva era en la moda digital, donde la personalización y la tecnología se unen para ofrecer experiencias únicas. Esta colección pionera en zapatillas NFT redefinió los límites de la creatividad, permitiendo a los usuarios llevar su estilo a un nivel completamente nuevo en el mundo digital.

## 6.2 Zara

Zara, el gran imperio de la moda española, también apostó por el metaverso en 2021 a través de una colaboración con la marca surcoreana *Ader Error*. Presentaron una colección exclusiva diseñada para la plataforma de desarrollo de metaversos *Zepeto*. La característica más destacada de *Zepeto* es su capacidad de personalización de avatares. Los avatares reflejan las características físicas de los usuarios y ofrecen opciones de personalización con ropa, accesorios y decoraciones. Es una plataforma social donde los usuarios pueden relacionarse y compartir experiencias a través de sus avatares.

Esta colaboración dio lugar a una línea de moda innovadora, llamada “*AZ Collection*”, diseñada específicamente para los usuarios de *Zepeto*, brindándoles una experiencia única en el mundo virtual.

En esta colaboración, de la que se puede ver un ejemplo en la *Imagen 6.3*, Zara y *Ader Error* han combinado su creatividad y visión para crear prendas y accesorios que se adaptan perfectamente al entorno digital de *Zepeto*, permitiendo a los usuarios vestir a sus avatares con la moda de la firma española (Mata, 2022).





**Imagen 6.3:** Colección digital de Zara en Zepeto (Zara.com).

## **7. DESAFÍOS Y LIMITACIONES DEL METAVERSO.**

El metaverso tiene el potencial de revolucionar nuestra forma de interactuar con el mundo virtual. Sin embargo, la aceptación de esta tecnología y su éxito continuado en el campo del marketing digital dependen de que se aborden una serie de problemas y limitaciones que plantea, al igual que cualquier otra tecnología en expansión (El Economista, 2021). Algunas de estas dificultades son:

-Barreras de acceso y tecnología: El principal inconveniente del metaverso es la necesidad de tecnología punta para participar adecuadamente en esta experiencia virtual. Se necesitan equipos específicos para la realidad virtual y la realidad aumentada, como cascos o gafas, que suelen ser caros y no están al alcance de todos los consumidores. Es posible que algunos segmentos de público no puedan participar debido a esta barrera tecnológica, lo que también impide que el metaverso se utilice ampliamente como medio de marketing.

-Experiencias realistas e inmersivas: La viabilidad del metaverso depende de su capacidad para ofrecer a los usuarios experiencias realistas. Crear mundos virtuales atractivos con los que la gente pueda identificarse y le resulten agradables sigue siendo difícil. Para lograr una experiencia realista, es esencial contar con elementos visuales de alta calidad, retroalimentación táctil y otros

componentes sensoriales, y su implantación de manera efectiva puede exigir grandes costes tecnológicos y de desarrollo.

-Privacidad y seguridad: A medida que se desarrolla un mundo virtual en red, se plantean cuestiones relativas a la privacidad y la seguridad de los datos de los usuarios. La recopilación de datos personales y el control de la actividad en el metaverso plantean problemas morales y jurídicos. Las marcas deben respetar la privacidad de los usuarios y aplicar fuertes medidas de ciberseguridad para evitar violaciones de datos y accesos no autorizados. También deben ser abiertas y responsables en la forma en que recopilan y utilizan los datos de los usuarios (Vittorio, 2022).

-Adaptar las tácticas de marketing: Para el metaverso se necesita una estrategia de marketing totalmente nueva y distinta. Para captar la atención de la gente y conectar con ella, las marcas deben adaptarse a la dinámica y las reglas del metaverso. Encontrar formas innovadoras y adecuadas de comercializar bienes y servicios exige conocer los gustos y hábitos de la gente en este mundo virtual. Las tácticas de marketing tradicionales pueden no funcionar en el metaverso, lo que exige un cambio mental y pruebas continuas para identificar la mejor estrategia.

-Reglamentos y normas: Se espera que a medida que el metaverso siga creciendo y expandiéndose se produzcan debates sobre las normas y reglas necesarias para su funcionamiento. Puede que sea necesario hacer frente a obstáculos relacionados con la interoperabilidad, los derechos de propiedad intelectual, la monetización de contenidos y otras cuestiones jurídicas y económicas (Nisa Ávila, 2021) y (Ball, 2022).

## **8. EXPERIENCIAS DE COMPRA EN EL METAVERSO: LA TIENDA VIRTUAL DE ORANGE.**

La creación de tiendas virtuales es una de las áreas que más impulso ha experimentado dentro de estos mundos virtuales. Los usuarios pueden navegar y comprar en estas tiendas virtuales de forma similar a como lo harían en una física, pero con la ventaja añadida de estar inmersos en un entorno virtual completamente nuevo y lleno de oportunidades (Castillo, 2022).

Las tiendas virtuales del metaverso deben incorporar tecnologías como la realidad virtual, la realidad aumentada y la inteligencia artificial para ofrecer experiencias de compra únicas y atractivas. Los usuarios pueden crear sus avatares, interactuar con otros consumidores, examinar objetos en 3D, probarse virtualmente prendas o accesorios e incluso recibir recomendaciones personalizadas basadas en sus intereses y comportamientos en línea (Jafar et al., 2023).

Estas tiendas no sólo ofrecen a los clientes una experiencia de compra completamente inmersiva, sino que también brindan a las marcas oportunidades antes inimaginables. Al abrir una tienda online en el metaverso, las empresas pueden acceder a un público mundial sin estar físicamente restringidas a una ubicación concreta. Además, la recopilación y el análisis de datos sobre el comportamiento de los usuarios en tiempo real ayudan a las empresas a comprender mejor a sus clientes y ofrecerles productos y servicios especializados.

Las tiendas virtuales del metaverso también pueden crear experiencias de compra cooperativas. En el metaverso, los usuarios pueden relacionarse con conocidos y completos desconocidos, compartir reseñas de productos y realizar compras juntos. Al recibir recomendaciones de sus amigos del metaverso, los compradores pueden conocer nuevos comercios y productos, además de dotar a sus compras de un componente social (Yoo et al., 2023).

Aunque las tiendas virtuales en el metaverso aún están en fase de desarrollo, muchas empresas ya están empezando a adentrarse en esta región inexplorada. (El Economista, 2021).

Un ejemplo de una empresa que ha abierto su tienda en el metaverso es Orange, la empresa multinacional de telecomunicaciones. Orange ha creado *Immersive Now*, “la aplicación de servicios inmersivos de Orange, que ofrece una experiencia de realidad virtual totalmente nueva.” según la definen en su página web (Orange.com [fecha acceso: julio 2023]).

La tienda virtual en el metaverso de Orange, que se muestra en la Imagen 8.1, ofrece desde planes de telefonía móvil y servicios de seguros hasta todo tipo de dispositivos tecnológicos.

Los usuarios pueden comprobar interactivamente las características de los productos y comparar precios mientras los observan en 3D y experimentan cómo se verían en la vida real.



**Imagen 8.1:** Interior tienda Orange en el Metaverso (Orange.com [acceso julio 2023]).

La decisión de Orange de lanzar una tienda en línea en el metaverso refleja su pensamiento creativo y su dedicación a mantenerse a la vanguardia de las nuevas tecnologías. Orange está reinventando la forma en que los clientes se relacionan con sus productos y servicios aprovechando el potencial del metaverso y ofreciéndoles una experiencia de compra más atractiva.

### **8.1. Metodología.**

Con el fin de estudiar y analizar la experiencia de navegación en una tienda del metaverso, se ha realizado un experimento a una muestra por conveniencia de 90 personas voluntarias, durante los meses de mayo, junio y julio de 2023.

Esta prueba consistía en ponerse unas gafas de realidad virtual, como se muestra en la *Imagen 8.2*, y entrar en la aplicación *Immersive Now* para navegar por la tienda de Orange. Al inicio de la prueba se dieron unas breves instrucciones sobre el manejo de los mandos, pero se intentaba dar la mínima información previa para no sesgar.

Para el desarrollo del experimento se han utilizado las gafas de realidad virtual *Meta Quest 2*, las cuales son las que recomienda la propia empresa en su página Orange.com para navegar por su tienda.



**Imagen 8.2:** Experimento realizado a un profesor de la Universidad de Valladolid.

La duración aproximada de la prueba era de 10-15 minutos. Dentro de la tienda se pidió que cada persona que estaba realizando la prueba hiciese una serie de acciones, que consistían en:

- Entrar en la tienda e interactuar con la dependienta virtual.
- Observar y coger los productos colocados en los mostradores de la tienda. (ordenadores, móviles, relojes inteligentes...).
- Acercarse a unas pantallas, ver y escuchar un vídeo publicitario sobre servicios que ofrece Orange.
- Rellenar un formulario que se enviaría para poder pedir más información.

Tras la experiencia de navegación, los participantes del estudio cumplimentaban un breve cuestionario online. Para determinar qué variables incluir en este estudio exploratorio, dada la novedad de la tecnología nos apoyamos en el modelo de Aceptación de las Tecnologías (TAM) de Davies et al. (1989), a fin de ver la intención de uso futuro de esta tecnología, entre otras variables. Más concretamente, en dicho cuestionario se incluyó la facilidad percibida, la utilidad percibida, la actitud hacia la tecnología y su intención de uso futuro, incluyendo además la actitud innovadora del individuo como variable externa. En la *Tabla 8.1* se recogen los ítems a través de los que se midieron dichas variables con escalas Likert de siete puntos.

VARIABLE	ITEM
FACILIDAD PERCIBIDA	Considero que la navegación en esta tienda del metaverso ha sido fácil
UTILIDAD PERCIBIDA	Pienso que esta tienda del metaverso es útil
ACTITUD HACIA EL USO	Mi actitud hacia esta tienda del metaverso es positiva
INTENCIÓN DE USO	Me gustaría volver a esta tienda del metaverso
ACTITUD INNOVADORA DEL INDIVIDUO	Me gusta probar lo nuevo en esta tecnología

**Tabla 8.1:** Variables estudiadas.

Otra de las variables que se incluyó en el cuestionario, clave para el objeto del estudio, fue la inmersión, variable que ha recibido el reciente interés de los investigadores en el ámbito académico (Jafar et al. 2023), que se midió a través del ítem “Durante la navegación me he centrado completamente en la actividad, aislándome de lo que me rodea”. También se incluyó el ítem “La experiencia de navegación ha sido satisfactoria” como resumen de la valoración de la experiencia por parte del usuario.

Otro de los aspectos vinculados a la experiencia de navegación fueron las emociones/sentimientos que se generan. Para ello incluimos una batería de sentimientos, positivos y negativos, que el individuo podía elegir además de la opción de otros. Entre los sentimientos incluidos figuran: sorpresa, curiosidad, realismo, inmersión, mareo, frustración, nerviosismo, diversión, confusión, miedo, ansiedad, excitación, desorientación, sensación de control y pérdida de la noción del tiempo.

Finalmente incluimos dos preguntas a fin de valorar en qué medida los individuos valoran que esta tecnología podría llegar a sustituir a las tiendas físicas, así como su intención de compra futura en una tienda del metaverso.

La versión final del cuestionario, que también recogía la edad y el sexo de los participantes, se incluye en el *Anexo 11.1*.

Durante el desarrollo de la prueba la responsable del estudio registraba los comentarios más relevantes compartidos por los participantes durante y tras la experiencia a modo de entrevista informal. De esta forma conseguimos

aproximarnos al objetivo del estudio, analizar la experiencia en el metaverso, a través de una doble óptica, cualitativa y cuantitativa.

## **8.2. Resultados del estudio cualitativo.**

Se recogieron además alguno de los comentarios que surgieron durante la prueba por parte de los participantes, los más relevantes fueron:

- “Si saco un producto de la tienda, ¿pitará la alarma?”.
- “Me mareo, ¿puedo hacerlo sentado?”.
- “Tengo miedo de que se me rompan mis gafas al ponerme las gafas de realidad virtual”.
- “Veo un poco borroso porque no se colocarme muy bien las gafas”.
- “Se ve como si tuviese manos de verdad”.
- “Si hablo a las dependientas, ¿me escuchan?”.
- “Parece que estoy cogiendo el producto en la realidad”.
- “Nunca había probado algo así”.
- “No sé muy bien cómo utilizar los botones para moverme”.
- “Es muy rara la sensación de estarse moviendo por una tienda y que en la realidad estés quieto”.

Este tipo de comentarios reflejan las numerosas dudas que existen en cuanto a la barrera entre la realidad y la ficción en esta clase de comercios. También se pudo comprobar que algunos usuarios tuvieron problemas con el manejo de los mandos o con la colocación de las gafas para poder ver las imágenes de una forma nítida, que sobre todo se manifestó en los voluntarios de mayor edad. Pero en general, se pudo verificar que la mayoría de comentarios que se hacían durante toda la experiencia eran positivos y de sorpresa.

También a modo de entrevista informal se comentó con los voluntarios si habían utilizado esta tecnología antes, y solo aproximadamente 10 usuarios lo habían usado anteriormente, algo que obviamente influye a la hora de responder al cuestionario y puede hacerles tener unas expectativas diferentes, y como dato más sorprendente solo 2 personas habían entrado en una tienda del metaverso antes.

### 8.3. Resultados del estudio cuantitativo.

Para analizar los resultados se ha utilizado el programa estadístico informático SPSS (todos los análisis y resultados se incluyen en el *anexo 11.2 y 11.3*).

Como se ha indicado, la muestra está formada por 90 voluntarios, con una edad media de 34 años, una edad mínima de 14 años, y una máxima de 78.

En cuanto al sexo, el 55,6% (50 participantes) de la muestra son mujeres y el 44,4% (40 participantes) hombres.

En cuanto a las variables a analizar, en la siguiente *tabla 8.2*, se ha estudiado cuáles han sido las puntuaciones medias del global de la muestra:

	Media	Desviación
Considero que la navegación en esta tienda del metaverso ha sido fácil	4,62	1,562
Pienso que esta tienda del metaverso es útil	4,44	1,237
Mi actitud hacia esta tienda del metaverso es positiva	5,22	1,089
Me gustaría volver a esta tienda del metaverso	5,16	1,315
Me gusta probar lo nuevo en esta tecnología	6,11	1,033
Durante la navegación me he centrado completamente en la actividad, aislándome de lo que me rodea	4,93	1,188
La experiencia de navegación ha sido satisfactoria	5,38	0,990
¿En que medida crees que las tiendas del metaverso podrían remplazar a las tiendas físicas en un futuro?	4,31	1,674
¿Estarías dispuesto a comprar en una tienda del metaverso?	3,94	1,807

**Tabla 8.2:** Puntuaciones de la muestra para cada variable.

Se puede ver con este análisis que las variables con una mayor media son “Actitud innovadora del usuario” con una puntuación media de 6’11, y “Experiencia del usuario” con una puntuación media de 5’38. Por otro lado, las variables con una media más baja son “Compra en tienda del metaverso” con una media de 3’94, y “Reemplazo tiendas físicas” con una puntuación media de 4’31. Otras variables con una puntuación media muy alta son “actitud hacia el uso” (5,22) y “intención de uso” (5,16). Esto demuestra que la mayoría de las



personas tienen una actitud muy positiva y han tenido una buena experiencia hacia este tipo de navegación en el metaverso, aunque no muchos están dispuestos a comprar en este tipo de tiendas virtuales (puntuación media de 3,94).

También se estudiaron las correlaciones entre las distintas variables, para analizar hasta qué punto pueden estar relacionadas. La tabla con todos los resultados está disponible en el *anexo 11.3*, y como datos de correlación más relevantes destacamos:

-“FACILIDAD PERCIBIDA” y “DISPUERTO A COMPRAR EN EL METAVERSO”:  
Tienen un coeficiente de correlación de Pearson de 0,681 ( $p=0,000$ ). Parece lógico pensar que aquellas personas que hayan sentido que el manejo de esta tecnología y la navegación por la tienda es sencillo, sean las que estén más dispuestas a comprar en un futuro en una tienda en el metaverso. Si, al contrario, han tenido problemas para moverse por la tienda y para realizar todas las acciones propuestas durante la navegación, seguramente no piensen en comprar.

-“ACTITUD HACIA EL USO” y “UTILIDAD PERCIBIDA”:  
Tienen un coeficiente de correlación de Pearson de 0,660 ( $p= 0,000$ ). La utilidad que se perciba está también muy relacionada con la actitud que se tenga hacia esta tienda.

-“ACTITUD HACIA EL USO” e “INTENCIÓN DE USO”:  
Como se muestra, están también altamente relacionadas, con un coeficiente de correlación de Pearson de 0,682 ( $p= 0,000$ ). Es decir, aquellas personas que tienen una actitud positiva hacia esta tienda, estarán más dispuestas a volver.

-“FACILIDAD PERCIBIDA” y “EXPERIENCIA DE NAVEGACIÓN”, también son dos variables que parecen estar bastante relacionadas, con un coeficiente de correlación de Pearson de 0,668 ( $p= 0,000$ ). Parece razonable pensar que los voluntarios que más fácil manejo hayan tenido por la tienda, sean también los que hayan tenido una experiencia más satisfactoria.

Para comprobar la relación entre las variables del estudio y la edad, se recodificó la edad en tres grupos. Para los menores de 23 años se creó el “Grupo 1,00” y se obtuvo un total de 35 participantes (38,9%); el grupo de edad de 24 a 50 años, se nombro como “Grupo 2,00” y se obtuvieron también 35 participantes (38,9%), por último, el grupo de edad más avanzada, los mayores de 50 años, se denominó “Grupo 3,00”, con un total de 20 participantes (22,2%). También, con

el fin de analizar las diferencias de medias entre grupos, se realizó un análisis ANOVA.

		N	Media	Desv.	Edad Codificada	Diferencia de medias
Considero que la navegación en esta tienda del metaverso ha sido fácil	<23	35	5,66	0,802	24-50	0,943*
					>50	3,007 *
	24-50	35	4,71	1,178	<23	-0,943 *
					>50	2,064 *
	>50	20	2,65	1,309	<23	-3,007 *
					24-50	-2,064 *
Pienso que esta tienda del metaverso es útil	<23	35	4,77	1,165	24-50	0,000
					>50	1,471 *
	24-50	35	4,77	1,087	<23	0,000
					>50	1,471 *
	>50	20	3,30	0,923	<23	-1,471 *
					24-50	-1,471 *
Mi actitud hacia esta tienda del metaverso es positiva	<23	35	5,63	1,060	24-50	0,371
					>50	1,179 *
	24-50	35	5,26	1,039	<23	-0,371
					>50	0,807*
	>50	20	4,45	0,826	<23	-1,179*
					24-50	-0,807 *
Me gustaría volver a esta tienda del metaverso	<23	35	5,71	1,250	24-50	0,657
					>50	1,364 *
	24-50	35	5,06	1,211	<23	-0,657
					>50	0,707
	>50	20	4,35	1,182	<23	-1,364 *
					24-50	-0,707
Me gusta probar lo nuevo en esta tecnología	<23	35	6,54	0,701	24-50	0,314
					>50	1,393 *
	24-50	35	6,23	1,003	<23	-0,314
					>50	1,079 *
	>50	20	5,15	0,988	<23	-1,393 *
					24-50	-1,079 *
	<23	35	5,34	1,259	24-50	0,314

Durante la navegación me he centrado completamente en la actividad, aislándome de lo que me rodea					<b>&gt;50</b>	<b>1,293 *</b>
	<b>24-50</b>	35	5,03	1,071	<b>&lt;23</b>	<b>-0,314</b>
	<b>&gt;50</b>	20	4,05	0,759	<b>&lt;23</b>	<b>-1,293 *</b>
					<b>24-50</b>	<b>-0,979*</b>
La experiencia de navegación ha sido satisfactoria	<b>&lt;23</b>	35	5,83	0,785	<b>24-50</b>	0,486
	<b>24-50</b>	35	5,34	0,968	<b>&gt;50</b>	<b>1,179 *</b>
	<b>&gt;50</b>	20	4,65	0,933	<b>&lt;23</b>	<b>-0,486</b>
					<b>&gt;50</b>	<b>0,693*</b>
¿En que medida crees que las tiendas del metaverso podrían remplazar a las tiendas físicas en un futuro?	<b>&lt;23</b>	35	4,20	1,677	<b>24-50</b>	<b>-0,800</b>
	<b>24-50</b>	35	5,00	1,495	<b>&gt;50</b>	0,900
	<b>&gt;50</b>	20	3,30	1,455	<b>&lt;23</b>	0,800
					<b>&gt;50</b>	<b>1,700*</b>
¿Estarías dispuesto a comprar en una tienda del metaverso?	<b>&lt;23</b>	35	4,54	1,502	<b>24-50</b>	<b>-0,900</b>
	<b>24-50</b>	35	4,46	1,597	<b>&gt;50</b>	<b>-1,700 *</b>
	<b>&gt;50</b>	20	2,00	1,257	<b>&lt;23</b>	0,086
					<b>&gt;50</b>	<b>2,543*</b>
				<b>&lt;23</b>	<b>-0,086</b>	
				<b>&gt;50</b>	<b>2,457*</b>	
				<b>&lt;23</b>	<b>-2,543*</b>	
				<b>24-50</b>	<b>-2,457 *</b>	

\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0,05.

**Tabla 8.3:** Puntuación de las variables con la edad de la muestra recodificada.

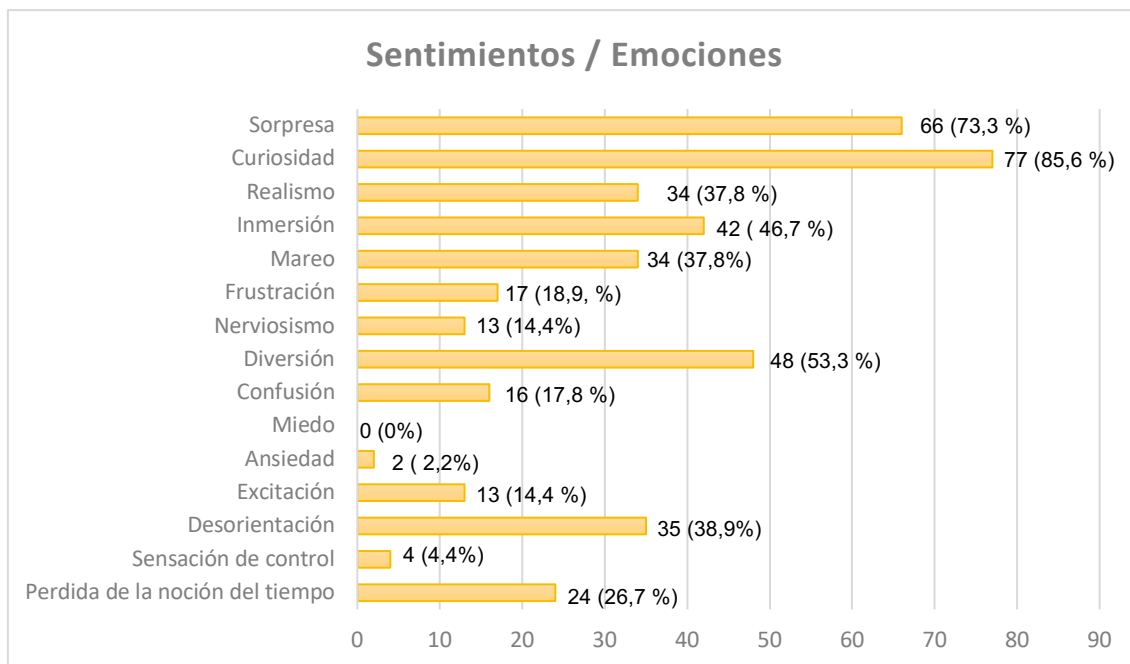
En la tabla 8.3 se pueden ver las puntuaciones medias dadas por cada grupo de edad en cada variable estudiada y las diferencias de medias dadas por los grupos. Casi todas las diferencias son significativas (expresadas con un \*). Podemos destacar varios datos:

- En cuanto a facilidad percibida, el grupo de menor edad (menores de 23 años) es el que considera que la navegación por la tienda es más sencilla (media de 5,66), mientras que el grupo de mayor edad (mayores de 50 años) es el que menos puntúa a la facilidad percibida (media de 2,65). Un resultado que era esperado, ya que los menores de 23 años han nacido en la era digital, y están más acostumbrados a utilizar este tipo de avances tecnológicos.

- El grupo de edad que más cree que las tiendas en el metaverso reemplazarán a las tiendas físicas son los que tienen entre 24 y 50 años, dando una puntuación mayor a esta variable que los más jóvenes del estudio.
- El grupo de voluntarios mayores de 50 años, dio una puntuación media para la variable “Compra en una tienda del metaverso” bajísima, de 2,00, algo que difiere mucho de la puntuación dada para esta misma variable en el grupo de los menores de 23 años, con una puntuación de 4,54, y de la puntuación del grupo de personas de entre 24 y 50 años de edad (puntuación de 4,46).
- Todas las diferencias de medias entre grupos en cuanto a la variable “facilidad percibida” son significativas, es la única variable en la que ocurre esto.
- Vemos también que la diferencia de puntuación media que dan a la variable “compra en el metaverso” entre el grupo de menores de 23 años y el de mayores de 50 años es de 2’543, la segunda diferencia más elevada de toda la tabla.
- La diferencia más elevada entre medias de toda la tabla tiene que ver con la variable “facilidad percibida”, entre el grupo de menor edad y el grupo de mayor edad.

Después se recodificó el sexo para ver si hay diferencias significativas entre las respuestas de hombres y mujeres. Se nombró a las mujeres como “grupo 1,00”, y a los hombres como “grupo 2,00”. Para ello se hizo un análisis similar al de los grupos de edades, disponible en el apartado *anexo 11.3*. En este análisis se pudo comprobar que para ninguna de las variables existe diferencia significativa entre las respuestas de los hombres y las mujeres.

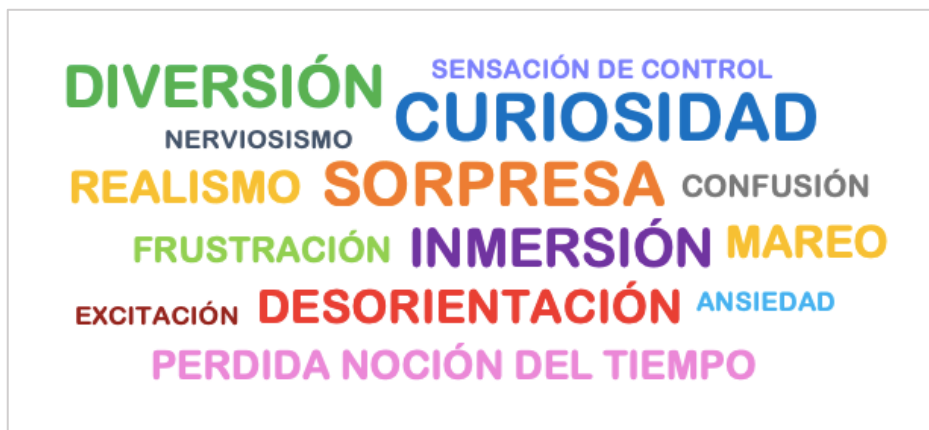
Respecto al análisis de sentimientos, los resultados obtenidos han sido los siguientes representados en el *Gráfico 8.1*:



**Gráfico 8.1:** Resultados obtenidos al preguntar por las emociones experimentadas.

Como vemos, como datos destacables, el 85,6% de la muestra ha experimentado curiosidad durante la prueba, y el 73,3% de los usuarios se ha sorprendido durante la navegación. También se pudo comprobar que ninguno de los participantes marcó que sintió miedo. Algún dato más negativo es que el 37,8% sintió mareo, incluso en alguna ocasión algún voluntario tuvo que realizar la prueba sentado porque sentía que perdía el equilibrio. Este sentimiento puede resultar clave para la intención de uso de estas tecnologías, y puede determinar que una persona quiera volver a navegar por una de estas tiendas virtuales en el metaverso. También el 38,9%, un dato bastante elevado, sintió desorientación, un dato que podría ser debido al grado de inmersión, ya que, si te adentras mucho en este espacio virtual y te centras en este, aislándote de lo que te rodea, puedes llegar a sentirte desorientado, sin saber muy bien dónde estás.

Como se puede ver en la gráfica, el 18,9% sintió frustración, que fue debido en su mayoría a que el manejo de los mandos puede ser difícil de controlar si no se ha utilizado nunca unos de este estilo. En las respuestas se pudo comprobar que la gran mayoría de personas que marcaron frustración fueron las personas de más de 50 años.



**Imagen 8.3:** Sentimientos experimentados durante la navegación.

En la *imagen 8.3*, se figura una nube de palabras, representados en diferentes tamaños, según su frecuencia, los sentimientos experimentados durante la prueba. En un solo vistazo se puede observar que destacan las emociones positivas, como curiosidad, sorpresa, diversión o inmersión; quedando casi en un segundo plano los negativos como nerviosismo, frustración y ansiedad.

## 9. CONCLUSIONES.

Aunque el metaverso es un concepto que ha estado presente en muchos ámbitos durante los últimos años, aún tiene un amplio margen de mejora y evolución antes de estandarizarse en la vida cotidiana de todos. Sigue habiendo muchas dudas en torno a estos mundos virtuales, no solo en cuanto a utilización de estas plataformas, sino en relación al concepto.

Existe una creencia extendida de que el metaverso implica abandonar por completo nuestra vida física y social, pero esto está lejos de ser cierto. De hecho, el objetivo del metaverso es lograr exactamente lo contrario. Lo que pretende conseguir es una fusión perfecta entre el mundo real y el virtual para mejorar las experiencias de las personas. Podremos realizar todas nuestras actividades sociales y profesionales tanto en el mundo físico como en línea. Nuestra vida virtual será inseparable de nuestra vida real, pero no será la única.

Para materializar plenamente el futuro del metaverso, también hemos observado varias cuestiones que deben resolverse. Los consumidores deben poder acceder fácilmente a la tecnología, algo que lamentablemente aún no es posible y las

empresas deben asegurarse de que la experiencia que ofrecen en el metaverso es fiable. Para garantizar la confianza de los clientes, es crucial tener en cuenta las cuestiones de privacidad y seguridad de estas plataformas. Por otro lado, también se deberían crear unas gafas de realidad virtual más cómodas y ligeras de las que tenemos actualmente en el mercado para que el metaverso pueda implantarse en la vida diaria de las personas ya que hemos visto que pueden resultar algo incómodas y difíciles de colocar si no se tiene experiencia.

Realizando el experimento de compra en la tienda de Orange del metaverso, hemos podido comprobar que los usuarios acaban con una actitud positiva ante la tienda y que su experiencia ha sido buena, pero a la hora de la verdad, muy pocas personas estarían dispuestas a comprar algo en una tienda de este estilo. En su mayoría son los jóvenes los que tienen una visión de uso futuro más positiva, siendo los que estarían dispuestos a realizar una compra en el metaverso y los que creen que reemplazarán a las tiendas físicas en unos años. En cambio, las personas mayores de 50 años tienden a ser más reacias a utilizar el metaverso, suelen preocuparse más por su privacidad y seguridad en un entorno virtual, o simplemente no se sienten cómodos con la idea de sumergirse en un mundo digital, ya que representa un concepto y una experiencia digital que difiere significativamente de lo que están acostumbradas. Este grupo de edad es el que se ha verificado que encuentra más dificultades en el manejo de esta tecnología.

Asimismo, se ha verificado que la opinión sobre el uso de esta tecnología está más relacionada con las diferencias generacionales que con las diferencias de género. La comodidad y la familiaridad con las tecnologías digitales influyen en la percepción del metaverso. Las generaciones más jóvenes, que han crecido en un mundo digital, tienden a ser más curiosas y a estar más dispuestas a experimentar y utilizar nuevas tecnologías, como el metaverso. Sin embargo, debido a su desconocimiento y a su preferencia por modos de participación más convencionales, las personas de mayor edad pueden mostrar cierta desconfianza.

Como límite encontrado al finalizar este estudio, se ha llegado a la conclusión de que también se debería incluir una variable cualitativa adicional en la que se pudiese reflejar si se ha utilizado esta tecnología con anterioridad ya que es algo

que puede influir mucho a la hora de puntuar las demás variables estudiadas y que no se ha tenido en cuenta para este estudio.

En definitiva, se trata de un periodo realmente interesante para los profesionales del marketing y la publicidad, ya que aún quedan muchas experiencias eficaces que descubrir y de las que aprender, aunque todavía estemos en la fase experimental y los paradigmas del metaverso aún no se hayan definido.

## 10. BIBLIOGRAFÍA.

- Abad, J.M (2015): Hay vida después de “Second Life”. El País, 29 mayo 2015.
- Alarcón Lora, A., Meza Herrera, A., y Mestra Gómez, T. (2023): “ Nuevos retos en la creación y protección empresarial y marcaría en el metaverso.” Revista Jurídica Mario Alario D’Filippo, 15(29), pp. 166-178.
- Ball, M. (2022): “El metaverso y como lo revolucionará todo”. Editorial Deusto, Barcelona.
- Cabero Almenara, J., Barroso Osuna, J., y Llorente Cejudo, M.C. (2016): “Technology acceptance model & realidad aumentada: estudio en desarrollo”. Revista Lasallista de Investigación. Vol.13 no.2.
- Castillo, M. S. (2022): El Metaverso como una herramienta para el e-commerce. Universidad Nacional de San Martín. Disponible en: <https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/2136/1/TFPP%20EEYN%202022%20CMS.pdf> [consulta: 23/03/2023].
- Doug, A. (2020): The technology of the Metaverse, it’s not just VR. Disponible en: <https://medium.com/swlh/the-technology-of-the-metaverse-its-not-just-vr-78fb3c603fe9>
- El Economista (2021): “Bienvenidos al metaverso, la inminente revolución de internet”. Revista Digital 4.0. Factoría y tecnología. P. 1-20.
- Erard, G. (2021): “El CEO de Epic Games, el estudio creador de ‘Fortnite’, cree que el metaverso puede ser motor de la economía mundial”. Disponible en: <https://hipertextual.com/2021/11/epic-games-tim-sweeney-metaverso-fortnite> [consulta 18/02/2023].



- Estrada, R. (2021): "Nike adquiere firma que crea NFT y objetos para el metaverso". Disponible en : <https://es.digitaltrends.com/tendencias/nike-adquiere-rtfkt-nft-metaverso/> [consulta 07/05/2023].
- Fokides, E. (2023): "Development and testing of a scale for examining factors affecting the learning experience in the Metaverse". Computers & Education: X Reality. University of the Aegea.
- Giang Barrera, K., y Sha, D. (2023): "Marketing in the Metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda". Journal of Business Research.
- Hackl, C. (2020): "The Metaverse is coming and it's a very big deal", Forbes. 05 July 2020. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/cathyhackl/2020/07/05/the-metaverse-is-coming--its-a-very-big-deal/?sh=7e2f115e440f> [consulta: 09/03/2023].
- Hernandez, A.J (2021): "La llegada de los nuevos soportes y formatos del metaverso a las agencias publicitarias del s. XXI." Disponible en: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/124537/1/La\\_llegada\\_de\\_los\\_nuevos\\_soportes\\_y\\_formatos\\_Hernandez\\_Fraga\\_Alejandro\\_Jorge.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/124537/1/La_llegada_de_los_nuevos_soportes_y_formatos_Hernandez_Fraga_Alejandro_Jorge.pdf). [consulta 01/05/2023].
- Hollensen, S., Kotler, P., y Opresnik, M.O. (2022): "Metaverse, the new marketing universe". Disponible en: <https://www.researchgate.net> [consulta 04/05/2023].
- Jafar, R.M.S., Ahmad, W., y Sun, Y. (2023): "Unfolding the impacts of metaverse aspects on telepresence, product knowledge, and purchase intentions in the metaverse stores". Technology in Society.
- Katte, S. (2022): "Facebook cambió su nombre a Meta hace un año: Esto es lo que ha logrado desde entonces" Disponible en: <https://es.cointelegraph.com/news/facebook-became-meta-one-year-ago-here-s-what-it-s-achieved> consulta: [27/04/2023].
- Kim, D.Y., Lee, H.K., y Chung, K. (2023): "Avatar-mediated experience in the metaverse: The impact of avatar realism on user-avatar relationship." Journal of Retailing and Consumer Services.
- Mata, P. (2022): "Así es la primera colección de Zara en el metaverso: mucho flúor, denim y glamour". El Confidencial. Disponible en:

[https://www.vanitatis.elconfidencial.com/estilo/moda/2022-03-30/zara-novedad-primera-coleccion-metaverso-moda\\_3400040/](https://www.vanitatis.elconfidencial.com/estilo/moda/2022-03-30/zara-novedad-primera-coleccion-metaverso-moda_3400040/) [consulta 07/05/2023].

-Melo, I. M. (2018). Realidad aumentada y aplicaciones. TIA, 6(1), pp. 28-35.

-Merodio, J. (2022): “Así nos podría cambiar el metaverso”. Disponible en: <https://www.20minutos.es/tecnologia/actualidad/asi-nos-podria-cambiar-la-vida-el-metaverso-5032938/> [consulta 18/02/2023].

-Nike (2021): <https://www.nike.com/es/ninos/nikeland-roblox> [consulta: 10/06/2023].

-Nisa Ávila, J.A. (2021): “El Metaverso: conceptualización jurídica, retos legales y deficiencias normativas” Disponible en: <https://elderecho.com/metaverso-conceptualizacion-juridica> [consulta: 01/05/2023].

-Oh, H.J., Kim, J., Chang, J.C, Park, N. y Lee, S. (2023): “Social benefits of living in the metaverse: The relationships among social presence, supportive interaction, social self-efficacy, and feelings of loneliness”. Computers in Human Behavior.

-Pironti, R., y Keppen, M. (2021): “Metaverse: new horizons, new challenges.” International Journal of Digital Law, Belo Horizonte, ano 2, n. 3, p. 57-67 Disponible en: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/v2n3pironti2021/638>

-San Millán, E., Medrano, M.L., y Blanco, F. (2008): “ Social media marketing, redes sociales y metaversos”. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/ARTLIB/2751765>. [consulta 04/05/2023].

-Santander, A.L. (2019): “El impacto de los filtros de realidad aumentada en la percepción de las marcas en redes sociales”. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/290000655.pdf> [consulta 04/05/2023].

-Sixto, J. (2022): “Retos de los medios sociales para adentrarse en el metaverso”. Disponible en: <https://revistas.itm.edu.co/index.php/revista-cea/article/view/2623>. [consulta 04/05/2023].

-Stephenson, N.: Snow Crash. Bantam Spectra Book, New York (2020).

-Sutcliffe, C. (2022): “Nearly 7 million people have visited Nike’s metaverse store”. Disponible en: <https://www.thedrum.com/news/2022/03/22/nearly-7-million-people-have-visited-nike-s-metaverse-store>. [consulta: 27/04/2023].

- Vega, G. (2021): “ El metaverso, la “nueva” frontera de las grandes tecnologías.”. El País.
- Vittorio, A. (2022): “Metaverse Technology Opens Up a Wider World of Privacy Concerns.” Disponible en: <https://news.bloomberglaw.com/privacy-and-data-security/metaverse-technology-opens-up-a-wider-world-of-privacy-concerns> [consulta 13/05/2023].
- Wang, Q., Li, R., Wang, Q., Chen, S., (2021): “Non-Fungible Token (NFT): Overview, Evaluation, Opportunities and Challenges” Disponible en: <https://arxiv.org/abs/2105.07447> [consulta 21/06/2023].
- Wright, W. (2022): “Brands winning in the Metaverse” The Drum. Disponible en: <https://www.thedrum.com/news/2022/06/01/5-brands-winning-the-metaverse> [consulta 21/06/2023].
- Yoo, K., Welden, R., Hewett, K., y Haenlein, M. (2023): “The merchants of meta: A research agenda to understand the future of retailing in the metaverse”. Disponible en: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) [consulta 21/06/2023].

## 11. ANEXOS.

### 11.1 Formulario.

Experiencia tienda Metaverso 6/7/23 14:07

---

## Experiencia tienda Metaverso

Formulario para valorar la experiencia con gafas de realidad virtual en la tienda del metaverso de Orange.  
Responda con la máxima sinceridad.  
¡Muchas gracias!

\* Indica que la pregunta es obligatoria

---

1. Sexo \*

*Marca solo un óvalo.*

Mujer  
 Hombre  
 Prefiero no decirlo

2. Edad \*

\_\_\_\_\_

**Valore del 1 al 7** (donde 1 significa **totalmente en desacuerdo** y 7 **totalmente de acuerdo**).

3. Considero que la navegación en esta tienda del metaverso ha sido fácil (FACILIDAD PERCIBIDA):

*Marca solo un óvalo.*

1   2   3   4   5   6   7

Totε        Totalmente de acuerdo

---

<https://docs.google.com/forms/d/1ze-8GynasL7hjF1e2a6C3-nBkycnLy5va9GAmffKc1Y/printform> Página 1 de 6

4. Pienso que esta tienda del metaverso es útil (UTILIDAD PERCIBIDA): \*

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5 6 7

---

Tota        Totalmente de acuerdo

5. Mi actitud hacia esta tienda del metaverso es positiva: \*

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5 6 7

---

Tota        Totalmente de acuerdo

6. Me gustaría VOLVER a esta tienda del metaverso: \*

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5 6 7

---

Tota        Totalmente de acuerdo

7. Me gustaría probar lo nuevo en esta tecnología: \*

Marca solo un óvalo.

1 2 3 4 5 6 7

---

Tota        Totalmente de acuerdo

10. ¿Cuál de estos sentimientos/sensaciones has experimentado durante navegación? \*  
(Puedes marcar todas las opciones que consideres).

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Sorpresa
- Curiosidad
- Realismo
- Inmersión
- Mareo
- Frustración
- Nerviosismo
- Diversión
- Confusión
- Miedo
- Ansiedad
- Excitación
- Desorientación
- Sensación de control
- Pérdida de la noción del tiempo
- Otro: \_\_\_\_\_

Respecto a las tiendas físicas:

11. ¿En qué medida crees que las tiendas del metaverso podrían reemplazar a las tiendas físicas en un futuro?

*Marca solo un óvalo.*

1   2   3   4   5   6   7

---

Nun        Las reemplazarán seguro

12. ¿Estarías dispuesto a comprar en una tienda del metaverso? \*

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
No, ni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sí, seguro

---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

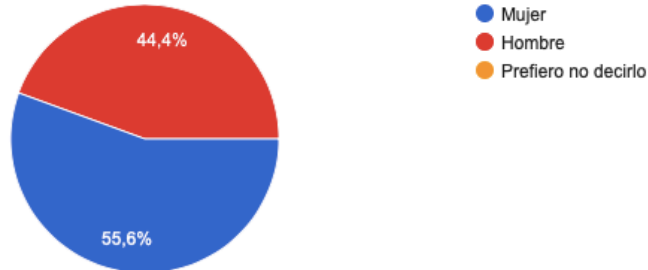
Google Formularios

## 11.2. Resultados del formulario.

### Sexo

90 respuestas

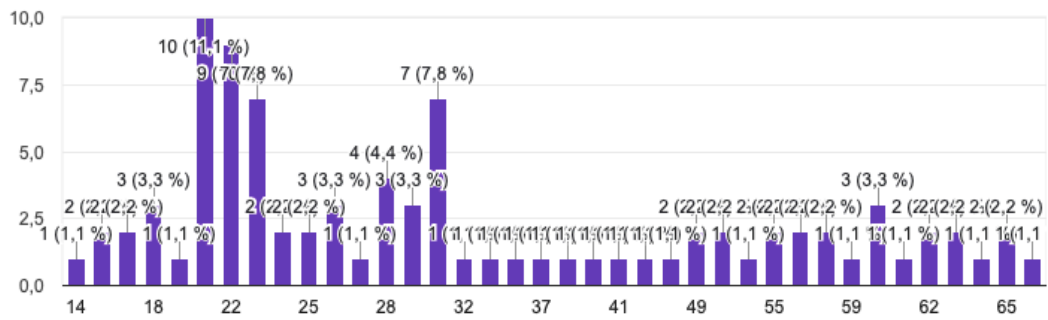
[Copiar](#)



### Edad

90 respuestas

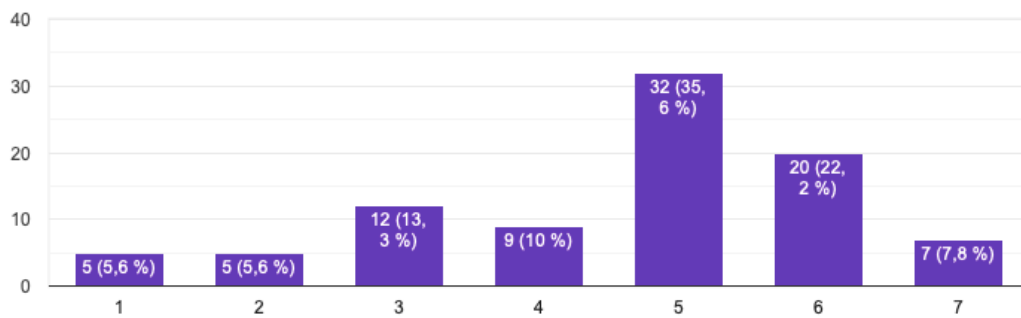
[Copiar](#)



### Considero que la navegación en esta tienda del metaverso ha sido fácil (FACILIDAD PERCIBIDA):

90 respuestas

[Copiar](#)

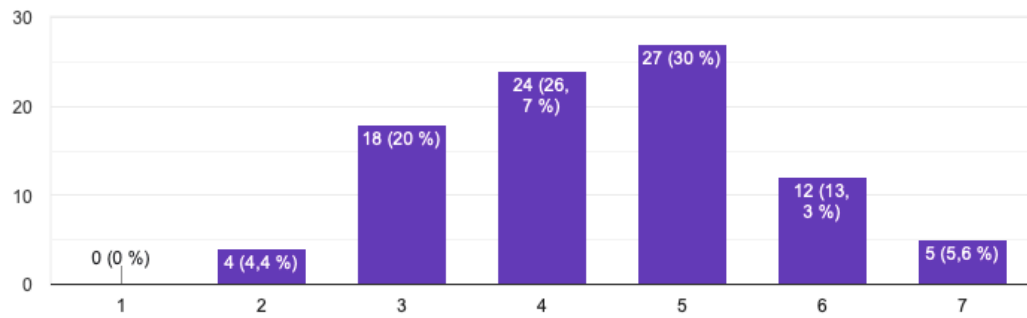




Pienso que esta tienda del metaverso es útil (UTILIDAD PERCIBIDA):

[Copiar](#)

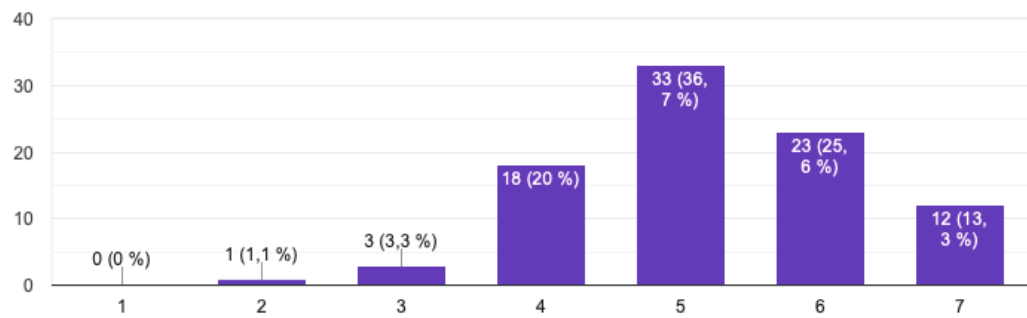
90 respuestas



Mi actitud hacia esta tienda del metaverso es positiva:

[Copiar](#)

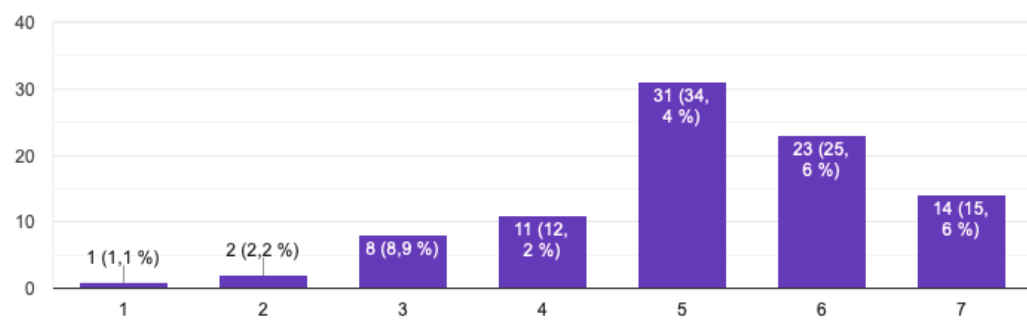
90 respuestas



Me gustaría VOLVER a esta tienda del metaverso:

[Copiar](#)

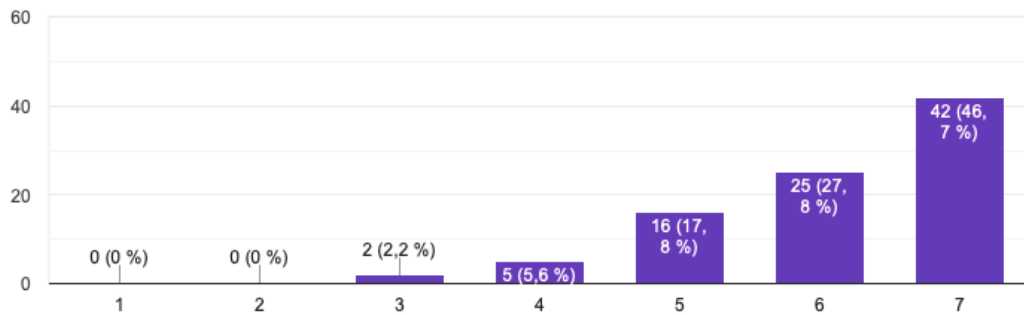
90 respuestas



Me gustaría probar lo nuevo en esta tecnología:

 Copiar

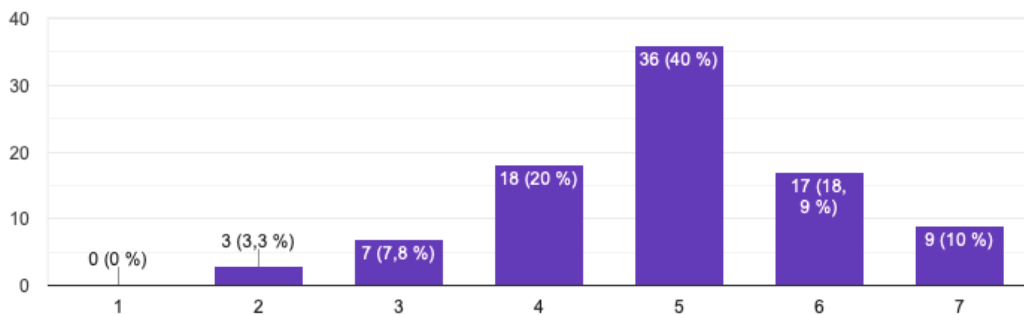
90 respuestas



Durante la navegación me he centrado completamente en la actividad, aislándome de lo que me rodea (INMERSIÓN):

 Copiar

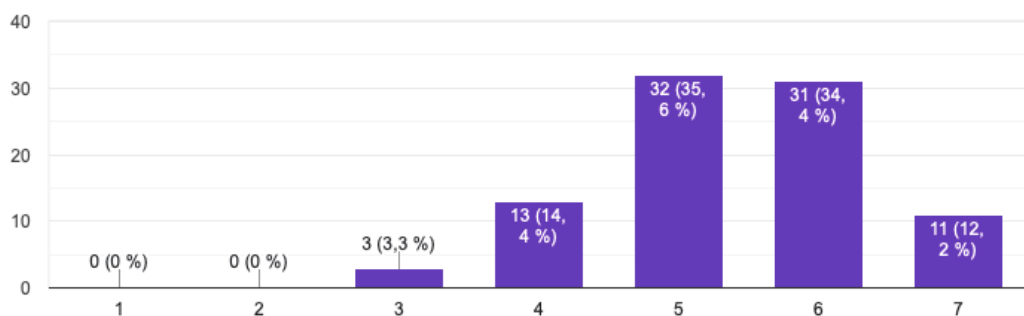
90 respuestas



La experiencia de navegación ha sido satisfactoria:

 Copiar

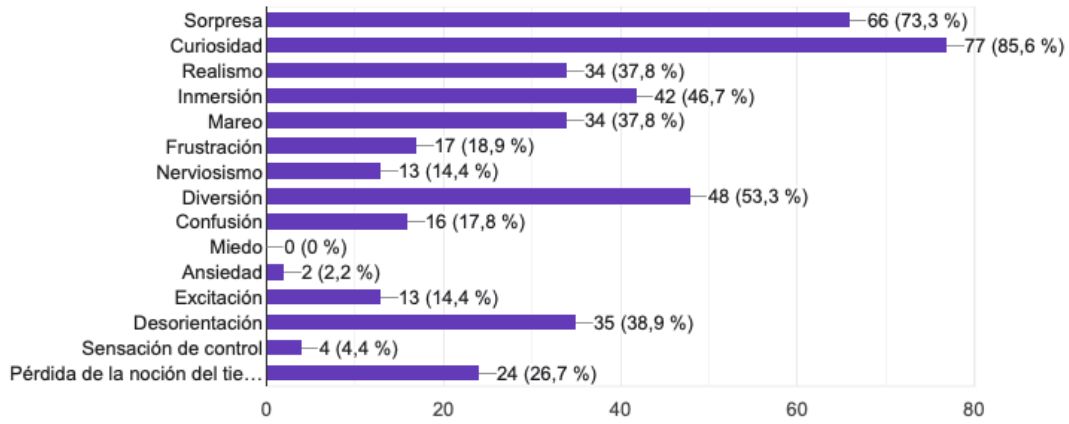
90 respuestas



¿Cuál de estos sentimientos/sensaciones has experimentado durante navegación?  
**(Puedes marcar todas las opciones que consideres).**

[Copiar](#)

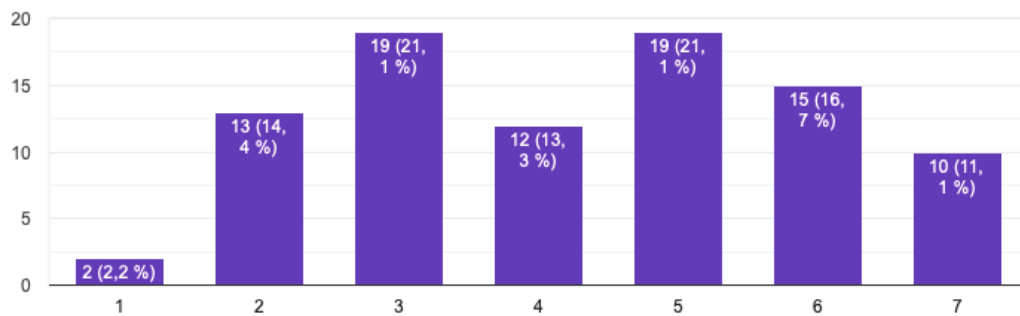
90 respuestas



¿En qué medida crees que las tiendas del metaverso podrían reemplazar a las tiendas físicas en un futuro?

[Copiar](#)

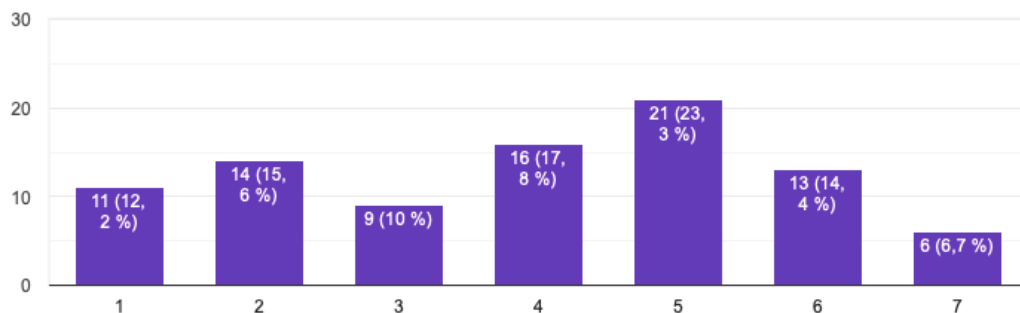
90 respuestas



¿Estarías dispuesto a comprar en una tienda del metaverso?

[Copiar](#)

90 respuestas



### 11.3. Tablas obtenidas en SPSS.

#### Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Edad	90	14	78	34,31	16,186
N válido (por lista)	90				

#### Sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	40	44,4	44,4	44,4
	Mujer	50	55,6	55,6	100,0
	Total	90	100,0	100,0	

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	35	38,9	38,9	38,9
	2,00	35	38,9	38,9	77,8
	3,00	20	22,2	22,2	100,0
	Total	90	100,0	100,0	

### Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Considero que la navegación en esta tienda del metaverso ha sido fácil (FACILIDAD PERCIBIDA):	90	1	7	4,62	1,562
Pienso que esta tienda del metaverso es útil (UTILIDAD PERCIBIDA):	90	2	7	4,44	1,237
Mi actitud hacia esta tienda del metaverso es positiva:	90	2	7	5,22	1,089
Me gustaría VOLVER a esta tienda del metaverso:	90	1	7	5,16	1,315
Me gustaría probar lo nuevo en esta tecnología:	90	3	7	6,11	1,033
Durante la navegación me he centrado completamente en la actividad, aislándome de lo que me rodea (INMERSIÓN):	90	2	7	4,93	1,188
La experiencia de navegación ha sido satisfactoria:	90	3	7	5,38	,990
¿En qué medida crees que las tiendas del metaverso podrían remplazar a las tiendas físicas en un futuro?	90	1	7	4,31	1,674
¿Estarías dispuesto a comprar en una tienda del metaverso?	90	1	7	3,94	1,807
N válido (por lista)	90				

### Correlaciones

	Considero que la navegación en esta tienda del metaverso ha sido fácil (FACILIDAD PERCIBIDA):	Pienso que esta tienda del metaverso es útil (UTILIDAD PERCIBIDA):	Mi actitud hacia esta tienda del metaverso es positiva:	Me gustaría VOLVER a esta tienda del metaverso:	Me gustaría probar lo nuevo en esta tecnología:	Durante la navegación me he centrado completamente en la actividad, aislándome de lo que me rodea (INMERSION):	La experiencia de navegación ha sido satisfactoria:	¿En qué medida crees que las tiendas del metaverso podrían replazar a las tiendas físicas en un futuro?	¿Estarías dispuesto a comprar en una tienda del metaverso?
Considero que la navegación en esta tienda del metaverso ha sido fácil (FACILIDAD PERCIBIDA):	1	,617**	,506**	,434**	,584**	,428**	,668**	,351**	,681**
		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
Pienso que esta tienda del metaverso es útil (UTILIDAD PERCIBIDA):	,617**	1	,660**	,523**	,366**	,296**	,495**	,410**	,509**
	,000		,000	,000	,000	,005	,000	,000	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
Mi actitud hacia esta tienda del metaverso es positiva:	,506**	,660**	1	,682**	,507**	,316**	,547**	,288**	,497**
	,000	,000		,000	,000	,002	,000	,006	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
Me gustaría VOLVER a esta tienda del metaverso:	,434**	,523**	,682**	1	,567**	,352**	,568**	,248*	,363**
	,000	,000	,000		,000	,001	,000	,018	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
Me gustaría probar lo nuevo en esta tecnología:	,584**	,366**	,507**	,567**	1	,299**	,486**	,337**	,599**
	,000	,000	,000	,000		,004	,000	,001	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
Durante la navegación me he centrado completamente en la actividad, aislándome de lo que me rodea (INMERSION):	,428**	,296**	,316**	,352**	,299**	1	,414**	,039	,208*
	,000	,005	,002	,001	,004		,000	,717	,050
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
La experiencia de navegación ha sido satisfactoria:	,668**	,495**	,547**	,568**	,486**	,414**	1	,335**	,426**
	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,001	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
¿En qué medida crees que las tiendas del metaverso podrían replazar a las tiendas físicas en un futuro?	,351**	,410**	,288**	,248*	,337**	,039	,335**	1	,433**
	,001	,000	,006	,018	,001	,717	,001		,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90
¿Estarías dispuesto a comprar en una tienda del metaverso?	,681**	,509**	,497**	,363**	,599**	,208*	,426**	,433**	1
	,000	,000	,000	,000	,000	,050	,000	,000	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).



### Descriptivos

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo	
					Límite inferior	Límite superior			
Considero que la navegación en esta tienda del metaverso ha sido fácil (FACILIDAD PERCIBIDA):	1,00	50	4,74	1,700	,240	4,26	5,22	1	7
	2,00	40	4,47	1,377	,218	4,03	4,92	1	6
	Total	90	4,62	1,562	,165	4,30	4,95	1	7
Pienso que esta tienda del metaverso es útil (UTILIDAD PERCIBIDA):	1,00	50	4,38	1,308	,185	4,01	4,75	2	7
	2,00	40	4,53	1,154	,183	4,16	4,89	2	7
	Total	90	4,44	1,237	,130	4,19	4,70	2	7
Mi actitud hacia esta tienda del metaverso es positiva:	1,00	50	5,20	1,229	,174	4,85	5,55	2	7
	2,00	40	5,25	,899	,142	4,96	5,54	4	7
	Total	90	5,22	1,089	,115	4,99	5,45	2	7
Me gustaría VOLVER a esta tienda del metaverso:	1,00	50	5,18	1,508	,213	4,75	5,61	1	7
	2,00	40	5,13	1,042	,165	4,79	5,46	3	7
	Total	90	5,16	1,315	,139	4,88	5,43	1	7
Me gustaría probar lo nuevo en esta tecnología:	1,00	50	6,00	1,107	,156	5,69	6,31	3	7
	2,00	40	6,25	,927	,147	5,95	6,55	4	7
	Total	90	6,11	1,033	,109	5,89	6,33	3	7
Durante la navegación me he centrado completamente en la actividad, aislándome de lo que me rodea (INMERSIÓN):	1,00	50	4,96	1,261	,178	4,60	5,32	2	7
	2,00	40	4,90	1,105	,175	4,55	5,25	2	7
	Total	90	4,93	1,188	,125	4,68	5,18	2	7
La experiencia de navegación ha sido satisfactoria:	1,00	50	5,44	1,013	,143	5,15	5,73	3	7
	2,00	40	5,30	,966	,153	4,99	5,61	3	7
	Total	90	5,38	,990	,104	5,17	5,59	3	7
¿En qué medida crees que las tiendas del metaverso podrían reemplazar a las tiendas físicas en un futuro?	1,00	50	4,14	1,498	,212	3,71	4,57	2	7
	2,00	40	4,53	1,867	,295	3,93	5,12	1	7
	Total	90	4,31	1,674	,176	3,96	4,66	1	7
¿Estarías dispuesto a comprar en una tienda del metaverso?	1,00	50	3,82	1,892	,268	3,28	4,36	1	7
	2,00	40	4,10	1,707	,270	3,55	4,65	1	7
	Total	90	3,94	1,807	,191	3,57	4,32	1	7



### ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Considero que la navegación en esta tienda del metaverso ha sido fácil (FACILIDAD PERCIBIDA):	Entre grupos	1,561	1	1,561	,637	,427
	Dentro de grupos	215,595	88	2,450		
	Total	217,156	89			
Pienso que esta tienda del metaverso es útil (UTILIDAD PERCIBIDA):	Entre grupos	,467	1	,467	,303	,583
	Dentro de grupos	135,755	88	1,543		
	Total	136,222	89			
Mi actitud hacia esta tienda del metaverso es positiva:	Entre grupos	,056	1	,056	,046	,830
	Dentro de grupos	105,500	88	1,199		
	Total	105,556	89			
Me gustaría VOLVER a esta tienda del metaverso:	Entre grupos	,067	1	,067	,038	,845
	Dentro de grupos	153,755	88	1,747		
	Total	153,822	89			
Me gustaría probar lo nuevo en esta tecnología:	Entre grupos	1,389	1	1,389	1,307	,256
	Dentro de grupos	93,500	88	1,063		
	Total	94,889	89			
Durante la navegación me he centrado completamente en la actividad, aislándome de lo que me rodea (INMERSIÓN):	Entre grupos	,080	1	,080	,056	,813
	Dentro de grupos	125,520	88	1,426		
	Total	125,600	89			
La experiencia de navegación ha sido satisfactoria:	Entre grupos	,436	1	,436	,442	,508
	Dentro de grupos	86,720	88	,985		
	Total	87,156	89			
¿En qué medida crees que las tiendas del metaverso podrían reemplazar a las tiendas físicas en un futuro?	Entre grupos	3,294	1	3,294	1,178	,281
	Dentro de grupos	245,995	88	2,795		
	Total	249,289	89			
¿Estarías dispuesto a comprar en una tienda del metaverso?	Entre grupos	1,742	1	1,742	,531	,468
	Dentro de grupos	288,980	88	3,284		
	Total	290,722	89			



### Descriptivos

		N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
Considero que la navegación en esta tienda del metaverso ha sido fácil (FACILIDAD PERCIBIDA):	1,00	35	5,66	,802	,136	5,38	5,93	4	7
	2,00	35	4,71	1,178	,199	4,31	5,12	1	7
	3,00	20	2,65	1,309	,293	2,04	3,26	1	6
	Total	90	4,62	1,562	,165	4,30	4,95	1	7
Pienso que esta tienda del metaverso es útil (UTILIDAD PERCIBIDA):	1,00	35	4,77	1,165	,197	4,37	5,17	2	7
	2,00	35	4,77	1,087	,184	4,40	5,14	3	7
	3,00	20	3,30	,923	,206	2,87	3,73	2	6
	Total	90	4,44	1,237	,130	4,19	4,70	2	7
Mi actitud hacia esta tienda del metaverso es positiva:	1,00	35	5,63	1,060	,179	5,26	5,99	3	7
	2,00	35	5,26	1,039	,176	4,90	5,61	2	7
	3,00	20	4,45	,826	,185	4,06	4,84	3	6
	Total	90	5,22	1,089	,115	4,99	5,45	2	7
Me gustaría VOLVER a esta tienda del metaverso:	1,00	35	5,71	1,250	,211	5,28	6,14	2	7
	2,00	35	5,06	1,211	,205	4,64	5,47	1	7
	3,00	20	4,35	1,182	,264	3,80	4,90	2	6
	Total	90	5,16	1,315	,139	4,88	5,43	1	7
Me gustaría probar lo nuevo en esta tecnología:	1,00	35	6,54	,701	,118	6,30	6,78	4	7
	2,00	35	6,23	1,003	,169	5,88	6,57	3	7
	3,00	20	5,15	,988	,221	4,69	5,61	3	7
	Total	90	6,11	1,033	,109	5,89	6,33	3	7
Durante la navegación me he centrado completamente en la actividad, aislándome de lo que me rodea (INMERSIÓN):	1,00	35	5,34	1,259	,213	4,91	5,78	2	7
	2,00	35	5,03	1,071	,181	4,66	5,40	2	7
	3,00	20	4,05	,759	,170	3,69	4,41	3	5
	Total	90	4,93	1,188	,125	4,68	5,18	2	7
La experiencia de navegación ha sido satisfactoria:	1,00	35	5,83	,785	,133	5,56	6,10	4	7
	2,00	35	5,34	,968	,164	5,01	5,68	3	7
	3,00	20	4,65	,933	,209	4,21	5,09	3	7
	Total	90	5,38	,990	,104	5,17	5,59	3	7
¿En qué medida crees que las tiendas del metaverso podrían reemplazar a las tiendas físicas en un futuro?	1,00	35	4,20	1,677	,283	3,62	4,78	2	7
	2,00	35	5,00	1,495	,253	4,49	5,51	1	7
	3,00	20	3,30	1,455	,325	2,62	3,98	1	7
	Total	90	4,31	1,674	,176	3,96	4,66	1	7
¿Estarías dispuesto a comprar en una tienda del metaverso?	1,00	35	4,54	1,502	,254	4,03	5,06	1	7
	2,00	35	4,46	1,597	,270	3,91	5,01	1	7
	3,00	20	2,00	1,257	,281	1,41	2,59	1	6
	Total	90	3,94	1,807	,191	3,57	4,32	1	7