




Experiencias inmersivas como estrategia de mercadotecnia y su influencia en el comportamiento del consumidor. Un estudio de generaciones. (Immersive experiences as a marketing strategy and their influence on consumer behavior. A study of generations)

Ruth Isela Martínez-Valdez^{*1}; Carolina Solís-Peña² y María del Carmen Catache-Mendoza³

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Ciencias Químicas (México), ruth.martinezvld@anl.edu.mx

² Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Ciencias Químicas (México), carolina.solispa@uanl.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Ciencias Químicas (México), maria.catachemnd@uanl.edu.mx

* Autor de Contacto

Resumen

Cómo citar: Martínez-Valdez, R. I., Solís-Peña, C., & Catache-Mendoza, M. del C. (2026). Experiencias inmersivas como estrategia de mercadotecnia y su influencia en el comportamiento del consumidor. Un estudio de generaciones. *Vinculatégica EFAN*, 12(2), 119–132. <https://doi.org/10.29105/vtga12.2-1229>

Las experiencias inmersivas han surgido como una tendencia innovadora en el ámbito empresarial. Estas experiencias, que abarcan tecnologías como la realidad virtual y realidad mixta, están transformando la manera en que las empresas interactúan con sus clientes, empleados y socios, además estas estrategias para mantenerse competitivas. El objetivo de este estudio es determinar si el uso de las estrategias de mercadotecnia de experiencias inmersivas influyen en el comportamiento del consumidor de las generaciones Centennials y Millennials de la Zona Metropolitana de Monterrey. Los participantes de esta investigación fueron personas pertenecientes a las generaciones Centennials con edades entre 15 y 29 y Millennials cuya edad fluctúan entre 31 y 41 que al momento del estudio trabajaban en empresas de manufactura, comercio y servicios del Área Metropolitana de Monterrey. La presente investigación es cuantitativa, de alcance descriptivo y correlacional, con un diseño no experimental, de corte transversal, no probabilística con una muestra por conveniencia. El instrumento de medición es un cuestionario con ítems de respuestas de tipo Likert de 7 puntos, que va de 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo). Se realizó un ANOVA y los resultados obtenidos muestran que existe una diferencia significativa entre las variables de estudio.

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 2 de mayo del 2025

Aceptado: 23 de mayo del 2025

Publicado: 31 de marzo del 2026

Palabras clave: Experiencias inmersivas, Realidad virtual, Realidad mixta, Comportamiento del consumidor, Generación centennials y millennials.

Códigos JEL: M31, M39, O33

Abstract

Immersive experiences have emerged as an innovative trend in business. These experiences, which encompass technologies such as virtual reality and mixed reality, are transforming the way companies interact with their customers, employees and partners, in addition these strategies to stay competitive. The objective of this study is to determine if the use of immersive experience marketing strategies influence consumer behavior of the Centennials and Millennials generations in the Monterrey Metropolitan Area. The participants of this research were people belonging to the Centennials generations with ages between 15 and 29 and Millennials whose age fluctuates between 31 and 41 who at the time of the study were working in manufacturing, commerce and service companies in the Monterrey Metropolitan Area. The present research is quantitative, descriptive and correlational in scope, with a non-experimental, cross-sectional, non-probabilistic design with a convenience sample. The measurement instrument is a questionnaire with 7-point Likert-type response items, ranging from 1 (totally disagree) to 7 (totally agree). An ANOVA was performed and the results obtained show that there is a significant difference between the study variables.

Key words: Immersive experiences, Virtual reality, Mixed reality, Consumer behavior, Centennial generation.

JEL Codes: M31, M39, O33



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Introducción

Las experiencias inmersivas han surgido como una tendencia innovadora en el ámbito empresarial. Estas experiencias, que abarcan tecnologías como la realidad virtual y realidad mixta, están transformando la manera en que las empresas interactúan con sus clientes, empleados y socios, además estas estrategias para mantenerse competitivas (Olguín et al., 2024). El uso de experiencias inmersivas es tendencia disruptiva que incluye tecnologías como realidad virtual (RV) y la realidad mixta (RM), están revolucionando la interacción empresarial con diversos públicos (Marougkas et al., 2023).

Las experiencias inmersivas trascienden de la mera comunicación o interacción, las personas se sumergen y viven una experiencia en un entorno, ya sea virtual o real, que les permite sentir los productos, servicios y conceptos de una manera mucho más profunda y personalizada, estas en museos, teatros, cines con proyecciones en 4D, simulaciones de pruebas de manejo, para probarse ropa, cosméticos, a través de lentes virtuales poder experimentar tours sensoriales (Zapata, 2021).

Debido a lo anterior las experiencias inmersivas son atractivas para las empresas ya que en el mercado global del marketing inmersivo se alcanzaron 6.900 millones de dólares en 2024, es por ello que las experiencias de marca multisensoriales e interactivas no solo son innovadoras, sino importantes para que las organizaciones cumplan sus objetivos, además esto refleja un cambio en la manera en que los consumidores interactúan con las marcas, otro dato importante es que el retorno de la inversión es del 71% versus el 38% de las campañas tradicionales. Las marcas que usaron demostraciones de producto a través de la inmersión lograron aumentar en un 22% el cambio de comportamiento de compra de sus clientes (Orús, 2024; Siu, 2025).

El objetivo de este estudio es determinar si el uso de las estrategias de mercadotecnia de experiencias inmersivas influyen en el comportamiento del consumidor de las generaciones Centennials y Millennials de la Zona Metropolitana de Monterrey.

Método

Revisión de literatura

En los últimos años se escucha hablar sobre la inteligencia artificial (IA), es de esta que surge el término inmersión que se define como proceso psicológico que ocurre cuando una persona deja de percibir claramente el entorno natural o real, enfocando toda su atención en un objeto, narración, imagen o idea que la sumerge en un medio artificial, este proceso es consciente y, mientras dura, la persona es consciente de que se trata de una situación irreal y artificial, de la cual no hay peligro y

puede salir sin problemas (González, 2010).

Experiencias inmersivas

De acuerdo con Villa (2018) las experiencias inmersivas son aquellas en la que hay un entorno digital donde los cinco sentidos son primordiales para lograr los objetivos de la empresa. Por otro lado Aragón (2023) son las que involucran a las personas en un entorno físico o virtual en la que viven una experiencia envolvente. Estas experiencias se pueden llevar a cabo a través de la realidad virtual (RV) y la realidad mixta (RM). Para lograr lo anterior se usan tecnologías inmersivas tales como: realidad virtual, realidad aumentada, realidad mixta y la realidad extendida que integran elementos virtuales con vivencias reales.

Tecnologías inmersivas

Una de las tecnologías inmersivas más usadas es la RV ofrece una experiencia cien por ciento inmersiva en la que los sujetos interactúan en un entorno generado por una computadora o equipo especializado en donde se les aísla del mundo real y así lograr una sensación de presencia (Burdea y Coiffet, 2003). Empresas automotrices como Ford usan simuladores virtuales ServReality para realizar pruebas de manejo virtuales sin tener que asistir a las tiendas físicas y explorar nuevos modelos y con ellos lograr un aumento del 30% de las interacciones clientes y una reducción del 20% del ciclo de venta (Siu, 2025).

Por otro lado, mientras en la RV se superponen elementos de la realidad mixta (RM) ancla objetos virtuales al mundo real con lo que se logran interacciones que inciden en los elementos físicos y digitales (Milgram y Kishino, 1994). A través de la realidad mixta se integran componentes virtuales y de realidad aumentada que permiten transformar o replicar la realidad o eventos ya pasados, uno de los principales usos es en los museos ya que a través de la RM se pueden rediseñar las salas de exhibición en un ambiente multisensorial a través de narraciones digitales que le permitan al espectador relacionarse con la cultura (Cortes et al. 2024).

Marketing experiencial y marketing inmersivo

En una experiencia inmersiva se usan todos los sentidos para generar algo atractivo que influya en el comportamiento de compra de los consumidores a través de experiencias generadas a través del uso de las tecnologías inmersivas, partiendo de este contexto las empresas usando la tecnología, la psicología del consumidor y la información de sus segmentos de mercados aprovecharon el marketing experiencial de donde surge el marketing inmersivo (Sabogal y Rojas, 2019; Méndez et al., 2020).

Lo anterior surge de la teoría del marketing experiencial de Schmitt (1999) en la cual señala que el proceso de comportamiento del consumidor es el resultado del deseo de los consumidores a

vivir las experiencias a través de distintos estímulos para lograr una respuesta positiva que influye en la toma de decisiones de las personas. Por su parte Tsaur et al. (2006) manifiesta que los clientes otorgan mayor valor a los productos que pueden probar a través de estímulos sensoriales, cognitivos y conductuales.

Para Siu (2025) las experiencias de marketing inmersivo usan tecnologías multisensoriales que los llevan a vivir experiencias agradables, realistas y atractivas que invitan al consumidor a introducirse en el mundo de las marcas e interactuar con sus beneficios y así crear recuerdos a través de vivencias directas, una de las empresas que usa el marketing inmersivo es IKEA con su aplicación de realidad mixta IKEA Place que tenía como objetivo mejorar la experiencia de compra de sus clientes y así influir en la comportamiento del consumidor compra en sus productos y reducir la devolución de productos comprados en línea ya que el consumidor puede visualizar como lucirán los muebles en sus hogares.

Por otro lado es importante analizar que es el comportamiento del consumidor es entender como los sujetos eligen los productos o servicios al enfrentarse a una decisión de compra, este termino es diferente al comportamiento de compra pues este se centra en la acción de comprar y se ve influenciado por elementos tales como el precio, la calidad, las promociones, entre otras, mientras que en el comportamiento del consumidor influyen factores internos entre los que se encuentran actitudes, experiencias, valores y emociones (Contreras y Vargas, 2021).

El uso de la RV y RM impactan el comportamiento del consumidor ya que su uso de estas tecnologías le dan una sensación de control y manejo del producto y reduce el impacto de un precio alto en la decisión de compra (Meißner et al., 2020). En una investigación realizada en el mercado de los minoristas se encontró que después de experimentar experiencias inmersivas el 61% de los encuestados señalaron que después de usar aplicaciones de realidad virtual influyo en el lugar donde compraron sus productos, en esta misma investigación el 68% de los sujetos de estudio contestaron que elegirían productos si las tiendas tuvieran integradas aplicaciones de RV y un 40% dijo que podrían pagar más por un producto después de tener una experiencia de RM, finalmente los consumidores manifestaron que los productos que más compraban después de usar tecnologías inmersivas era ropa, joyería, maquillaje y muebles (Luján, 2021, Trunfio et al., 2022).

Generaciones Millennials y Centennials

Una generación se define por una serie de eventos ocurridos en un momento específico de la historia, lo que diferencia a grupos de personas según el contexto histórico que experimentaron. De esta manera, cada generación posee características únicas y distintivas; sus valores están moldeados por las experiencias vividas en su época, lo cual influye en sus decisiones de consumo (Parry y Urwin,

2011). Además, Howe y Strauss (1992) señalaron que las generaciones se adaptan a un contexto geográfico y temporal particular, lo que afecta sus intereses colectivos. Cada generación construye una identidad y un significado social que evolucionan a partir de sus propias experiencias (Terán-Cázares et al. 2019).

El análisis generacional desempeña un papel crucial en el comportamiento del consumidor, ya que facilita la segmentación y el estudio de las decisiones de compra. Además, comprender cada generación desde la perspectiva actual se convierte en una estrategia esencial para cualquier organización, dado que los estilos de vida han sido afectados y continuarán evolucionando hacia nuevas dinámicas de interés general (Contreras y Vargas, 2021). De acuerdo con Pledger y Schaffert (2019) las cohortes generacionales son grupos de personas que se relacionan por sus años de nacimiento y los eventos históricos que ocurrieron durante su formación. Por su parte Gallegos-Martínez et al. (2020) la diferencia entre generaciones se puede usar herramienta en estrategias de mercadotecnia, ya que define al individuo en función de sus actitudes y comportamientos

Existe una clara relación entre el comportamiento del consumidor y las generaciones, lo que permite una mejor interpretación de sus acciones. Esto nos ayuda a comprender sus preferencias y motivos de compra, facilitando la implementación de una estrategia de segmentación más efectiva. La generación Millennials son los nacidos entre 1982 y 2000, buscan ser reconocidos por sus contemporáneos, son una generación que viven el día a día con la tecnología y sus perspectivas económicas y seguridad laboral es menos favorables (Bordonaba et al., 2020 y Popescu et al., 2019).

En la actualidad los Millennials poseen un poder adquisitivo del 22,5% y constituyen el 22,9% de la población mundial. Por otro lado, la generación Centennials representa una cuarta parte de la población global y tiene un poder adquisitivo del 17,1%; sin embargo, se proyecta que para el año 2034 sus gastos alcanzarán los nueve billones de dólares. Ambas generaciones, los Millennials y los Centennials, basan la mayoría de sus decisiones en el uso de la tecnología (Nielsen, 2024). Cabe mencionar que el 72% de los Millennials tiende a interactuar más con marcas que ofrecen campañas de marketing inmersivo o experiencial (Vandergriff, 2024).

Por otro lado esta la generación Centennials nacidos entre los años 1996 y 2010 se les conocen como nativos digitales pues es la primera generación que no conoce el mundo sin internet y su vida gira alrededor de la tecnología (Vilanova y Ortega, 2019). Esta generación representa la cuarta parte de la población mundial y tienen un poder adquisitivo del 17,1%, se proyecta que para el año 2034 sus gastos alcanzarán los nueve billones de dólares, ma mayoría de sus decsiones se basa en la tenología (Nielsen, 2024).

Garcés et al. (2022) realizó un estudio en Medellín con 320 participantes, hombres y mujeres, que al momento del estudio tenían entre 39 y 45 años (generación Millennials). Se les preguntó sobre

los factores que influían en la compra de productos. Las mujeres indicaron que para ellas era importante poder probarse el producto, mientras que los hombres coincidieron en que ver el producto en una página electrónica era suficiente para decidir qué comprar.

Otro estudio realizado por el Ministerio de Cultura y Deporte de España a 157 personas de las generaci^on Centennial y Millennial, con edades entre 15 y 34 años al momento de la encuesta, investigó la relación entre el uso de tecnologías inmersivas y la conducta de compra. Los resultados mostraron que los Millennials son más propensos a cambiar su conducta de compra después de una experiencia inmersiva (Robaina et al., 2023).

Por otro lado, Su et al. (2019) manifiesta que las mujeres Centennials se ven influenciadas por tecnologías inmersivas al decidir comprar productos como ropa, maquillaje y zapatos. Además, un estudio realizado por Deloitte (2024) a 4788 hombres y mujeres de entre 20 y 24 años señaló que el 93% de los encuestados indicaron que el uso de la realidad aumentada (RA) y la realidad mixta (RM) es decisivo a la hora de comprar ropa, accesorios, maquillaje y tintes, ya que les permite vivir la experiencia y visualizar su aspecto con diferentes marcas.

Han (2022) tuvo hallazgos similares, encontrando que el uso de tecnologías inmersivas permite a los consumidores, independientemente de su género, vivir la experiencia más allá de las limitaciones físicas, lo que les ayuda a conectarse con los productos y definir su decisión de compra. Aunque la tecnología inmersiva es reciente y costosa, hay poca literatura sobre el tema.

Este estudio analizará cómo el uso de tecnologías inmersivas influye en el comportamiento del consumidor entre Millennial y Centennial. En la figura 1 se muestra el modelo gráfico del cual se desprenden las siguientes hipótesis:

H₁: Experimentar experiencias inmersivas como estrategia de marketing tienen una diferencia significativa en el comportamiento de los consumidores Centennials y Millennials.

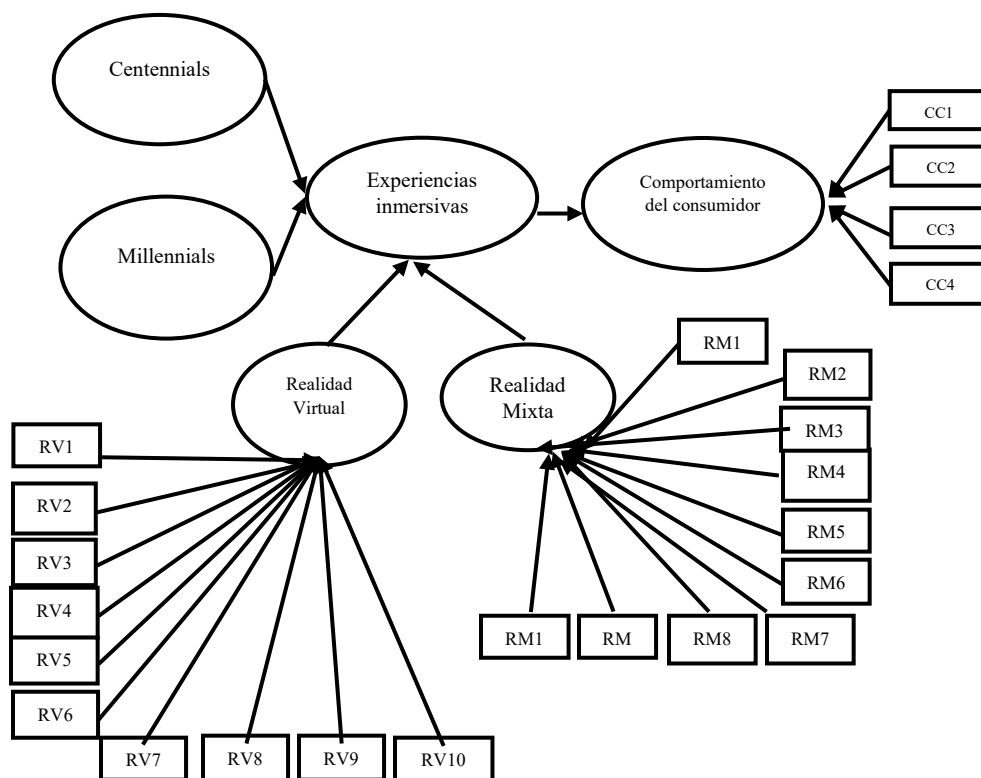
H₂: El uso de realidad virtual como estrategia de marketing tiene una diferencia significativa en el comportamiento de los consumidores Centennials y Millennials.

H₃: El uso de realidad mixta como una estrategia de marketing tiene una diferencia significativa en el comportamiento de los consumidores Ceentennials y Millennials.

Participantes

Los participantes de esta investigación fueron personas pertenecientes a las generaciones Centennials con edades entre 15 y 29 y Millennials cuya edad fluctúan entre 31 y 41 que al momento del estudio trabajaban en empresas de manufactura, comercio y servicios del Área Metropolitana de Monterrey.

Figura 1. Modelo gráfico



Técnica e Instrumento

La presente investigación es cuantitativa, de alcance descriptivo y correlacional, con un diseño no experimental, de corte transversal, no probabilística con una muestra por conveniencia, ya que los encuestados no fueron seleccionados al azar.

Para la validación se utilizaron las variables de comportamiento del consumidor, realidad virtual y realidad mixta. El instrumento de medición es un cuestionario con ítems de respuestas de tipo Likert de 7 puntos, que va de 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo). Se realizó una prueba piloto para validar el instrumento, se encuestaron 50 personas, 25 de la generación Centennials y 25 Millennials. Para obtener las respuestas se generó un enlace a la plataforma MS Forms esto fue durante los meses de enero a marzo de 2025. Se obtuvieron 50 respuestas, lo cual, según Hair et al. (2021), es un número aceptable de encuestas, ya que sugieren que el tamaño de la muestra debe ser equivalente a diez veces el número de variables incluidas en el estudio.

La encuesta original tenía 33 ítems. En la primera sección se realizaron 3 preguntas demográficas; en la segunda sección, 6 preguntas de respuesta múltiple para determinar el uso de tecnologías inmersivas; y en la tercera sección, 24 ítems para evaluar las siguientes variables: comportamiento del consumidor (CC) con ítems CC1, CC2, CC3, CC4, CC5, CC6 y CC7; realidad

virtual (RV) con los ítems RV1, RV2, RV3, RV4, RV5, RV6 y RV7; realidad aumentada (RA) con los ítems RA1, RA2, RA3, RA4 y RA5; y realidad mixta (RM) con los ítems RM1, RM2, RM3, RM4 y RM5. Los ítems fueron de elaboración propia y se respondieron utilizando una escala Likert de 7 puntos, que va desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 7 (totalmente de acuerdo).

Para las preguntas de tipo Likert se llevó a cabo un análisis de componentes principales. En la tabla 1 se muestra la varianza total explicada; los valores superiores a 1 indicaron la existencia de cuatro componentes, que explican el 75.75% de la varianza. Los ítems presentan cargas factoriales superiores a 0.5 dentro de su componente correspondiente.

Tabla 1. *Varianza total explicada*

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
Comportamiento del consumidor	14.907	62.115	62.115	14.907	62.115	62.115	7.846	32.69	32.69
Realidad Aumentada	2.074	8.643	70.757	2.074	8.643	70.757	6.454	26.891	59.581
Realidad Mixta	1.199	4.997	75.754	1.199	4.997	75.754	3.882	16.173	75.754

Para evaluar de manera precisa la relación entre las variables de estudio. Se realizó un análisis de componentes principales con rotaciones varimax, se eliminó el ítem CC5. En la tabla 2 del análisis de la varianza explicada se muestra la matriz de componentes rotados, que indica cómo quedaron los ítems para cada una de las variables: comportamiento del consumidor (CC1, CC2, CC3 y CC4). Para la variable Realidad Virtual quedaron los siguientes ítems: RV1, RV2, RV3, RV4, RV5, RV6, RV7, RV8, RV9, RV10 En cuanto a la Realidad Aumentada, las preguntas se cargaron en la variable de realidad mixta, quedando así: RM1, RM2, RM3, RM4, RM5, RM6, RM7, RM8, RM9 y RM10. También se llevaron a cabo la prueba de esfericidad de Bartlett y KMO, cuyo resultado fue de 0.897 $p < 0.05$, este resultado comprueba que se cumplen los requisitos para poder realizar el análisis de los supuestos. También se obtuvo las alfas de Cronbach de cada variable, comportamiento del consumidor $\alpha=0.905$, realidad virtual $\alpha=0.961$ y realidad mixta $\alpha=0.955$, esta sólida fiabilidad fortalece la validez de los resultados y demuestra la eficacia del instrumento.

En la tabla 3 se muestra la operacionalización de las variables, especificando al sujeto de estudio para el cual se formuló una pregunta categórica. Además, se incluyen las definiciones de las variables de estudio, para las cuales se plantearon preguntas con respuestas en una escala Likert de siete puntos, que van desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 7 (totalmente de acuerdo)

Tabla 2. Resultados de Componentes Rotados

Comportamiento de compra		Realidad Virtual		Realidad Mixta	
Ítems	Cargas	Ítems	Cargas	Ítems	Cargas
DC1	0.812	RV1	0.829	RM1	0.830
DC2	0.779	RV2	0.824	RM2	0.806
DC2	0.644	RV3	0.811	RM3	0.784
DC4	0.640	RV4	0.796	RM4	0.778
		RV5	0.763	RM5	0.714
		RV6	0.749	RM6	0.681
		RV7	0.739	RM7	0.670
		RV8	0.689	RM8	0.641
		RV9	0.677	RM9	0.607
		RV10	0.675	RM10	0.559

Tabla 3. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Instrumento	Operacionalización
Generación	Pregunta ¿Cuál es su edad?	Indicador de edad: Millennials, Centennials	Pregunta categórica generación
Comportamiento del consumidor	Es la forma como los sujetos eligen los productos o servicios al enfrentarse a una decisión de compra,	Encuesta tipo Likert. Indicador de Comportamiento del consumidor CC1, CC2, CC3 y CC4	Encuesta en la que a cada respuesta se le asigna un valor del 1 al 7.
Realidad virtual	Es una tecnología inmersiva que simula en entorno real en el mundo digital e interactúa con distintos elementos	Encuesta tipo Likert. Indicadores de realidad virtual. RV1, RV2, RV3, RV4, RV5, RV6, RV7, RV8, RV9, RV10.	Encuesta en la que a cada respuesta se le asigna un valor del 1 al 7.
Realidad mixta	Es una combinación de Realidad virtual y realidad aumentada, donde los usuarios interactúan con objetos tanto reales como virtuales simultáneamente en tiempo real.	Encuesta tipo Likert. Indicador de Realidad mixta. RM1, RM2, RM3, RM4, RM5, RM6, RM7, RM8, RM9, RM10.	Encuesta en la que a cada respuesta se le asigna un valor del 1 al 7.

Resultados

Una vez validada la encuesta, se aplicó la versión final, obteniéndose 404 respuestas. En cuanto al género, se encuestaron 210 Centennials y 194 Millennials, Las primeras preguntas del cuestionario fueron de opción múltiple para identificar los tipos de experiencias inmersivas que han tenido los encuestados. De acuerdo con sus respuestas los Centennials han usado más los lentes de realidad virtual (RV) con un 25,1%, seguidos de los filtros de Instagram con un 22,7% y las visitas a museos interactivos con un 17,2%. Un comportamiento muy similar se observa en la generación Millennials, donde las tecnologías más usadas son también los lentes de RV y los filtros de Instagram, con un 23,2%.

A la pregunta ¿Con que tipo de productos han tenido experiencias inmersivas? Los Centennials han probado más los cosméticos con un 20% y la ropa 17,3% y los Millennials también fue con los cosméticos, pero con un 16,5% seguido de los viajes 14,7%. Otra pregunta fue, ¿que aplicaciones de realidad virtual han usado? Los Centennials contestaron el escape room con un 10,4% y los Millennials Amazon showroom 10,1%. Finalmente, se les cuestiono sobre las aplicaciones de realidad mixta que han usado los Centennials y Millennials es Unity 3D con un 15.3% y 11.1% respectivamente seguida de Google ARCore.

Para comprobar las hipótesis se usó un ANOVA de un factor para comprobar si existen diferencias significativas si las experiencias inmersivas tienen influencia en el comportamiento del consumidor en las personas de la generación centennials en comparación con las de la generación millennials, sin embargo, también se realizó un t Student de muestras independientes para comparar los resultados.

Se determino la media de las variables de estudio, de acuerdo con los resultados de la tabla 4 son los Centennials los que hacen más uso de la realidad virtual y la realidad mixta y son los que más influencia tienen en su comportamiento como consumidores.

Tabla 4. *Descriptivos de las generaciones Centennials y Millennials*

Variables	Generación	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
Comportamiento del consumidor	Centennials	210	4.8500	1.28601	0.08874	4.6751	5.0249	1	7
	Millennials	194	4.7126	1.31707	0.09456	4.5261	4.8991	1	7
Realidad Virtual	Centennials	210	4.5514	1.11828	0.07717	4.3993	4.7036	1	7
	Millennials	194	4.4593	1.27195	0.09132	4.2792	4.6394	1	7
Realidad Mixta	Centennials	210	4.5507	1.11014	0.07679	4.3993	4.7021	1	7
	Millennials	194	4.4423	1.21056	0.08691	4.2708	4.6137	1	7

Para confirmar la validez de la prueba y comprobar que cumple con los supuestos del ANOVA, se llevó a cabo la prueba de Kolmogórov-Smirnov para determinar la normalidad de los datos y se obtuvo un nivel de significancia de $p \geq 0.05$, también se hizo la prueba de Levene para probar la homocedasticidad y se obtuvieron los siguientes resultados, para comportamiento del consumidor $f(1.40)=0.43$ $p=0.072$, realidad virtual $f(1.40) 0.55$ $p=0.82$ y realidad mixta $f(1.40)= 0.31$ $p=0.077$ estos valores son mayores a 0.05 con los que se comprueba que las varianzas son iguales entre los grupos. Para estos análisis se usó el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 21.

Una vez que se comprobó que los datos cumplieron con los supuestos necesarios, se realizó una prueba ANOVA de un factor para comprobar las hipótesis de investigación, se obtuvieron los

siguientes resultados para la variable de comportamiento del consumidor se obtuvo $p=0.004$ por lo que se acepta la H1 pues existe una diferencia significativa en el comportamiento del consumidor al experimentar experiencias inmersivas, para la realidad virtual fue $p=0.001$ con este resultado se acepta la H2 ya que se probó que existe una diferencia significativa en el comportamiento del consumidor al usar realidad virtual, y también se acepta la H3 ya que se determinó $p=0.002$ para la variable realidad mixta con lo que se comprueba que existe una diferencias significativa en el comportamiento del consumidor al usar realidad mixta (tabla 5).

Tabla 5. ANOVA de un factor

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Comportamiento del Consumidor	Inter-grupos	18.880	2	9.440	5.706	.004
	Intra-grupos	663.464	401	1.655		
	Total	682.345	403			
Realidad Virtual	Inter-grupos	21.180	2	10.590	7.675	.001
	Intra-grupos	553.289	401	1.380		
	Total	574.469	403			
Realidad Mixta	Inter-grupos	16.295	2	8.148	6.219	.002
	Intra-grupos	524.064	400	1.310		
	Total	540.359	402			

Otra forma de comprobar las hipótesis es el uso de una prueba t de Student para muestras independientes que también compara medias, en la tabla 6 se muestran los resultados obtenidos, se puede apreciar que con los resultados obtenidos y usando un nivel de significancia $p < 0.005$ se encuentra una diferencia significativa por lo que la H1, H2 H3 se aceptan.

Tabla 6. Prueba de muestras independientes

Variables	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
						Inferior	Superior
Comportamiento de Compra	3.332	401	0.001	0.42696	0.12815	0.17503	0.67889
Realidad Virtual	3.915	401	0.000	0.4581	0.11703	0.22804	0.68816
Realidad Mixta	3.416	400	0.001	0.39005	0.11418	0.16559	0.61451

Discusión y conclusiones

El objetivo de esta investigación fue era determinar si el uso de las estrategias de mercadotecnia de experiencias inmersivas influyen en el comportamiento del consumidor de las generaciones Centennials y Millennials de la Zona Metropolitana de Monterrey. Los resultados obtenidos indican que en la variable generación sí se encontró una diferencia significativa.

Las hipótesis de investigación se aceptan ya que los resultados muestran una diferencia significativa, lo que coincide con los estudios de Robaina et al. (2023), que indican que los Millennials cambian el comportamiento del consumidor al usar tecnologías inmersivas. Por su parte, Su (2019) encontró que los Centennials son influenciados por estas tecnologías, especialmente en la compra de productos como ropa, maquillaje y zapatos. Otro estudio realizado por Deloitte (2024) y Su (2019), quienes en diversos estudios mostraron que el uso de tecnologías inmersivas influye en el comportamiento del consumidor de las generaciones Centennials y Millennials. Por el contrario, Su (2019) señala que no hay diferencia en el comportamiento del consumidor al usar experiencias inmersivas.

Las estrategias de marketing que generan experiencias inmersivas a través de aplicaciones de realidad virtual y realidad mixta son relativamente recientes, aún no existen suficientes estudios empíricos sobre su aplicación en estrategias de marketing y comportamiento del consumidor. Esto abre la posibilidad de realizar más investigaciones sobre la relación entre estas variables.

Esta investigación puede ser de gran relevancia para las organizaciones, no solo para los consumidores de las generaciones Centennials y Millennials, sino también para otras generaciones o bien en estudios entre hombres y mujeres. Cada vez más consumidores están dispuestos a experimentar con estas tecnologías, lo que les permite vivir la experiencia del producto antes de comprarlo y verificar si cumple con sus expectativas. Esto representa una oportunidad para que las empresas adopten herramientas y aplicaciones de tecnología inmersiva, aumentando así su ventaja competitiva al ofrecer a los clientes entornos virtuales y reales donde puedan interactuar con los productos y tomar decisiones de compra informadas.

Los hallazgos obtenidos proporcionan un conocimiento inicial, pero no pueden generalizarse debido al número limitado de participantes. Además, el estudio podría aplicarse en otros contextos y debería ampliarse considerando factores como el tipo de empresa, el nivel educativo, el poder adquisitivo y el grupo de edad, lo que permitirá profundizar en el conocimiento de este ámbito.

Referencias

- Aragó, M. (2023). Nuevos espacio-tiempos. La inmersividad en la era digital. ASRI. Arte Y Sociedad. *Revista De Investigación En Artes Y Humanidad Digitales*, (21), 72–83. <https://revistaasri.com/article/view/4695>
- Bordonaba, V., Palacios, L., Pérez, R. (2020). Generational differences in valuing usefulness, privacy and security negative experiences for paying for cloud services. *Information Systems and e-Business Management*, 18 (1), 35-60. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10257-020-00462-8>
- Burdea, G. C. & Coiffet, P. (2003). *Virtual Reality technology*. New Jersey: John Wiley & Sons.

- Contreras, M., Vargas, J. (2021). Conceptualización y caracterización del comportamiento del consumidor. Una perspectiva analítica generacional, *ACADEMO*, 8(1), 15-28. <https://doi.org/10.30545/academo.2021.ene-jun.2>.
- Cortes, D., Bermejo, B. y Juiz, C. (2024). The use of CNNs in VR/AR/MR/XR: a systematic literature review. *Virtual Reality* 28(1), 1-46. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10055-024-01044-6>.
- Deloitte. (2024). Encuesta Global 2024 a Millennials y Generación Z. <https://www.deloitte.com/es/es/services/consulting/research/encuesta-millennial.html>
- Gallegos-Martínez, J. A., Rincón-Sánchez, E., & Romero-Jasso, E. (2020). El impacto del marketing digital para captar clientes potenciales en el mercado inmobiliario en la zona metropolitana de Monterrey . Vinculatéfica EFAN, 6(2), 1592–1603. <https://doi.org/10.29105/vtga6.2-669>
- Garcés, L., Bermeo, C., Valencia, A. y Benjumea, A. (2022). Factores determinantes en la decisión de compra a través de medios virtuales en Millennials. *Información tecnológica*, 33(5), 71-80. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642022000500071
- González, C. (2010). Inmersión en mundos simulados : definición, factores que lo provocan y un posible modelo de inmersión desde una perspectiva psicológica. *Investigaciones Fenomenológicas*, 2(1), 311-330. <https://doi.org/10.5944/rif.2.2010.5590>
- Hair, J., Ortinau, D., Harrinson, D. (2021). Principios De Investigación De Mercados (5ª Ed.). México, McGraw Hill.
- Han, D.-I. D., Abreu e Silva, S. G., Schröder, K., Melissen, F., & Haggis-Burridge, M. (2022). Designing Immersive Sustainable Food Experiences in Augmented Reality: A Consumer Participatory Co-Creation Approach. *Foods*, 11(22), 3646-3656. <https://www.mdpi.com/2304-8158/11/22/3646>
- Howe, N., y Strauss, William. (1992). *Generations: The history of America's future, 1584 to 2069*. Harper Collins
- Luján, C. (2021, julio 15). *Una nueva forma de comprar: la Realidad Aumentada*. Forbes. <https://forbes.com.mx/una-nueva-forma-de-comprar-la-realidad-aumentada/>
- Maroungkas, A., Troussas, C., Krouska, A., y Sgouropoulou, C. (2023). Virtual Reality in Education: A Review of Learning Theories, *Approaches and Methodologies for the Last Decade. Electronics*, 12(13), 1-21. <https://doi.org/10.3390/electronics12132832>
- Meißner, M., Jella, P., Peukert, C., Dietrich, H. y Hfeiffer, T. (2020). How virtual reality affects consumer choice, *Journal of Business Research*, 117(1), 219-231. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296320303684>
- Méndez-Sandoval, A. J., Navarrete-Torres, M. del C., & García-Muñoz, A. C. (2020). Transición de lo tradicional a lo digital: Apertura al marketing 5.0 . Vinculatéfica EFAN, 6(1), 250–258. <https://doi.org/10.29105/vtga6.1-563>
- Milgram, P., y Kishino, F. (1994). Una taxonomía de visualizaciones de realidad mixta. *IEICE Trans. Inform. Syst* . 77, 1321–1329. https://www.researchgate.net/publication/231514051_A_Taxonomy_of_Mixed_Reality_Visual_Displays
- Nielsen Global Report. (2024). Spend Z: Gen Z changes everything, Nielsen. <https://nielseniq.com/global/en/landing-page/spend-z/>
- Olguín, C., Osuna, D., Tirado, A. y Gaviño, J. (2024). Las experiencias inmersivas, nueva tendencia en las empresas. En Ultreras, A., Nieves, D. y Cervantes, L. (Eds), *Gestión de las organizaciones y de las tendencias administrativas* (pp. 109-125).

- Puertomadero.
- Orús, A. (2024, mayo 22). *Tasa de penetración de la compra online en Estados Unidos 2017-2028*. Statista. <https://es.statista.com/estadisticas/1330656/tasa-de-penetracion-de-la-compra-online-en-estados-unidos/>
- Parry, E., y Urwin, P. (2011). Generational differences in work values: A review of theory and evidence. *International journal of management reviews*, 13(1), 79-96. <https://psycnet.apa.org/record/2011-01648-005>
- Pledger, K., y Schaffert, C. (2019). Generational differences in definitions of meaningful work: A mixed methods study. *Journal of Business Ethics*, 156(4), 1045-1061. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-017-3621-4>
- Popescu, D., Popa, D., y Cotet, B. (2019). Preparando a los estudiantes para la generación Z: consideraciones sobre el currículo de impresión 3D. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 240-254. http://www.scielo.org/pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000200010
- Robaina, L., Martín, J. y Muñoz, F. (2023). Immersive experiences as a resource for promoting museum tourism in the Z and millennials generations, *Journal of Destination Marketing & Management*, 29(1), 1-10. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212571X23000343>
- Sabogal, L. y Rojas, S. (2019). Evolución del marketing experiencial: una aproximación teórica a su definición. *Revisión Sistemática de Literatura*, 16(1), 97-104. <https://www.researchgate.net/signup.SignUp.html>
- Siu, E. (2025, abril 24) *How Immersive Experiences Are Revolutionizing Marketing*. Single Grain. <https://www.singlegrain.com/digital-marketing/how-immersive-experiences-are-revolutionizing-marketing/>
- Su, C., Tsai, C., Chen, M., y Lv, W. Q. (2019). U.S. Sustainable Food Market Generation Z Consumer Segments. *Sustainability*, 11(13), 3607-3620. <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/13/3607>
- Terán-Cázares, M. M., Rodríguez-Garza, B. N., & García De la Peña, M. E. (2019). Análisis de la brecha generacional en las tendencias de capacitación docente digital universitaria, afrontando la realidad Centennial. *Vinculatégica EFAN*, 5(1), 349-361. <https://doi.org/10.29105/vtga5.1-902>
- Trunfio, M., Delia, M. y Magnelli, A. (2022). Beyond Smart tourism destinations. A research agenda, *Tourism Management*, 115(3), 30-42.
- Tsaur, S., Chiu, Y., y Wang, Ch.(2006). The visitors behavioral consequences of experiential marketing: An empirical study on Taipei Zoo. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 21(1), 47-64. https://doi.org/10.1300/J073v21n01_04
- Vandergriff, J. (2024, septiembre 28). *13 stats about Experimental Marketing in 2024*. Explore. <https://explore.seeker.io/blog/18-stats-about-experiential-marketing-in-2024>
- Vilanova, N. y Ortega, I. (2019). *Generación Z: Todo lo que necesitas saber sobre los jóvenes que han dejado viejos a los Millennials*. Plataforma Actial.
- Villa, M. (2018). Narrativas inmersivas para comunicadores. Realidad virtual, aumentada y mixta en propuestas audiovisuales de ficción y no ficción. *Comunicación*, 39 (1), 7-12. <https://doi.org/10.18566/comunica.n39.a01>
- Zapata, W. (2021). Las Experiencias Inmersivas Multisensoriales Aplicadas A La Publicidad Audiovisual. Tesis de Grado. *Repositorio Institucional de la Universidad Pontificia Bolivariana*. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/9680>