



Universidad César Vallejo

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS

**La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de
experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Administración de Empresas

AUTORA:

Crisanto Prieto, Lorena Patricia (orcid.org/0000-0003-4098-6292)

ASESOR:

Dr. Castillo Palacios, Freddy William (orcid.org/0000-0001-5815-6559)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Marketing

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

PIURA — PERÚ

2024



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CASTILLO PALACIOS FREDDY WILLIAM, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024", cuyo autor es CRISANTO PRIETO LORENA PATRICIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 07 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CASTILLO PALACIOS FREDDY WILLIAM DNI: 02842237 ORCID: 0000-0001-5815-6559	Firmado electrónicamente por: FWCASTILLOP el 07- 07-2024 15:54:27

Código documento Trilce: TRI - 0801370



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, CRISANTO PRIETO LORENA PATRICIA estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
LORENA PATRICIA CRISANTO PRIETO DNI: 71112438 ORCID: 000-0003-4098-6292	Firmado electrónicamente por: LORENAPRIETO el 07- 07-2024 18:22:46

Código documento Trilce: TRI - 0801372



Dedicatoria

Me agradezco por seguir adelante, por ser valiente, esas veces que quise salir corriendo, por seguir intentando sin rendirme, por soñar y amar a pesar de las circunstancias, me agradezco, me valoro y me felicito.

Agradecimiento

Al concluir una etapa maravillosa de mi vida quiero extender un profundo agradecimiento, a quienes hicieron posible este sueño, aquellos que junto a mi caminaron en todo momento y siempre fueron inspiración, apoyo y fortaleza. Esta mención en especial para DIOS, mis padres, mis hermanos. Mi gratitud, también a la Escuela de Administración, mi agradecimiento sincero al asesor de mi tesis, Dr. Freddy Castillo, gracias a cada docente quienes con su apoyo y enseñanzas constituyen la base de mi vida profesional.

Gracias infinitas a todos.

Índice de contenidos

Declaratoria de Autenticidad del Asesor.....	ii
Declaratoria de Originalidad del Autor.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	11
III. RESULTADOS	15
IV. DISCUSIÓN	24
V. CONCLUSIONES.....	29
VI. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS	31
ANEXOS	36

Índice de tablas

Tabla 1 Dimensión viveza de la Variable Realidad Aumentada.....	15
Tabla 2 Relación entre la Viveza y la variable nivel de experiencia de los consumidores.....	17
Tabla 3 Dimensión interactividad de la Variable Realidad Aumentada.....	18
Tabla 4 Relación entre la interactividad y la Variable nivel de experiencia de los consumidores.....	20
Tabla 5 Dimensión Sensación de presencia de la Variable Realidad Aumentada...	21
Tabla 6 Relación entre la sensación de presencia y la variable nivel de experiencia de los consumidores	22
Tabla 7 Relación entre la Realidad Aumentada y Nivel de Experiencia de los Consumidores	23

Resumen

La investigación presentó como objetivo de desarrollo sostenible al N° 8, que refiere a fomentar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacional en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos. Asimismo, el objetivo de investigación fue determinar la relación de la realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024. La metodología fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental correlacional, la muestra estuvo conformada por 385 usuarios que han comprado por internet y el instrumento utilizado para la recolección de datos fue la encuesta. La data obtenida evidenció que existe asociación entre la dimensión viveza de la realidad aumentada y experiencia de los consumidores ($\rho=0.780$; $p=0.000$), entre la dimensión interactividad de la realidad aumentada y experiencia de los consumidores ($\rho=0.871$; $p=0.000$) y entre la dimensión sensación de presencia de la realidad aumentada y experiencia de los consumidores ($\rho=0.530$; $p=0.000$). Se concluyó que existe asociación alta y positiva con un valor Rho Spearman de 0,867 y una significancia de $p=0.000$ entre las variables de estudio.

Palabras clave: Realidad aumentada, interactividad, disfrute, inmersión.

Abstract

The research presented No. 8 as sustainable development objective, which refers to promoting the development of technologies, research and national innovation in developing countries, including guaranteeing a regulatory environment conducive to industrial diversification and adding value to basic products. Likewise, the research objective was to determine the relationship between augmented reality in the cosmetics sector and the level of experience of consumers in the city of Piura, 2024. The methodology was a quantitative approach, non-experimental correlational design, the sample was made up of 385 users who have purchased online and the instrument used for data collection was the survey. The data obtained showed that there is an association between the vividness dimension of augmented reality and consumer experience ($\rho=0.780$; $p=0.000$), between the interactivity dimension of augmented reality and consumer experience ($\rho=0.871$; $p=0.000$) and between the sense of presence dimension of augmented reality and consumer experience ($\rho=0.530$; $p=0.000$). It was concluded that there is a high and positive association with a Rho Spearman value of 0.867 and a significance of $p=0.000$ between the study variables.

Keywords: Augmented reality, interactivity, enjoyment, immersion.

I. INTRODUCCIÓN

La investigación analizó un sector económico con alta participación en el mercado con mayor ímpetu en el género femenino, explorando como la innovación empresarial ha permitido emplear mecanismos tales como la Realidad Aumentada para atraer a sus clientes, logrando una mayor aceptación y posicionamiento en el mercado. Por lo que, el estudio es importante para medir como el uso de nuevas tecnologías y la innovación influyen en la experiencia de los consumidores, contribuyendo al Objetivo de Desarrollo Sostenible denominado “Industria, innovación e infraestructura”, cuya finalidad es promover el avance tecnológico, la investigación y las innovaciones nacionales en los países en desarrollo, así como establecer un entorno regulatorio que conduzca a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, particularmente en el sector cosmético.

Referente a la situación actual, La pandemia de Covid-19 ha alterado la forma en que los consumidores compran productos, pasando a comprar en línea un número sin precedentes de consumidores (Kannan y Kulkarni, 2021). Por tanto, Kim et al. (2023) afirmaron que, un número creciente de minoristas ahora priorizan la implementación de tecnologías interactivas avanzadas, incluida la realidad aumentada (AR), como una de las estrategias empresariales para mantenerse competitivos, brindando una experiencia de compra virtual divertida, efectiva y placentera. Si bien la industria del juego ha experimentado hasta la fecha los mayores desarrollos en AR, ahora también las áreas como: el turismo, la administración, el marketing, el entretenimiento, la educación, el sector inmobiliario y la venta minorista, especialmente de moda y productos de belleza lo aplican, según lo sostenido por (Wedel et al., 2020).

Según Allied Market Research (2021), se espera que el mercado global de Tecnología de realidad aumentada valorado en \$14,84 mil millones en 2020, alcance los \$454,73 mil millones para 2030, ser como el nuevo centro comercial virtual. Ball et al. (2021) informaron que la realidad aumentada es una de las diez tecnologías estratégicas más importantes que se espera que evolucione hasta 2028, estimaron que el tamaño del mercado global para la realidad aumentada ronda los 14 mil millones de dólares estadounidenses, e incluso estimaciones conservadoras predicen que crecerá a 60 mil millones dentro de 3 a 5 años.

Pero, a pesar de estas prometedoras proyecciones y pese a que los antecedentes internacionales hacen un llamado a utilizar esta tecnología de realidad aumentada (AR) para facilitar la transición en línea, pocos del sector cosmético experienciales han implementado con éxito estas tecnologías en el Perú, siendo las tasas de implementación dentro de las estrategias empresariales nacionales, bajas. Esto debido a que los retail del sector cosmético del mercado nacional y piurano poseen poco o casi nulo conocimiento sobre los beneficios del usar las tecnologías de realidad aumentada dentro de sus estrategias comerciales, la experiencia y la actitud hacia su uso por parte de sus consumidores, el nivel de poder competitivo que podrían alcanzar frente a su competencia, y en el retorno de su inversión; resultando así que, la realidad nacional en cuanto al uso de esta tecnología, en comparación con otras realidades internaciones, sea opuesta.

Entonces, debido a la falta en gran medida de investigaciones empíricas que exploren los mecanismos funcionales de esta tecnología, los empresarios peruanos y piuranos tienen muy poco conocimiento sobre esta tecnología y vienen usando la AR indistintamente por error (Papagiannis, 2020). Es por ello que, Hilken et al. (2022) señalaron que, como ninguna de las investigaciones existentes examinó la AR en sus efectos individuales o combinados sobre la experiencia de compra virtual basadas en las percepciones de los consumidores, el adecuado implemento de la realidad aumentada dentro de las estrategias de los empresarios piuranos es baja.

Por consiguiente, para abordar esta brecha, la investigación actual presentó como problema general, ¿Qué relación existe entre la realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024?; y como problemas específicos, 1) ¿Cómo se relaciona la viveza y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024?; 2) ¿Cuál es la relación entre la interactividad y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024?; y, 3) ¿De qué manera se relaciona la sensación de presencia y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024?.

Por otro lado, la investigación guarda una debida importancia dentro del sector, ya que los hallazgos empíricos del estudio aportaron nuevos conocimientos teóricos que mejoraron el conocimiento de los mecanismos de AR. Por lo tanto, tuvo como justificación de relevancia social que, examinó los mecanismos funcionales de cómo

las percepciones de los usuarios sobre la viveza y la interactividad de AR contribuyen a una sensación de presencia y como esta interfiere en las respuestas de los consumidores, incluida la aplicación sensorial de marca en la experiencia de compra virtual, facultando una mejor comprensión de la experiencia del consumidor con realidad aumentada ofreciendo información práctica para que las marcas realicen implementaciones tecnológicas estratégicas en base a la mejora de dichas experiencias.

Como justificación de implicaciones prácticas, los hallazgos académicos son empleados como punto de partida para futuras investigaciones respecto a la influencia o factores que influyen en la experiencia sensorial de la aplicación de marca que posean esta tecnología, en los consumidores, su actitud y disposición hacia su uso, y su intención de comportamiento, los cuales ayudarán a las empresas del mercado piurano y nacional a informarse y tomar una decisión estratégica con respecto a la adopción de tecnología de realidad aumentada.

Entonces, el estudio presentó como objetivo general, Evaluar la relación entre la realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de Piura, 2024. Y, como objetivos específicos, 1) Determinar la relación entre la viveza y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024; 2) Medir la relación entre la interactividad y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024; y, 3) Especificar la relación entre la sensación de presencia y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024.

En relación a los estudios previos, en el artículo científico publicado en Scopus por Kim et al. (2023), el cual tuvo como objetivo la investigación de las diferencias entre AR y VR en sus efectos sobre la viveza/interactividad, la sensación de presencia, la experiencia sensorial de la aplicación de marca de los usuarios, la actitud y la intención de comportamiento, esto mediante un estudio experimental donde los participantes fueron universitarios de una gran universidad de Estados Unidos, los cuales descargaron una aplicación a sus teléfonos móviles. Como resultados obtuvieron que, las relaciones entre la experiencia sensorial de la aplicación de marca, la actitud y la intención de comportamiento fueron significativas tanto en entornos de AR como de VR. Finalmente, el estudio llegó a la conclusión

que, la realidad virtual es más efectiva para generar experiencias de compra inmersivas, mientras que la RA es más eficaz para mejorar la utilidad al afectar las experiencias sensoriales directas de los consumidores con los productos.

Del mismo modo Chen y Lin (2022), en su estudio examinó los efectos del realismo aumentado y la fluidez tecnológica de las aplicaciones de realidad aumentada (RA) en la toma de decisiones del consumidor. Realizaron un experimento entre grupos de prueba a estudiantes universitarios de una universidad del noreste de Estados Unidos, en un entorno de laboratorio para permitir la realización de una tarea simulada de evaluación de productos a través de un sistema AR basado en la web, un sistema AR basado en una aplicación móvil y un dispositivo de marketing que no es AR. Los hallazgos demostraron que el realismo aumentado y la fluidez de la tecnología influyeron fuertemente en la experiencia de flujo de los consumidores, lo que condujo a respuestas cognitivas y afectivas hacia la marca y/o el medio de la interfaz AR, además de una mayor intención de compra.

Así mismo Daassi y Debbabi (2021) en su investigación, tuvo como objetivo identificar los factores que expliquen el uso y la adopción de aplicaciones basadas en AR por parte de las personas, basándose en el marco SOR, por medio de un estudio a 224 mujeres universitarias francesas voluntarias las cuales experimentaron con la aplicación "YouCam Makeup". Obteniendo como resultados que, la relación entre el aumento percibido y la intención conductual de los consumidores se ve fomentada por un patrón de mediación que combina tres factores cognitivos interrelacionados, a saber, sensación de inmersión ($c=0,688$; $p<0,001$), presencia del producto ($a=0,887$; $p < 0,001$) y realismo percibido ($b=0,644$; $p<0,001$). Concluyendo que, la importancia del realismo percibido para fomentar la adopción de este medio de compra mediante la creación de una actitud favorable hacia las compras móviles, lo que, a su vez, convence a los consumidores de reutilizar dichas aplicaciones de compras.

Kowalczyk et al. (2021), en su proyecto tuvo como objetivo explorar la ventaja relativa de la realidad aumentada (AR) sobre las presentaciones de productos basadas en la web, se realizó a través de un experimento de laboratorio con 400 universitarios alemanes en noviembre y diciembre de 2018; compararon las reacciones de los consumidores ante la aplicación IKEA Place y el sitio web móvil de

IKEA en teléfonos inteligentes. Los resultados revelaron que las respuestas conductuales (reutilización e intención de compra) están formadas por respuestas afectivas de inmersión (H1a; $\beta_{H1a} = 0.242$; $p \leq 0.01$), disfrute, (H1b; $\beta_{H1b} = 0,494$; $p \leq 0.001$), y agrado por el producto (H1c; $\beta_{H1c} = 0.368$; $p \leq 0,001$) y cognitivas en la utilidad de los medios (H2b; $\beta_{H2b} = 0,365$; $p \leq 0,001$), confianza en la elección a las características de RA interactividad (H7a; $\beta_{H7a} = 0,346$; $p \leq 0.001$), calidad del sistema (H2a; $\beta_{H2a} = 0.300$; $p \leq 0.001$). Concluyendo que, los minoristas deben mejorar la calidad del sistema informativo del producto y congruencia con la realidad para mejorar la utilidad de los medios y la interactividad para aumentar el disfrute.

Por otro lado Park y Yoo (2020), en su estudio tuvo como objetivo la examinación de las dimensiones de interactividad percibida después de que los consumidores experimenten compras utilizando realidad aumentada (AR). El estudio se llevó a cabo con la participación de 302 consumidoras online de Corea del Sur, quienes compraron productos cosméticos con función AR en una aplicación móvil y completaron una encuesta cuestionario. Los hallazgos revelaron que las dimensiones de controlabilidad y alegría de la interactividad percibida tienen un impacto en las imágenes mentales ($\chi^2(286)=702.38, p < .001$), lo cual a su vez infiere en las actitudes de los clientes hacia el producto y en las intenciones de comportamiento. Llegaron a la conclusión que, la interactividad percibida y las imágenes mentales varía de acuerdo al nivel de participación de un individuo.

Rauschnabel et al. (2019), en su artículo que tuvo como objetivo de la investigación, la presentación y prueba empíricamente de un marco que teoriza cómo los consumidores perciben y evalúan los beneficios y la calidad de aumento de las aplicaciones de RA, y cómo esta evaluación impulsa cambios posteriores en la actitud de marca. La investigación demostró que la inspiración del consumidor sirve como mediador entre las ventajas que obtienen de las aplicaciones de RA y sus modificaciones en la percepción de la marca. Concluyeron que, los especialistas en marketing deberían considerar evaluar las aplicaciones de RA móviles en función de su potencial de inspiración (y no simplemente en función de las actitudes de los consumidores, como las calificaciones de estrellas en las tiendas de aplicaciones).

Poushneh (2018) en su investigación tuvo como objetivo explicar cómo se forma la satisfacción del usuario cuando se activan tanto el control del acceso del

usuario a la información personal como la calidad del aumento, a través de un estudio experimental cuantitativo con 329 encuestados estadounidenses. Este estudio se realizó en tres contextos diferentes: compras en línea, servicios de entretenimiento y mantenimiento de servicios básicos. Se aplicó ANOVA para examinar las diferencias significativas en la satisfacción del usuario, el control del acceso del usuario a la información personal y la calidad del aumento en los tres contextos. Los resultados indicaron que las personas prestan atención tanto a la privacidad de su información personal como a la calidad del aumento, que la capacidad de controlar el acceso a la información personal afecta significativamente la satisfacción del usuario.

Para respaldar la investigación con sustento teórico, se detalló definiciones y teorías que diversos investigadores han afirmado respecto a, Realidad aumentada y experiencia del cliente online, de manera cronológica y por variable, siendo estas extraídas de artículos científicos publicados. Entonces, se definió en primera instancia que la Realidad Aumentada es una tecnología que permite la superposición precisa de imágenes virtuales generadas por una computadora sobre objetos físicos en tiempo real (Yim y Park, 2019). Asimismo, se define como la integración de información del mundo real y del mundo virtual que potencia una realidad específica (Rauschnabel et al., 2019).

Igualmente, se define como la superposición de objetos virtuales (imágenes, textos, sonidos, etc. generados por computadora) en el entorno real del usuario (Huang et al., 2019). Además, que es una tecnología interactiva que genera contenido virtual tridimensional en forma de imágenes, objetos o información, y luego lo mapea en la realidad del usuario (Poushneh, 2018). Según Tan et al. (2022), puede considerarse como una tecnología que superpone objetos virtuales en una vista en tiempo real de entornos físicos con el fin de ayudar a los usuarios a imaginar cómo estos objetos se adaptarían a su mundo real.

Según Kumar (2021), la realidad aumentada se distingue por su capacidad de permitir la interacción en tiempo real entre objetos virtuales y el entorno real a través de imágenes en 3D. De acuerdo con Lavoye et al. (2021), la realidad aumentada (RA) se utiliza en gran medida en sitios web en línea, tiendas físicas y aplicaciones móviles para combinar información del mundo real y virtual. Según Wedel et al. (2020), brinda a los consumidores la oportunidad de tener una experiencia de compra más inmersiva

y sensorial a través de aplicaciones en línea y móviles. Esto les permite probar virtualmente productos en el ambiente de su propia casa, sin necesidad de visitar tiendas físicas. De acuerdo con Tan et al. (2022), la implementación de esta experiencia enriquece la evaluación de productos virtuales por parte de los consumidores en línea o a través de dispositivos móviles.

La RA en las compras virtuales hace que las experiencias de productos sean más atractivas y experienciales que las compras virtuales convencionales sin capacidades de RA (Chen y Liu, 2020). Cuando la percepción de una persona está mediada por esta tecnología, la persona percibe dos entornos separados al mismo tiempo: el entorno real en el que está presente y el entorno virtual presentado a través de la tecnología (Song et al., 2019). Siendo la viveza y la interactividad antecedentes clave que generan una sensación de presencia. Kumar (2021) también indicó que estos tres factores son antecedentes destacados en la RA para impulsar a los clientes a utilizar la RA (Kim et al., 2023).

Entonces, la viveza, se refiere al grado en que un usuario percibe la riqueza representacional de un objeto mostrado en un entorno mediado (David et al., 2021). Está influenciado por la resolución de la pantalla visual (Wedel et al., 2020) y determina además el grado de realismo con el que la aplicación produce una imagen del producto. Por ejemplo, Yim et al. (2017) sugirieron que proporcionar imágenes vívidas de productos en AR genera respuestas positivas de los consumidores y en mejorar la eficiencia de las compras. En una línea similar, la viveza genera experiencias inmersivas e impacta diversas acciones afectivas y cognitivas (Kim et al., 2023; Xi y Hamari, 2021).

Por otro lado, la interactividad es el grado en que los usuarios pueden alterar el contenido y la forma de un entorno mediado en tiempo real (Kim et al., 2023). Con AR, los usuarios pueden manipular la imagen 3D de un producto rotándola, moviéndola y acercándola y alejándola (Fan et al., 2020), mejorando así la interactividad con los productos, de este modo, los usuarios pueden interactuar de forma más eficiente con los productos y obtener experiencias de compra más ricas, permitiendo ello aumentar la experiencia de los usuarios al realizar compras en realidad virtual.

De igual forma, otros investigadores como Han et al. (2020) y Hollebeek et al. (2020) definieron la sensación de presencia como la sensación de estar presente en un entorno mediado en lugar de un entorno físico real. También para Kim et al. (2023) es una experiencia humana influenciada por la tecnología y no por el sistema tecnológico en sí. Todos los medios brindan una sensación de presencia, pero el grado en que los medios generan una sensación de presencia difiere.

En general, se espera que la calidad representacional del producto y el contenido (es decir, la viveza) y la interactividad de los usuarios con los productos en AR generen una experiencia de compra natural y rica para los usuarios y, posteriormente, una sensación de presencia (Kim, 2015; Kim et al., 2023). Cuantas más experiencias vividas e interactivas tenga un medio, mayor sensación de presencia genera (Loureiro et al., 2019). En el presente estudio, la sensación de presencia se operacionaliza como la percepción del consumidor con respecto a la experiencia de presencia en un entorno mediado a través de AR.

Por otro lado, respecto a la experiencia del consumidor online, en la investigación se operacionalizará según lo establecido en la teoría de la respuesta del consumidor, orientadas a sus respuestas afectivas generadas de la experiencia con la tecnología de realidad aumentada de la marca. Entonces, teniendo en cuenta el potencial de la RA para mejorar las experiencias sensoriales en las compras virtuales, este estudio examina la experiencia sensorial de las aplicaciones de marca como una de las respuestas de los consumidores a las experiencias de RA.

La experiencia del cliente es el proceso integral por el que pasa un cliente, abarcando todas las etapas y puntos de contacto (Lemon y Verhoef, 2016). Este viaje es dinámico e iterativo y se extiende a lo largo de las etapas de precompra, compra y poscompra. Vienen a ser, respuestas internas subjetivas del consumidor evocadas por los estímulos de imágenes visuales vívidas y realistas de productos en la aplicación AR de una marca (Kowalczyk et al. 2021). En el modelo de la jerarquía experiencial, estas variables de entrada provocan respuestas afectivas, cognitivas y conductuales, lo que lleva a consecuencias de salida como el uso y la compra reales. En contraste con modelos anteriores de respuesta del consumidor. Respuestas afectivas: En el estado afectivo, es la perspectiva del procesamiento de la información que se centra en actitudes y preferencias, sin tener en cuenta las respuestas

hedónicas experienciales. Sin embargo, las reacciones emocionales son requisitos especialmente claves para la aplicación de la perspectiva experiencial.

Diversos estudios han considerado como respuestas afectivas al disfrute y la inmersión (Yim et al., 2017), la fluidez (Huang y Liao, 2017) y la alegría (Huang y Liao, 2018). De acuerdo con estos estudios, esta investigación sugiere que los factores experienciales de disfrute e inmersión son las respuestas afectivas focales a la RA. Además, se supone que el gusto por el producto, una evaluación afectiva del diseño del producto, es particularmente relevante para la RA en entornos minoristas de cosméticos (Cox y Cox, 2022). En el contexto de presentaciones vívidas de productos, la inmersión y el disfrute se conciben como las respuestas afectivas más relevantes del consumidor a la interactividad. Ambas son partes integrales del constructo de flujo, que puede definirse como el estado en el que un consumidor se concentra completamente en la interacción con un medio y descarta percepciones irrelevantes.

La inmersión describe el grado en que la RA crea una sensación de estar absorbido temporalmente por presentaciones virtuales de productos (Yim et al., 2017). La inmersión se dice que conduce a una experiencia en la que el cliente siente que los productos virtuales son reales. Las ganancias de propiedad psicológica se complementan con el efecto de dotación que establece que, las personas se fijan en un producto después de tener una perspectiva psicológica de propiedad (Kowalczyk et al. 2021). Yim et al. (2017) muestran que la inmersión se suma a las experiencias tecnológicas y alberga sentimientos positivos que conducen a un estado de propiedad psicológica. Además, Hudson et al. (2019) impulsan que la inmersión creada por la RA induce satisfacción y lealtad, lo que se suma a la propiedad psicológica del producto.

Mientras que el disfrute se define como el grado en que el uso de la RA se percibe como placentero en su derecho propio. Según Yim et al. (2017), aumenta la sensación enriquecida de disfrute de usar un producto y conduce a la propiedad psicológica de dicho producto. Pierce y Cols (2023) impulsa la idea de fusionar uno mismo con el objetivo, lo que imbuye propiedad psicológica al tiempo que induce la inmersión a través de la RA. Li, Daugherty y Biocca (2021) afirman que el disfrute está particularmente influenciado por la capacidad de inspeccionar virtualmente y personalizar de forma interactiva la presentación del producto. Sostenemos que los

sentimientos positivos que surgen del uso de la RA se extienden del medio al producto y conducen a evaluaciones más positivas, específicamente el gusto por el producto.

En tanto, el gusto por el producto comprende una evaluación afectiva de un producto elegido. Las investigaciones han demostrado que las imágenes de propiedad estimulan la propiedad psicológica y las evaluaciones positivas del producto (Kamleitner y Feuchtl, 2018). Además, el efecto de la propiedad sobre la evaluación es presumiblemente aún más fuerte cuando los consumidores pueden interactuar con productos virtuales. Esta interacción conduce a una mayor familiaridad y actitudes más positivas hacia el producto, aumentando así el gusto por el producto.

El estudio actual postula además que una sensación de presencia generada a partir de la viveza y la interactividad influye positivamente en la experiencia afectiva de la aplicación de marca del consumidor. El impacto de una sensación de presencia en la experiencia de compra positiva del consumidor ha sido respaldado en varios AR (Wedel et al., 2020; Tsai et al., 2020; Smink et al., 2020). Estos estudios demostraron que una sensación de presencia es vital para crear una experiencia afectiva rica simulada (Han et al., 2020), y que una sensación de telepresencia juega un papel fundamental (Alzayat y Lee, 2021). Es decir, cuanto más se presta atención al entorno simulado, más percepción afectiva se genera. Con respecto a la RA, Smink et al. (2020) indicaron que los consumidores interactúan con objetos virtuales en un mundo físico a través de AR como si los objetos existieran en el mundo real, evocando esta experiencia afectiva rica.

Finalmente, como hipótesis general, la realidad aumentada del sector cosméticos se relaciona positiva y significativamente con el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024. Y como hipótesis específicas, 1) La viveza se relaciona positiva y significativamente con el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024; 2) La interactividad se relaciona positiva y significativamente con el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024; y, 3) La sensación de presencia se relaciona positiva y significativamente con el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024.

II. METODOLOGÍA

Investigación de tipo aplicada puesto que el proceso investigativo se direcciona a proporcionar solución a un problema por medio de la investigación científica, lo que faculta el aporte empírico, social y profesional (CONCYTEC, 2021). Está caracterizada por ser una investigación de tipo aplicada. Asimismo, presentó un enfoque cuantitativo dado que los datos recogidos serán sometidos a un proceso estadístico previamente establecido.

De diseño no experimental, que según a lo afirmado por Hernández y Mendoza (2018), está caracterizado por ser de diseño no experimental, puesto que no existe manipulación alguna de las variables de estudio. De corte transversal, ya que las variables fueron observadas en su ambiente natural en un determinado y específico rango de tiempo, no teniendo que repetir nuevamente el estudio de campo. Y, nivel correlacional, debido a que, del análisis del coeficiente de correlación, se evaluó la relación existente entre las variables estudiadas, permitiendo la respuesta a los objetivos e hipótesis planteados.

La variable realidad aumentada, su definición conceptual, consiste en sobreponer objetos virtuales en una vista en tiempo real de entornos físicos, lo cual facilita a los usuarios visualizar cómo estos objetos se integrarían en su ambiente real (Kim et al., 2023). En cuanto a su definición operacional, se midió la percepción que se tiene de la realidad aumentada por medio de sus tres mecanismos funcionales (Kim et al., 2023): Viveza, interactividad, sensación de presencia. Por lo tanto, se utilizó al cuestionario como instrumento.

La variable experiencia del consumidor, su definición conceptual, refiere a las respuestas internas subjetivas del consumidor evocadas por los estímulos de imágenes visuales vívidas y realistas de productos en la aplicación AR de una marca (Kowalczyk et al. 2021). En cuanto a su definición operacional, se midió la experiencia de los consumidores virtuales, por medio de sus respuestas afectivas (Kowalczyk et al. 2021): Inmersión, disfrute, Agrado por el producto. Para lo cual se aplicará el instrumento de cuestionario.

En relación a la población, está definida como el conjunto de seres que están representados por semejantes características (Hernández y Mendoza, 2018), en tal

sentido, para calcular la población, se tomó el total de clientes que han comprado por internet. Por ende, la población del estudio fue desconocida.

De otra parte, se consideraron como criterios de inclusión a los clientes online de la ciudad Piura, personas del sexo femenino, mayores de 18 años, que tuvieron su proceso de experiencial en cualquier plataforma online de cosméticos y que su proceso haya sido desde cualquier dispositivo electrónico. Mientras que en los criterios de exclusión se consideraron a aquellas personas que no brindaron su consentimiento para el uso de los datos, que hayan experimentado con la realidad virtual pero no con la aumentada, que no estuvieron seguras de su experiencia con la realidad aumentada en el sector cosméticos y mujeres que prefieren realizar sus compras tradicionalmente.

Para calcular la muestra, se empleó la fórmula infinita a una población desconocida, donde, el intervalo de confianza elevado al cuadro fue del 95%, siendo entonces 1,96 elevado al cuadrado, y como la probabilidad de que los eventos ocurra es desconocida, "p" y "q" fue 50%, y el margen de error del 5%, lo que determinó como resultado a un total de 385 clientes de la ciudad de Piura a como muestra (Anexo.10).

En el muestreo, el proceso de selección, según Hernández y Mendoza (2018), puede dar respuesta a métodos estadísticos como a no estadísticos. Considerando para el estudio, el criterio de la investigadora, estando ceñida a las características de la investigación y la voluntad de los participantes, por lo tanto, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

Asimismo, la unidad de análisis, estuvo constituida por mujeres mayores de 18 años de la ciudad de Piura que hayan tenido una experiencia online con realidad aumentada en el sector cosméticos.

En la técnica e instrumentos de recolección de datos, se empleó la encuesta como técnica de estudio y el cuestionario como instrumento de recolección de datos, el cual se adaptó, para el estudio de la primera variable: Realidad aumentada, del cuestionario empleado por Kim et al. (2023), los trece (13) enunciados que permitirán medir las tres (03) dimensiones: viveza (05 enunciados), Interactividad (05 enunciados), y sensación de presencia (03 enunciados). Asimismo, para el estudio de la segunda variable: Experiencia del consumidor, del cuestionario utilizado por

Kowalczyk et al. (2021), los doce (12) enunciados que facultarán medir las tres (03) dimensiones: Inmersión (04 enunciados), disfrute (04 enunciados), y agrado por el producto (04 enunciados).

Por consiguiente, el cuestionario estuvo compuesto por veinticinco (25) ítems con respuestas múltiples con escala de Likert de cinco (05) puntos donde, totalmente en desacuerdo lo representa "01" y totalmente de acuerdo "05", de acuerdo a lo establecido por Hernández y Mendoza (2018) (Anexo 7).

Posterior a la adaptación del instrumento, se procedió a validar a través del juicio de tres (03) expertos profesionales en la materia, la claridad, pertinencia y relevancia del contenido del cuestionario (Anexo 8).

Una vez validado el instrumento, se realizó una prueba piloto, para recabar los datos de forma virtual y anónima, de 30 clientes online piuranos, los cuales respondieron a la misma unidad de análisis del estudio, con la finalidad de analizar la confiabilidad del instrumento, donde, se procesaron los datos recopilados en el programa SPSS 27, obteniendo un Alfa de Cronbach para la primera variable de 0,787 y para la segunda variable un Alfa de Cronbach de 0,743 determinando que la confiabilidad de las variables, según lo propuesto por Hernández y Mendoza (2018), poseen rangos de fiabilidad aceptables con niveles aceptables (Anexo 9).

Después de la validez y confiabilidad de los instrumentos, se creó y adaptó un formulario de Google para su aplicación virtual a una muestra de 385 clientes online de la ciudad de Piura. Estos participantes respondieron el cuestionario de manera voluntaria y anónima, previo consentimiento informado. Posterior a la obtención de datos, estos se tabularon en una base de datos de Excel, con la finalidad de importarlos en el programa SPSS 26 para su análisis e interpretación correspondiente.

Para el método de análisis de datos, se trabajó con el programa estadístico SPSS 26. En primer lugar, se llevó a cabo un análisis descriptivo de las tablas de frecuencia para, con su análisis, brindar a los objetivos de estudio una respuesta. Seguidamente, se realizó una prueba de normalidad para determinar el coeficiente de correlación a utilizar en el análisis de correlación, seleccionando el coeficiente de Rho de Spearman ante la inexistencia de normalidad entre las variables (ver anexo 07).

En aspectos éticos, la investigación se centró en el respeto de los códigos éticos establecidos por la Universidad César Vallejo, los cuales buscan proteger el

bienestar de todas las personas involucradas; se ha garantizado la beneficencia, puesto que el objetivo principal fue proporcionar información precisa, detallada y relevante para promover el avance científico en el campo de la administración, y el desarrollo de la sociedad, sin perjudicar ni beneficiar a los participantes. El principio de conciencia exige la no maleficencia, garantizando así la confidencialidad y anonimato de los hallazgos con el fin de evitar perjudicar o dañar a ninguna parte, en su lugar, estos hallazgos solo servirán para mejorar el entorno científico. De igual forma, la autonomía, la cual se caracterizó por la capacidad de actuar libremente, sin restricciones externas, y siempre guiada por valores y principios morales. Por último, se logró obtener una justicia que posibilitó la toma de decisiones de forma imparcial y transparente, sin perjudicar ni beneficiar a los implicados. En consecuencia, el estudio se realizó enfocándose en las normas éticas establecidas.

III. RESULTADOS

En la obtención de los resultados, se analizó las variables de estudio, para evaluar la relación entre la realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024, para tal caso se realizó el análisis descriptivo y análisis inferencial, según se detalla:

3.1. Determinar la relación entre la viveza y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024

Tabla 1

Dimensión viveza de la Variable Realidad Aumentada

	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Neutro		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
La aplicación de realidad aumentada presenta productos virtuales de forma vívida	0	0	10	2.6	77	20.0	137	35.6	161	41.8	385	100.0
El diseño de los productos virtuales (colores, formas) es visualmente claro	0	0	10	2.6	77	20.0	113.0	29.4	185	48.1	385	100.0
En general, encuentro que la aplicación de realidad aumentada presenta productos virtuales de forma entretenida	0	0	10	2.6	74	19.2	141	36.6	160	41.6	385	100
La aplicación de realidad aumentada presenta el diseño de los productos virtuales definidos	0	0	12	3.1	41	10.6	159	41.3	173	44.9	385	100
Parece que todo lo que veo en la pantalla de realidad aumentada es real	0	0	10	2.6	58	15.1	132	34.3	185	48.1	385	100

Nota. Respuestas obtenidas de la aplicación del cuestionario

Se evidencia que el 41.8% indicó que los clientes están totalmente de acuerdo en que la aplicación de realidad aumentada presenta productos virtuales de forma vívida; mientras que el 48.1% indicó estar totalmente de acuerdo en que los diseños de los productos virtuales (colores, formas) es visualmente claro; el 41.6% mostró estar totalmente de acuerdo que la aplicación de realidad aumentada presenta productos virtuales de forma entretenida; asimismo, el 44.9% indicó estar totalmente de acuerdo en que la aplicación de realidad aumentada presenta el diseño de los productos virtuales definidos y un 48.1% señaló estar totalmente de acuerdo en que parece que todo lo que ve en la pantalla de realidad aumentada es real.

Los resultados obtenidos evidencian una recepción positiva hacia la realidad aumentada implementada en el sector cosmético por parte de los consumidores de Piura, donde la alta proporción de respuestas indican acuerdo total respecto a la viveza de la experiencia sugiriendo que la tecnología está logrando generar una representación convincente y atractiva de los productos virtuales. Por lo que, el nivel de aceptación puede atribuirse a una combinación de factores, como la claridad visual de los diseños, la sensación de realismo percibida y el factor de entretenimiento que ofrece la ejecución de realidad aumentada. De esta manera los hallazgos respaldan la importancia de continuar explorando y aprovechando las posibilidades que ofrece esta clase de tecnología para mejorar la experiencia del consumidor en el sector cosmético.

Hipótesis específica 01: La viveza se relaciona positiva y significativamente con el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024

Tabla 2

Relación entre la Viveza y la variable nivel de experiencia de los consumidores

			Viveza	Experiencia de los consumidores
Rho de Spearman	Viveza	Coef. de correlación	1,000	,780**
		Sig.	.	,000
		N	385	385
	Experiencia de los consumidores	Coef. de correlación	,780**	1,000
		Sig.	,000	.
		N	385	385

Nota. Aceptación de la hipótesis alterna si la significancia es $<0,05$; Nivel de confianza al 95% ($\alpha = .05$). Fuente. Procesador SPSS versión 27

Se demostró asociación alta y positiva con un valor Rho = 0,780 y $p=0.000$ ($p<0.05$); por lo que, existe relación significativa entre la viveza y experiencia de los consumidores, aceptándose la primera hipótesis específica. Este grado de relación se debe a que mayor sea la viveza, mejor será el nivel de experiencia de los consumidores.

3.2. Medir la relación entre la interactividad y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024

Tabla 3

Dimensión interactividad de la Variable Realidad Aumentada

	En desacuerdo		Neutro		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A través de la interacción con los productos de la aplicación, tengo control de una imagen profunda del producto.	22	5.7	31	8.1	289	75.1	43	11.2	385	100.0
La presentación de los productos de la aplicación de realidad aumentada tiene características de interacción notables.	12	3.1	53	13.8	213	55.3	107	27.8	385	100.0
La realidad aumentada me permite controlar la interacción para obtener información personalizada sobre los productos.	14	3.6	20	5.2	221	57.4	130	33.8	385	100.0
Puedo controlar la interacción con los productos, para obtener información adaptada a mis necesidades específicas.	12	3.1	40	10.4	176	45.7	157	40.8	385	100.0
La aplicación de realidad aumentada tiene la capacidad de responder a mis necesidades específicas de forma rápida y eficiente.	20	5.2	54	14.0	182	47.3	129	33.5	385	100.0

Nota. Respuestas obtenidas de la aplicación del cuestionario

Se demuestra que el 75.1% de los clientes están de acuerdo que a través de la interacción con los productos de la aplicación, tienen control de una imagen profunda del producto; el 55.3% señaló estar de acuerdo que la presentación de los productos de la aplicación de realidad aumentada tiene características de interacción notables; el 57.4% expresó estar de acuerdo que la realidad aumentada me permite controlar la interacción para obtener información personalizada sobre los productos; mientras que el 45.7% señaló estar de acuerdo que se puede controlar la interacción

con los productos, para obtener información adaptada a mis necesidades específicas y el 47.3% mostró estar de acuerdo que la aplicación de realidad aumentada tiene la capacidad de responder a mis necesidades específicas de forma rápida y eficiente.

A través de estos resultados, se evidencia una percepción mayoritaria positiva sobre la interactividad de la realidad aumentada en el sector cosmético. La alta proporción de consumidores que están de acuerdo con tener control sobre la visualización profunda de los bienes y la capacidad de obtener información personalizada sugiere que la tecnología está satisfaciendo las expectativas de los consumidores en cuanto a su capacidad para interactuar de manera significativa con los productos virtuales. No obstante, las respuestas menos favorables en aspectos como la adaptabilidad a necesidades específicas y la velocidad y eficiencia de respuesta indican áreas donde aún hay margen para optimizar la experiencia del usuario. Estos resultados resaltan la importancia de dar mayor ímpetu en refinar la interactividad de las aplicaciones de realidad aumentada para garantizar una experiencia personalizada y ágil que satisfaga las necesidades individuales de los consumidores.

Hipótesis específica 02: La interactividad se relaciona positiva y significativamente con el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024.

Tabla 4

Relación entre la interactividad y la Variable nivel de experiencia de los consumidores

			Interactividad	Experiencia de los consumidores
Rho de Spearman	Interactividad	Coef. de correlación	1,000	,871**
		Sig.	.	,000
		N	385	385
	Experiencia de los consumidores	Coef. de correlación	,871**	1,000
		Sig.	,000	.
		N	385	385

Nota. Aceptación de la hipótesis alterna si la significancia es <0,05; Nivel de confianza al 95% ($\alpha = .05$). Fuente. Procesador SPSS versión 27

Se demuestra que hay asociación alta y positiva con un valor Rho = 0,871 y $p=0.000$ ($p<0.05$); por lo que, hay relación significativa entre la interactividad y experiencia de los consumidores, aceptándose la segunda hipótesis específica. Asumiendo que en la medida que la interactividad aumente mejorará el nivel de experiencia de los consumidores.

3.3. Especificar la relación entre la sensación de presencia y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024.

Tabla 5

Dimensión Sensación de presencia de la Variable Realidad Aumentada

	En desacuerdo		Neutro		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
La aplicación de realidad aumentada me da la sensación de estar probando realmente los productos mostrados.	10	2.6	42	10.9	240	62.3	93	24.2	385	100.0
Las interacciones con los productos virtuales me parecieron naturales, como las del mundo real.	12	3.1	52	13.5	259	67.3	62	16.1	385	100.0
Parecía que todo lo que veía en la pantalla era real.	10	2.6	36	9.4	238	61.8	101	26.2	385	100.0

Nota. Respuestas obtenidas de la aplicación del cuestionario

Se demostró que el 62.3% de los clientes están de acuerdo que la aplicación de realidad aumentada me da la sensación de estar probando realmente los productos mostrados; asimismo, el 67.3% están de acuerdo que las interacciones con los productos virtuales me parecieron naturales, como las del mundo real; y el 61.8% están de acuerdo que parecía que todo lo que veía en la pantalla era real.

De esta manera los hallazgos, indican que existe una experiencia positiva y convincente de los consumidores con la realidad aumentada en el sector cosmético en términos de sensación de presencia. La mayoría de los consumidores expresaron estar de acuerdo, que la aplicación les brinda una sensación realista al probar los productos, así como en la naturalidad de las interacciones virtuales, sugiriendo una inmersión efectiva en la experiencia virtual. Esta percepción de realismo y naturalidad es crucial en la confianza y satisfacción en los consumidores, ya que permite visualizar de manera más precisa cómo lucirán los productos en la realidad, por lo que, los hallazgos respaldan la efectividad de la realidad aumentada para crear experiencias envolventes y convincentes repercutiendo en las decisiones de compra de los clientes.

Hipótesis específica 03: La sensación de presencia se relaciona positiva y significativamente con el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024.

Tabla 6

Relación entre la sensación de presencia y la variable nivel de experiencia de los consumidores

			Sensación de presencia	Experiencia de los consumidores
Rho de Spearman	Sensación de presencia	Coef. de correlación	1,000	,530**
		Sig.	.	,000
		N	385	385
	Experiencia de los consumidores	Coef. de correlación	,530**	1,000
		Sig.	,000	.
		N	385	385

Nota. Aceptación de la hipótesis alterna si la significancia es <0,05; Nivel de confianza al 95% ($\alpha = .05$). Fuente. Procesador spss versión 27

Se demostró que hay asociación moderada y positiva con un valor Rho = 0,530 y $p=0.000$ ($p<0.05$); por lo que, existe relación significativa entre la sensación de presencia y experiencia de los consumidores, aceptándose la tercera hipótesis específica, sugiriendo que brindar una sensación de presencia adecuada en la realidad aumentada, permite aumentar los niveles de experiencia de los consumidores en el rubro cosmético.

3.4. Evaluar la relación entre la realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de Piura, 2024

Hipótesis general: La realidad aumentada del sector cosméticos se relaciona positiva y significativamente con el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024.

Tabla 7

Relación entre la Realidad Aumentada y Nivel de Experiencia de los Consumidores

			Realidad aumentada	Experiencia del consumidor
Rho de Spearman	Realidad aumentada	Coef.de correlación	1,000	,867**
		Sig.	.	,000
		N	385	385
	Experiencia de los consumidores	Coef. de correlación	,867**	1,000
		Sig.	,000	.
		N	385	385

Nota. Aceptación de la hipótesis alterna si la significancia es $<0,05$; Nivel de confianza al 95% ($\alpha = .05$). Fuente. Procesador spss versión 27

Se demostró asociación alta y positiva con un valor Rho = 0,867 y $p=0.000$ ($p<0.05$); por lo que, existe relación significativa entre la realidad aumentada y experiencia de los consumidores, aceptándose la hipótesis general, donde los resultados demuestran la importancia del uso adecuado de la realidad aumentada para mejorar la experiencia del consumidor en el rubro cosmético.

IV. DISCUSIÓN

En el *primer objetivo específico*, determinar la relación entre la viveza y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024, de acuerdo a Song et al. (2019), cuando la percepción de una persona está mediada por esta tecnología, la persona percibe dos entornos separados al mismo tiempo: el hábitat existente en el que está presente y el medio implícito presentado por medio de la tecnología, siendo la viveza y la interactividad antecedentes clave que generan una sensación de presencia.

De esta manera, los resultados identificaron que los consumidores están totalmente de acuerdo con el nivel de viveza (41.8%), el nivel de claridad (41.8%), nivel de entretenimiento (41.6%), nivel de difusión/definición (44.9%) y (48.1%), evidenciando una recepción positiva hacia una realidad aumentada implementada respecto a la viveza de la experiencia sugiriendo que la tecnología está logrando generar una representación convincente y atractiva de los productos virtuales.

Resultados similares obtuvo Kim et al. (2023), evaluando los efectos sobre la viveza/interactividad de la aplicación de marca de los usuarios, los cuales descargaron una aplicación a sus teléfonos móviles, donde se evidencia que, el nivel de viveza e interactividad, relaciones entre la experiencia sensorial de la aplicación de marca, la actitud y la intención de comportamiento fueron significativas tanto en entornos de AR como de VR. Así mismo Daassi y Debbabi (2021) en su investigación, tuvo como objetivo identificar los factores que expliquen el uso y la adopción de aplicaciones basadas en AR por parte de las personas, obteniendo como resultados que, la relación entre el aumento percibido y la intención conductual de los consumidores se ve fomentada por uno de sus componentes que es el realismo percibido ($b=0,644$; $p<0,001$).

Por consiguiente, diferentes investigaciones plantean que la realidad aumentada es un componente tecnológico importante que permiten aumentar los niveles de viveza del producto o servicio que brindan las empresas, de tal manera que, se perciba de forma real lo que se ofrece, aumentado así los niveles de experiencia del consumidor. Es así, que la prueba de hipótesis comprueba la relación directa de la viveza de la realidad aumentada y experiencia de los consumidores $p=0.000$ ($p<0.05$); aceptándose la hipótesis específica de la investigación, donde, los

niveles de vivez permiten mejorar las experiencias del consumidor en el servicio que ofrece en el rubro cosmetológico.

En el *segundo objetivo específico*, medir la relación entre la interactividad y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024, el autor Kim et al. (2023), menciona que la interactividad es la capacidad en que los usuarios participan en la modificación del contenido y de la forma en un entorno mediado en tiempo real, asimismo Fan et al. (2020), hace alusivo que la realidad aumentada, permite a los usuarios manipular la imagen 3D de un producto rotándola, moviéndola y acercándola y alejándola, volviéndolo más interactivo.

Por lo que, los resultados reflejaron que, los consumidores están de acuerdo sobre el control de la navegación (75.1%), control sobre el contenido en relación a la presentación del producto (55.3%), control en la información personalizada (57.4%), control en la información adaptada a necesidades específicas (45.7%) y la capacidad de respuesta (47.3%), de esta manera, existe una alta proporción de consumidores que consideran la importancia de poder tener control sobre la visualización e información personalizada, sin embargo las respuestas menos favorables es aspectos de adaptabilidad a necesidades específicas y la velocidad y eficiencia de respuesta indican áreas donde aún hay margen para mejorar la experiencia del usuario.

El estudio de Kowalczyk et al. (2021), evaluó la ventaja relativa de la realidad aumentada (AR) sobre las presentaciones de productos basadas en la web, los resultados revelaron que, las respuestas conductuales (reutilización e intención de compra) están formadas por la confianza en la elección de las características de RA interactividad ($H7a$; $\beta H7a = 0,346$; $p \leq 0.001$), por tal motivo, los minoristas deben mejorar la eficacia del sistema informativo del producto y congruencia con la realidad para mejorar la utilidad de los medios y la interactividad para aumentar el disfrute. Asimismo Park y Yoo (2020), examinó la interactividad percibida después de que los consumidores experimenten compras utilizando realidad aumentada (AR), donde se reveló que las dimensiones de controlabilidad y alegría de la interactividad percibida tienen un impacto en las imágenes mentales ($\chi^2(286)=702.38, p < .001$), lo cual a su vez infiere en las actitudes de los clientes hacia el producto y en las intenciones de comportamiento.

De lo expuesto, las evidencias sugieren la que la interactividad de los productos y/o servicios tienen incidencia significativa con la experiencia de los consumidores, donde la prueba de hipótesis determinó asociación alta y positiva de $p=0.000$ ($p<0.05$) entre la interactividad y experiencia de los consumidores, aceptándose la segunda hipótesis específica de la investigación.

Los descrito revela una convergencia en la relevancia de la interactividad de la realidad aumentada en la experiencia del consumidor. Los autores citados resaltan cómo la capacidad de los usuarios para controlar la navegación, la promoción del producto y la personalización de la data influye en su percepción y disfrute. Además, se evidencia que la interactividad impacta directamente en los comportamientos y las actitudes de compra de los consumidores, según estudios previos. Esto respalda la segunda hipótesis del estudio, destacando la necesidad de que los minoristas en el sector cosmético mejoren la calidad y congruencia de la interactividad en sus aplicaciones de RA para mejorar la experiencia del usuario y fomentar la compra.

En el *tercer objetivo específico*, especificar la relación entre la sensación de presencia y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024, para los autores Han et al. (2020) y Hollebeek et al. (2020), indicaron que la sensación es estar presente en un entorno mediado en lugar de un entorno físico real. También es una experiencia humana influenciada por la tecnología y no por el sistema tecnológico en sí. Todos los medios brindan una sensación de presencia, pero el grado en que los medios generan una sensación de presencia difiere (Kim et al., 2023).

Los resultados establecieron que, los consumidores están de acuerdo con la sensación realista de la RA (62.3%), la sensación de estar probando los artículos naturalmente (67.3%) y la sensación de que todo lo visto era real (61.8%), evidenciando que los consumidores están satisfechos con la inmersión efectiva de la experiencia virtual a través de la realidad aumentada, por su capacidad de plasmar de forma visual y precisa como lucirían los productos en la vida real, aumentando aún más la experiencia del consumidor.

Para Daassi y Debbabi (2021) en su estudio determinaron la asociación entre el aumento percibido y la intención conductual de los consumidores se ve fomentada por un patrón de mediación que combina tres factores cognitivos interrelacionados, a

saber, sensación de inmersión ($c=0,688$; $p<0,001$), presencia del producto ($a=0,887$; $p < 0,001$) y realismo percibido ($b=0,644$; $p<0,001$), relacionándose directa con la intención conductual de los consumidores. Esta investigación evidencia como el proceso de inmersión de la sensación realista del producto, tiene un efecto sobre los consumidores, aumentado sus experiencias y la intención de consumo.

Asimismo, mediante la prueba de hipótesis se determinó que existe relación significativa entre la sensación de presencia de la realidad aumentada y la experiencia del consumidor del rubro de cosméticos de $p=0.000$ ($p<0.05$); sugiriendo que brindar una sensación de presencia adecuada, permite aumentar los niveles de experiencia de los consumidores; estos resultados se ven respaldados por investigaciones anteriores que destacan la relación entre la inmersión, la percepción del producto y la intención de compra. La prueba de hipótesis confirma esta asociación, subrayando la importancia de proporcionar una experiencia de RA que genere una sensación de presencia adecuada para mejorar la experiencia del consumidor en el sector cosmético.

Finalmente, en respuesta al objetivo general de la investigación, evaluar la relación entre la realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de Piura, 2024, de acuerdo a Kumar (2021), la realidad aumentada se distingue por su capacidad de permitir la interacción en tiempo real entre objetos virtuales y el entorno real a través de imágenes en 3D, que según Wedel et al. (2020), promete a los consumidores la ocasión de tener una experiencia de compra más inmersiva y sensorial a través de aplicaciones en línea y móviles, donde Tan et al. (2022), mencionan que, la implementación de esta experiencia enriquece la evaluación de productos virtuales por parte de los consumidores en línea o a través de dispositivos móviles.

Los resultados reflejaron que, efectivamente la realidad aumentada tienen efecto positivo de los consumidores sobre las experiencias, donde la prueba de Rho de Spearman, estableció una asociación alta y positiva de $0,867$ y una significancia de $p=0.000$ ($p<0.05$); aceptándose la hipótesis general de la investigación, la cual indica que, la realidad aumentada del sector cosméticos se asocia positiva y significativamente con el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024.

Estos resultados son constatados y respaldados con estudios previos donde, Chen y Lin (2022), examinaron los efectos del realismo aumentado y la fluidez tecnológica de las aplicaciones de realidad aumentada (RA) en la toma de decisiones del consumidor, sus hallazgos demostraron que el realismo aumentado y la fluidez de la tecnología influyeron fuertemente en la experiencia de flujo de los consumidores, lo que condujo a respuestas cognitivas y afectivas hacia la marca y/o el medio de la interfaz AR, además de una mayor intención de compra. Asimismo, Kim et al. (2023), evaluaron el AR y VR en sus efectos sobre la viveza/interactividad, la sensación de presencia, la experiencia sensorial de la aplicación de marca de los usuarios, donde establecieron que, la realidad virtual es más efectiva para generar experiencias de compra inmersivas, mientras que la RA es más eficaz para mejorar la utilidad al afectar las experiencias sensoriales directas de los consumidores con los productos.

Enfatizando en, cómo el aporte de la RA para permitir una interacción en tiempo real con objetos virtuales en entornos reales proporciona una experiencia de compra más inmersiva y sensorial. Los resultados respaldan esta afirmación al mostrar una asociación alta y positiva entre la realidad aumentada y el nivel de experiencia del consumidor, según la prueba de Rho de Spearman. Esta conclusión valida la hipótesis general de la investigación y destaca el potencial de la RA para mejorar significativamente la experiencia del consumidor en el contexto específico del sector cosmético en Piura, 2024.

V. CONCLUSIONES

Se concluyó que existe asociación alta y positiva con un valor $Rho = 0,780$ y $p=0.000$ ($p<0.05$); por lo que, existe relación significativa entre la viveza de la realidad aumentada y experiencia de los consumidores, además se ha evidenciado una alta aceptación de los clientes con los diseños de los productos virtuales puesto que son visualmente claro y la alta semejanza de la cercanía de la realidad aumentada a lo real.

Se concluyó que existe asociación alta y positiva con un valor $Rho = 0,871$ y $p=0.000$ ($p<0.05$); por lo que, existe relación significativa entre la interactividad de la realidad aumentada y experiencia de los consumidores; asimismo, se demostró que los clientes perciben a profundidad la imagen del producto por la interacción que ofrece la realidad aumentada de los productos de la aplicación; esto favorece en la experiencia y en la decisión de compra.

Se concluyó que existe asociación moderada y positiva con un valor $Rho = 0,530$ y $p=0.000$ ($p<0.05$); por lo que, existe relación significativa entre la sensación de presencia de la realidad aumentada y experiencia de los consumidores. Del mismo modo, la realidad aumentada permite potenciar la experiencia de los clientes al ofrecerle la sensación de estar probando los productos mostrados de forma natural muy semejante a lo realizado en el mundo real; esta percepción es relevante para generar la confianza y satisfacción de los clientes.

Se concluyó que existe asociación alta y positiva con un valor $Rho = 0,867$ y $p=0.000$ ($p<0.05$); por lo que, existe relación significativa entre la realidad aumentada y experiencia de los consumidores, aceptándose la hipótesis general de la investigación. Estos resultados demuestran la importancia del uso adecuado de la realidad aumentada tomando en cuenta todos los aspectos necesarios para que los consumidores pueden disfrutar de una experiencia memorable en el rubro cosmético; esto ayudará a las empresas a tener una diferenciación o valor agregado en el mercado competitivo.

VI. RECOMENDACIONES

A las empresas del sector cosmético:

En primer lugar, seguir invirtiendo en la estrategia de realidad aumentada por medio de la innovación, calidad y diversidad; logrando la diferenciación en el mercado competitivo, la fidelización de los usuarios y por ende el crecimiento económico para las empresas.

Además, mantener un alto margen de resolución en el grado de realismo de las imágenes de los productos que se desea presentar la realidad aumentada buscando generar diversas acciones afectivas y cognitivas en los usuarios, para ello se debe contar con especialistas dentro del staff de las empresas.

Por otro lado, utilizar plataformas de realidad aumentada en donde el tiempo de respuesta en la experiencia de vivencia sea eficiente y óptimos para que los usuarios puedan experimentar con una experiencia memorable, esto se podrá lograr con el seguimiento continuo y evaluación constante de dichas prácticas compartidas por los clientes.

Finalmente, mantenerse en constante innovación en la interacción del usuario con la plataforma de realidad aumentada ofreciendo una calidad del sistema manifestado en la información, estética y tiempo de respuesta con el objetivo de ofrecer al usuario una experiencia memorable dentro de la plataforma.

REFERENCIAS

- Alzayat, A. y Lee, S. (Mark). (2021). Virtual products as an extension of my body: Exploring hedonic and utilitarian shopping value in a virtual reality retail environment. *Journal of Business Research*, 130, 348-363. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.03.017>
- Md K., Shrawanty Y. y Vineet K. (2022). Allied Market Research. <https://www.alliedmarketresearch.com/augmented-and-virtual-reality-market>
- Ball, C., Huang, K.-T. y Francis, J. (2021). Virtual reality adoption during the COVID-19 pandemic: A uses and gratifications perspective. *Telematics and Informatics*, 65, 101728. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101728>
- Chen, S.-Y. y Liu, S.-Y. (2020). Using augmented reality to experiment with elements in a chemistry course. *Computers in Human Behavior*, 111, 106418. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106418>
- Chen, Y. y Lin, C. (2022). Consumer behavior in an augmented reality environment: Exploring the effects of flow via augmented realism and technology fluidity. *Telematics and Informatics*, 71, 101833. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101833>
- CONCYTEC (2021). Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti). <http://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1968664-1>
- Daassi, M. y Debbabi, S. (2021). Intention to reuse AR-based apps: The combined role of the sense of immersion, product presence and perceived realism. *Information y Management*, 58(4), 103453. <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103453>
- David, A., Senn, W., Peak, D., Prybutok, V. y Blankson, C. (2021). The value of visual quality and service quality to augmented reality enabled mobile shopping experience. *Quality Management Journal*, 28(3), 116-127. <https://doi.org/10.1080/10686967.2021.1920868>
- Fan, X., Chai, Z., Deng, N. y Dong, X. (2020). Adoption of augmented reality in online retailing and consumers' product attitude: A cognitive perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101986. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101986>
- Faust, F., Roepke, G., Catecati, T., Araujo, F., Ferreira, M. G. y Albertazzi, D. (2012).

- Use of augmented reality in the usability evaluation of products. *Work*, 41, 1164-1167. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0298-1164>
- Han, S.-L., An, M., Han, J. y Lee, J. (2020). Telepresence, time distortion, and consumer traits of virtual reality shopping. *Journal of Business Research*, 118, 311-320. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.056>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill educación. <http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/1292>
- Hilken, T., Chylinski, M., Keeling, D., Heller, J., de Ruyter, K. y Mahr, D. (2022). How to strategically choose or combine augmented and virtual reality for improved online experiential retailing. *Psychology y Marketing*, 39(3), 495-507. <https://doi.org/10.1002/mar.21600>
- Hollebeek, L., Clark, M., Andreassen, T., Sigurdsson, V. y Smith, D. (2020). Virtual reality through the customer journey: Framework and propositions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102056. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102056>
- Huang, T.-L., Mathews, S. y Chou, C. (2019). Enhancing online rapport experience via augmented reality. *Journal of Services Marketing*, 33(7), 851-865. <https://doi.org/10.1108/JSM-12-2018-0366>
- Kannan, P. y Kulkarni, G. (2021). The impact of Covid-19 on customer journeys: Implications for interactive marketing. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 16(1), 22-36. <https://doi.org/10.1108/JRIM-03-2021-0078>
- Kim, J. (2015). The Mediating Role of Presence on Consumer Intention to Participate in a Social Commerce Site. *Journal of Internet Commerce*, 14(4), 425-454. <https://doi.org/10.1080/15332861.2015.1092067>
- Kim, J.-H., Kim, M., Park, M. y Yoo, J. (2023). Immersive interactive technologies and virtual shopping experiences: Differences in consumer perceptions between augmented reality (AR) and virtual reality (VR). *Telematics and Informatics*, 77, 101936. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101936>
- Kowalczyk, P., Siepmann, C. y Adler, J. (2021). Cognitive, affective, and behavioral consumer responses to augmented reality in e-commerce: A comparative study. *Journal of Business Research*, 124, 357-373. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.050>
- Kumar, H. (2021). Augmented reality in online retailing: A systematic review and

- research agenda. *International Journal of Retail y Distribution Management*, 50(4), 537-559. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-06-2021-0287>
- Lamantia, J. (2009). Inside out: Interaction design for augmented reality. *UXmatters*, August, 17.
- Lavoye, V., Mero, J. y Tarkiainen, A. (2021). Consumer behavior with augmented reality in retail: A review and research agenda. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 31(3), 299-329. <https://doi.org/10.1080/09593969.2021.1901765>
- Loureiro, S., Guerreiro, J., Eloy, S., Langaro, D. y Panchapakesan, P. (2019). Understanding the use of Virtual Reality in Marketing: A text mining-based review. *Journal of Business Research*, 100, 514-530. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.055>
- Papagiannis, H. (2020). How AR Is Redefining Retail in the Pandemic. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2020/10/how-ar-is-redefining-retail-in-the-pandemic>
- Park, M. y Yoo, J. (2020). Effects of perceived interactivity of augmented reality on consumer responses: A mental imagery perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101912. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101912>
- PERÚ (2023). Comercio electrónico: 15.6 millones de peruanos compran por internet. <https://andina.pe/agencia/noticia-comercio-electronico-156-millones-peruanos-compran-internet-939009.aspx>
- Poushneh, A. (2018). Augmented reality in retail: A trade-off between user's control of access to personal information and augmentation quality. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 169-176. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.12.010>
- Rauschnabel, P., Felix, R. y Hinsch, C. (2019). Augmented reality marketing: How mobile AR-apps can improve brands through inspiration. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 49, 43-53. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.03.004>
- RENACYT (2020). Recuperado 9 de octubre de 2023, de https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf77
- Rice, R. (1992). Task Analyzability, Use of New Media, and Effectiveness: A Multi-Site

- Exploration of Media Richness. *Organization Science*, 3(4), 475-500.
<https://doi.org/10.1287/orsc.3.4.475>
- Smink, A., van Reijmersdal, E., van Noort, G. y Neijens, P. (2020). Shopping in augmented reality: The effects of spatial presence, personalization and intrusiveness on app and brand responses. *Journal of Business Research*, 118, 474-485. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.018>
- Song, H., Baek, E. y Choo, H. (2019). Try-on experience with augmented reality comforts your decision: Focusing on the roles of immersion and psychological ownership. *Information Technology y People*, 33(4), 1214-1234. <https://doi.org/10.1108/ITP-02-2019-0092>
- Steuer, J. (1992). Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73-93. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1992.tb00812.x>
- Tan, Y.-C, Chandukala, S. y Reddy, S. (2022). Augmented Reality in Retail and Its Impact on Sales. *Journal of Marketing*, 86(1), 48-66. <https://doi.org/10.1177/0022242921995449>
- Tsai, W.-H., Tian, S, Chuan, C.-H. y Li, C. (2020). Inspection or Play? A Study of How Augmented Reality Technology Can Be Utilized in Advertising. *Journal of Interactive Advertising*, 20(3), 244-257. <https://doi.org/10.1080/15252019.2020.1738292>
- Wedel, M., Bigné, E. y Zhang, J. (2020). Virtual and augmented reality: Advancing research in consumer marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 443-465. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.04.004>
- Xi, N. y Hamari, J. (2021). Shopping in virtual reality: A literature review and future agenda. *Journal of Business Research*, 134, 37-58. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.075>
- Yim, M., Chu, S.-C. y Sauer, P. (2017). Is Augmented Reality Technology an Effective Tool for E-commerce? An Interactivity and Vividness Perspective. *Journal of Interactive Marketing*, 39, 89-103. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2017.04.001>
- Yim, M. y Park, S.-Y. (2019). "I am not satisfied with my body, so I like augmented reality (AR)": Consumer responses to AR-based product presentations. *Journal of Business Research*, 100, 581-589. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.041>
- Zhou, F., Duh, H. y Billingham, M. (2008). Trends in augmented reality tracking,

interaction and display: A review of ten years of ISMAR. 2008 7th IEEE/ACM International Symposium on Mixed and Augmented Reality, 193-202.
<https://doi.org/10.1109/ISMAR.2008.4637362>

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Realidad Aumentada	Una tecnología que superpone objetos virtuales en una vista en vivo de entornos físicos, ayudando a los usuarios a visualizar cómo estos objetos encajarían en su mundo físico (Kim et al., 2023)	Se medirá la percepción que se tiene de la realidad aumentada por medio de sus tres mecanismos funcionales (Kim et al., 2023): • Viveza. • Interactividad. • Sensación de presencia.	Viveza	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de viveza. • Nivel de claridad. • Nivel de entretenimiento • Nivel de difusión/definición. 	Likert
			Interactividad	<ul style="list-style-type: none"> • Control de la navegación. • Control sobre el contenido. • Capacidad de respuesta a las necesidades específicas • Interacción de productos 	
			Sensación de presencia	<ul style="list-style-type: none"> • Sensación de prueba realista. • Sensación de estar probando los artículos naturalmente. • Sensación de que todo lo visto era real. 	
Experiencia del consumidor	Respuestas internas subjetivas del consumidor evocadas por los estímulos de imágenes visuales vívidas y realistas de productos en la aplicación AR de una marca (Kowalczyk et al. 2021).	Se medirá la experiencia de los consumidores virtuales por medio de sus respuestas afectivas (Kowalczyk et al. 2021): •Agrado por el producto •Experiencia sensorial • Disfrute	Inmersión	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de atención • Sensación de inmersión • Atención enfocada 	
			Disfrute	<ul style="list-style-type: none"> • Sensación de diversión • Sensación de agrado por el proceso de uso realista • Sensación de entretenimiento 	
			Agrado por el producto	<ul style="list-style-type: none"> • Sensación de atracción • Diseño visualmente agradable • Sensación de diseños profesionales 	

Nota. Adaptado de Kim et al. (2023) y Kowalczyk et al. (2021)

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos



Universidad César Vallejo

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024

Estimado/a participante,

Le saludo cordialmente y a la vez, solicito amablemente su participación en el llenado de este cuestionario que tiene como objetivo: evaluar la relación entre la realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de Piura, 2024. Este cuestionario no le tomará más de 15 minutos de su tiempo y se le garantiza una completa confidencialidad puesto que los resultados serán utilizados únicamente con fines académicos. Antes que nada, quiero expresar desde ya mi agradecimiento por su participación.

Instrucciones: Leer cuidadosamente cada una de las afirmaciones y responder marcando con una equis (X) la opción que se considere adecuada.

Teniendo en cuenta que: 1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Neutro, 4 = De acuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo.

Consentimiento informado:

¿Está de acuerdo con participar y brindar su consentimiento para utilizar sus datos en el estudio?

Por favor marque con una (X) su respuesta: SI () NO ()

VARIABLE 1: REALIDAD AUMENTADA

DIMENSIÓN 01: VIVEZA	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
	5	4	3	2	1
<i>Nivel de viveza</i>					
1 La aplicación de realidad aumentada presenta productos virtuales de forma vívida					
<i>Nivel de claridad</i>					
2 El diseño de los productos virtuales (colores, formas) es visualmente claro.					
<i>Nivel de entretenimiento</i>					
3 En general, encuentro que la aplicación de realidad aumentada presenta productos virtuales de forma entretenida.					

Nivel de difusión/ definición						
4	La aplicación de realidad aumentada presenta el diseño de los productos virtuales definidos.					
5	Parece que todo lo que veo en la pantalla de realidad aumentada es real.					
DIMENSIÓN 02: INTERACTIVIDAD		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
		5	4	3	2	1
<i>Control de la navegación.</i>						
6	A través de la interacción con los productos de la aplicación, tengo control de una imagen profunda del producto.					
<i>Control sobre el contenido</i>						
7	La presentación de los productos de la aplicación de realidad aumentada tiene características de interacción notables.					
8	La realidad aumentada me permite controlar la interacción para obtener información personalizada sobre los productos.					
9	Puedo controlar la interacción con los productos, para obtener información adaptada a mis necesidades específicas.					
<i>Capacidad de respuesta a las necesidades específicas</i>						
10	La aplicación de realidad aumentada tiene la capacidad de responder a mis necesidades específicas de forma rápida y eficiente.					
DIMENSIÓN 03: SENSACIÓN DE PRESENCIA		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
		5	4	3	2	1
<i>Sensación de prueba realista.</i>						
11	La aplicación de realidad aumentada me da la sensación de estar probando realmente los productos mostrados.					
<i>Sensación de estar probando los artículos naturalmente.</i>						
12	Las interacciones con los productos virtuales me					

	parecieron naturales, como las del mundo real.				
	<i>Sensación de que todo lo visto era real.</i>				
13	Parecía que todo lo que veía en la pantalla era real.				

VARIABLE 2: EXPERIENCIA DEL CONSUMIDOR

DIMENSIÓN 01: INMERSIÓN		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
		5	4	3	2	1
<i>Nivel de atención</i>						
14	Mientras probaba los productos de realidad aumentada, estaba totalmente absorta en lo que estaba haciendo.					
<i>Sensación de inmersión</i>						
15	Me sentí completamente inmersa en la prueba de los productos virtuales de la aplicación de realidad aumentada.					
16	En la prueba de los productos de realidad aumentada, estaba completamente inmersa en la tarea que estaba realizando.					
<i>Atención enfocada</i>						
17	Mientras probaba los productos de realidad aumentada, mi atención estaba completamente enfocada en el producto.					
DIMENSIÓN 02 DISFRUTE		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
		5	4	3	2	1
<i>Sensación de diversión .</i>						
18	Considero que usar la aplicación de realidad aumentada es realmente divertido.					
19	Me divierto usando la aplicación de realidad aumentada.					
<i>Sensación de agrado por el proceso de uso realista</i>						
20	El proceso real de uso de la aplicación de realidad aumentada es agradable.					
<i>Sensación de entretenimiento</i>						
21	La interacción con los productos de la aplicación de					

realidad aumentada fue entretenida.					
DIMENSIÓN 03: AGRADO POR EL PRODUCTO	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente desacuerdo
	5	4	3	2	1
<i>Sensación de atracción</i>					
22	El diseño (colores, modelos, forma, etc.) de los productos mostrados en la aplicación de realidad aumentada, me parece atractivo.				
23	En general, los productos mostrados en la aplicación de realidad aumentada son visualmente atractivos.				
<i>Diseño visualmente agradable</i>					
24	Puedo decir que, los productos mostrados en la aplicación de realidad aumentada, me agradan visualmente.				
<i>Sensación de diseños profesionales</i>					
25	Los productos de la aplicación de realidad aumentada parecen diseñados profesionalmente.				

¡MUCHAS GRACIAS!

Anexo 3. Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos

Evaluación por juicio de expertos RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°062-2023-VI-UCV

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer de la administración. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Colomer Winter, Adrian
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>) Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica () Social() Educativa () Organizacional (<input checked="" type="checkbox"/>)
Áreas de experiencia profesional:	Marketing
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)
Experiencia en investigación Psicométrica: (si corresponde)	No corresponde

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala:

Nombre de la Prueba:	Cuestionario: La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024
Autor:	Crisanto Prieto Lorena Patricia
Procedencia:	UCV campus Piura
Administración:	Virtual
Tiempo de aplicación:	5 minutos
Ámbito de aplicación:	Piura
Significación:	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca

4. Soporte teórico

Variable	Dimensiones	Definición
Realidad Aumentada	Viveza	Se refiere al grado en que un usuario percibe la riqueza representacional de un objeto mostrado en un entorno mediado (David et al., 2021). Está influenciado por la resolución de la pantalla visual (Wedel et al., 2020) y determina además el grado de realismo con el que la aplicación produce una imagen del producto.
	Interactividad	se define como el grado en que los usuarios pueden participar en la modificación de la forma y el contenido de un entorno mediado en tiempo real (Kim et al., 2023). Pueden manipular la imagen 3D de un producto rotándola, moviéndola y acercándola y alejándola (Fan et al., 2020), mejorando así la interactividad con los productos, de este modo, los usuarios pueden interactuar de forma más eficiente con los productos y obtener experiencias de compra más ricas, permitiendo ello aumentar la experiencia de los usuarios al realizar compras en realidad virtual.
	Sensación de presencia	Sensación de estar presente en un entorno mediado en lugar de un entorno físico real. También es una experiencia humana influenciada por la tecnología y no por el sistema tecnológico en sí. Todos los medios brindan una sensación de presencia, pero el grado en que los medios generan una sensación de presencia difiere (Kim et al., 2023).

Variable	Dimensiones	Definición
Experiencia del consumidor	Inmersión	Es el grado en que la RA crea una sensación de estar absorbido temporalmente por presentaciones virtuales de productos (Yim et al., 2017). La inmersión se dice que conduce a una experiencia en la que el cliente siente que los productos virtuales son reales.
	Disfrute	Es el grado en que el uso de la RA se percibe como placentero en su derecho propio, independientemente de las consecuencias previstas. Según Yim et al. (2017), la RA aumenta la sensación enriquecida de disfrute de usar un producto y conduce a la propiedad psicológica de dicho producto.
	Agrado por el producto	Comprende una evaluación afectiva de un producto elegido. Las imágenes de propiedad estimulan la propiedad psicológica y las evaluaciones positivas del producto (Kamleitner Y Feuchtl, 2018).

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, le presentamos el cuestionario “**La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**” elaborado por Crisanto Prieto Lorena Patricia en el año 2023, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.

El ítem se comprende fácilmente, decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Realidad Aumentada

- Primera dimensión: **Viveza**
- Objetivo de la Dimensión: **Determinar la relación entre la viveza y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de viveza.	La aplicación de realidad aumentada presenta productos virtuales de forma vívida.	4	4	4	
Nivel de claridad	El diseño de los productos virtuales (colores, formas) es visualmente claro.	4	4	4	
Nivel de entretenimiento	En general, encuentro que la aplicación de realidad aumentada presenta productos virtuales de forma entretenida.	4	4	4	
Nivel de difusión/definición	La aplicación de realidad aumentada presenta el diseño de los productos virtuales definidos.	4	4	4	
	Parecía que todo lo que veo en la pantalla de realidad aumentada era real.	4	4	4	

- Segunda dimensión: **Interactividad**
- Objetivo de la Dimensión: **Medir la relación entre la interactividad y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Control de la navegación.	A través de la interacción con los productos de la aplicación, tengo control de una imagen profunda del producto.	4	4	4	
Control sobre el contenido.	La presentación virtual de los productos de la aplicación de realidad aumentada tiene	4	4	4	

	características de interacción notables.				
Capacidad de respuesta a las necesidades específicas	La realidad aumentada me permite controlar la interacción para obtener información personalizada sobre los productos.	4	4	4	
	Puedo controlar la interacción con los productos de la aplicación de realidad aumentada, para obtener información adaptada a mis necesidades específicas.	4	4	4	
	La aplicación de realidad aumentada tiene la capacidad de responder a mis necesidades específicas de forma rápida y eficiente.	4	4	4	

- Tercera dimensión: **Sensación de presencia**
- Objetivo de la Dimensión: **Especificar la relación entre la sensación de presencia y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Sensación de prueba realista	La aplicación de realidad aumentada me daba la sensación de estar probándome realmente los productos mostrados.	4	4	4	
Sensación de estar probando los	Las interacciones con los	4	4	4	

artículos naturalmente	productos virtuales me parecieron naturales, como las del mundo real.				
Sensación de que todo lo visto era real	Parecía que todo lo que veía en la pantalla era real.	4	4	4	

Dimensiones del instrumento: Experiencia del consumidor

- Primera dimensión: **Inmersión**
- Objetivo de la Dimensión: **Determinar la relación entre la Realidad aumentada y el nivel de inmersión de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de atención	Mientras probaba los productos de realidad aumentada, estaba totalmente absorto en lo que estaba haciendo.	4	4	4	
Sensación de inmersión	Me sentí completamente inmerso en la prueba de los productos virtuales de la aplicación de realidad aumentada	4	4	4	
	En la prueba de los productos de realidad aumentada, estaba completamente inmerso en la tarea que estaba realizando.	4	4	4	
Atención enfocada	Mientras probaba los productos de realidad aumentada, mi atención estaba	4	4	4	

	completamente enfocada en el producto.				
--	--	--	--	--	--

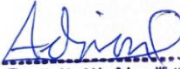
- Segunda dimensión: Disfrute
- Objetivo de la Dimensión: **Medir la relación entre la Realidad aumentada y el nivel de disfrute de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Sensación de diversión	Considero que usar la aplicación de realidad aumentada es realmente divertido.	4	4	4	
	Me divierto usando la aplicación de realidad aumentada.	4	4	4	
Sensación de agrado por el proceso de uso realista	El proceso real de uso de la aplicación de realidad aumentada es agradable.	4	4	4	
Sensación de entretenimiento	La interacción con los productos de la aplicación de realidad aumentada fue entretenida.	4	4	4	

- Tercera dimensión: **Agrado por el producto**
- Objetivo de la Dimensión: **Especificar la relación entre la Realidad aumentada y el nivel de agrado por el producto de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Sensación de atracción	El diseño (colores, modelos, forma, etc.) de los productos mostrados en la aplicación de realidad aumentada, me parece atractivo.	4	4	4	
	En general, los productos	4	4	4	

	mostrados en la aplicación de realidad aumentada son visualmente atractivos.				
Diseño visualmente agradable	Puedo decir que, los productos mostrados en la aplicación de realidad aumentada, me agradan visualmente.	4	4	4	
Sensación de diseños profesionales	Los productos de la aplicación de realidad aumentada parecen diseñados profesionalmente.	4	4	4	



Lic. Adm. Adrian Colmenares WintTM
REG. UNIC. DE COLEG. N° 24437

Firma del evaluador

CE 000969101

Evaluación por juicio de expertos

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°062-2023-VI-UCV

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer de la administración. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Lazo Sanchez Jose Martin
Grado profesional:	Maestría (x) Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica () Social() Educativa () Organizacional (x)
Áreas de experiencia profesional:	Marketing
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (x)
Experiencia en investigación Psicométrica: (si corresponde)	No corresponde

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala:

Nombre de la Prueba:	Cuestionario: La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024
Autor:	Crisanto Prieto Lorena Patricia
Procedencia:	UCV campus Piura
Administración:	Virtual
Tiempo de aplicación:	5 minutos
Ámbito de aplicación:	Piura
Significación:	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca

4. Soporte teórico

Variable	Dimensiones	Definición
Realidad Aumentada	Viveza	Se refiere al grado en que un usuario percibe la riqueza representacional de un objeto mostrado en un entorno mediado (David et al., 2021). Está influenciado por la resolución de la pantalla visual (Wedel et al., 2020) y determina además el grado de realismo con el que la aplicación produce una imagen del producto.
	Interactividad	se define como el grado en que los usuarios pueden participar en la modificación de la forma y el contenido de un entorno mediado en tiempo real (Kim et al., 2023). Pueden manipular la imagen 3D de un producto rotándola, moviéndola y acercándola y alejándola (Fan et al., 2020), mejorando así la interactividad con los productos, de este modo, los usuarios pueden interactuar de forma más eficiente con los productos y obtener experiencias de compra más ricas, permitiendo ello aumentar la experiencia de los usuarios al realizar compras en realidad virtual.
	Sensación de presencia	Sensación de estar presente en un entorno mediado en lugar de un entorno físico real. También es una experiencia humana influenciada por la tecnología y no por el sistema tecnológico en sí. Todos los medios brindan una sensación de presencia, pero el grado en que los medios generan una sensación de presencia difiere (Kim et al., 2023).

Variable	Dimensiones	Definición
Experiencia del consumidor	Inmersión	Es el grado en que la RA crea una sensación de estar absorbido temporalmente por presentaciones virtuales de productos (Yim et al., 2017). La inmersión se dice que conduce a una experiencia en la que el cliente siente que los productos virtuales son reales.
	Disfrute	Es el grado en que el uso de la RA se percibe como placentero en su derecho propio, independientemente de las consecuencias previstas. Según Yim et al. (2017), la RA aumenta la sensación enriquecida de disfrute de usar un producto y conduce a la propiedad psicológica de dicho producto.
	Agrado por el producto	Comprende una evaluación afectiva de un producto elegido. Las imágenes de propiedad estimulan la propiedad psicológica y las evaluaciones positivas del producto (Kamleitner Y Feuchtl, 2018).

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, le presentamos el cuestionario **“La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024”** elaborado por Crisanto Prieto Lorena Patricia en el año 2023, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.

El ítem se comprende fácilmente, decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Realidad Aumentada

- Primera dimensión: **Viveza**
- Objetivo de la Dimensión: **Determinar la relación entre la viveza y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de viveza.	La aplicación de realidad aumentada presenta productos virtuales de forma vívida.	4	4	4	
Nivel de claridad	El diseño de los productos virtuales (p. ej., colores, formas) es visualmente claro.	4	4	4	
Nivel de entretenimiento	En general, encuentro que la aplicación de realidad aumentada presenta productos virtuales de forma divertida	4	4	4	
Nivel de difusión/definición	La aplicación de realidad aumentada presenta el diseño de los productos virtuales definidos.	4	4	4	
	Parecía que todo lo que veía en la pantalla de realidad aumentada era real.	4	4	4	

- Segunda dimensión: **Interactividad**
- Objetivo de la Dimensión: **Medir la relación entre la interactividad y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Control de la navegación.	A través de la interacción con los productos de la aplicación de realidad aumentada, tenía el control de una imagen profunda del producto.	4	4	4	
Control sobre el contenido.	La presentación virtual de los productos de la aplicación de realidad aumentada tiene características de interacción notables.	4	4	4	
Capacidad de respuesta a las necesidades específicas	La aplicación de realidad aumentada me permite controlar la interacción con ella para recibir información personalizada sobre los productos.	4	4	4	
	Puedo controlar la interacción con los productos de la aplicación de realidad aumentada, para obtener información adaptada a mis necesidades específicas.	4	4	4	
	La aplicación de realidad aumentada tiene la capacidad de responder a mis necesidades específicas de forma rápida y eficiente.	4	4	4	

- Tercera dimensión: **Sensación de presencia**
- Objetivo de la Dimensión: **Especificar la relación entre la sensación de presencia y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Sensación de prueba realista	La aplicación de realidad aumentada me daba la sensación de estar probándome realmente los productos mostrados.	4	4	4	
Sensación de estar probando los artículos naturalmente	Las interacciones con los productos virtuales me parecieron naturales, como las del mundo real.	4	4	4	
Sensación de que todo lo visto era real	Parecía que todo lo que veía en la pantalla era real.	4	4	4	

Dimensiones del instrumento: Experiencia del consumidor

- Primera dimensión: **Inmersión**
- Objetivo de la Dimensión: **Determinar la relación entre la Realidad aumentada y el nivel de inmersión de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de atención	Mientras probaba los productos de realidad aumentada, estaba totalmente absorto en lo que estaba haciendo.	4	4	4	
Sensación de inmersión	Me sentí completamente inmerso en la prueba de los productos virtuales de la	4	4	4	

	aplicación de realidad aumentada				
	En la prueba de los productos de realidad aumentada, estaba completamente inmerso en la tarea que estaba realizando.	4	4	4	
Atención enfocada	Mientras probaba los productos de realidad aumentada, mi atención estaba completamente enfocada.	4	4	4	

- Segunda dimensión: Disfrute
- Objetivo de la Dimensión: **Medir la relación entre la Realidad aumentada y el nivel de disfrute de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Sensación de diversión	Considero que usar la aplicación de realidad aumentada es realmente divertido.	4	4	4	
	Me divierto usando la aplicación de realidad aumentada.	4	4	4	
Sensación de agrado por el proceso de uso realista	El proceso real de uso de la aplicación de realidad aumentada es agradable.	4	4	4	
Sensación de entretenimiento	La interacción con los productos de la aplicación de realidad aumentada fue entretenida.	4	4	4	

- Tercera dimensión: **Agrado por el producto**
- Objetivo de la Dimensión: **Especificar la relación entre la Realidad aumentada y el nivel**

de agrado por el producto de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Sensación de atracción	El diseño (es decir, colores, diseño, etc.) de los productos mostrados en la aplicación de realidad aumentada, me parece atractivo.	4	4	4	
	En general, los productos mostrados en la aplicación de realidad aumentada son visualmente atractivos.	4	4	4	
Diseño visualmente agradable	Puedo decir que, los productos mostrados en la aplicación de realidad aumentada, me agradan visualmente.	4	4	4	
Sensación de diseños profesionales	Los productos de la aplicación de realidad aumentada parecen diseñados profesionalmente.	4	4	4	



Firma del evaluador
DNI: 02778943

Evaluación por juicio de expertos

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°062-2023-VI-UCV

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer de la administración. Agradecemos su valiosa colaboración.

6. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Zurita Ramos Gustavo Alfonso
Grado profesional:	Maestría (x) Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica () Social() Educativa () Organizacional (x)
Áreas de experiencia profesional:	Gestión de Organizaciones
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (x)
Experiencia en investigación Psicométrica: (si corresponde)	No corresponde

7. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

8. Datos de la escala:

Nombre de la Prueba:	Cuestionario: La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024
Autor:	Crisanto Prieto Lorena Patricia
Procedencia:	UCV campus Piura
Administración:	Virtual
Tiempo de aplicación:	5 minutos
Ámbito de aplicación:	Piura
Significación:	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca

9. Soporte teórico

Variable	Dimensiones	Definición
Realidad Aumentada	Viveza	Se refiere al grado en que un usuario percibe la riqueza representacional de un objeto mostrado en un entorno mediado (David et al., 2021). Está influenciado por la resolución de la pantalla visual (Wedel et al., 2020) y determina además el grado de realismo con el que la aplicación produce una imagen del producto.
	Interactividad	se define como el grado en que los usuarios pueden participar en la modificación de la forma y el contenido de un entorno mediado en tiempo real (Kim et al., 2023). Pueden manipular la imagen 3D de un producto rotándola, moviéndola y acercándola y alejándola (Fan et al., 2020), mejorando así la interactividad con los productos, de este modo, los usuarios pueden interactuar de forma más eficiente con los productos y obtener experiencias de compra más ricas, permitiendo ello aumentar la experiencia de los usuarios al realizar compras en realidad virtual.
	Sensación de presencia	Sensación de estar presente en un entorno mediado en lugar de un entorno físico real. También es una experiencia humana influenciada por la tecnología y no por el sistema tecnológico en sí. Todos los medios brindan una sensación de presencia, pero el grado en que los medios generan una sensación de presencia difiere (Kim et al., 2023).

Variable	Dimensiones	Definición
Experiencia del consumidor	Inmersión	Es el grado en que la RA crea una sensación de estar absorbido temporalmente por presentaciones virtuales de productos (Yim et al., 2017). La inmersión se dice que conduce a una experiencia en la que el cliente siente que los productos virtuales son reales.
	Disfrute	Es el grado en que el uso de la RA se percibe como placentero en su derecho propio, independientemente de las consecuencias previstas. Según Yim et al. (2017), la RA aumenta la sensación enriquecida de disfrute de usar un producto y conduce a la propiedad psicológica de dicho producto.
	Agrado por el producto	Comprende una evaluación afectiva de un producto elegido. Las imágenes de propiedad estimulan la propiedad psicológica y las evaluaciones positivas del producto (Kamleitner Y Feuchtl, 2018).

10. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, le presentamos el cuestionario “**La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**” elaborado por Crisanto Prieto Lorena Patricia en el año 2023, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.

El ítem se comprende fácilmente, decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Realidad Aumentada

- Primera dimensión: **Viveza**
- Objetivo de la Dimensión: **Determinar la relación entre la viveza y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de viveza.	La aplicación de realidad aumentada presenta productos virtuales de forma vívida.	4	4	4	
Nivel de claridad	El diseño de los productos virtuales (p. ej., colores, formas) es visualmente claro.	4	4	4	
Nivel de entretenimiento	En general, encuentro que la aplicación de realidad aumentada presenta productos virtuales de forma divertida	4	4	4	
Nivel de difusión/definición	La aplicación de realidad aumentada presenta el diseño de los productos virtuales definidos.	4	4	4	
	Parecía que todo lo que veía en la pantalla de realidad aumentada era real.	4	4	4	

- Segunda dimensión: **Interactividad**
- Objetivo de la Dimensión: **Medir la relación entre la interactividad y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Control de la navegación.	A través de la interacción con los productos de la aplicación de realidad aumentada, tenía el control de una imagen profunda del producto.	4	4	4	
Control sobre el contenido.	La presentación virtual de los productos de la aplicación de realidad aumentada tiene características de interacción notables.	4	4	4	
Capacidad de respuesta a las necesidades específicas	La aplicación de realidad aumentada me permite controlar la interacción con ella para recibir información personalizada sobre los productos.	4	4	4	
	Puedo controlar la interacción con los productos de la aplicación de realidad aumentada, para obtener información adaptada a mis necesidades específicas.	4	4	4	
	La aplicación de realidad aumentada tiene la capacidad de responder a mis necesidades específicas de forma rápida y eficiente.	4	4	4	

- Tercera dimensión: **Sensación de presencia**

- Objetivo de la Dimensión: **Especificar la relación entre la sensación de presencia y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Sensación de prueba realista	La aplicación de realidad aumentada me daba la sensación de estar probándome realmente los productos mostrados.	4	4	4	
Sensación de estar probando los artículos naturalmente	Las interacciones con los productos virtuales me parecieron naturales, como las del mundo real.	4	4	4	
Sensación de que todo lo visto era real	Parecía que todo lo que veía en la pantalla era real.	4	4	4	

Dimensiones del instrumento: Experiencia del consumidor

- Primera dimensión: **Inmersión**
- Objetivo de la Dimensión: **Determinar la relación entre la Realidad aumentada y el nivel de inmersión de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de atención	Mientras probaba los productos de realidad aumentada, estaba totalmente absorto en lo que estaba haciendo.	4	4	4	
Sensación de inmersión	Me sentí completamente inmerso en la prueba de los productos virtuales de la aplicación de realidad aumentada	4	4	4	

	En la prueba de los productos de realidad aumentada, estaba completamente inmerso en la tarea que estaba realizando.	4	4	4	
Atención enfocada	Mientras probaba los productos de realidad aumentada, mi atención estaba completamente enfocada.	4	4	4	

- Segunda dimensión: Disfrute
- Objetivo de la Dimensión: **Medir la relación entre la Realidad aumentada y el nivel de disfrute de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Sensación de diversión	Considero que usar la aplicación de realidad aumentada es realmente divertido.	4	4	4	
	Me divierto usando la aplicación de realidad aumentada.	4	4	4	
Sensación de agrado por el proceso de uso realista	El proceso real de uso de la aplicación de realidad aumentada es agradable.	4	4	4	
Sensación de entretenimiento	La interacción con los productos de la aplicación de realidad aumentada fue entretenida.	4	4	4	

- Tercera dimensión: **Agrado por el producto**
- Objetivo de la Dimensión: **Especificar la relación entre la Realidad aumentada y el nivel de agrado por el producto de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Sensación	El diseño (es decir,	4	4	4	

de atracción	colores, diseño, etc.) de los productos mostrados en la aplicación de realidad aumentada, me parece atractivo.				
	En general, los productos mostrados en la aplicación de realidad aumentada son visualmente atractivos.	4	4	4	
Diseño visualmente agradable	Puedo decir que, los productos mostrados en la aplicación de realidad aumentada, me agradan visualmente.	4	4	4	
Sensación de diseños profesionales	Los productos de la aplicación de realidad aumentada parecen diseñados profesionalmente.	4	4	4	



Lic. Adm. GUSTAVO A. ZURITA RAMOS
 REG. UNIC. COLEG. N° 95861
 RUC N° 10036649441

Firma del evaluador
DNI: 03664944

Anexo 4. Consentimiento o asentimiento informado UCV

CONSENTIMIENTO INFORMADO

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°062-2023-VI-UCV

Título de la investigación: La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024

Investigadora: Crisanto prieto, Lorena Patricia.

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024”, cuyo objetivo es evaluar la relación entre la realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de Piura, 2024. Esta investigación es desarrollada por una estudiante de pregrado de la carrera profesional de Administración, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad

Describir el impacto del problema de la investigación.

La relación que existe entre la realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: ” La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024” Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 5 minutos y se realizará en modalidad virtual. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participarlo no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de no maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente

Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la Investigadora: Crisanto Prieto, Lorena Patricia al email **lorenaprieto@ucvvirtual.edu.pe**

y/o con el Docente asesor: Castillo Palacios, Freddy William al email: **fwcastillo@ucvvirtual.edu.pe**

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo mi participación en la investigación.

Nombre y apellidos: Lorena Patricia, Crisanto Prieto

Fecha y hora: 13/11/2023

[Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google].

** Obligatorio a partir de los 18 años*

Anexo 6. Análisis complementario

- Cálculo del tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{e^2} = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2} = 385$$

$$Z = 95\% \quad p = 0.5 \quad q = 0.5 \quad e = 5$$

Anexo 7. Ficha de revisión de proyectos de investigación

Ficha de revisión de proyectos de investigación del Comité de Ética en Investigación de la EP Administración

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°158-2023-VI-UCV

Título del proyecto de Investigación: La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024.

Autora: Crisanto Prieto, Lorena Patricia

Especialidad de la autora principal del proyecto: Marketing

Programa: Administración

Otro(s) autor(es) del proyecto:

Lugar de desarrollo del proyecto (ciudad, país): Piura, Perú






Código de revisión del proyecto: 2023-2_PREGRADO_DPI_PIU_C4_03

Correo electrónico del autor de correspondencia/docente asesor: fwcastillo@ucvvirtual.edu.pe

N.º	Criterios de evaluación	Cumple	No cumple	No corresponde
I. Criterios metodológicos				
1	El título de investigación va acorde a las líneas de investigación del programa de estudios.	X		
2	Menciona el tamaño de la población / participantes, criterios de inclusión y exclusión, muestra y unidad de análisis, si corresponde.	X		
3	Presenta la ficha técnica de validación e instrumento, si corresponde.	X		
4	Evidencia la validación de instrumentos respetando lo establecido en la Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos (Resolución de Vicerrectorado de Investigación N°062-2023-VI-UCV, según Anexo 2 Evaluación de juicio de expertos), si corresponde.	X		
5	Evidencia la confiabilidad del instrumento, si corresponde.	X		
II. Criterios éticos				
6	Evidencia la aceptación de la institución a desarrollar la investigación, si corresponde.			X
7	Incluye la carta de consentimiento (Anexo 3) y/o asentimiento informado (Anexo 4) establecido en la Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos (Resolución de Vicerrectorado de Investigación N°062-2023-VI-UCV), si corresponde.			X
8	Las citas y referencias van acorde a las normas de redacción científica.	X		
9	La ejecución del proyecto cumple con los lineamientos establecidos en el Código de Ética en Investigación vigente en especial en su Capítulo III Normas Éticas para el desarrollo de la Investigación.	X		

Nota: Se considera como APTO, si el proyecto cumple con todos los criterios de la evaluación.






Lima, 16 de noviembre de 2023

Nombres y apellidos	Cargo	DNI N.º	Firma
Dr. Victor Hugo Fernández Bedoya	Presidente	44326351	
Dr. Miguel Barales Cárdenas	Vicepresidente	08437636	
Dr. José German Linares Cazola	Miembro 1	31674876	
Mg. Diana Lucila Huamani Cajaleón	Miembro 2	43648948	
Mg. Edgard Francisco Cervantes Ramón	Miembro 3	06614765	

Informe de revisión de proyectos de investigación del Comité de Ética en Investigación de la EP Administración

El que suscribe, presidente del Comité de Ética en Investigación de la EP Administración, deja constancia que el proyecto de investigación titulado " La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024", presentado por la autora Lorena patricia Crisanto Prieto, ha pasado una revisión expedita por Dr. Víctor Hugo Fernández Bedoya, Dr. Miguel Bardales Cárdenas, Dr. José German Linares Cazola, Mg. Diana Lucila Huamaní Cajaleón, Mg. Edgard Francisco Cervantes Ramón, y de acuerdo a la comunicación remitida el 10 de noviembre de 2023 por correo electrónico se determina que la continuidad para la ejecución del proyecto de investigación cuenta con un dictamen:
(X)favorable () observado () desfavorable.

Lima, 16 de noviembre de 2023

Nombres y apellidos	Cargo	DNI N.º	Firma
Dr. Víctor Hugo Fernández Bedoya	Presidente	44326351	
Dr. Miguel Bardales Cárdenas	Vicepresidente	08437636	
Dr. José German Linares Cazola	Miembro 1	31674876	
Mg. Diana Lucila Huamaní Cajaleón	Miembro 2	43648948	
Mg. Edgard Francisco Cervantes Ramón	Miembro 3	06614765	

Anexo 8. Otras tablas de evidencias



Anexo 9. Análisis de confiabilidad del estadístico

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Realidad aumentada	,196	385	,000	,877	385	,000
Experiencia de los consumidores	,195	385	,000	,818	385	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Prueba de confiabilidad

	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE	:	Lorena Patricia Crisanto Prieto
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	:	La realidad aumentada del sector cosméticos y el nivel de experiencia de los consumidores de la ciudad de Piura, 2024.
1.3. ESCUELA PROFESIONAL	:	Administración
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar)	:	Cuestionario para medir la realidad aumentada Cuestionario para medir la experiencia de los consumidores
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO	:	Alfa de Cronbach ($\alpha = 0.787$) Alfa de Cronbach ($\alpha = 0.743$)
1.6. FECHA DE APLICACIÓN	:	10 de noviembre del 2023
1.7. MUESTRA APLICADA	:	30 clientes

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	Acceptable
------------------------------------	-------------------

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (Ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.)

Todos los ítems analizados en la variable realidad aumentada y experiencia de los consumidores, son confiables para la aplicación del instrumento de investigación, alcanzando una fiabilidad mayor a 0.70.


CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y
CRECIMIENTO PROFESIONAL
Mg. Lorena Patricia Crisanto Prieto
Decana Estadística para la Investigación

Prueba piloto de la confiabilidad para el instrumento que mide la Realidad aumentada

N°	Realidad Aumentada												
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
1	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4
3	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5
4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4
5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5
6	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5
7	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4
8	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
9	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
10	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
11	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5
12	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4
13	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
14	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4
15	4	3	3	3	3	3	4	4	3	5	4	5	4
16	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4
17	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
18	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4
20	4	4	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4
21	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
22	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5
23	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	5
24	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
25	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5
26	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
27	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3
28	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
30	4	4	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	4

1. **Prueba de Confiabilidad del Instrumento que evalúa la Realidad Aumentada mediante Alfa de Cronbach**

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Dónde:

α : Coeficiente de Confiabilidad

K: Número de ítems

S_i^2 : Varianza del total de ítems

S_t^2 : Sumatoria de varianza de los ítems

Cálculo de los datos:

K = 13

$S_i^2 = 4.3956$

$S_t^2 = 16.0667$

Reemplazando:

$$\alpha = \frac{13}{13-1} \times \left(1 - \frac{4.40}{16.07} \right) = 0.7869 = \text{Aceptable}$$

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,787	13

Nota. Procesador SPSS versión 27.

Prueba piloto de la confiabilidad para el instrumento que mide la Experiencia del consumidor

N°	Experiencia del consumidor											
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5
2	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5
3	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	5
5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4
6	4	5	3	5	5	4	4	3	3	4	5	4
7	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4
8	3	4	5	4	5	4	4	3	4	4	5	4
9	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4
10	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4
11	4	4	3	4	5	5	5	4	5	4	3	3
12	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
13	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	3
14	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5
15	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4
16	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
17	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
18	5	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
19	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4
20	4	4	4	4	5	5	4	3	3	5	4	5
21	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
22	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5
23	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5
24	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
25	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4
26	4	4	4	4	5	5	3	4	5	4	4	5
27	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
28	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
30	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4

2. Prueba de Confiabilidad del Instrumento que evalúa la Experiencias del consumidor, mediante Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right)$$

Dónde:

α : Coeficiente de Confiabilidad

K: Número de ítems

S_i^2 : Varianza del total de ítems

S_T^2 : Sumatoria de varianza de los ítems

Cálculo de los datos:

K = 12

$S_i^2 = 4.02$

$S_T^2 = 12.6$

Reemplazando:

$$\alpha = \frac{12}{12-1} \times \left(1 - \frac{4.02}{12.6} \right) = 0.743 = \text{Aceptable}$$

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,743	12

Nota. Procesador SPSS versión 27.