

Universidad de Lima

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Carrera de Administración



# **LA INFLUENCIA DE LA ACTITUD DEL CONSUMIDOR EN LA INTENCIÓN DE USO DE ALTAVOCES INTELIGENTES EN LAS PERSONAS DE 18 A 35 AÑOS EN LIMA METROPOLITANA**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Administración

**Andrés Velezmoro Rocha**

**Código 20081072**

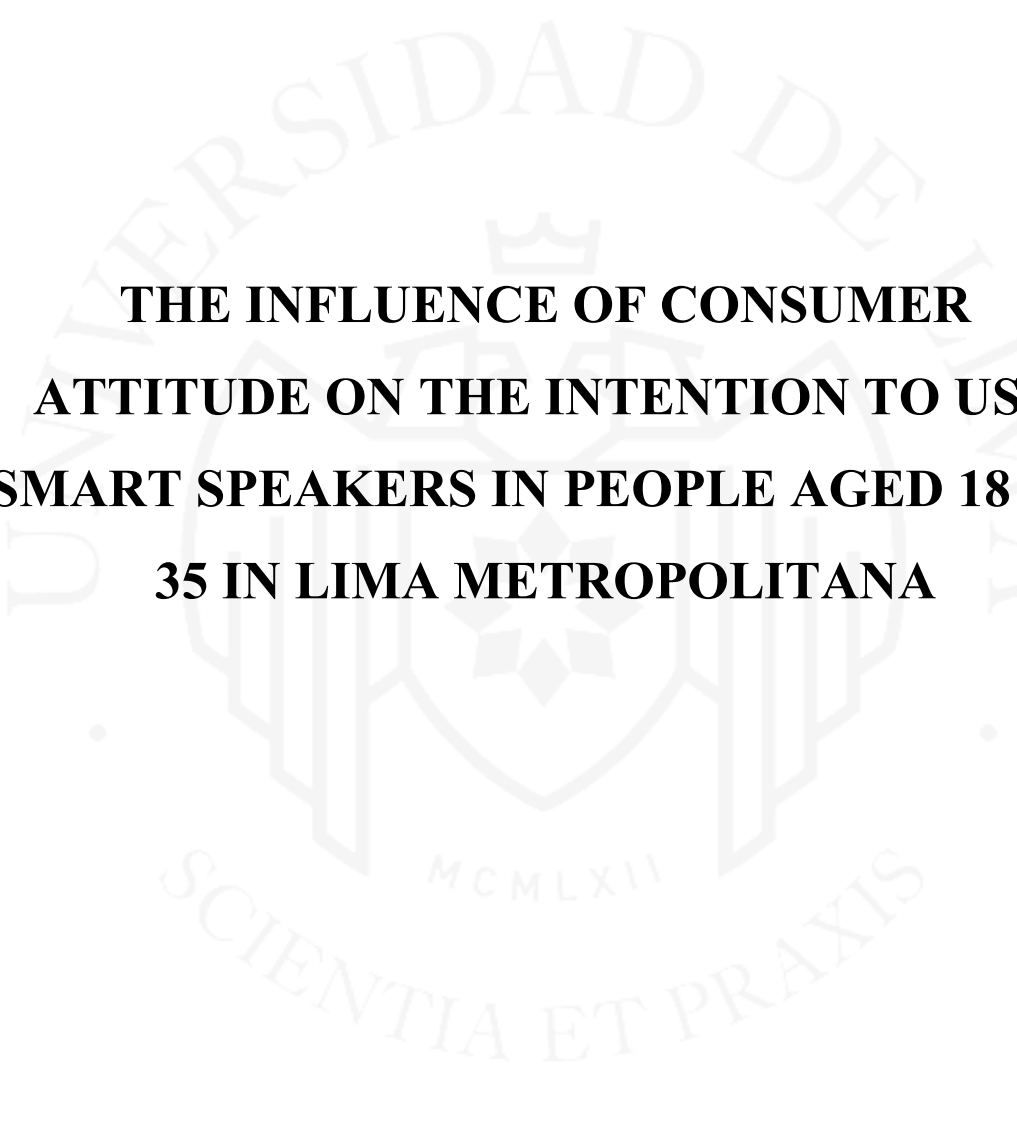
**Asesor**

Marco Stefano Lama Cabieses

Lima – Perú

2024





**THE INFLUENCE OF CONSUMER  
ATTITUDE ON THE INTENTION TO USE  
SMART SPEAKERS IN PEOPLE AGED 18 TO  
35 IN LIMA METROPOLITANA**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>X</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XI</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Descripción de la situación problemática .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Formulación del problema.....</b>	<b>3</b>
1.2.1 Problema general .....	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
<b>1.3 Objetivos de la investigación.....</b>	<b>4</b>
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos .....	4
<b>1.4 Justificación de la investigación.....</b>	<b>5</b>
1.4.1 Importancia de la investigación .....	5
1.4.2 Viabilidad de la investigación.....	5
<b>1.5 Limitaciones del estudio .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Antecedentes de la investigación .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Bases teóricas.....</b>	<b>14</b>
2.2.1 Intención de uso .....	14
2.2.2 La Actitud .....	14
2.2.3 Altavoces inteligentes .....	19
<b>2.3 Definición de términos básicos.....</b>	<b>19</b>

<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS.....</b>	<b>22</b>
<b>3.1 Hipótesis de la investigación .....</b>	<b>22</b>
3.1.1 Hipótesis general.....	22
3.1.2 Hipótesis específicas.....	22
<b>3.2 Variables y Operacionalización de variables .....</b>	<b>24</b>
3.2.1 Variables .....	24
3.2.2 Operacionalización de las variables.....	24
<b>3.3 Aspectos deontológicos de la investigación.....</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....</b>	<b>26</b>
<b>4.1 Diseño metodológico .....</b>	<b>26</b>
<b>4.2 Diseño muestral.....</b>	<b>26</b>
4.2.1 Unidad muestral.....	26
4.2.2 Población Objetivo .....	26
4.2.3 Método de Muestreo .....	28
4.2.4 Tamaño de la Muestra.....	28
<b>4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....</b>	<b>28</b>
<b>4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información .....</b>	<b>29</b>
<b>4.5 Resultados.....</b>	<b>30</b>
4.5.1 Prueba descriptiva del género de los participantes .....	30
4.5.2 Prueba descriptiva de la edad de los participantes.....	30
4.5.3 Prueba descriptiva de las marcas de altavoces conocidas.....	31
4.5.4 Análisis de factores.....	31
4.5.5 Análisis de factores.....	34
4.5.6 Análisis de factores.....	35
4.5.7 Análisis de confiabilidad .....	36

4.5.8 Prueba de normalidad .....	37
4.5.9 Prueba de Correlación de Spearman entre Actitud e Intención de Uso.....	38
4.5.10 Prueba de Correlación de Spearman entre las dimensiones de Actitud e Intención de Uso.....	38
4.5.11 Resumen de los resultados de Rho de Spearman para cada variable.....	40
4.5.12 Regresión lineal múltiple .....	40
4.5.13 Regresión lineal simple.....	42
4.5.14 Resumen de los resultados .....	43
<b>CAPITULO V: ANALISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
<b>5.1 Discusión .....</b>	<b>44</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>47</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>49</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>57</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 Matriz de Operacionalización .....	25
Tabla 4.1. Tamaño de la muestra .....	28
Tabla 4.2. Detalle del instrumento de recolección de datos .....	29
Tabla 4.3. Prueba de KMO y Bartlett (Prueba Preliminar) .....	31
Tabla 4.4 Varianza total explicada .....	32
Tabla 4.5 Varianza total explicada .....	33
Tabla 4.6 Prueba de KMO y Bartlett (Prueba Preliminar) .....	34
Tabla 4.7 Varianza total explicada .....	34
Tabla 4.8 Matriz de componente .....	34
Tabla 4.9 Prueba de KMO y Bartlett .....	35
Tabla 4.10 Varianza total explicada .....	35
Tabla 4.11 Matriz de componente .....	35
Tabla 4.12 Estadísticas de fiabilidad .....	36
Tabla 4.13 Prueba de normalidad .....	37
Tabla 4.14 Prueba de correlacion .....	38
Tabla 4.15 Prueba de correlacion .....	38
Tabla 4.16 Resumen de los resultados de Rho de Spearman para cada variabl .....	40
Tabla 4.17 Resumen del modelo.....	41
Tabla 4.18 Coeficientes .....	41
Tabla 4.19 Resumen del modelo.....	42
Tabla 4.20 Coeficientes .....	42
Tabla 4.21 Resumen del modelo.....	43

## ÍNDICE DE FIGURAS

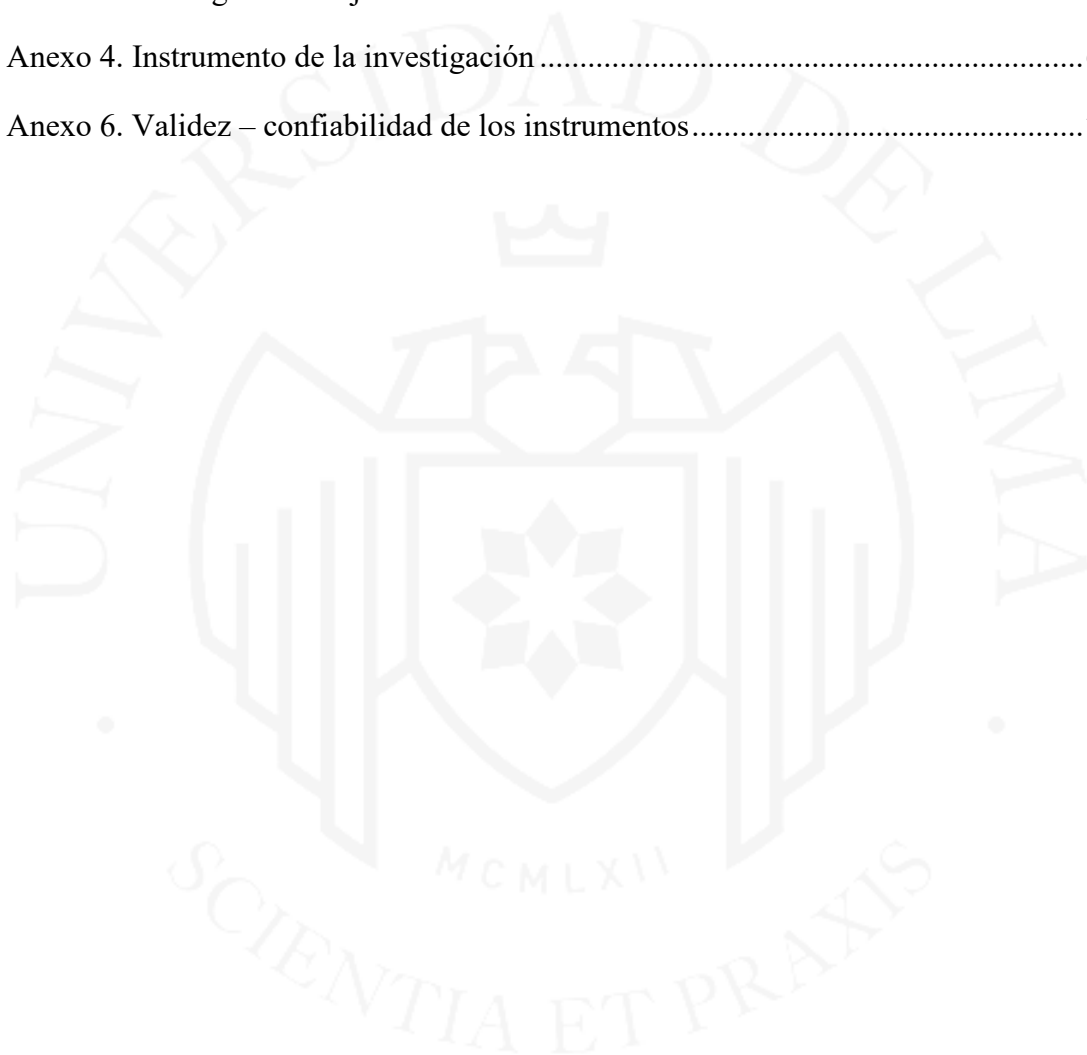
Figura 1. Diagrama del Marco teorico.....	21
Figura 2. Perú: Acceso a Internet según variables socioeconómicas, 2018-2022 .....	26
Figura 3. Perú: Uso de Internet según variables socioeconómicas, 2018-2022 .....	27
Figura 4. Perú: Personas que usan internet según Ámbito Geográfico .....	27
Figura 5. Género .....	30
Figura 6. Edad de los participantes .....	30
Figura 7. Marcas de altavoces conocidas (varias opciones) .....	31





## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables.....	58
Anexo 2. Matriz de consistencia .....	59
Anexo 3. Cronograma de ejecución .....	61
Anexo 4. Instrumento de la investigación.....	62
Anexo 6. Validez – confiabilidad de los instrumentos.....	70



## RESUMEN

El estudio tiene como objetivo determinar de qué manera se relaciona la actitud del consumidor en la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana. Se utilizó un método cuantitativo, de tipo correlacional, y de muestreo aleatorio. La muestra la conforman 101 personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana que utilizan altavoces inteligentes. Para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, el que se adaptó del autor (Aiolfi, 2023) y midiéndose la intención de uso con 3 ítems, la actitud del consumidor con 3 ítems y las dimensiones Utilidad Percibida, Facilidad de uso percibida, Riesgo de privacidad percibido, innovación, disfrute percibido, atracción social y ajuste de la tecnología de tareas con 26 ítems, todo en escala de Likert del 1 al 5. Para el análisis de los datos se utilizaron pruebas alfa de Cronbach, de análisis de factores, prueba de normalidad, coeficiente de correlación de Spearman y pruebas de regresión lineal multiple. El trabajo concluyó que la actitud del consumidor se relaciona con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

Línea de investigación: 5200 – 34.a1

**Palabras Clave: Actitud del Consumidor, Intención de Uso, Altavoces Inteligentes**

## ABSTRACT

The study aims to determine how consumer attitude is related to the intention to use smart speakers in people between 18 and 35 years old in Metropolitan Lima. A quantitative, correlational, and random sampling method was used. The sample is made up of 101 people between 18 and 35 years old in Metropolitan Lima who use smart speakers. For data collection, the survey was used as a technique, and the questionnaire as an instrument, which was adapted from the author (Aiolfi, 2023) , and measuring intention to use with 3 items, consumer attitude with 3 items and the dimensions Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Perceived Privacy Risk, Innovation, Perceived Enjoyment, Social Attraction and Task Technology Adjustment. with 26 items, all on a Likert scale from 1 to 5. Cronbach's alpha tests, factor analysis, tests normality, Spearman evaluation coefficient and multiple linear regression tests were used to analyze the data. The work concluded that consumer attitude is related to the intention to use smart speakers in people between 18 and 35 years old in Metropolitan Lima.

Line of Research: 5200 – 34.a1

**Keywords: Consumer Attitude, Intention to Use, Smart Speakers**

# INTRODUCCIÓN

Los altavoces inteligentes se han vuelto una tendencia en la vida moderna de las personas, como medios para hacer transacciones, realizar compras, llamadas de teléfono, revisar el correo, planificar nuestro calendario, controlar otros dispositivos en el hogar o buscar información (Guerreiro et al., 2022; Jang et al., 2022; Malodia et al., 2023). Estos productos han cambiado la forma en la que los consumidores interactúan, deciden y se comportan (Hernández et al., 2022; Jang et al., 2022), y se espera se conviertan en un nuevo canal dominante (Jang et al., 2022) a pesar de los altos riesgos en el uso de nuevas tecnologías, como lo es el uso inadecuado de la información (Aiolfi, 2023).

Estos nuevos comportamientos de elección de canal de un consumidor se han tornado más complicados y cambiantes (Deng et al., 2020), por lo que se ha vuelto necesario identificar y entender cuáles son los factores que influyen en la actitud hacia los asistentes de voz inteligentes y predicen su intención de uso, con la finalidad de reducir la resistencia al uso de estos (Malodia et al., 2023). Por ello, y considerando el rápido aumento de los altavoces inteligentes y la aceptación gradual de la interacción de voz con herramientas tecnológicas (Aiolfi, 2023), este estudio tiene como finalidad determinar de qué manera influye la actitud del consumidor en la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

# CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 Descripción de la situación problemática

La revolución digital ha creado nuevas formas de servicios y maneras en que las empresas se relacionan con sus clientes, a través de la integración de la tecnología y los datos para anticipar y satisfacer las necesidades de los clientes en momentos y/o lugares específicos (Aiolfi, 2023; Hernández et al., 2022). Sobre ello, los altavoces inteligentes se han vuelto una tendencia, que se considera como un privilegio y genera un aporte de valor al cliente. Este privilegio se presenta en forma de acceso al contenido de una forma verbal, dejando de lado lo tradicional, que es lo visual y lo táctil.

Por ello, no es de sorprender que el uso global de los altavoces inteligentes esté aumentando para hacer transacciones, realizar compras, llamadas de teléfono, recomendar música, planificar nuestro calendario, controlar otros dispositivos en el hogar o búsqueda de información (Guerreiro et al., 2022; Jang et al., 2022; Malodia et al., 2023). Esos agentes de IA utilizan procesamiento de lenguaje natural para adquirir conocimiento y algoritmos de aprendizaje automático para adaptar el conocimiento adquirido a soluciones nuevas e inexploradas (Bhagat et al., 2023; Deng et al., 2020; Guerreiro et al., 2022). Por tanto, tienen la capacidad de actuar como verdaderos asistentes humanos y ofrecer servicios profesionales como consultas y asesoramiento básico sobre temas legales, financieros y médicos, además de técnicos de ejecutar tareas como encender/apagar luces, controlar dispositivos en red y realizar pedidos de compras en línea, entre otros, cambiando la forma en la que los consumidores interactúan y deciden, por lo que deben ser estudiados con detenimiento (Hernández et al., 2022; Jang et al., 2022). A nivel mundial las marcas más conocidas son Amazon Echo Dot - Alexa, Google nest audio - Google assistant y Apple Homepod Mini - Siri (Guerreiro et al., 2022; Jang et al., 2022; Malodia et al., 2023).

La transición de plataformas de escritorio a plataformas móviles para compras en línea ha permitido que los clientes puedan comprar productos con un simple comando de voz, sin ningún contacto (Guerreiro et al., 2022; Jang et al., 2022; Mostafa & Kasamani, 2022), por lo que se espera que se convierta en un nuevo canal dominante (Jang et al.,

2022). Sin embargo, los clientes han revelado su frustración con los asistentes de voz por las respuestas inapropiadas (Mostafa & Kasamani, 2022) , junto con los altos riesgos en el uso de nuevas tecnologías, como lo son los hackeos, riesgos de invasión de la privacidad y uso inadecuado de la información (Aiolfi, 2023) , además de como la falta de familiaridad y la desconfianza en la precisión de sus funciones pueden intensificar la resistencia hacia estos dispositivos.

Los comportamientos de elección de canal de un consumidor que se han tornado más complicados y cambiantes (Deng et al., 2020), por lo que se ha vuelto imperativo comprender cuales son los factores que influyen en la actitud hacia los altavoces inteligentes y predicen su intención de uso, con la finalidad de reducir la resistencia al uso de estos (Malodia et al., 2023).

Por ello, considerando el rápido aumento de los altavoces inteligentes para las tareas diarias, el mayor uso de asistentes de voz y la aceptación gradual de la interacción de voz con herramientas tecnológicas (Aiolfi, 2023), se propone un estudio que se centra en los usuarios peruanos para comprender mejor su intención de uso de altavoces inteligentes, donde se considera la utilidad percibida, la facilidad de uso percibida, el riesgo de privacidad percibido, la innovación, el disfrute percibido, la atracción social y el ajuste de la tecnología de tareas. De esta manera, este estudio tiene como finalidad determinar de qué manera se relaciona la actitud del consumidor en la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

- ¿De qué manera se relaciona la actitud del consumidor con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿De qué manera se relaciona la utilidad percibida con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?
- ¿De qué manera se relaciona la facilidad de uso percibida con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?

- ¿De qué manera se relaciona el riesgo de privacidad percibido con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?
- ¿De qué manera se relaciona la innovación con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?
- ¿De qué manera se relaciona el disfrute percibido con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?
- ¿De qué manera se relaciona la atracción social con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?
- ¿De qué manera se relaciona el ajuste de la tecnología de tareas con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

- Determinar de qué manera se relaciona la actitud del consumidor en la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar de qué manera se relaciona la utilidad percibida con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.
- Determinar de qué manera se relaciona la facilidad de uso percibida con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.
- Determinar de qué manera se relaciona el riesgo de privacidad percibido con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.
- Determinar de qué manera se relaciona la innovación con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

- Determinar de qué manera se relaciona el disfrute percibido con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.
- Determinar de qué manera se relaciona la atracción social con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.
- Determinar de qué manera se relaciona el ajuste de la tecnología de tareas con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Importancia de la investigación**

Esta investigación es conveniente porque el rápido desarrollo y adaptación de los altavoces inteligentes ha cambiado el comportamiento de compra de los consumidores, por lo que es necesario comprender cómo se puede influir en la actitud e intención de uso de altavoces inteligentes (Deng et al., 2020). Además, se justifica de forma teórica porque si bien recientemente varios estudios académicos se han centrado en varios aspectos de las tecnologías inteligentes, solo unos pocos estudios analizan los factores que empujan a los consumidores a adoptar y utilizar altavoces inteligentes (Aiolfi, 2023).

Por otro lado, la investigación se justifica porque llenará un vacío de información; y es que es escasa la literatura que aborda las preferencias y actitudes de los consumidores hacia altavoces inteligentes en el Perú. Con esta investigación podrá conocerse cuál es el comportamiento de uso de las personas de Lima. Finalmente, el trabajo se justifica de forma práctica porque permitirá conocer si hay una predilección por el uso altavoces inteligentes.

### **1.4.2 Viabilidad de la investigación**

- Se dispone de los conocimientos necesarios para el desarrollo de la investigación y del tiempo suficiente para su correcta elaboración.
- Se dispone de un asesor que revisará los aspectos teóricos y metodológicos.



## **1.5 Limitaciones del estudio**

Respecto a las limitaciones del estudio, se presentaron las siguientes:

- Existe un limitado acceso a los artículos científicos.
- No existe información de estudios nacionales.

# **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Antecedentes de la investigación**

En un primer estudio se encuentra que los altavoces inteligentes son una verdadera revolución en la experiencia del cliente, ya que estimula importantes desarrollos en la vida cotidiana de los seres humanos, y abre múltiples escenarios interesantes, porque funcionan como intermediarios reales y canales de venta reales en los que los consumidores y las empresas intercambian comentarios, completan transacciones y establecen relaciones comerciales reales (Aiolfi, 2023). En este trabajo se tuvo como objetivo analizar cómo los usuarios interactúan con los altavoces inteligentes, su actitud hacia los mismos y, en consecuencia, su intención de usarlos. El autor utilizó una muestra de 159 personas seleccionadas aleatoriamente a través de canales en línea y sitios de redes sociales, a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado, medido en escala de Likert de 7 puntos. Para el análisis de la información y para probar las hipótesis de investigación se empleó el modelo de ecuaciones estructurales (SEM), además se utilizó la prueba alfa de Cronbach y la varianza promedio extraída. Los resultados demostraron que cuanto mayor sea la importancia atribuida a la utilidad y facilidad de uso, mayor será la actitud positiva que a su vez incide positivamente en la intención utilizar los altavoces inteligentes, demostrando también que la actitud hacia los parlantes inteligentes afecta positivamente las intenciones de usar esos dispositivos; asimismo, se determinó una relación significativa entre el disfrute percibido y la actitud hacia los altavoces inteligentes, igualmente el ajuste de la tecnología de tareas tuvo relación significativa con la actitud; en cambio, el riesgo de privacidad percibido, la innovación y la atracción social no afectaron significativamente las actitudes hacia los altavoces inteligentes.

Además, el avance tecnológico ha conducido al desarrollo de dispositivos más pequeños con mayor rendimiento; simultáneamente, Internet evoluciona hacia una plataforma global para dispositivos inteligentes interconectados. Estos asistentes impulsados por inteligencia artificial consisten en parlantes, micrófonos e interfaces que facilitan que los consumidores reproduzcan música, creen listas de tareas, compren productos, accedan a información en línea o incluso controlen tecnologías de hogares inteligentes mediante el control de voz interactivo (Kowalczyk, 2018). Por ello, este estudio tuvo como finalidad desarrollar un modelo de aceptación para el uso de altavoces inteligentes, para comprender que alienta o impide que los consumidores usen altavoces inteligentes. Esta investigación utilizó un trabajo cuantitativo. La muestra la conformaron 293 participantes alemanes. Para la recolección de los datos se aplicó un cuestionario de 39 ítems medido en escala de Likert de 7 puntos; y para el análisis de los datos se realizaron pruebas de confiabilidad y un modelo de ecuaciones estructurales. El trabajo concluyó que no todas las hipótesis del Modelo de Aceptación Tecnológica fueron respaldadas. Especialmente, no se encontró que la facilidad de uso percibida fuera un impulsor significativo de actitud hacia el uso, sino que es un predictor importante de la calidad percibida del sistema. En cambio, el disfrute percibido tuvo el efecto más fuerte en la intención conductual de usar altavoces inteligentes, junto con la utilidad percibida que influyó positivamente en la actitud de uso y por último el riesgo percibido tuvo una notable influencia negativa en la actitud hacia el uso para usar altavoces inteligentes.

Por otro lado, se ha determinado que el altavoz inteligente habilitado con asistente de inteligencia artificial no solamente brinda asistencia al navegar por la gran cantidad de información de productos y marcas en Internet, sino que también facilita las conversaciones bidireccionales con las personas, asemejándose a la interacción humana. La comprensión de los fundamentos del por qué las personas los usan siguen siendo limitados (Hsieh & Lee, 2021). Por ello, en este estudio se tuvo como objetivo explorar los antecedentes y mecanismos subyacentes que impulsan la actitud, las intenciones de uso continuo a través de asistentes de IA. Los autores utilizaron una muestra por conveniencia de 391 personas usuarias y 151 personas no usuarias de altavoces inteligentes de encuestados reclutados en los EE. UU. El recojo de la información se realizó a través de una encuesta de campo a los usuarios y a los no usuarios. En el análisis de la información se realizaron pruebas de alfa de Cronbach, varianza promedio extraída

y un modelo de ecuaciones estructurales. Los autores concluyeron que las interacciones son determinantes clave que afectan el establecimiento de la confianza, la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida, lo cual, a su vez afecta la actitud del consumidor, las intenciones de uso continuado y las intenciones de compra en línea a través de los asistentes de Inteligencia Artificial.

Adicionalmente, en los últimos años la Inteligencia Artificial se ha transformado en un tema de interés para las personas y para las empresas, especialmente por el incremento de los asistentes de voz impulsados por IA, como Echo de Amazon, Google Assistant de Google, Cortana de Microsoft y Siri de Apple, ya que estos productos han contribuido a cambiar la forma en que las personas consumen contenido e interactúan con las empresas, además de ayudar con las tareas de la vida cotidiana, como encender y apagar las luces, configurar alarmas, buscar recetas, reproducir música, buscar restaurantes, proporcionar información de noticias personalizada, comprobar pedidos y comprar artículos (McLean & Osei-Frimpong, 2019). El objetivo de este trabajo fue combinar fundamentos teóricos con teorías tecnológicas para obtener una comprensión más clara de las motivaciones para adoptar y utilizar asistentes de voz con IA en el hogar. De esta manera, se utilizó una metodología de alcance explicativo, en el que la muestra la conformaron 724 usuarios de asistentes de voz Amazon Echo en el hogar que habían utilizado el dispositivo durante al menos un mes en Reino Unido. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario, medido en escala de Likert de 7 puntos, cuyos datos se analizaron con ecuaciones estructurales, pruebas alfa de Cronbach, análisis factorial exploratorio. Los resultados determinaron que los individuos están motivados por los beneficios utilitarios, es decir se sienten motivados a utilizar asistentes de voz con IA en el hogar para ayudarlos a completar tareas, buscar información y procesar pedidos, igualmente los resultados en la atracción social en los asistentes de voz domésticos tuvo un efecto positivo e influencia en el uso, esto se debe a que a medida que los individuos se sienten cómodos en sus conversaciones con una personificación artificial, provoca un sentido de presencia social en la mente del individuo, desarrollando una relación con el asistente artificial y estos pueden brindar una sensación de compañerismo mientras ayudan a sus usuarios; sin embargo, en el caso del riesgo de privacidad percibido en los asistentes de voz tuvo un efecto negativo significativo, los individuos perciben que están en riesgo por la privacidad de sus datos y la posibilidad de uso no consentido, por ello

proveedores de hardware y software como Google y Amazon ha tomado medidas recientes que evitan que el asistente de voz refiera información personal a cualquier persona distinto del usuario principal. Sin embargo, a pesar de tales intentos, los usuarios, aunque obtengan beneficios del uso de su asistente de voz, dichos beneficios pueden reducirse por los riesgos de privacidad percibidos, ya sea por el robo de datos personales, detalles financieros robados y aparentemente conversaciones privadas no seguras.

Por otro lado, el término “servicios inteligentes” describe servicios que integran dispositivos de Internet de las cosas (IoT) para respaldar la prestación de servicios en muchos dominios. Estos dispositivos y los servicios inteligentes prometen hacer la vida más fácil a los consumidores al permitirles acceder a los servicios en cualquier momento (tiempo), en cualquier lugar (espacio) y a través de cualquier medio (dispositivo) (Chouk & Mani, 2019). El propósito de este artículo es investigar los factores que reducen la resistencia de los consumidores a los servicios inteligentes y los factores que promueven esta resistencia. La investigación utilizó una metodología de enfoque cuantitativo. La muestra la conformaron 653 participantes de Francia. El levantamiento de datos se realizó a través de una encuesta en línea, en donde se midieron la resistencia a los servicios inteligentes, la movilidad, la innovación tecnológica, la congruencia con la autoimagen, el riesgo de seguridad percibido, la complejidad percibida y la vigilancia gubernamental, en una escala de Likert de 7 puntos. Para el análisis de los datos se utilizaron pruebas de confiabilidad y un modelo de ecuaciones estructurales. El trabajo concluyó que la movilidad y ubicuidad (los consumidores pueden acceder a tecnologías basadas en Internet en cualquier lugar y desde cualquier dispositivo , ejemplos: reloj inteligente o altavoces inteligentes) y la congruencia de la autoimagen reducen la resistencia del consumidor a los servicios inteligentes , en el caso de la congruencia con la autoimagen influye negativamente en la resistencia a los servicios inteligentes , es decir, cuanto más los consumidores perciban que su propia imagen (estilo de vida, creencias, personalidad) es compatible con la imagen de un dispositivo IoT menos se resistirán a que utilicen ese dispositivo; sin embargo, el impacto de la innovación tecnológica en la resistencia de los consumidores salió que no es significativo , es decir no reduce la resistencia del consumidor, este resultado puede explicarse por el hecho los dispositivos IoT son productos nuevos y los consumidores aún no han tenido tiempo de aprender acerca de ellos ; en cambio, el riesgo de seguridad percibido tuvo un efecto positivo significativo

en la resistencia del consumidor , esto es porque los dispositivos IoT en los servicios todavía se ven afectados por su capacidad para asegurar que el servicio es seguro (pago, compra, protección de la información personal) y que el factor relacionado con vigilancia gubernamental percibida de IoT promueve la resistencia de los consumidores a los servicios inteligentes.

Además, debido al potencial de la tecnología de IA para cambiar a la sociedad, los productos inteligentes basados en IA se están desarrollando de maneras diversas; sin embargo, el desarrollo de esta tecnología y su aplicación a diversos campos no son suficientes para garantizar el uso y el descubrimiento por parte del consumidor de los beneficios potenciales que brinda (Sohn & Kwon, 2020). En esta investigación se tuvo como propósito comparar y determinar que teorías de aceptación de tecnología explican mejor la aceptación de productos inteligentes basados en IA y qué factores tienen el mayor impacto, dirigiéndose a aquellos interesados en usar productos como el altavoz inteligente, los servicios de asistente de voz y los electrodomésticos basados en IA. Los investigadores utilizaron una muestra de 378 personas de Corea del sur, quienes resolvieron una encuesta en línea, medido en escala de Likert de siete puntos. Los autores concluyeron que el Modelo de Adopción Basado en Valores (VAM) es el mejor en términos de previsibilidad, mientras que el disfrute tuvo la mayor influencia, esto se debió a que la curiosidad por la tecnología y los aspectos hedónicos que buscan nuevas experiencias, fueron más importantes que los aspectos utilitarios. Además, la influencia de la facilidad de uso también fue grande; este resultado se atribuye a las características del altavoz inteligente, como reconocimiento de voz y conexión con diversos productos o servicios, como el caso de Amazon Echo, que conecta más de 12 000 dispositivos de 2000 marcas en comparación con Google Home, que conecta solo 5000. Asimismo, la actitud tuvo un efecto significativo sobre la intención de comportamiento de usar productos inteligentes basados en IA.

Por otro lado, los asistentes de voz se refieren a agentes digitales impulsados por IA, que se han aplicado ampliamente en diversos escenarios de interacción entre humanos y computadoras, como parlantes inteligentes (por ejemplo, Amazon Alexa) o teléfonos inteligentes (por ejemplo, Apple Siri). Por ello, ahora con el desarrollo de las tecnologías y la comunicación, los automóviles eléctricos, tienen un nivel mayor de automatización y también están equipados con asistentes de voz. De esta manera, los conductores

disfrutan de más libertad en un vehículo eléctrico, ya que pueden realizar más tareas y acceder a más información durante la conducción con la asistencia de estos agentes inteligentes (Liu et al., 2023). En el panorama actual de los asistentes de voz comerciales para automóviles se puede clasificar en tres tipos. El primer tipo de asistente de voz se desarrolla en colaboración entre fabricantes de automóviles y un tercero. Por ejemplo, los vehículos de Ford y Lincoln están ampliamente equipados con Amazon Alexa. El segundo tipo es desarrollado únicamente por un gigante tecnológico, como Siri de Apple a través de CarPlay. El tercer tipo de asistente de voz lo desarrollan los propios fabricantes de automóviles, por ejemplo, BYD Auto que es uno de líderes de los vehículos eléctricos en el mercado chino y ha desarrollado un asistente para el automóvil llamado Xiaodi. Esto convierte a los asistentes de voz en un punto competitivo en el mercado mundial de vehículos eléctricos. El objetivo de esta investigación es examinar los factores clave que influyen en la disposición de las personas a utilizar la asistencia de voz en los coches eléctricos. El trabajo utilizó un enfoque cuantitativo (SEM) para revelar las relaciones estructurales entre las variables. La muestra la conformaron 427 personas de china que utilizan asistentes de voz en coches eléctricos. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta, en donde se midió los seis factores exógenos, que son la familiaridad, preocupación por la privacidad, el antropomorfismo, el atractivo visual, la interacción y la personalización y, así como los dos factores endógenos la confianza percibida y satisfacción del usuario. El trabajo concluyó que los asistentes de voz en coches eléctricos están ganando popularidad y puede ayudar a las empresas de automóviles eléctricos a obtener una ventaja crítica en la competencia. Asimismo, se determinó que los 2 factores endógenos son dos pilares que contribuyen directamente a la disposición de las personas a utilizar asistentes de voz en coches eléctricos, además que la confianza percibida se ve significativamente afectada por dos factores (preocupaciones por la familiaridad y la privacidad) y un factor de diseño (antropomorfismo). Mientras tanto, la satisfacción del usuario se vio significativamente afectada por tres factores (interacción, atractivo visual y personalización). Por último, se encontró que el nivel educativo fue un moderador de las preocupaciones sobre la privacidad y la confianza percibida. Esto indica que las personas con niveles educativos altos prestan más atención a las cuestiones de privacidad en la adopción de tecnología.

Asimismo, los asistentes de inteligencia artificial activados por voz, como Alexa, Siri y Google assistant, se están convirtiendo en parte de los hogares y de la vida cotidiana de los consumidores, y están creando un punto de contacto adicional entre las empresas y los consumidores. Así, por ejemplo, Walmart y Carrefour están proporcionando una vía novedosa para vender alimentos en Francia a través de los asistentes de inteligencia artificial de Google y así competir con los otros servicios de alimentación. Los dispositivos inteligentes artificiales activados por voz (VAI) están transformando las relaciones entre empresas y consumidores al convertirse en canales para que los consumidores obtengan información sobre los productos y compren y recompan productos y comestibles. Esta tecnología proporciona sugerencias y recomendaciones personalizadas, ayuda con las actividades diarias y también puede crear sentimientos de conexión, amor y afecto, similares otros objetos (Singh, 2022). Este artículo de cara al mercado para las compras de comestibles, tiene como objetivo establecer que la relación consumidor-VAI tiene implicaciones significativas para la satisfacción con la compra y la intención de recomprar utilizando VAI. Para ello los autores utilizaron una metodología de enfoque cuantitativo. La muestra la conformaron 176 personas en Estados Unidos y el levantamiento de datos se realizó a través de una encuesta, en la que se midió el antropomorfismo, la confianza, el apego emocional, la auto conexión, la autorrevelación, la satisfacción con la compra y la intención de recomprar. El estudio respalda empíricamente el antropomorfismo de los VAI y la confianza en estos como predictores del vínculo emocional. Los hallazgos clave de este estudio incluyen que los consumidores perciben estos dispositivos como humanos y forman vínculos emocionales con ellos, esta auto conexión entre el consumidor y los VAI da como resultado la satisfacción con la compra de comestibles, lo que resulta en una intención de recompra. Produciendo un cambio en la forma en que los consumidores toman decisiones sobre el consumo y como los minoristas de comestibles están ideando estrategias de marketing para convertirse en parte de esta nueva relación consumidor-VAI.

Además, sobre la adopción de dispositivos inteligentes, se ha resuelto que son un método innovador de acceso a diversos servicios, como el bancario, que es de alto interés para las personas, ya que a través de la banca móvil realizan actividades como la gestión de sus cuentas, consulta de saldos, transferencias, entre otros. Sobre ello, el trabajo de (Giovanis et al., 2019) tuvo como finalidad identificar los factores que influyen en la

adopción de tecnologías de banca minorista de autoservicio móvil y el grado de influencia de cada factor que conduce a su uso. Esta investigación usó un muestreo aleatorio y una muestra de 513 personas mayores de 18 años, que eran usuarios de dispositivos móviles inteligentes y que vivían en Atenas, Grecia. Para el análisis de datos se realizó a través de un modelo de ecuaciones estructurales (SEM). Los autores concluyeron que la innovación en los consumidores tuvo un efecto significativo, aunque en menor medida que los otros impulsores de intenciones conductuales, además la expectativa de desempeño, la expectativa de esfuerzo, el riesgo percibido y la confianza influyeron en el uso de la Banca Móvil; dónde, el riesgo percibido es la única variable que tiene una influencia negativa.

Por otro lado, también se revisaron estudios nacionales. Por ejemplo, en el campo de la educación, los recursos tecnológicos son indispensables para el desarrollo efectivo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje; es por ello por lo que es necesario conocer cómo se desarrolla la innovación tecnología en el ámbito académico. En ese sentido, se han analizado como han evolucionado las plataformas digitales y los programas educativos empleados para la realización de las clases, tanto escolares como universitarias (Arredondo, 2020). Este trabajo tuvo como propósito “analizar la contribución del uso del chatbots en la gestión de información y el desarrollo de un curso de investigación académica en una universidad privada de Lima”. En este estudio los investigadores emplearon una metodología de enfoque cualitativo, de tipo empírico. Para la recolección de los datos se utilizó una entrevista semi estructurada y la observación de casos. El autor concluyó que utilizar chatbots contribuye al desarrollo de los cursos universitarios, ya que es una forma novedosa para la gestión de contenido académico.

Por último, la situación de emergencia sanitaria hizo que muchas organizaciones cambien sus procesos para seguir produciendo y generando valor; sirviendo como un acelerador de la transformación digital, ya que originó que algunas empresas incursionaran en el comercio electrónico generando nuevos retos logísticos para muchas de ellas; asimismo esta situación fomentó nuevas formas de comunicación para los equipos que comenzaron a realizar trabajos de forma remota, donde la tecnología mejor aprovechada por las organizaciones fue la inteligencia artificial (Aguirre et al., 2021). El trabajo tuvo como objetivo “Identificar los procesos que han implementado las organizaciones del sector servicio a nivel nacional basados en IA.”. En esta investigación



se utilizó una metodología de enfoque cuantitativo y una muestra de 41 empresas de Lima Metropolitana considerando los beneficios obtenidos al implementar IA en sus empresas. Para la recolección de datos se realizó una encuesta. El análisis de los datos recabados se realizó con pruebas de estadística descriptiva. Los autores concluyeron que el 68.4% de las empresas del sector bancario utilizaban la Inteligencia Artificial en sus procesos antes de la época de la pandemia; y que su uso y adopción se incrementó desde entonces.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Intención de uso**

La intención de uso puede interpretarse como la voluntad de un usuario de utilizar un sistema (Gani et al., 2023), una determinada tecnología (Park et al., 2019), herramienta (Chang et al., 2023) o aplicación (Murtarelli et al., 2023). Por tanto, es un predictor de si un individuo se involucraría en una actividad en particular, y puede usarse para detectar el componente directo del uso real de una tecnología dada (Gani et al., 2023).

La intención de uso se mide utilizando declaraciones prospectivas que captan la intención de la persona, y se ve afectada por la actitud de los usuarios (Murtarelli et al., 2023) y además estas declaraciones prospectivas podrían ser preguntas o afirmaciones que indiquen la disposición futura de los usuarios hacia el uso de un producto, servicio o tecnología.

### **2.2.2 La Actitud**

La actitud es un estímulo por el que un usuario tiene una evaluación adecuada o inadecuada sobre un comportamiento (Aiolfi, 2023). Se ha verificado que la actitud es un mediador significativo en el Modelo de Aceptación Tecnológica, y que es importante para predecir la intención de adoptar nuevas tecnologías en general. Incluso cuando un sistema se hace obligatorio, el uso de rutina normal de los usuarios puede variar en función de sus evaluaciones personales del sistema dado en relación con la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida (Okoro et al., 2022).

En lo que respecta a la adopción de nuevas tecnologías se considera como actitud a la disposición psicológica de una persona para usar una nueva tecnología (Aiolfi, 2023). Por tanto, la actitud para usar una tecnología podría definirse como “la evaluación del usuario de la conveniencia de emplear una aplicación de sistema de información particular” (Murtarelli et al., 2023).

### 2.2.2.1 Utilidad percibida

Una de las definiciones más clásicas de la utilidad percibida es la propuesta por el autor (Davis, 1989), por la que se define como el nivel en el cual un individuo razona que la implementación de cierto sistema le ayudará a incrementar su rendimiento en el trabajo (Abbas & Mehmood, 2021; Aiolfi, 2023). Es decir, es la probabilidad subjetiva del posible usuario de que el uso de un sistema específico aumentará el desempeño (Murtarelli et al., 2023).

Se ha demostrado que la utilidad percibida es uno de los predictores más fuertes y sigue siendo un factor importante que determina la intención de usar una nueva tecnología (Dabbous et al., 2022), y de la permanencia del usuario (Zhang & Lee, 2023). Por tanto, no es de sorprender que la utilidad percibida sea un determinante esencial de la intención de compra virtual y de la actitud general hacia el sistema de compras (Buschmann et al., 2020).

Incrementar la funcionalidad del anuncio (la capacidad de interactuar con el contenido), aumentará los beneficios utilitarios del intercambio y, en consecuencia, la utilidad percibida del altavoz inteligente (Guerreiro et al., 2022). Es por ello por lo que los propietarios de parlantes inteligentes están dispuestos a recibir anuncios en sus teléfonos inteligentes si es que tienen la opción de seleccionar lo que se promociona, si el contenido se puede verificar y si el anuncio está integrado en la experiencia del parlante inteligente.

### 2.2.2.2 Facilidad de uso percibida

(Davis, 1989) definió a la facilidad de uso percibida como el nivel en que un individuo espera que la utilización de un sistema en peculiar pueda encontrarse libre de esfuerzo; en otras palabras, es el grado en el que un usuario espera que un sistema esté libre de dificultad o esfuerzo (Abbas & Mehmood, 2021; Aiolfi, 2023; Buschmann et al., 2020).

Si las personas usan cualquier producto o sistema tecnológico tan simple y fácil de usar, lo percibirán como más práctico (Zhang & Lee, 2023), y por lo tanto estarán más interesados en utilizarlas (Guerreiro et al., 2022). La facilidad de uso está vinculada a la facilidad de uso de las plataformas digitales, los procesos optimizados y la integración perfecta de los servicios de varios proveedores, los que contribuyen al valor general percibido por el cliente, que es la evaluación de los clientes de los beneficios que reciben al usar un servicio o producto en relación con sus costos (Iman et al., 2023).

### 2.2.2.3 Riesgo de privacidad percibido

El riesgo percibido es el grado de incertidumbre que tienen los usuarios con respecto a su capacidad para lograr los resultados esperados (J. C. Lee & Chen, 2022). Por lo general, los riesgos incluyen riesgos financieros, de rendimiento, de privacidad (J. C. Lee & Chen, 2022) y de tecnología consumidores (Aiolfi, 2023).

El riesgo de privacidad percibido se explica como la preocupación general de un consumidor sobre la adquisición inadecuada de información, el uso inadecuado de la información, la invasión de la privacidad y el almacenamiento inadecuado de la misma, que tienen un impacto negativo en las actitudes y comportamientos de compra; por ello, afecta negativamente las percepciones y actividades de los consumidores (Aiolfi, 2023).

Los riesgos relacionados con la tecnología hacen referencia a la amenaza percibida a la privacidad de las personas debido al mayor nivel de información que la tecnología recopila sobre los individuos más allá del conocimiento del individuo y, a veces, del control (Aiolfi, 2023), lo que incrementa el miedo a perder el control sobre la información personal y perder el control sobre la capacidad de tomar decisiones de libre albedrío (Guerreiro et al., 2022). En lo que respecta a los altavoces inteligentes, pueden ejecutar comandos sofisticados que requieren un amplio conjunto de permisos e información para realizar sus tareas, que las personas proporcionan de forma abrumadora; otra amenaza son los ataques de piratas informáticos y las vulnerabilidades de los altavoces inteligentes (Aiolfi, 2023).

### 2.2.2.4 Innovación

La innovación es la tendencia a perseguir la creatividad y la experimentación, a través del aprovechamiento de las habilidades existentes para realizar mejoras incrementales y desarrollar nuevos productos, servicios y procesos (Hernández et al., 2022). Es decir, la innovación se trata de implementar con éxito una nueva idea y crear valor para los clientes y stakeholders, que puede ser el plan de mejora de un producto o servicio; una nueva o mejorada metodología para ejecutar las operaciones; o un nuevo modelo de negocio (Wales et al., 2020).

Asimismo, se entiende como innovación a la tendencia de un individuo a convertirse en un pionero de la tecnología o ser el primer usuario o líder de opinión (Iman et al., 2023); de esta manera, la innovación tecnológica se explica como la tendencia a ser pionero en tecnología y líder de pensamiento (Flavián et al., 2022). Así, los

innovadores tienden a ser de mente abierta y muestran una mayor disposición a utilizar tecnologías, incluidos los servicios financieros innovadores (Flavián et al., 2022).

De otro lado, según (Vega et al., 2020) la innovación se define como la concepción de cambios implementados en los procesos, en la organización, en los mismos productos o inclusive en las estrategias de marketing, con la finalidad de mejorar los resultados de manera significativa, permitiendo potenciar la comercialización, generar éxito de manera sostenida y garantizar el crecimiento a nivel económico de la misma. Por último, desde la perspectiva de (Valdés García, 2019), este factor no es solo aplicado a nivel organizacional, sino que es una variable de importancia para la sociedad, el desarrollo territorial y el desarrollo personal, dado que es un símbolo del potencial y de la modernidad, siendo su apariencia una expresión multifacética de interpretación múltiple, pero que siempre hace referencia a la incorporación de un nuevo producto, elemento o proceso.

#### 2.2.2.5 Disfrute percibido

El concepto de disfrute percibido hace referencia a la percepción que tiene un usuario de una actividad que involucra el uso de la tecnología y el grado de disfrute que obtiene de ella; por lo tanto, el disfrute percibido se considera un factor motivacional intrínseco (Aiolfi, 2023; Jang et al., 2022). El disfrute percibido es fundamental en los escenarios de uso de la tecnología, ya que es el grado de placer en el uso de un sistema sin considerar los resultados de rendimiento (Zhang & Lee, 2023)

El impacto positivo del disfrute percibido en el comportamiento de adopción de varias tecnologías de la información por parte del usuario se ha confirmado estadísticamente y se ha demostrado que la influencia significativa de la diversión en la intención del cliente de adoptar aplicaciones IoT y la tecnología de la información agradable mejorará significativamente la Utilidad Percibida de los usuarios (Zhang & Lee, 2023). En lo que respecta a los altavoces inteligentes, funcionan como seres humanos cuando interactúan con los clientes (Jang et al., 2022), por lo que los usuarios pueden quedar fascinados con la capacidad de los parlantes inteligentes para permitirles interactuar, conversar con el dispositivo o el asistente de voz AI y entretenerse a través de juegos o conversaciones divertidas (Aiolfi, 2023).

#### 2.2.2.6 Atracción social

La influencia social es un término psicológico que se define como el proceso de equilibrar los objetivos propios con los de los demás (Gani et al., 2023). Es decir, es el grado en que un individuo percibe que otros importantes creen que él o ella deberían usar el nuevo sistema; esto parte de las creencias de los familiares y amigos de los consumidores, e influyen sobre el comportamiento y confianza de los consumidores y el uso de nuevas tecnologías (Mostafa & Kasamani, 2022).

Por otro lado, la atracción social se define como una propiedad de agrado social o persona; es decir, es la medida en que las máquinas hacen que los individuos se sientan como si estuvieran en presencia de otra entidad social (Aiolfi, 2023), ya que la influencia social impacta positivamente en la confianza de los consumidores en los canales en línea (Mostafa & Kasamani, 2022). Sobre los altavoces inteligentes, las conversaciones basadas en el idioma entre los usuarios y los dispositivos impulsados por Inteligencia Artificial sirven como un atributo importante similar al humano que provoca una sensación de presencia social en la mente de las personas (Aiolfi, 2023).

#### 2.2.2.7 Ajuste de la tecnología de tareas

La capacidad de una tecnología para respaldar o ayudar a una persona en una tarea se define en la literatura con el constructo ajuste de la tecnología de tareas. Esta, se explica como la correspondencia entre los requisitos de la tarea, las habilidades individuales y la funcionalidad de la tecnología para hacer coincidir las capacidades de la tecnología con las demandas de la tarea (Aiolfi, 2023). La teoría del ajuste de la tecnología de las tareas supone que tanto el texto como el habla se adaptan mejor a ciertas tareas y afectan eventualmente al desempeño de los usuarios (Rzepka et al., 2022). Es decir, mide el vínculo de éxito entre el sistema de información y el desempeño individual (Dhiman & Jamwal, 2023).

Las tecnologías utilizadas por los individuos para llevar a cabo sus tareas son sistemas informáticos (p. ej., hardware y software), por lo que el ajuste de la tecnología de las tareas se ve significativamente afectado por las características de la tecnología y las características de la tarea y, en última instancia, predice su utilidad (Dhiman & Jamwal, 2023).

### **2.2.3 Altavoces inteligentes**

#### **2.2.3.1 Características**

Si bien los asistentes de voz no tienen apariencia física inducen a una percepción de intencionalidad; es decir, tienen un efecto de antropomorfismo que va más allá de la relación entre un ser humano y una máquina (Lee et al., 2020). El rendimiento de un sistema de reconocimiento de voz depende de la robustez de sus componentes, pero sobre todo de su capacidad para manejar con éxito la variabilidad en las señales de audio. El reconocimiento de voz se enfrenta a varias fuentes de variabilidad acústica, como lo son la interacción y las características de los hablantes, en donde se consideran las variaciones momentáneas y longitudinales en la voz debido a la expresión emocional y la excitación, las enfermedades, la edad, la masa corporal, el lenguaje hablado, el tono vocal, el estilo de habla, los acentos, dialectos, jergas, entre otros (Chubb et al., 2022).

#### **2.2.3.2 Beneficios**

Del uso de asistentes de voz se ha determinado que los principales beneficios utilitarios son la realización de tareas como buscar información o compra de productos; mientras que como beneficios hedonistas están las experiencias emocionales, como el disfrute, la relajación o el placer de interactuar al utilizar nuevas tecnologías; y como beneficios simbólicos se encuentra la generación de una impresión favorable hacia los demás (McLean & Osei-Frimpong, 2019).

#### **2.2.3.3 Usos**

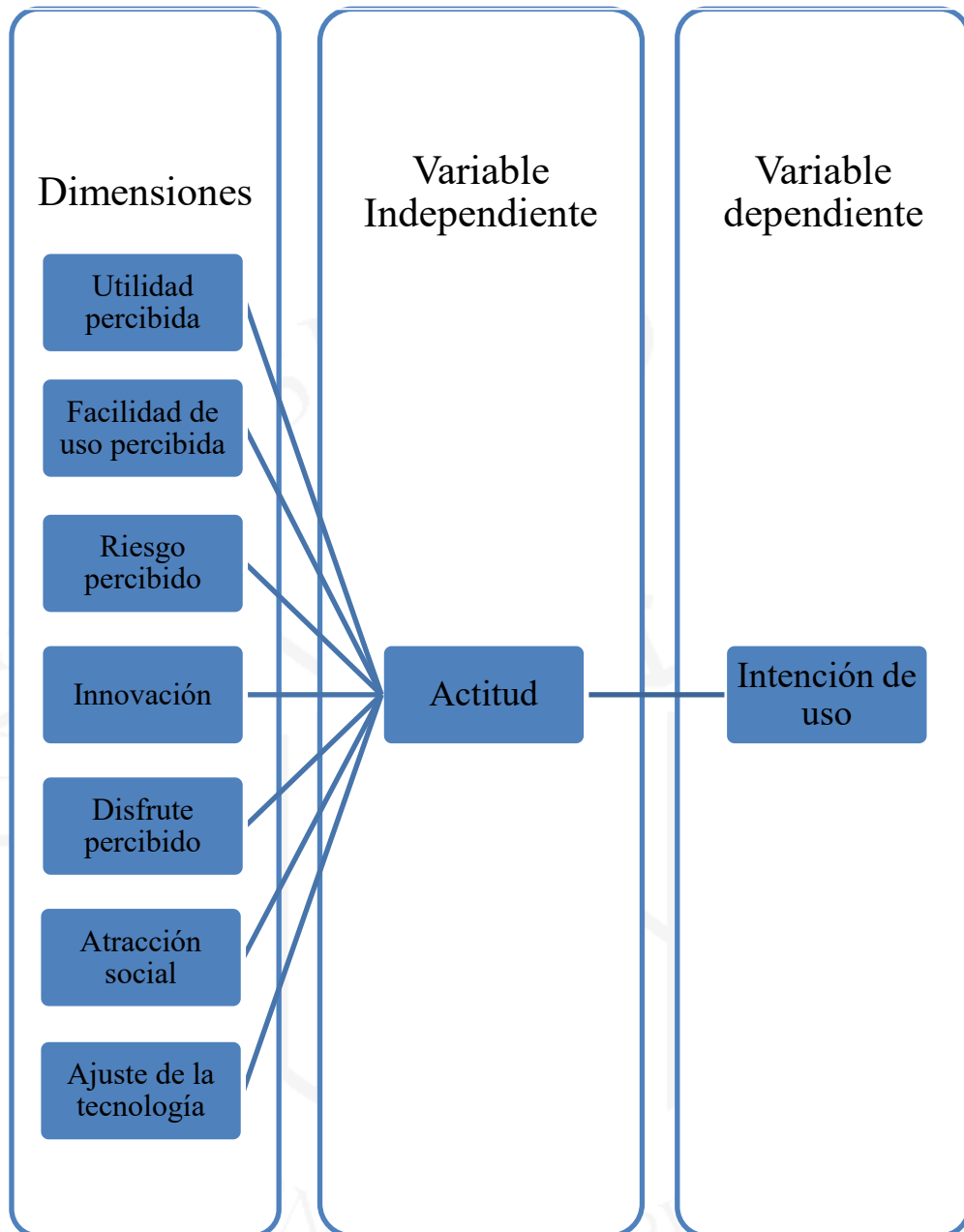
Respecto a los usos de los altavoces inteligentes se encuentran la facilidad para enviar mensajes, programar el calendario, establecer recordatorios, comparar productos, buscar información (Schweitzer et al., 2019), poner música, realizar compras y consultar el tiempo.

### **2.3 Definición de términos básicos**

- Intención de uso, es la voluntad de un usuario de utilizar un sistema (Gani et al., 2023), una determinada tecnología (Park et al., 2019), herramienta (Chang et al., 2023) o aplicación (Murtarelli et al., 2023).
- La actitud, es un estímulo por el que un usuario tiene una evaluación adecuada o inadecuada sobre un comportamiento (Aiolfi, 2023).

- La Utilidad percibida, es el nivel en el cual un individuo razona que la implementación de cierto sistema le ayudará a incrementar su rendimiento en el trabajo (Abbas & Mehmood, 2021; Aiolfi, 2023).
- La Facilidad de uso percibida, es el nivel en que un individuo espera que la utilización de un sistema en peculiar pueda encontrarse libre de esfuerzo; en otras palabras, es el grado en el que un usuario espera que un sistema esté libre de dificultad o esfuerzo (Abbas & Mehmood, 2021; Aiolfi, 2023; Buschmann et al., 2020) y será fácil de usar (Zhang & Lee, 2023).
- El riesgo de privacidad percibido es la preocupación general de un consumidor sobre la adquisición inadecuada de información, el uso inadecuado de la información, la invasión de la privacidad y el almacenamiento inadecuado de la misma, que tienen un impacto negativo en las actitudes y comportamientos de compra; por ello, afecta negativamente las percepciones y actividades de los consumidores (Aiolfi, 2023).
- La innovación, es la tendencia a perseguir la creatividad y la experimentación, a través del aprovechamiento de las habilidades existentes para realizar mejoras incrementales y desarrollar nuevos productos, servicios y procesos (Hernández et al., 2022).
- El disfrute percibido, es la percepción que tiene un usuario de una actividad que involucra el uso de la tecnología y el grado de disfrute que obtiene de ella; por lo tanto, el disfrute percibido se considera un factor motivacional intrínseco (Aiolfi, 2023; Jang et al., 2022).
- La atracción social, es una propiedad de agrado social o persona; es decir, es la medida en que las máquinas hacen que los individuos se sientan como si estuvieran en presencia de otra entidad social (Aiolfi, 2023), ya que la influencia social impacta positivamente en la confianza de los consumidores en los canales en línea (Mostafa & Kasamani, 2022).
- El ajuste de la tecnología de tareas, es la capacidad de una tecnología para respaldar o ayudar a una persona en una tarea. Es la correspondencia entre los requisitos de la tarea, las habilidades individuales y la funcionalidad de la tecnología para hacer coincidir las capacidades de la tecnología con las demandas de la tarea (Aiolfi, 2023).

**Figura 1. Diagrama del Marco teórico**



Fuente: Aiolfi (2023)



## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS

### 3.1 Hipótesis de la investigación

#### 3.1.1 Hipótesis general

En la literatura revisada se ha identificado que los trabajos de Aiolfi (2023) y Hsieh et al. (2021), realizados en Italia y en Estados Unidos respectivamente, determinaron que la actitud influye en la intención de uso de altavoces inteligentes. De manera semejante, el trabajo de Sohn et al. (2020), realizado en Corea del Sur sobre productos de inteligencia artificial. Por tanto, y en fundamento de esta información se propuso la siguiente hipótesis:

- HG: La actitud se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

#### 3.1.2 Hipótesis específicas

En los trabajos de Kowalczyk (2018), Hsieh et al. (2021) y Aiolfi (2023), realizados sobre el uso de altavoces inteligentes en Alemania, Estados Unidos e Italia respectivamente, se concluyó que la utilidad percibida influye en la intención de uso. Asimismo, el trabajo Sohn et al. (2020), ejecutado en Corea del Sur respecto a productos de inteligencia artificial, se determinó que la utilidad percibida impacta positivamente en la intención de compra. En base a estos resultados se optó por expresar la siguiente hipótesis:

- H1: La utilidad percibida se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

De otro lado, el estudio de Sohn et al. (2020), que se llevó a cabo en Corea del Sur respecto a productos de inteligencia artificial, y en los trabajos de Aiolfi (2023) y de Hsieh et al. (2021), realizados en Italia y en Estados Unidos sobre

altavoces inteligentes se resolvió que la facilidad de uso percibida influye en la intención de uso. Es por ello por lo que se eligió presentar la siguiente hipótesis:

- H2: La facilidad de uso percibida se relaciona con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

Por otro lado, el estudio de Kowalczyk (2018), que se realizó en Alemania respecto a altavoces inteligentes, y de McLean et al. (2019) sobre altavoces inteligentes en el hogar que se llevó a cabo en Reino Unido, concluyeron que el riesgo de la privacidad percibido influye negativamente en la intención de uso. De manera semejante, el trabajo de Chouk et al. (2019), realizado en Francia sobre factores que reducen la resistencia de los consumidores a los servicios inteligentes y los factores que promueven esta resistencia, resolvieron que el riesgo de seguridad percibido tiene un efecto positivo significativo en la resistencia del consumidor. Es así como se propone la siguiente hipótesis:

- H3: El riesgo de privacidad percibido se relaciona negativamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

Sobre la variable innovación, en el trabajo de (Giovanis et al., 2019), que se realizó sobre las tecnologías bancarias en Grecia, se determinó que la innovación es relevante para la Intención de Uso. En función de esta información se ha propuesto la siguiente hipótesis:

- H4: La innovación se relaciona positivamente se relaciona con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

De otro lado, sobre la variable disfrute percibido, los trabajos de Aiolfi (2023) en Italia y de Kowalczyk (2018) en Alemania han resuelto que esta variable influye de forma positiva y significativa en la intención de uso de altavoces inteligentes. Esta relación causal también se comprueba en el estudio de Sohn et al. (2020), que se realizó en Corea del Sur sobre productos de inteligencia artificial.

- H5: El disfrute percibido se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

Por otro lado, los autores McLean et al. (2019) que llevaron a cabo su investigación en Reino Unido, determinaron que la atracción social influye en la intención de uso. Por tanto, se ha presentado la siguiente hipótesis:

- H6: La atracción social se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

Finalmente, el trabajo de Aiolfi et al. (2023), que se realizó en Italia sobre altavoces inteligentes concluye que el ajuste de la tecnología de tareas influye en la intención de uso. Considerando esta información se optó por exponer las siguientes hipótesis:

- H7: El ajuste de la tecnología de tareas se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

## **3.2 Variables y Operacionalización de variables**

### **3.2.1 Variables**

El presente estudio se realiza en función de dos variables, las que se presentan a continuación:

- Variable Independiente: **Actitud**
- Variable Dependiente: **Intención de Uso**

### **3.2.2 Operacionalización de las variables**

Las variables de estudio se operacionalizan de la siguiente manera:

**Tabla 3.1***Matriz de Operacionalización*

Variable	Tipo de variable	Escala de medición	Definición operacional	Dimensiones / categorías	Fuente de recolección de datos
Actitud	Variable Independiente	Escala de Likert del 1 al 5	La actitud se explica como el nivel en el que una persona evalúa o valora de forma favorable o desfavorable un comportamiento (Aiolfi, 2023).	Utilidad percibida Facilidad de uso percibida Riesgo de privacidad percibido Innovación Disfrute percibido Atracción social Ajuste de la tecnología de tareas	
Intención de uso	Variable Dependiente	Escala de Likert del 1 al 5	La intención de uso se define como el grado de percepción de los usuarios considerando sus motivaciones para emplear una determinada tecnología, sistema (Park et al., 2019), herramienta (Cheng et al., 2019) o aplicación (Murtarelli et al., 2022).	Intención de uso	Encuesta

**3.3 Aspectos deontológicos de la investigación**

El presente trabajo se realizó con la participación del autor, siguiendo las rigurosas normas institucionales, las que incluyen citar y brindar el reconocimiento respectivo a los autores revisados. Los resultados se expresan de forma abierta y completa, con un lenguaje claro y coherente. Además, se respetará la confidencialidad de los encuestados y se utilizará la información recolectada únicamente para fines académicos.

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño metodológico

Esta investigación utilizó una metodología de enfoque cuantitativo, porque para responder a las hipótesis del estudio se empleó un análisis numérico a través de pruebas estadísticas, un alcance correlacional, ya que se enfoca en explorar y cuantificar la relación entre dos variables específicas y cómo estas variables se asocian entre sí y un diseño no experimental y transversal, porque no se manipula las variables independientes, simplemente se observa y se mide tal como ocurren en el entorno natural y los datos se recogieron en un único momento de tiempo. (Hernández et al., 2014).

### 4.2 Diseño muestral

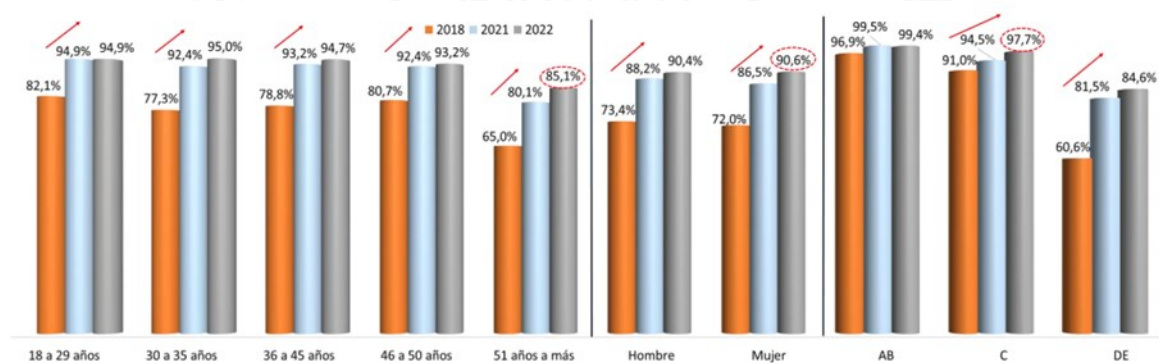
#### 4.2.1 Unidad muestral

Una persona de 18 a 35 años en Lima Metropolitana que utilizan altavoces inteligentes.

#### 4.4.2 Población Objetivo

La población está compuesta por todas las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana que utilizan altavoces inteligentes.

**Figura 2. Perú: Acceso a Internet según variables socioeconómicas, 2018-2022**

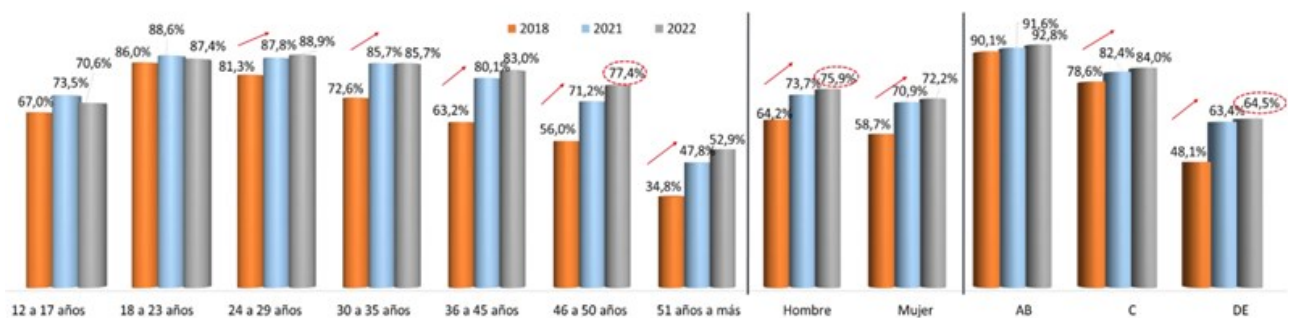


El crecimiento del acceso a internet fue más importante en los hogares del segmento socioeconómico C, así como en las familias con un jefe de hogar mujer, y de 51 años a más.

Fuente: ERESTEL 2022

En la Figura 2 se evidencia que son principalmente las personas de 18 a 35 años quienes tienen un mayor acceso a internet. Asimismo, se observa que actualmente son más las mujeres que acceden a internet, en comparación con los hombres. Por último, se verifica también que son las personas de nivel socio económico A y B quienes utilizan más internet, en comparaciones con los niveles C, D y E,

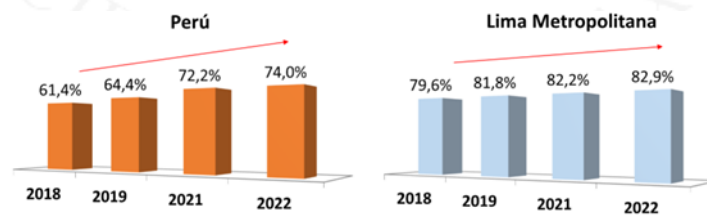
**Figura 3. Perú: Uso de Internet según variables socioeconómicas, 2018-2022**



Fuente: ERESTEL 2022

En la Figura 3 se evidencia que son las personas de 18 a 35 años quienes utilizan en mayor cuantía los servicios de internet. Además, se comprueba que son los hombres quienes realizan un mayor uso del internet, así como también se verifica que son las personas de NSE A y B quienes usan más internet en comparación a los NSE C, D y E.

**Figura 4. Perú: Personas que usan internet según Ámbito Geográfico**



Fuente: ERESTEL 2022

Se observa en la Figura 4 que las personas de Lima Metropolitana tienen un mayor porcentaje de uso de internet en comparación al promedio nacional.

### 4.2.3 Método de Muestreo

Muestreo aleatorio ya que todos los participantes tienen la misma posibilidad de ser elegidos.

### 4.2.4 Tamaño de la Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se empleó la fórmula de población finita:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q}{d^2}$$

**Tabla 4.1.**

*Tamaño de la muestra*

BUSCAR	N = Total de población
<b>1.96</b>	$Z_a^2 = 1.96$ al cuadrado
<b>0.50</b>	p = Proporción esperada (50% = 0.50)
<b>0.50</b>	q = 1 - p
<b>0.09</b>	d = Precisión (9%)

La fórmula de población infinita dio como resultado una muestra de 118 personas. Con esa información en consideración se enviaron un total de 300 encuestas, de las cuales 214 personas respondieron la encuesta; sin embargo, solo se contabilizaron como válidas un total de 101 encuestas. Por lo tanto, la muestra la conforman 101 personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana que utilizan altavoces inteligentes.

### 4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta, y como instrumento el cuestionario, el que se explica a continuación:

**Tabla 4.2.***Detalle del instrumento de recolección de datos*

<b>Nombre del paper</b>	How shopping habits change with artificial intelligence: smart speakers' usage intention
<b>Autor</b>	Aiolfi
<b>Año de publicación</b>	2023
<b>País de procedencia</b>	Italia
<b>Factores que evalúa</b>	Utilidad percibida 1-4 Facilidad de uso percibida 5-8 Riesgo de privacidad percibido 9-12 Innovación 13-16 Disfrute percibido 17-19 Atracción social 20-22 Ajuste de la tecnología de tareas 23-26 Actitud 27-29 Intención de uso 30-32
<b>Escala de Likert</b>	Totalmente de acuerdo: 5 De acuerdo: 4 Indeciso: 3 En desacuerdo: 2 Totalmente en desacuerdo: 1

#### 4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

En el presente documento se utilizó para el procesamiento de la información el programa SPSS v26. En este programa se utilizaron pruebas inferenciales, las que son: Prueba de confiabilidad alfa de Cronbach, pruebas de análisis de factores, prueba de normalidad, aplicando la prueba de prueba de Kolmogorov-Smirnov, prueba de correlación de Spearman; que mide la fuerza y dirección de una relación monotónica entre dos variables, una relación monotónica es una relación en la que, al aumentar una variable, la otra variable también aumenta (o disminuye) de manera consistente y la prueba de regresión lineal múltiple.



## 4.5 Resultados

### 4.5.1 Prueba descriptiva del género de los participantes

Figura 5. Género



En la Figura 5 se observa que el 61.4% de los participantes son de género masculino y el 38.6% son de género femenino.

### 4.5.2 Prueba descriptiva de la edad de los participantes

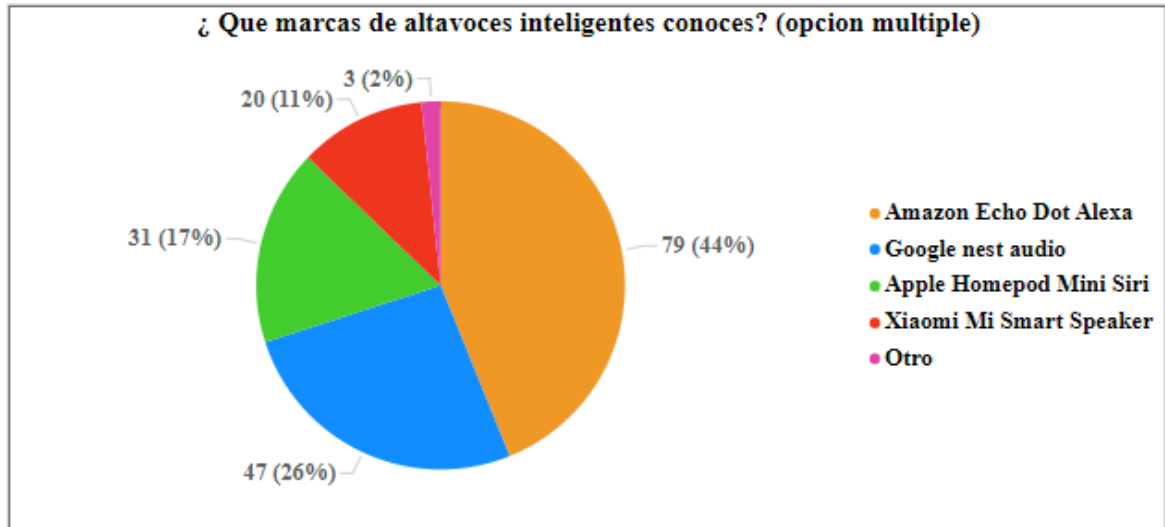
Figura 6. Edad de los participantes



Respecto a la edad de los participantes, se aprecia en la Figura 6 que el 53.5% tiene entre 31 y 35 años, seguido del grupo de 25 a 30 años con un 33.7% y del grupo de 18 a 24 años, con un 12.9%. De esta manera se puede inferir que son principalmente las personas entre 25 y 35 años quienes utilizan altavoces inteligentes.

#### 4.5.3 Prueba descriptiva de las marcas de altavoces conocidas

Figura 7. Marcas de altavoces conocidas (varias opciones)



En la Figura 7, se determinó que el 44% de los encuestados conoce el producto Amazon Echo Dot Alexa, seguido del Google Nest Audio con un 26%; como tercer lugar está el Apple Homepod Mini Siri con un 17%, seguido de Xiaomi Mi Smart Speaker con un 11% y un 3% que es representado por otras marcas.

#### 4.5.4 Análisis de factores

Tabla 4.3.

Prueba de KMO y Bartlett (Prueba Preliminar)

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,839
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1532,577
	gl	325
	Sig.	,000

Se realizó un análisis de factores sobre los ítems de las 7 dimensiones de Actitud. Esta prueba indica la idoneidad de los datos. Un índice KMO alto cercano a 1 indica que los datos son adecuados para realizar un análisis de factores, indica que la muestra es adecuada, mientras que un índice bajo indica que la muestra es inadecuada para el análisis. Se obtuvo una medida KMO de 0.839, por lo tanto, superior al 0.50 del valor de la prueba, por lo que se confirma que los resultados son aceptables para el análisis de componentes principales.

**Tabla 4.4***Varianza total explicada*

Componente	Varianza total explicada								
	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de	%	Total	% de	%	Total	% de	%
1	8,560	32,922	32,922	8,560	32,922	32,922	3,285	12,634	12,634
2	3,420	13,154	46,076	3,420	13,154	46,076	3,223	12,395	25,029
3	2,072	7,970	54,046	2,072	7,970	54,046	3,107	11,950	36,979
4	1,536	5,907	59,953	1,536	5,907	59,953	2,819	10,843	47,822
5	1,416	5,448	65,401	1,416	5,448	65,401	2,254	8,670	56,492
6	1,171	4,503	69,904	1,171	4,503	69,904	2,252	8,663	65,155
7	,870	3,346	73,249	,870	3,346	73,249	2,105	8,095	73,249
8	,683	2,626	75,875						
9	,674	2,594	78,469						
10	,620	2,384	80,853						
11	,597	2,297	83,150						
12	,514	1,976	85,125						
13	,486	1,868	86,993						
14	,457	1,757	88,750						
15	,395	1,519	90,269						
16	,390	1,501	91,770						
17	,355	1,367	93,137						
18	,317	1,221	94,358						
19	,264	1,014	95,372						
20	,228	,877	96,250						
21	,211	,812	97,062						
22	,193	,742	97,803						
23	,168	,645	98,448						
24	,157	,605	99,053						
25	,132	,506	99,559						
26	,115	,441	100,000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Es un método para determinar el número de factores a utilizar en un análisis de componentes principales. En este caso hay 6 autovalores mayores que 1, por lo que se extrae 6 componentes que consiguen explicar el 69,90% de la varianza de los datos originales. Sin embargo, por lo general, se seleccionan aquellos componentes que en conjunto explican al menos el 70% de la varianza total. En el gráfico anterior, si quisiéramos llegar a un 73.2% de varianza explicada deberíamos tomar 7 componentes. Se podría considerar que un modelo que explica al menos el 70% de la varianza total es suficientemente relevante para la aplicación práctica o para satisfacer los objetivos específicos de la investigación. En la Tabla 4.4 se indica que el 73.249% de los datos se han agrupado en siete dimensiones.

**Tabla 4.5***Matriz de componente rotado*

Matriz de componente rotado <sup>a</sup>							
	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
RP2	,907						
RP4	,901						
RP3	,865						
RP1	,857						
UP3		,833					
UP2		,798					
UP4		,731					
UP1		,653					
AJ2			,790				
AJ3			,757				
AJ1			,728				
AJ4			,724				
IN4				,841			
IN1				,817			
IN2				,710			
IN3				,671			
FUP3					,751		
FUP2					,737		
FUP1					,563		
FUP4					,514		
AS1						,867	
AS2						,849	
AS3						,510	
DP1							,712
DP3							,671
DP2							,598

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

Esta matriz mostrará las cargas factoriales, cada fila representa un ítem y cada columna representará un factor. Las cargas más altas indican una relación más fuerte y asociación entre el ítem y el factor. Determinando la validez de los constructos medidos en el cuestionario. En la Tabla 4.5 se presentan los

componentes obtenidos según los ítems que las conforman, en donde se han identificado las dimensiones de Riesgo de Privacidad, Utilidad Percibida, Ajuste de la Tecnología, Innovación, Facilidad de Uso Percibida, Atracción Social y Disfrute Percibido.

#### 4.5.5 Análisis de factores

**Tabla 4.6**

*Prueba de KMO y Bartlett (Prueba Preliminar)*

<b>Prueba de KMO y Bartlett</b>			
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo			,706
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	156,087	
	gl		3
	Sig.		,000

Se realizó un segundo análisis factorial sobre los ítems de la variable Actitud. En la Tabla 4.6 se expresa que la medida KMO es de 0.706, superior al 0.50 del valor de la prueba, por lo que se confirma que el resultado es aceptable.

**Tabla 4.7**

*Varianza total explicada*

Componente	<b>Varianza total explicada</b>					
	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2,378	79,263	79,263	2,378	79,263	79,263
2	,416	13,864	93,127			
3	,206	6,873	100,000			

Método de extracción: análisis de componentes principales.

En la Tabla 4.7 se señala que el 79.263% de los datos se han agrupado en una sola variable.

**Tabla 4.8**

*Matriz de componente*

<b>Matriz de componente<sup>a</sup></b>	
	Componente
	1
AC2	,924
AC1	,900
AC3	,845

Método de extracción: análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos.

En la Tabla 4.8 se presentan los ítems empleados para construir la variable Actitud.

#### 4.5.6 Análisis de factores

**Tabla 4.9**

*Prueba de KMO y Bartlett*

<b>Prueba de KMO y Bartlett</b>		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,707
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	92,797
	gl	3
	Sig.	,000

La última prueba de análisis de factores se realizó sobre los ítems de la variable dependiente Intención de Uso. En esta prueba se logró una medida KMO de 0.707, también mayor al criterio de la prueba (0.50); es por ello por lo que se confirma la viabilidad de utilizar los demás resultados.

**Tabla 4.10**

*Varianza total explicada*

Componente	<b>Varianza total explicada</b>					
	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2,145	71,507	71,507	2,145	71,507	71,507
2	,467	15,552	87,059			
3	,388	12,941	100,000			

Método de extracción: análisis de componentes principales.

En la Tabla 4.10 se indica que el 71.507% de los datos están representados por un solo componente.

**Tabla 4.11**

*Matriz de componente*

<b>Matriz de componente<sup>a</sup></b>	
	Componente
	1
IU1	,864
IU3	,841
IU2	,832

Método de extracción: análisis de componentes principales.

En la Tabla 4.11 se presentan los ítems utilizados para constituir la variable Intención de Uso.

#### 4.5.7 Análisis de confiabilidad

**Tabla 4.12**

*Estadísticas de fiabilidad*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>		
Dimensiones / Variable	Alfa de Cronbach	N de elementos
Utilidad percibida	,862	4
Facilidad de uso percibida	,728	4
Riesgo de privacidad percibido	,910	4
Innovación	,843	4
Disfrute percibido	,805	3
Atracción social	,762	3
Ajuste de la tecnología de tareas	,861	4
Actitud hacia los altavoces inteligentes	,869	3
Intención de Uso	,766	3
Todo el instrumento	,906	32

Se realizó un análisis de confiabilidad, aplicando el alfa de Cronbach, que es una medida de confiabilidad de consistencia interna de un conjunto de ítems o preguntas en una escala de medición. Dicho coeficiente varía entre 0 a 1, si se obtiene un valor de 0.6 o menor indica que tiene una confiabilidad de consistencia interna no satisfactoria. Se determinó que todas las dimensiones tienen una confiabilidad superior al 72.8%, por lo que se confirma que tienen una alta confiabilidad. De otro lado, se verifica que la variable Actitud obtuvo una significancia de 0.869 y la variable Intención de uso logró una significancia de 0.766, por lo que se afirma que ambas variables tienen una alta confiabilidad. Por último, se determinó que todo el instrumento tiene una alta confiabilidad por haber logrado un alfa de Cronbach de 0.906.

#### 4.5.8 Prueba de normalidad

**Tabla 4.13**

*Prueba de normalidad*

		Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra								
		Actitud del Consumidor	Intención de Uso	Riesgo Percibido	Utilidad Percibida	Ajuste de la Tecnología	Innovación	Facilidad de Uso Percibida	Atracción Social	Disfrute Percibido
N		101	101	101	101	101	101	101	101	101
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000
	Desv. Desviación	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,278	,167	,088	,052	,073	,080	,095	,052	,093
	Positivo	,278	,167	,075	,045	,038	,047	,060	,050	,063
	Negativo	-,191	-,119	-,088	-,052	-,073	-,080	-,095	-,052	-,093
Estadístico de prueba		,278	,167	,088	,052	,073	,080	,095	,052	,093
Sig. asintótica(bilateral)		,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,053 <sup>c</sup>	,200 <sup>c,d</sup>	,200 <sup>c,d</sup>	,111 <sup>c</sup>	,026 <sup>c</sup>	,200 <sup>c,d</sup>	,033 <sup>c</sup>

a. Se calcula a partir de datos.

b. Corrección de significación de Lilliefors.

c. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

Ho: Los datos tienen distribución normal, (sig.>0.05)

H1: Los datos no tiene distribución normal, (sig.<0.05)

La prueba de normalidad mediante el estadístico de Kolmogorov – Smirnov muestra los resultados que para la variable utilidad percibida (valor p = 0,200), la variable riesgo percibido (valor p = 0,053), la variable ajuste de la tecnología de tareas (valor p = 0,200), la variable innovación (valor p = 0,111) y la variable atracción social (valor p = 0,200), el valor p en estas variables es mayor que el nivel de significancia (usualmente 0.05), por lo que los datos tienen una distribución normal. En cambio, para la variable Disfrute Percibido (valor p = 0,033), la variable Actitud del Consumidor (valor p = 0,00), la variable Intención de Uso (valor p = 0,00) y Facilidad de Uso Percibida (valor p = 0,026), el valor p en estas variables es menor que el nivel de significancia (usualmente 0.05), los datos no tienen distribución normal, por lo que se rechaza la hipótesis nula y de acuerdo con este resultado, el análisis de correlación empleará pruebas no paramétricas, como el análisis de correlación de Spearman para la contratación de hipótesis.



#### 4.5.9 Prueba de Correlación de Spearman entre Actitud e Intención de Uso

**Tabla 4.14**

*Prueba de Correlación*

		<b>Correlaciones</b>		
			Actitud del Consumidor	Intención de Uso
Rho de Spearman	Actitud del Consumidor	Coeficiente de correlación	1,000	,710**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	101	101
Intención de Uso	Intención de Uso	Coeficiente de correlación	,710**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	101	101

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

En la tabla 4.14 se presenta la prueba de Correlación de Spearman entre las variables Actitud e Intención de Uso; en esta prueba se obtuvo un nivel de significancia  $<0.05$ , lo que confirma que existe una relación significativa entre las variables. Respecto a la dirección de esta relación, el coeficiente alcanzado es de 0.710, por lo que se afirma que su relación es positiva y de un 71%.

#### 4.5.10 Prueba de Correlación de Spearman entre las dimensiones de Actitud e Intención de Uso

**Tabla 4.15**

*Prueba de Correlación*

		<b>Correlaciones</b>							
			Riesgo Percibido	Utilidad Percibida	Ajuste de la Tecnología	Innovación	Facilidad de Uso Percibida	Atracción Social	Disfrute Percibido
Rho de Spearman	Intención de Uso	Coeficiente de correlación	-,096	,304**	,438**	,263**	,291**	,182	,303**
		Sig. (bilateral)	,042	,002	,000	,008	,003	,038	,002
		N	101	101	101	101	101	101	101

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

En la tabla 4.15 se presenta la prueba de Correlación de Spearman:

1. Riesgo Percibido e Intención de Uso: Aunque la correlación es negativa y relativamente débil (Rho = -0,096), es estadísticamente significativa ( $p = 0,042$ ). Esto indica que a medida que disminuye el riesgo percibido, la intención de uso tiende a aumentar, aunque la relación es modesta.

2. Utilidad Percibida e Intención de Uso: La correlación positiva y significativa ( $Rho = 0,304$ ,  $p = 0,002$ ) indicando que, a mayor utilidad percibida, mayor es la intención de uso.
3. Ajuste de la Tecnología de tareas e Intención de Uso: La fuerte correlación positiva ( $Rho = 0,438$ ,  $p = 0,000$ ), indica que cuando la tecnología se ajusta mejor a las necesidades del usuario, la intención de uso aumenta significativamente. Este resultado destaca la relevancia del ajuste tecnológico en la aceptación de la tecnología.
4. Innovación e Intención de Uso: La correlación positiva y significativa ( $Rho = 0,263$ ,  $p = 0,008$ ), indica que la percepción de los altavoces inteligentes como innovadora está asociada positivamente con la intención de usarla.
5. Facilidad de Uso Percibida e Intención de Uso: La correlación positiva y significativa ( $Rho = 0,291$ ,  $p = 0,003$ ), indica que cuanto más fácil percibe el usuario que es utilizar los altavoces inteligentes, mayor será su intención de usarla.
6. Atracción Social e Intención de Uso: Aunque la correlación es positiva ( $Rho = 0,182$ ), es la más débil de todas las relaciones significativas, y el valor  $p$  ( $0,038$ ) está justo por debajo del umbral de significancia convencional ( $0,05$ ). Esto indica que la atracción social puede influir modestamente en la intención de uso de altavoces inteligentes, aunque en menor medida que otros factores.
7. Disfrute Percibido e Intención de Uso: La correlación positiva y significativa ( $Rho = 0,303$ ,  $p = 0,002$ ) indica que, a mayor disfrute percibido en el uso de altavoces inteligentes, mayor es la intención de uso. Esto resalta la importancia del aspecto hedónico en la adopción de tecnología.

#### 4.5.11 Resumen de los resultados de Rho de Spearman para cada variable

**Tabla 4.16**

*Resumen de los resultados de Rho de Spearman para cada variable*

Hipótesis	Variables	Variable dependiente	Coefficiente Rho de Spearman	Sig	Valor P	Resultado
HG	Actitud hacia los altavoces inteligentes	Intención de uso	0.710	0.000	<0.05	Aceptada
H1	Utilidad Percibida	Intención de uso	0.304	0.002	<0.05	Aceptada
H2	Facilidad de uso percibida	Intención de uso	0.291	0.003	<0.05	Aceptada
H3	Riesgo percibido	Intención de uso	-0.096	0.042	<0.05	Aceptada
H4	Innovación	Intención de uso	0.263	0.008	<0.05	Aceptada
H5	Disfrute percibido	Intención de uso	0.303	0.002	<0.05	Aceptada
H6	Atracción social	Intención de uso	0.182	0.038	<0.05	Aceptada
H7	Ajuste de la tecnología de tareas	Intención de uso	0.438	0.000	<0.05	Aceptada

#### 4.5.12 Regresión lineal múltiple

Se utiliza para estimar la relación y la fuerza de la asociación entre una variable dependiente (la variable que se quiere predecir) y una o más variables independientes (las variables que se utilizan para hacer la predicción). Cada dimensión de una variable independiente puede considerarse como una variable independiente adicional en el modelo para permitir que el modelo capture los efectos específicos de cada dimensión en la variable dependiente.

El presente estudio se realiza en función de dos variables, las que se presentan a continuación:

- Variables independientes: **Riesgo Percibido, Utilidad Percibida, Ajuste de la Tecnología, Innovación, Facilidad de Uso Percibida, Atracción Social y Disfrute Percibido**
- Variable Dependiente: **Intención de Uso**

**Tabla 4.17***Resumen del modelo*

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,748 <sup>a</sup>	,560	,526	,68818089

a. Predictores: (Constante), Disfrute Percibido, Atracción Social, Facilidad de Uso Percibida, Innovación, Ajuste de la Tecnología, Utilidad Percibida, Riesgo Percibido

R cuadrado: .560

Significa el coeficiente de determinación, que explica cuanta variabilidad de la variable dependiente puede ser explicada por las dimensiones, varía entre 0 y 1, por lo tanto, mientras más cercano a 1 explica la variabilidad de intención de uso a través de las 7 dimensiones.

En la tabla 4.17 se explica que el modelo que contiene a las dimensiones Disfrute Percibido, Atracción Social, Facilidad de Uso Percibida, Innovación, Ajuste de la Tecnología, Utilidad Percibida y Riesgo Percibido logran explicar el 0.56 de la conducta de la dependiente Intención de Uso.

**Tabla 4.18***Coefficientes*

Modelo	Coefficientes <sup>a</sup>				
	Coefficientes no estandarizados		Coefficientes estandarizados		Sig.
	B	Desv. Error	Beta	t	
1 (Constante)	-1,232E-16	,068		,000	1,000
Riesgo Percibido	-,146	,069	-,146	-2,126	,036
Utilidad Percibida	,376	,069	,376	5,461	,000
Ajuste de la Tecnología	,405	,069	,405	5,891	,000
Innovación	,174	,069	,174	2,526	,013
Facilidad de Uso Percibida	,291	,069	,291	4,227	,000
Atracción Social	,193	,069	,193	2,798	,006
Disfrute Percibido	,284	,069	,284	4,126	,000

a. Variable dependiente: Intención de Uso

En la Tabla 4.18 de coeficientes se obtuvo para todos los casos niveles de significancia menores a 0.05, por lo que se confirma que son significativos para el modelo. De otro lado, se determinó que las dimensiones Utilidad Percibida, Ajuste de la Tecnología, Innovación, Facilidad de Uso Percibida, Atracción Social y Disfrute Percibido tienen una afectación positiva sobre el modelo por

haber logrado Betas positivos para todos los casos. Sin embargo, el Riesgo percibido evidencia una afectación negativa sobre el modelo por haber logrado un Beta negativo de -0.146.

#### 4.5.13 Regresión lineal simple

**Tabla 4.19**

*Resumen del modelo*

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,773 <sup>a</sup>	,597	,593	,63815663

a. Predictores: (Constante), Actitud del Consumidor

R cuadrado: .597

Significa el coeficiente de determinación, que explica cuanta variabilidad de la variable dependiente puede ser explicada por la variable independiente, varía entre 0 y 1, por lo tanto, mientras más cercano a 1 explica la variabilidad de intención de uso a través de la actitud.

En la Tabla 4.19 se evidencia que el modelo que contiene a la variable independiente Actitud del Consumidor logra explicar el 0.597 de la conducta de la variable dependiente Intención de Uso

**Tabla 4.20**

*Coefficientes*

Coefficientes <sup>a</sup>					
Modelo	Coefficientes no estandarizados		Coefficientes estandarizados		Sig.
	B	Desv. Error	Beta	t	
1 (Constante)	-1,314E-16	,063		,000	1,000
Actitud del Consumidor	,773	,064	,773	12,106	,000

a. Variable dependiente: Intención de Uso

$$Y = -1,314E-16 + 0,773 \text{ Actitud} + \text{error}$$

Por último, en la Tabla 4.20 se evidencia que la variable independiente Actitud del Consumidor es significativa y positiva para el modelo que explica la Intención de Uso, por haber logrado una significancia de 0.00 y un Beta de 0.773.

#### 4.5.14 Resumen de los resultados

**Tabla 4.21**

*Resumen de los resultados*

Hipótesis	Variables	Variable dependiente	Coefficiente	Sig	Valor P	Resultado
HG	Actitud hacia los altavoces inteligentes	Intención de uso	0.773	0.00	<0.05	Aceptada
H1	Utilidad Percibida	Intención de uso	0.376	0.000	<0.05	Aceptada
H2	Facilidad de uso percibida	Intención de uso	0.291	0.000	<0.05	Aceptada
H3	Riesgo percibido	Intención de uso	-0.146	0.036	<0.05	Aceptada
H4	Innovación	Intención de uso	0.174	0.013	<0.05	Aceptada
H5	Disfrute percibido	Intención de uso	0.284	0.000	<0.05	Aceptada
H6	Atracción social	Intención de uso	0.193	0.006	<0.05	Aceptada
H7	Ajuste de la tecnología de tareas	Intención de uso	0.405	0.00	<0.05	Aceptada

## CAPITULO V: ANALISIS DE RESULTADOS

### 5.1 Discusión

De los análisis realizados se desprende que la Actitud del Consumidor está correlacionado con la Intención de Uso. Este resultado es similar a los obtenidos en los trabajos de Aiolfi (2023), Hsieh et al. (2021) y Sohn et al. (2020) y es en base a esta información se ha aceptado la Hipótesis general: La actitud del consumidor se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

De otro lado, se verificó que la Utilidad Percibida está correlacionado de forma positiva a la Intención de Uso. Esta conclusión es semejante a los resultados de los autores Kowalczyk (2018), Hsieh et al. (2021), Aiolfi (2023) y Sohn et al. (2020). Esto es porque los usuarios usan la voz para obtener respuestas y realizan estas acciones de manera óptima y sencilla, generando que los usuarios perciban el beneficio en términos de tiempo, eficiencia y comodidad, dando como consecuencia mayor uso. En consideración de estos hallazgos es que se determinó la validez de la H1: La utilidad percibida se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

Por otro lado, se ha comprobado que la Facilidad de Uso Percibida está correlacionado de forma positiva en la Intención de Uso. Este hallazgo es análogo a los que se obtuvieron en el trabajo de Sohn et al. (2020), respecto a productos de inteligencia artificial y a los trabajos de Aiolfi (2023) y de Hsieh et al. (2021). Estos dispositivos se perciben como fáciles de entender, aprender y usar y si se cree que por usar comandos verbales puede simplificar una determinada actividad, la actitud hacia esta será favorable. Es por ello que se determinó la validez de la H2: La facilidad de uso percibida se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

En lo referente al Riesgo Percibido, se concluyó que está correlacionado de forma negativa en la Intención de Uso. Este resultado es similar a los que se obtuvieron en los trabajos de Kowalczyk (2018), McLean et al. (2019) y al de Chouk et al. (2019), que concluyeron que el riesgo percibido afecta negativamente en la intención de uso. Por ello,

las preocupaciones sobre la invasión de su privacidad superan los posibles beneficios en términos de relevancia y no están dispuestos a compartir sus datos a cambio de pequeños beneficios. Los parlantes inteligentes tienen un micrófono constantemente activo, graban todas las solicitudes, las envían a un servidor que las analiza y brindan a los consumidores los comentarios que demandan, además los datos personales, como la información de la cuenta bancaria, se depositan en el proveedor del dispositivo dando a pie a la preocupación por la seguridad de los datos y por ser espiado, junto con el temor del consumidor de que delincuentes filtren o pirateen sus datos personales cuando usan altavoces inteligentes, este riesgo percibido afecta negativamente las percepciones y actividades de los consumidores hacia los altavoces inteligentes. En función a esta información es por la que se confirma la H3: El riesgo percibido se relaciona negativamente en la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

Sobre la variable innovación, se determinó que está correlacionado con la intención de uso. Esta conclusión es semejante al trabajo de (Giovanis et al., 2019), en el que se comprobó que la innovación afecta a la intención de uso. Esto se refiere a las percepciones de los consumidores sobre la novedad del dispositivo inteligente y cómo la innovación percibida de los consumidores afecta su vida diaria y cambia su comportamiento, además el nivel de familiaridad de los usuarios con el contexto en el que se inserta la nueva tecnología puede haber afectado el nivel de percepción percibida es decir, si los usuarios están familiarizados con las tecnologías basadas en IA, les resulta más fácil evaluar el nivel de su percepción sobre esas herramientas. En consideración de estos hallazgos es que se determinó la validez de la H4: La innovación se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

De otro lado, se confirmó que el disfrute percibido está correlacionado de forma positiva y significativa con la intención de uso. Este hallazgo es análogo a los obtenidos en los estudios de Aiolfi (2023), el de Kowalczyk (2018) y el de Sohn et al. (2020), sobre productos de inteligencia artificial. Esto confirma la importancia de los aspectos hedonistas que juegan en las actitudes y comportamientos de los consumidores, en lo que respecta a los altavoces inteligentes, el disfrute percibido refleja el grado en que un consumidor percibe el uso de altavoces inteligentes como divertido, entretenido,



emocionante y placentero. Generando a que pueda crear una relación emocional hacia el altavoz inteligente y formar la base de una relación positiva y duradera. Es por ello por lo que se determinó la validez de la H5: El disfrute percibido se relaciona positivamente la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

Por otro lado, se verificó que la atracción social está correlacionada con la intención de uso; este resultado es semejante a lo que se consiguió en el trabajo de McLean et al. (2019). Esto en la medida en que las máquinas hacen que los individuos se sientan en presencia de otra entidad social, es decir, las personas conversan con asistentes de voz en la misma manera que lo hacen con otros humanos, desarrollando una relación con el asistente inteligente, que afecta significativamente el sentimiento de relación social con el mismo lo que genera actitudes y comportamientos positivos, es decir, la intención del usuario de comunicarse y hacerse amigo de esos dispositivos. En función a esta información es por la que se confirma la H6: La atracción social se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

Finalmente, se resolvió que el ajuste de la tecnología de tareas está correlacionado con la intención de uso; esta conclusión se alinea con el trabajo de Aiolfi (2023). La funcionalidad de la tecnología para hacer coincidir las capacidades de la tecnología con las demandas de la tarea afecta la percepción positiva de las personas, además una herramienta que se activa a través de la voz para llevar a cabo acciones cotidianas, no se trata sólo de la ejecución del comando en sí, sino también la parte inmediatamente anterior que es la comprensión de ese comando, es decir las entradas de oraciones habladas que también pueden diferir, malinterpretarse y generar frustración para los usuarios que interactúan con ellos a diario. Por ello los altavoces inteligentes, recopilan continuamente información y retroalimentación para optimizar su funcionamiento y responder mejor a las solicitudes de los usuarios permitiéndoles vivir experiencias interactivas. En consideración de estos hallazgos es que se determinó la validez de la H7: El ajuste de la tecnología de tareas se relaciona positivamente en la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

## Conclusiones

Respecto a la variable Actitud, se determinó que es una variable que está correlacionado positiva y significativamente con la Intención de Uso, por haber logrado un nivel de significancia de 0.00 y un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.710; asimismo, se ha evidenciado que este resultado es semejante a los obtenidos en los trabajos de (Aiolfi, 2023) , Hsieh et al. (2021) y Sohn et al. (2020). En consideración de esta información, se confirma la Hipótesis General: La actitud se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

De otro lado, en lo referido a la Utilidad Percibida, se determinó que es una variable que está correlacionado positiva y significativamente con la Intención de Uso, por haber conseguido un nivel de significancia de 0.00 y un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.304; esta conclusión es similar a las que alcanzaron los autores Kowalczyk (2018), Hsieh et al. (2021), (Aiolfi, 2023) y Sohn et al. (2020). De esta manera, se confirma la Hipótesis Específica 1: La utilidad percibida se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

En lo referido a la Facilidad de Uso Percibida, se dispuso que está correlacionado de forma positiva y significativa a la Intención de Uso, por haber logrado una significancia de 0.00 y un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.291; esta resolución es análoga a la que lograron Sohn et al. (2020), (Aiolfi, 2023) y de Hsieh et al. (2021). Por lo tanto, se confirma la Hipótesis Específica 2: La facilidad de uso percibida se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

Por otro lado, sobre el Riesgo Percibido, se ha definido que es una variable que está correlacionado de forma significativa y negativa en la Intención de Uso, por haber conseguido una significancia de 0.042 y un coeficiente de correlación Rho de Spearman de -0.096; además se ha verificado que este resultado es semejante a los que se obtuvieron en los trabajos de Kowalczyk (2018), McLean et al (2019) y Chouk et al. (2019). Es por

ello por lo que se confirma la Hipótesis Específica 3: El riesgo de privacidad percibido se relaciona negativamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

Respecto a la variable Innovación, se determinó que es una variable que está correlacionado de forma positiva y significativa a la Intención de Uso, por haber logrado un nivel de significancia de 0.008 y un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.263; esta conclusión es similar a las que alcanzaron los autores (Giovanis et al., 2019). De esta manera, se confirma la Hipótesis Específica 4: La innovación se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

De otro lado, en lo referido al disfrute percibido, se dispuso que está correlacionado de forma positiva y significativa a la Intención de Uso, por haber conseguido una significancia de 0.002 y un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.303; esta resolución es análoga a la obtenida por los autores Aiolfi et al. (2023), Kowalczyk (2018) y Sohn et al. (2020). En función a esta información, se confirma la Hipótesis Específica 5: El disfrute percibido se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

En lo referido a la atracción social, se determinó que es la más débil de todas las relaciones significativas con la Intención de Uso, por haber logrado una significancia de 0.038 y un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.182; este resultado es semejante a los que resolvieron los autores McLean et al (2019). Por lo tanto, se confirma la Hipótesis Específica 6: La atracción social se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

Por último, sobre el Ajuste de la Tecnología, se comprobó que es una variable que está correlacionado de forma positiva y significativa a la Intención de Uso, por haber obtenido una significancia de 0.00 y un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.438; esta conclusión es similar a la obtenida por Aiolfi (2023). De esta manera, se confirma la Hipótesis Específica 7: El ajuste de la tecnología de tareas se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.

## Recomendaciones

A continuación, detallaremos las recomendaciones:

- Tener en consideración la actitud de los consumidores, ya que es un elemento predictor de la disposición psicológica y adopción de las nuevas tecnologías. Por ello, es necesario crear un vínculo estable y continuo entre un usuario y un altavoz inteligente basado en la lógica de que cuanto más pueda realizar acciones múltiples, fáciles y diferenciadas, más útil es y por tanto mayor la actitud hacia él y en consecuencia su uso.
- Sobre la Utilidad Percibida, la voz es el factor característico de los altavoces inteligentes, representa el único medio de interacción, por lo que debe ser tratado en detalle en términos de tono, entonación y elección del lenguaje. Una voz que no sea agradable al oído o que no sea coherente, corre el riesgo de comprometer la utilidad percibida por los usuarios. Por ello las empresas como Google y Amazon tienen que garantizar una mayor comprensión de las oraciones y comandos de voz dados, además agregar aspectos emocionales dentro de las conversaciones con dispositivos y finalmente deben centrarse en brindar información precisa, imparcial y de alta calidad. Ya que en unos años los consumidores cambiarán su lealtad de marcas confiables por asistentes de IA confiables.
- Sobre el riesgo de privacidad percibido, se debe de reducir el grado de incertidumbre de los usuarios, junto con la percepción de que se va a exponer al riesgo de un uso indebido de su información personal y de que se va a invadir su privacidad. Asimismo, las empresas que deseen ofrecer servicios inteligentes deben reforzar la seguridad basándose en las capacidades técnicas de los dispositivos. Por ejemplo, los consumidores podrían fortalecer el acceso a sus cuentas mediante una doble autenticación o que las empresas puedan certificar que la privacidad individual está protegida durante las interacciones. Además,

hacer entrevistas cualitativas para identificar otros aspectos que preocupan a los consumidores y aumente su resistencia a estos dispositivos.

- Sobre el disfrute percibido, este factor motivacional es fundamental, ya que es el grado de placer en el uso de un sistema sin considerar los resultados de rendimiento. Se recomienda mejorar y adaptar las aplicaciones a nuevos productos para que puedan conectarse con los altavoces inteligentes. Ya que, a mayor disfrute, mayor uso, generando que estos altavoces inteligentes permitan mejores predicciones de lo que quieran los consumidores, esta asociación entre altavoces inteligentes y la personalización lograda a través de la interacción, es un área que podría generar nuevos desarrollos para los minoristas electrónicos en varios sectores.
- Sobre la innovación, esta dimensión puede haber sido influenciado por el nivel de familiaridad de los usuarios con los parlantes inteligentes, y en el caso de la atracción social, también por el nivel de conocimiento de las personas sobre los atributos similares a los humanos de los parlantes inteligentes que pueden provocar una sensación de presencia social en la mente de los individuos. Por lo tanto, para futuras investigaciones, sugerimos evaluar el nivel de conocimiento y familiaridad con los altavoces inteligentes.
- Finalmente, sobre el ajuste de la tecnología de tareas, los altavoces respaldan o ayudan a las personas en sus tareas, por lo que es necesario que exista una alta funcionalidad para integrar las capacidades de la tecnología con las demandas de la tarea y conexión con diversos productos del hogar.

## REFERENCIAS

- Abbas, A., & Mehmood, K. (2021). Understanding Digital Marketing Adoption in India: Integrated by Technology Acceptance Model (TAM) and Theory of Planned Behaviour (TPB) Framework. *Journal of Management Sciences*, 8(2), 70–87. <https://doi.org/10.20547/jms.2014.2108206>
- Aguirre, I., Argomedo, G., Monzón, J., & Tuesta, C. (2021). *Impacto de la adopción de Inteligencia Artificial como estrategia de Negocio en las Empresas del sector servicios durante la época de pandemia en el Perú*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Aiolfi, S. (2023). How shopping habits change with artificial intelligence: smart speakers' usage intention. *International Journal of Retail and Distribution Management*. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-11-2022-0441>
- Arredondo, C. (2020). Inteligencia artificial en la educación: uso del chatbot en un curso de pregrado sobre Investigación Académica en una universidad privada de Lima. In *Pontificia Universidad Católica del Perú*.
- Bhagat, R., Chauhan, V., & Bhagat, P. (2023). Investigating the impact of artificial intelligence on consumer's purchase intention in e-retailing. *Foresight*, 25(2), 249–263. <https://doi.org/10.1108/FS-10-2021-0218>
- Buschmann, S., Chen, M. F., & Hauer, G. (2020). An integrated model of the theory of reasoned action and technology acceptance model to predict the consumers' intentions to adopt electric carsharing in Taiwan. In *Innovations for Metropolitan Areas: Intelligent Solutions for Mobility, Logistics and Infrastructure Designed for Citizens* (pp. 105–120). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-60806-7\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-662-60806-7_9)
- Chang, Y. W., Hsu, P. Y., Chen, J., Shiau, W. L., & Xu, N. (2023). Utilitarian and/or hedonic shopping – consumer motivation to purchase in smart stores. *Industrial Management and Data Systems*, 123(3), 821–842. <https://doi.org/10.1108/IMDS-04-2022-0250>

- Chouk, I., & Mani, Z. (2019). Factors for and against resistance to smart services: role of consumer lifestyle and ecosystem related variables. *Journal of Services Marketing*, 33(4), 449–462. <https://doi.org/10.1108/JSM-01-2018-0046>
- Chubb, J., Missaoui, S., Concannon, S., Maloney, L., & Walker, J. A. (2022). Interactive storytelling for children: A case-study of design and development considerations for ethical conversational AI. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 32. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2021.100403>
- Dabbous, A., Aoun Barakat, K., & Merhej Sayegh, M. (2022). Enabling organizational use of artificial intelligence: an employee perspective. *Journal of Asia Business Studies*, 16(2), 245–266. <https://doi.org/10.1108/JABS-09-2020-0372>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 13(3), 319–339. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Deng, G., Zhang, J., Ye, N., & Chi, R. (2020). Consumers' human nature and their shopping channel choices in the emerging artificial intelligence era: based on Xunzi's humanity hypothesis. *International Marketing Review*, 38(4), 736–755. <https://doi.org/10.1108/IMR-01-2019-0026>
- Dhiman, N., & Jamwal, M. (2023). Tourists' post-adoption continuance intentions of chatbots: integrating task–technology fit model and expectation–confirmation theory. *Foresight*, 25(2), 209–224. <https://doi.org/10.1108/FS-10-2021-0207>
- Flavián, C., Pérez-Rueda, A., Belanche, D., & Casaló, L. V. (2022). Intention to use analytical artificial intelligence (AI) in services – the effect of technology readiness and awareness. *Journal of Service Management*, 33(2), 293–320. <https://doi.org/10.1108/JOSM-10-2020-0378>
- Gani, M. O., Rahman, M. S., Bag, S., & Mia, M. P. (2023). Examining behavioural intention of using smart health care technology among females: dynamics of social influence and perceived usefulness. *Benchmarking*. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2022-0585>
- Giovanis, A., Assimakopoulos, C., & Sarmaniotis, C. (2019). Adoption of mobile self-service retail banking technologies: The role of technology, social, channel and

- personal factors. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 47(9), 894–914. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-05-2018-0089>
- Guerreiro, J., Loureiro, S. M. C., & Ribeiro, C. (2022). Advertising acceptance via smart speakers. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 26(3), 286–308. <https://doi.org/10.1108/SJME-02-2022-0028>
- Hernández, B., Aldas, J., & Ferreira, I. (2022). Relational cohesion between users and smart voice assistants. *Journal of Services Marketing*, 36(5), 725–740. <https://doi.org/10.1108/JSM-07-2020-0286>
- Hsieh, S. H., & Lee, C. T. (2021). Hey Alexa: examining the effect of perceived socialness in usage intentions of AI assistant-enabled smart speaker. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 15(2), 267–294. <https://doi.org/10.1108/JRIM-11-2019-0179>
- Iman, N., Nugroho, S. S., Junarsin, E., & Pelawi, R. Y. (2023). Is technology truly improving the customer experience? Analysing the intention to use open banking in Indonesia. *International Journal of Bank Marketing*. <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2022-0427>
- Jang, Y. T. J., Liu, A. Y., & Ke, W. Y. (2022). Exploring smart retailing: anthropomorphism in voice shopping of smart speaker. *Information Technology and People*. <https://doi.org/10.1108/ITP-07-2021-0536>
- Kowalczyk, P. (2018). Consumer acceptance of smart speakers: a mixed methods approach. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(4), 418–431. <https://doi.org/10.1108/JRIM-01-2018-0022>
- Lee, J. C., & Chen, X. (2022). Exploring users' adoption intentions in the evolution of artificial intelligence mobile banking applications: the intelligent and anthropomorphic perspectives. *International Journal of Bank Marketing*, 40(4), 631–658. <https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2021-0394>
- Lee, K., Lee, K., & Sheehan, L. (2020). Hey Alexa! A Magic Spell of Social Glue? Sharing a Smart Voice Assistant Speaker and Its Impact on Users' Perception of Group Harmony. *Information Systems Frontiers*, 22(3), 563–583. <https://doi.org/10.1007/s10796-019-09975-1>



- Liu, J., Wan, F., Zou, J., & Zhang, J. (2023). Exploring Factors Affecting People's Willingness to Use a Voice-Based In-Car Assistant in Electric Cars: An Empirical Study. *World Electric Vehicle Journal*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/wevj14030073>
- Lopez, D., Alvarez, A., Vara, A., Chafloque, R., & Sekar, M. (2020). Validity and reliability of the questionnaire that evaluates factors associated with perceived environmental behavior and perceived ecological purchasing behavior in Peruvian consumers. *Social Responsibility Journal*, 16(3), 403–417. <https://doi.org/10.1108/SRJ-08-2018-0201>
- Malodia, S., Ferraris, A., Sakashita, M., Dhir, A., & Gavurova, B. (2023). Can Alexa serve customers better? AI-driven voice assistant service interactions. *Journal of Services Marketing*, 37(1), 25–39. <https://doi.org/10.1108/JSM-12-2021-0488>
- McLean, G., & Osei-Frimpong, K. (2019). Hey Alexa ... examine the variables influencing the use of artificial intelligent in-home voice assistants. *Computers in Human Behavior*, 99, 28–37. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.05.009>
- Mostafa, R. B., & Kasamani, T. (2022). Antecedents and consequences of chatbot initial trust. *European Journal of Marketing*, 56(6), 1748–1771. <https://doi.org/10.1108/EJM-02-2020-0084>
- Murtarelli, G., Collina, C., & Romenti, S. (2023). “Hi! How can I help you today?”: investigating the quality of chatbots–millennials relationship within the fashion industry. *TQM Journal*, 35(3), 719–733. <https://doi.org/10.1108/TQM-01-2022-0010>
- Okoro, C. S., Nnaji, C., & Adediran, A. (2022). Determinants of immersive technology acceptance in the construction industry: management perspective. *Engineering, Construction and Architectural Management*. <https://doi.org/10.1108/ECAM-06-2021-0476>
- Okpo, H., Ikediashi, D., & Dania, A. (2023). Influence of digitalisation adoption level on construction project delivery in Nigeria. *Frontiers in Engineering and Built Environment*, 3(4), 221–232. <https://doi.org/10.1108/febe-01-2023-0008>

- OSIPTEL (2023) ERESTEL 2022. Recuperado de:  
<https://repositorio.osiptel.gob.pe/handle/20.500.12630/860>
- Park, E., Kwon, S. J., & Han, J. (2019). Antecedents of the adoption of building information modeling technology in Korea. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 26(8), 1735–1749. <https://doi.org/10.1108/ECAM-04-2018-0174>
- Rzepka, C., Berger, B., & Hess, T. (2022). Voice Assistant vs. Chatbot – Examining the Fit Between Conversational Agents’ Interaction Modalities and Information Search Tasks. *Information Systems Frontiers*, 24(3), 839–856. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10226-5>
- Schweitzer, F., Belk, R., Jordan, W., & Ortner, M. (2019). Servant, friend or master? The relationships users build with voice-controlled smart devices. *Journal of Marketing Management*, 35(7–8), 693–715. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2019.1596970>
- Singh, R. (2022). “Hey Alexa—order groceries for me” – the effect of consumer–VAI emotional attachment on satisfaction and repurchase intention. *European Journal of Marketing*, 56(6), 1684–1720. <https://doi.org/10.1108/EJM-12-2019-0942>
- Sohn, K., & Kwon, O. (2020). Technology acceptance theories and factors influencing artificial Intelligence-based intelligent products. *Telematics and Informatics*, 47. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2019.101324>
- Valdés García, C. (2019). *Reflexiones sobre definiciones de innovación, importancia y tendencias*(Vol.21,Issue4).  
<http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/488/1581>
- Vega, J., Bautista, M., & Martínez, M. (2020). Orientación emprendedora en la innovación de las pequeñas y medianas empresas en México. *Como Citar APA, XXVI*, 97–114. <https://orcid.org/0000-0002-1858-4003>
- Wales, W. J., Covin, J. G., & Monsen, E. (2020). Entrepreneurial orientation: The necessity of a multilevel conceptualization. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 14(4), 639–660. <https://doi.org/10.1002/sej.1344>
- Zhang, X. Y., & Lee, S. Y. (2023). A research on users’ behavioral intention to adopt Internet of Things (IoT) technology in the logistics industry: the case of Cainiao

Logistics Network. *Journal of International Logistics and Trade*, 21(1), 41–60.  
<https://doi.org/10.1108/jilt-11-2022-0067>





**ANEXOS**

## ANEXO 1. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Las variables de estudio se operacionalizan de la siguiente manera:

Variable	Tipo de variable	Escala de medición	Definición operacional	Dimensiones / categorías	Fuente de recolección de datos
Actitud	Variable Independiente	Escala de Likert del 1 al 5	La actitud se explica como el nivel en el que una persona evalúa o valora de forma favorable o desfavorable un comportamiento (Aiolfi, 2023).	Utilidad percibida Facilidad de uso percibida Riesgo de privacidad percibido Innovación Disfrute percibido Atracción social Ajuste de la tecnología de tareas	Encuesta
Intención de uso	Variable Dependiente	Escala de Likert del 1 al 5	La intención de uso se define como el grado de percepción de los usuarios considerando sus motivaciones para emplear una determinada tecnología, sistema (Park et al., 2019), herramienta (Cheng et al., 2019) o aplicación (Murtarelli et al., 2022).	Intención de uso	

## ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables de estudio	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿De qué manera se relaciona la actitud con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar de qué manera se relaciona la actitud con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La actitud se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Actitud Intención de uso</p>	Encuesta
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Variables de estudio	
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿De qué manera se relaciona la utilidad percibida con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?</li> <li>¿De qué manera se relaciona la facilidad de uso percibida con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?</li> <li>¿De qué manera se relaciona el riesgo de privacidad percibido con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar de qué manera se relaciona la utilidad percibida con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> <li>Determinar de qué manera se relaciona la facilidad de uso percibida con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> <li>Determinar de qué manera se relaciona con el riesgo de privacidad percibido con la intención de uso de altavoces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La utilidad percibida se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> <li>La facilidad de uso percibida se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> <li>El riesgo de privacidad percibido se relaciona negativamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Utilidad percibida Facilidad de uso percibida Riesgo de privacidad percibido Innovación Disfrute percibido Atracción social</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué manera se relaciona la innovación con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?</li> <li>• ¿De qué manera se relaciona el disfrute percibido con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?</li> <li>• ¿De qué manera se relaciona la atracción social con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?</li> <li>• ¿De qué manera se relaciona el ajuste de la tecnología de tareas con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana?</li> </ul>	<p>inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar de qué manera se relaciona la innovación con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> <li>• Determinar de qué manera se relaciona el disfrute percibido con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> <li>• Determinar de qué manera se relaciona la atracción social con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> <li>• Determinar de qué manera se relaciona el ajuste de la tecnología de tareas con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La innovación se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> <li>• El disfrute percibido se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> <li>• La atracción social se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> <li>• El ajuste de la tecnología de tareas se relaciona positivamente con la intención de uso de altavoces inteligentes en las personas de 18 a 35 años en Lima Metropolitana.</li> </ul>	<p>Ajuste de la tecnología de tareas</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	--





## ANEXO 4. INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN

### Encuesta dirigida a usuarios de altavoces inteligentes

¡Hola! Soy Andrés, estoy realizando una encuesta, sobre altavoces inteligentes para la carrera de Administración de la Universidad de Lima. Por favor completar todas las preguntas del cuestionario, que es anónimo y tiene fines estrictamente académicos. Agradezco mucho su participación.

#### 1. Edad

- Entre 18 a 24 años
- Entre 25 a 30 años
- Entre 31 a 35 años
- Mas de 36 años

#### 2. ¿Reside en Lima Metropolitana?

- Si
- No

#### 3. ¿Qué marcas de altavoces conoces? (varias opciones)

- Amazon Echo Dot - Alexa
- Google nest audio - Google Assistant
- Xiaomi Mi Smart Speaker - Google Assistant
- Apple Homepod Mini - Siri
- Otro

#### 4. ¿Posee un altavoz inteligente?

- Si
- No

Sección 2:

Preguntas específicas si es que marco si

Indique si (1) Absolutamente en desacuerdo; (2) Desacuerdo; (3) Indiferente; (4) De acuerdo; (5) Absolutamente de acuerdo

1	2	3	4	5
Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de Acuerdo

5. Utilizar un altavoz inteligente me facilita la vida

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

6. Utilizar un altavoz inteligente me permite realizar varias acciones al mismo tiempo

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

7. Ahorro tiempo usando un altavoz inteligente para realizar diferentes acciones diarias

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

8. En general, es útil usar un altavoz inteligente
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
9. Es fácil dar comandos a un altavoz inteligente
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
10. Es fácil usar un altavoz inteligente para escuchar música
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
11. Es fácil usar un altavoz inteligente para pedir información
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
12. Es fácil usar un altavoz inteligente mientras hago otras tareas
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo

13. Tengo dudas sobre la confidencialidad de las conversaciones que tengo con el asistente de voz de un altavoz inteligente
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
14. Tengo temor de compartir mis datos personales con el altavoz inteligente
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
15. Tengo temor de que puedan robar los datos personales almacenados por el altavoz inteligente
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
16. Tengo temor de que el asistente de voz de un altavoz inteligente recopile demasiada información sobre mí
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
17. Los altavoces inteligentes están equipados con tecnología altamente innovadora
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo

- Totalmente en desacuerdo
18. Comparado con otras herramientas tecnológicas del mercado, los altavoces inteligentes son muy innovadores
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
19. La tecnología de altavoces inteligentes es única
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
20. La tecnología de voz aprovechada por los parlantes inteligentes es nueva y de vanguardia
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
21. Usar un altavoz inteligente es divertido y atractivo
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
22. Da gusto usar un altavoz inteligente para realizar diversas acciones
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo

- Totalmente en desacuerdo
23. Me divierto mucho usando y conversando con un altavoz inteligente
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
24. Creo que el asistente de voz en un altavoz inteligente puede convertirse en un amigo para charlar
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
25. Me gustaría pasar más tiempo con el asistente de voz en un altavoz inteligente
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
26. Creo que el tiempo dedicado a un asistente de voz está bien empleado
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
27. La funcionalidad de los altavoces inteligentes es más que adecuada para el desempeño de sus funciones
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo

- Totalmente en desacuerdo
28. Las funciones de los altavoces inteligentes son apropiadas para las tareas para las que están programadas
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
29. Las funciones de los altavoces inteligentes son muy útiles
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
30. En general, las prestaciones de los altavoces inteligentes se adaptan bien a la realización de las tareas diarias
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
31. Me parece conveniente usar un altavoz inteligente
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
32. Me parece una gran idea usar un altavoz inteligente
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo

- Totalmente en desacuerdo
33. Creo que es bueno poder usar un altavoz inteligente para realizar diferentes tareas
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
34. Planeo seguir utilizando un altavoz inteligente en el future
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
35. Planeo usar un altavoz inteligente adicional en el future
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
36. En el futuro recomendaré a mis amigos que usen un altavoz inteligente
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo



## ANEXO 6. VALIDEZ – CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

La confiabilidad del instrumento se obtuvo a través de la prueba Alfa de Cronbach realizada por Aiolfi et al. (2023), tal y como se presenta a continuación:

Variables	Number of items	Cronbach' alpha	CR	AVE
Perceived usefulness: Adapted by <a href="#">Aiolfi and Bellini (2019)</a> 1. I believe that using a smart speaker makes my life easier 2. I believe that using a smart speaker allows me to perform numerous actions 3. I think I could save some time by using a smart speaker to perform different daily actions 4. I think in general it is useful to use a smart speaker	4	0.931	0.848	0.583
Perceived ease of use: Adapted from <a href="#">Aiolfi and Bellini (2019)</a> 1. It's easy to give commands to use a smart speaker 2. It's easy to use a smart speaker to listen to music 3. It's easy to use a smart speaker to ask for information 4. I think it's easy to use a smart speaker while I'm doing other tasks	4	0.934	0.952	0.832
Perceived privacy risk: Adapted from <a href="#">McLean and Osei-Frimpong (2019)</a> 1. I have doubts about the confidentiality of the conversations I have with the voice assistant of a smart speaker 2. I'm afraid to share my personal data with the voice assistant of a smart speaker 3. I am afraid that my personal data stored by the voice assistant of a smart speaker may be stolen 4. I'm afraid that the voice assistant of a smart speaker collects too much information about me	4	0.906	0.823	0.538
Innovativeness: Adapted from <a href="#">Sundar and Noseworthy (2016)</a> 1. Smart speakers are equipped with highly innovative technology 2. Compared to other technological tools on the market, smart speakers are very innovative 3. Smart speaker technology is unique 4. The voice technology leveraged by smart speakers is new and cutting edge	4	0.892	0.929	0.771
Perceived enjoyment: Adapted from <a href="#">Kowalczyk (2018)</a> 1. Using a smart speaker is fun and engaging 2. It is pleasant to use a smart speaker to perform actions 3. I have a lot of fun using and conversing with a smart speaker	3	0.911	0.853	0.659
Social attraction: adapted from <a href="#">McLean and Osei-Frimpong (2019)</a> 1. I think the voice assistant in a smart speaker can become a friend to chat with 2. I would like to spend more time with the voice assistant in a smart speaker 3. I think the time spent with a voice assistant is well spent	3	0.905	0.814	0.596
Task technology fit: adapted from <a href="#">Ling et al. (2021)</a> 1. The functionality of smart speakers is more than adequate for the performance of their tasks 2. Smart speaker features are appropriate for the tasks they are scheduled for 3. Smart speaker features are very useful 4. In general, the features of smart speakers adapt well to carrying out daily tasks	4	0.878	0.875	0.639

Fuente: Aiolfi (2023)

Variables	Number of items	Cronbach' alpha	CR	AVE
Attitude towards smart speakers: adapted from <a href="#">Aiolfi and Bellini (2019)</a>	3	0.940	0.897	0.745
1. I think it is convenient to use a smart speaker				
2. I think it is a great idea to use a smart speaker				
3. I think it is nice to be able to use a smart speaker to perform different tasks				
Intention to use smart speakers: Adapted from <a href="#">Aiolfi and Bellini (2019)</a>	3	0.941	0.933	0.825
1. I plan to continue using a smart speaker in the future				
2. I plan to use a smart speaker more in the future				
3. In the future I will recommend my friends to use a smart speaker				

**Source(s):** Author's elaboration

Fuente: Aiolfi (2023)



## Tesis Andres Velezmore

### INFORME DE ORIGINALIDAD

9% <small>EN</small>	5%	8%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1	Simone Aiolfi. "How shopping habits change with artificial intelligence: smart speakers' usage intention", International Journal of Retail & Distribution Management, 2023 Publicación	2%
2	www.mdpi.com Fuente de Internet	1%
3	www.emerald.com Fuente de Internet	1%
4	Submitted to University of Sheffield Trabajo del estudiante	<1%
5	Mohammad Osman Gani, Muhammad Sabbir Rahman, Surajit Bag, Md. Papul Mia. "Examining behavioural intention of using smart health care technology among females: dynamics of social influence and perceived usefulness", Benchmarking: An International Journal, 2023 Publicación	<1%

6	Xin Yue Zhang, Sang Yoon Lee. "A research on users' behavioral intention to adopt Internet of Things (IoT) technology in the logistics industry: the case of Cainiao Logistics Network", Journal of International Logistics and Trade, 2023 Publicación	<1%
7	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
8	Inès Chouk, Zied Mani. "Factors for and against resistance to smart services: role of consumer lifestyle and ecosystem related variables", Journal of Services Marketing, 2019 Publicación	<1%
9	Yu-Teng Jacky Jang, Anne Yenching Liu, Wen-Yu Ke. "Exploring smart retailing: anthropomorphism in voice shopping of smart speaker", Information Technology & People, 2022 Publicación	<1%
10	caitech.khu.ac.kr Fuente de Internet	<1%
11	Submitted to University College Birmingham Trabajo del estudiante	<1%
12	Reema Singh. ""Hey Alexa-order groceries for me" – the effect of consumer-VAI emotional	<1%

attachment on satisfaction and repurchase intention", European Journal of Marketing, 2021

Publicación

---

13	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to CITY College, Affiliated Institute of the University of Sheffield Trabajo del estudiante	<1 %
16	Submitted to University of Birmingham Trabajo del estudiante	<1 %
17	Jung-Chieh Lee, Xueqing Chen. "Exploring users' adoption intentions in the evolution of artificial intelligence mobile banking applications: the intelligent and anthropomorphic perspectives", International Journal of Bank Marketing, 2022 Publicación	<1 %
18	<a href="http://wiredspace.wits.ac.za">wiredspace.wits.ac.za</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://openaccessojs.com">openaccessojs.com</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://www.iosrjournals.org">www.iosrjournals.org</a> Fuente de Internet	<1 %

---

21	<a href="http://m.moam.info">m.moam.info</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://zagan.unizar.es">zagan.unizar.es</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://su-plus.strathmore.edu">su-plus.strathmore.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
25	Submitted to British University in Egypt Trabajo del estudiante	<1 %
26	<a href="http://iaiest.com">iaiest.com</a> Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
28	Submitted to University of Southampton Trabajo del estudiante	<1 %
29	<a href="http://cerr.sciencesconf.org">cerr.sciencesconf.org</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://dspace.bu.ac.th">dspace.bu.ac.th</a> Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias Apagado