

¿Cuáles son los factores que influyen en los usuarios de asistentes de voz con inteligencia artificial (AIVA) para realizar consultas de información previo a la compra de productos y/o servicios?

Autores

Juan Camilo Gómez Niño

Juan Guillermo Ramírez García

Maestría en Dirección de Marketing MDM19

Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA

Bogotá

2022

¿Cuáles son los factores que influyen en los usuarios de asistentes de voz con inteligencia artificial (AIVA) para realizar consultas de información previo a la compra de productos y/o servicios?

Autores

Juan Camilo Gómez Niño

Juan Guillermo Ramírez García

Tutor

David Van Der Woude de Vries

Maestría en Dirección de Marketing MDM19

Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA

Bogotá

2022

Tabla de contenido

Introducción	8
Planteamiento del Problema	9
Justificación	10
Pregunta de Investigación	13
Marco Teórico.....	14
Estado del Arte.....	24
Hipótesis	28
Objetivos.....	30
Objetivo General	30
Objetivos Específicos	30
Metodología de la Investigación.....	30
Resultados.....	33
Análisis univariado.....	33
Rangos de edades.....	33
Género	34
Distribución socioeconómica	35
Estado civil	36
Nivel educativo.....	37
Actividad Laboral	38
Dispositivo usado para compras en línea	39
Frecuencia de compras en línea.....	40
Gasto mensual de compras en línea.....	41
Motivaciones para la compra en línea	42
Asesoría antes de comprar productos o servicios.....	43
Uso del asistente de voz.....	44
Herramientas más utilizadas.....	45
Hace cuánto tiempo utiliza AIVA.	46
Frecuencia de uso o consulta al mes.....	47
Clasificación de nivel de uso de las siguientes actividades.....	48

Variable 1. Escuchar música.	50
Variable 2. Búsqueda de información.	51
Variable 3. Noticias.	52
Variable 4. Pedir recomendaciones de eventos y lugares.....	53
Variable 5. Comprar productos y/o servicios en línea.....	54
Variable 6. Programar recordatorios y alarmas.	55
Variable 7. Conversar con el asistente por diversión.	56
Variable 8. Controlar algún dispositivo conectado.	57
Razones de uso de los asistentes de voz.	58
Conectividad datos personales en plataformas en línea.	59
Uso o no uso de asistentes de voz para pedir sugerencias y/o recomendaciones.....	60
Búsquedas más relevantes por categoría de producto o servicio buscado a través de asistente de voz.....	61
Razones por las cuales no consulta asistentes de voz.....	64
Fuentes de opinión antes de realizar compras	66
Nivel de confianza sobre las recomendaciones.	67
Nivel de satisfacción de la compra realizada por medio de asistentes de voz con IA.....	68
Recomendación de uso del asistente de voz con IA.....	69
Análisis Bivariado.....	70
Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Rango de edad.	71
Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Nivel Socioeconómico.....	72
Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Género	73
Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Estado Civil.	74
Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Nivel de escolaridad.	75
Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Actividad Laboral.	76
Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Dispositivo de preferencia para compra o pago de algún servicio en línea de su predilección.	77

Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – con qué frecuencia y cuanto es el gasto de compras en línea.....	78
Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Búsqueda de información y asesoría antes de la compra de productos en línea.	80
Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – frecuencia y antigüedad de uso del AIVA.	81
Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – disposición de enlazar el AIVA con plataformas de compra en línea.....	83
Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Consultar fuentes externas para ratificar recomendaciones del asistente.....	84
Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Nivel de confianza a recomendaciones del AIVA.....	85
Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Nivel de satisfacción.....	86
Análisis Chi-Cuadrado	88
Hallazgos.....	100
Conclusiones	102
Bibliografía	105
Anexos	110
Anexo 1, encuesta	110

Índice de Imágenes

Imagen 1 Tamaño del mercado mundial de reconocimiento de voz en 2020 y 2026.....	12
Imagen 2 Número total de Skills de Alexa en algunos países a enero de 2021	12
Imagen 4 Rango de edades.....	33
Imagen 5 Género	34
Imagen 6 Distribución socioeconómica.....	35
Imagen 7 Estado civil.....	36
Imagen 8 Nivel educativo	37
Imagen 9 Actividad Laboral	38
Imagen 10 Dispositivo usado para compras en línea.....	39
Imagen 11 Frecuencia de compras en línea	40
Imagen 12 Gasto mensual de compras en línea	41
Imagen 13 Motivaciones para la compra en línea.....	42
Imagen 15 Uso del asistente de voz.	44
Imagen 16 Herramientas más utilizadas.	45
Imagen 17 Hace cuánto tiempo utiliza AIVA.....	46
Imagen 18 Frecuencia de uso o consulta al mes.	47
Imagen 19 Clasificación de nivel de uso de las siguientes actividades	48
Imagen 20 Variable 1. Escuchar música.....	50
Imagen 21 Variable 2. Búsqueda de información.....	51
Imagen 22 Variable 3. Noticias.....	52
Imagen 23 Variable 4. Pedir recomendaciones de eventos y lugares.	53
Imagen 24 Variable 5. Comprar productos y/o servicios en línea.	54
Imagen 25 Variable 6. Programar recordatorios y alarmas.	55
Imagen 26 Variable 7. Conversar con el asistente por diversión.....	56
Imagen 27 Variable 8. Controlar algún dispositivo conectado.....	57
Imagen 28 Razones de uso de los asistentes de voz.	58
Imagen 29 Conectividad datos personales en plataformas en línea.....	59
Imagen 30 Uso o no uso de asistentes de voz.	60
Imagen 31 Búsquedas más relevantes por categoría de producto o servicio buscado a través de asistente de voz.	61
Imagen 32 Razones por las cuales no consulta asistentes de voz.	64

Imagen 33 Se consultan fuentes de opinión antes de realizar compras	66
Imagen 34 Nivel de confianza sobre las recomendaciones.....	67
Imagen 35 Nivel de satisfacción de compra.	68
Imagen 36 Recomendación de uso del asistente de voz.	69
Imagen 37 Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Rango de edad.....	71
Imagen 39 Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Género.....	73
Imagen 40 Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Estado Civil.	74
Imagen 41 Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Nivel de escolaridad.	75
Imagen 42 Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Actividad Laboral.	76
Imagen 43 Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Dispositivo de preferencia para compra o pago de algún servicio en línea de su predilección.....	77
Imagen 44 Análisis bivariado – Con qué frecuencia y cuanto gasta en compras en línea.....	78
Imagen 45 Análisis bivariado – Búsqueda de información y asesoría antes de la compra de productos en línea.	80
Imagen 46 Análisis bivariado – frecuencia de uso del AIVA.....	81
Imagen 47 Análisis bivariado – antigüedad de uso del AIVA.....	82
Imagen 48 Análisis bivariado – disposición de enlazar el AIVA con plataformas de compra en línea.....	83
Imagen 49 Análisis bivariado – Consultar fuentes externas para ratificar recomendaciones del asistente.....	84
Imagen 50 Análisis bivariado – nivel de confianza a recomendaciones del AIVA.....	85
Imagen 51 Análisis bivariado – nivel de satisfacción.....	86
Imagen 52 Análisis bivariado – nivel de satisfacción.....	87

Introducción

Lograr entender a los consumidores, sus patrones y hábitos, ha sido una de las tareas más complicadas que han tenido las industrias a través de los años. Esto, ya que los individuos no son estáticos en sus gustos, intereses y necesidades. Por dicha razón, se planteó esta investigación donde se busca explicar la relevancia que tienen los asistentes de voz inteligente en el mercado de los bogotanos, preguntándose ¿Cuáles son los factores que influyen en los usuarios de asistentes de voz con inteligencia artificial (AIVA) para realizar consultas de información previo a la compra de productos y/o servicios? donde el objetivo general a poder resolver en la investigación era determinar cuáles son los factores que influyen en los Bogotanos frente a la adquisición de productos y/o servicios a través del uso de asistentes de voz con inteligencia artificial. Lo anterior, se logró realizando una encuesta a 411 personas, donde se buscó lograr obtener información relevante sobre el uso de los AIVA en determinadas ocasiones específicas, seguimos por un análisis univariado de cada una de las preguntas planteadas. Posterior a ello, se realizó un análisis bivariado buscando trabajar con una variable independiente y correlacionarla con las demás preguntas elaboradas, y terminando con un análisis Chi-Cuadrado. Esto, permitió llegar a los hallazgos y conclusiones que se encuentran en el apartado final del documento.

En este estudio, se contó con un 55% de participantes masculinos, y el 63% de ellos se por debajo de los 30 años. Adicionalmente, el 67% contaba con al menos estudios básicos de bachillerato y estaban empleados el 69%. Una vez conducido, se evidenció un panorama hacia la adopción de la tecnología de AIVA, cada vez más fuerte al momento de realizar compras minoristas.

Planteamiento del Problema

Entendiendo que, desde la última década del siglo pasado han surgidos cambios significativos, en donde las redes eran solo usadas para interconectar universidades en Estados Unidos; Actualmente, cerca de 30 años después, el internet se ha convertido en parte esencial de casi todos los aspectos de la vida en esferas tanto privadas como públicas en ambientes relacionados con la educación, entretenimiento, trabajo y relacionamiento, entre otros. Esto, permite la conexión entre personas, incluso en geografías lejanas, y tener acceso, en tiempo real, a información de todo el mundo. En los últimos años, esta evolución en el campo de la conectividad se ha extendido a gran parte de los objetos de entornos diversos y cambiantes (Gamboa, Castonera, Casas, Castañeda, & Lopez, 2020), lo que da origen a, lo que hoy se conoce como, el internet de las cosas (IoT).

Como contextualización inicial del panorama que se vive en la actualidad, el número de conexiones fijas cableadas a internet ha pasado de 220 millones en 2005 a 1.178 millones en 2020 (Dossier Internet usage worldwide, Statista 2021). Considerando lo anterior, sin contar conexiones móviles a internet, la cantidad de dispositivos activos de *IoT* conectados pasó de 0.8 billones en 2010 a más de 11.7 billones en 2020 y se estima que para el 2025 esta cifra podrá estar alrededor de los 30.9 billones de dispositivos de *IoT* conectados, es decir, se triplicará la cantidad en tan solo 5 años (Dossier Internet of Things Statista 2021). Las tecnologías ofrecen un gran potencial para que la interconexión entre dispositivos permita que la comunicación entre los actores que proveen estas tecnologías y los servicios inherentes y conexos a las mismas sea cada vez diversa y altamente eficiente (Mahr & Huh, 2022).

Igualmente, existen ciertos dispositivos que usan tecnologías de inteligencia artificial como los asistentes y parlantes inteligentes activados y operados por comandos de voz, los

cuales están desempeñando roles de asistencia a los consumidores en sus decisiones de compra, entre otras funciones (Benedict G.C., 2020).

Lo anterior, debido a que, probablemente, en comparación con los métodos denominados convencionales o tradicionales, que estructuran la interacción con el dispositivo o la plataforma basada en texto, los dispositivos que cuentan con asistencia de voz ofrecen el habla como nueva modalidad de interacción, lo que para las personas resulta en una forma de interactuar y comunicarse que es más natural e intuitiva (Rzepka, Berger, & Hess, 2021).

Estos dispositivos han cobrado relevancia en los hogares, ya que desarrollan tareas simples desde poner música, hacer consultas sencillas en internet o apagar luces, hasta actividades más complejas y estratégicas como la asistencia de los consumidores en la compra de productos y servicios. Por consiguiente, las compras comandadas por voz aumentarán de US \$2 billones en 2018 a US \$40 billones para el 2022. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que, este tipo de tecnologías y dispositivos inteligentes cuentan con el potencial para desempeñar roles de asistencia en la compra de servicios experienciales proporcionando sugerencias, por ejemplo, sobre qué lugares visitar para cenar o viajar (Dellaert B. , y otros, 2020).

Finalmente, se estima que en el 2019 cerca de 98 millones de unidades de dispositivos con asistencia de voz fueron vendidos en todo el mundo y que para el 2025 esta cifra podrá llegar a los 409 millones de artículos. Cerca de un cuarto de los hogares de Estados Unidos posee estos dispositivos y más de la mitad tiene instalado dos o más (Kim & Choudhury, 2021).

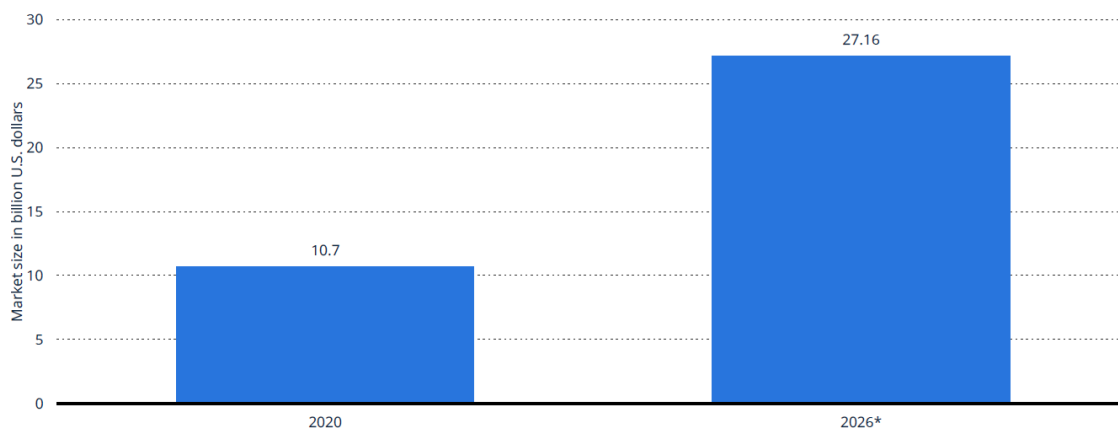
Justificación

Un asistente personal de voz con inteligencia artificial es, esencialmente, una aplicación o sistema que usa como señal de entrada comandos de voz e información contextual del usuario

para dar apoyo al responder preguntas, ofrecer recomendaciones o ejecutar acciones. Por su funcionalidad y complejidad, estos dispositivos combinan tecnologías como reconocimiento de voz, comprensión de lenguaje, gestión de diálogo y síntesis de voz para responder las preguntas de los usuarios, así como para “entender” y ejecutar los comandos y peticiones de estos (Cowan, y otros, 2017).

Igualmente, estos asistentes o agentes conversacionales se encuentran presentes, en la actualidad, en los principales productos top tres de las compañías de tecnología más grandes del mundo (Forbes, 2022). Esto, se hace visible, como ejemplo, con el lanzamiento del asistente de Apple, “Siri”, en el 2011; Google Now en el 2012; Cortana de Microsoft en el 2015 y Alexa de Amazon en el mismo año. Lo planteado anteriormente, indica un claro enfoque del mercado en avanzar y ofrecer este tipo de experiencias alejándose de servicios tradicionales. Se espera que este tipo de asistentes tecnológicos se conviertan en la puerta de entrada para muchos servicios y productos con características similares con desarrollos inspirados en la inteligencia artificial (Luger & Sellen, 2016).

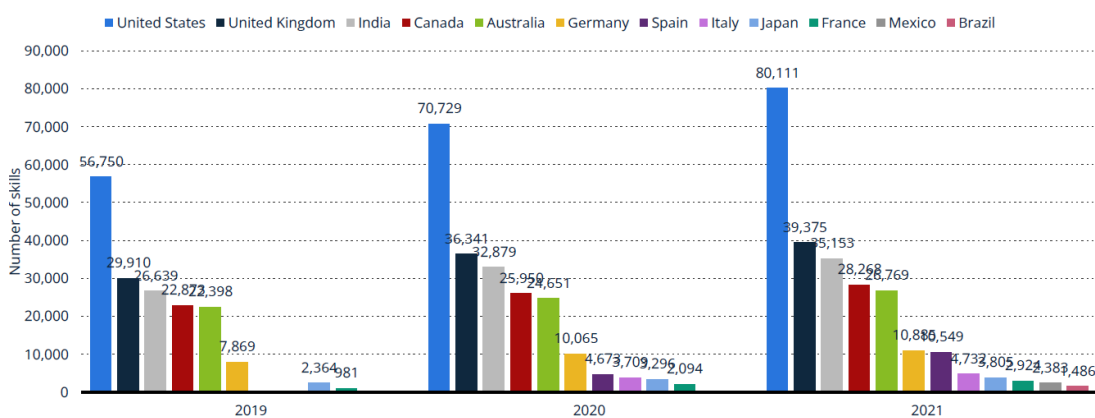
En el mismo sentido, de acuerdo con las afirmaciones de expertos (Kim & Choudhury, 2021), los análisis de la industria y el mercado de los asistentes virtuales y de dispositivos tipo Smart Speakers (altavoces inteligentes) se viene presentando un crecimiento considerable de estos artefactos. Se estima que el tamaño del mercado de los asistentes virtuales que usan reconocimiento de voz pase de 10.7 en 2020 a 27.16 billones de dólares para el 2026 (Statista, Dossier on Virtual assistants worldwide, 2021), lo que significa que tendrá un crecimiento estimado de aproximadamente un 160% en un lapso de solo 6 años.

Imagen 1 Tamaño del mercado mundial de reconocimiento de voz en 2020 y 2026

Fuente: Statista Dossier on virtual assistants worldwide

Solo en Estados Unidos los skills de la plataforma Alexa se incrementaron de 56.750 en 2019 a más de 80 mil en 2021 (Statista, Dossier on Virtual assistants worldwide, 2021).

Los “skills” son funcionalidades extra desarrolladas por terceros que le permiten al dispositivo acceder a diferentes funciones y/o servicios, algo muy similar a las aplicaciones que se instalan en los teléfonos. Lo anterior, significa que, cada vez son más las opciones y servicios que los asistentes de voz ponen a disposición de sus usuarios.

Imagen 2 Número total de Skills de Alexa en algunos países a enero de 2021

Fuente: Statista Dossier on virtual assistants worldwide

Por otro lado, el valor de las transacciones de comercios electrónicos hechas por medio de los asistentes de voz se valoró en 4.6 billones de dólares en el 2021 y se espera que esta cifra alcance los 19.4 billones para 2023 (Statista, Dossier on voice commerce in the United States, 2022). Es pertinente mencionar que, esta tendencia se acentuó durante la pandemia, en donde el porcentaje de las personas que compraron algún bien y/o servicio a través de los asistentes de voz creció en 69% (Statista, Dossier on voice commerce in the United States, 2022).

Está claro entonces que, este es un mercado en franco crecimiento y con importante potencial como lo indican las cifras que, aunque, resultan un primer insumo valioso para contar con un panorama general al ser cifras globales, poco dejan ver del mercado colombiano.

Sintetizando, el presente trabajo de investigación pretende aportar información relevante acerca de los hábitos del consumidor bogotano con respecto al uso de asistentes de voz para la compra de productos y/o servicios y obtener conclusiones e insights locales que permitan tomar decisiones informadas, especialmente, en temas de mercadeo.

Pregunta de Investigación

El rápido desarrollo y evolución de las redes informáticas sumado a una implementación y expansión de los sistemas de comunicación a entornos móviles, ha permitido que las personas puedan estar siempre conectadas desdibujando las fronteras de espacio y tiempo y facilitando no solo procesos de comunicación, sino acceder, conocer o disfrutar de bienes, productos, servicios o, incluso, costumbres de cualquier país en el mundo, en donde la globalización ha sido clave para el desarrollo tecnológico y la apropiación de estos nuevos sistemas en culturas tangencialmente distintas.

Teniendo en cuenta lo anterior, es visible el desarrollo acelerado de nuevas tecnologías que son adoptadas por las personas en múltiples esferas de su vida. Por ende, analizar el impacto o influencia de los sistemas actuales en el individuo y sus hábitos de consumo es un aspecto relevante para entender no solo el comportamiento actual, sino comprender a largo plazo posibles transformaciones.

Por lo tanto, este proyecto de investigación se centrará en analizar una pequeña parte de esas apropiaciones al responder: ¿Cuáles son los factores que influyen en los usuarios de asistentes de voz con inteligencia artificial (AIVA) para realizar consultas de información previo a la compra de productos y/o servicios?

Marco Teórico

En aras de comprender cómo influyen los sistemas de AIVA (Artificial Intelligence Voice Assistant) en la intención de compra, de productos o servicios, en el consumidor bogotano, se presenta esta sección con el fin de proporcionar una visión integral y completa sobre el asunto en estudio, en donde se mencionarán antecedentes, conceptos clave y valiosos enfoques que nutren este proyecto, de manera que se propende definir el encuadro bajo el cual se centrara la investigación y orientará coherentemente el desarrollo de la misma.

En primer lugar, el profesor Kaplan (2019) definió a la inteligencia artificial como “la capacidad que puede tener un sistema computacional que tiene la habilidad de interpretar correctamente datos externos, para aprender de ella y luego usar estos aprendizajes para alcanzar un objetivo, algo que de alguna u otra forma se asemeja a ciertos procesos de aprendizaje en el ser humano”. Es decir, con la percepción que tiene la máquina sobre el entorno es capaz de desarrollar determinada tarea o cumplir con un objetivo, imitando

funciones cognitivas propias de la mente humana y facilitando la consecución de actividades por medio de comandos o algoritmos definidos.

De igual manera, la globalización y la eliminación de fronteras en la comunicación, ha permitido que la innovación y los avances tecnológicos sucedan aceleradamente cambiando la forma sobre cómo, cuándo y dónde los consumidores toman sus decisiones de compra, desde la intención de adquisición de un producto o servicio por determinada recomendación hasta el proceso de compra y poscompra. Así, con la rápida evolución y desarrollo de dispositivos móviles, la búsqueda por medio de comandos de voz se ha convertido en una interfaz muy atractiva y facilitadora, sobre todo, en dispositivos con inteligencia artificial que favorecen y hacen más sencillos procesos que antes resultaban más complejos o requerían de más recursos en tiempo, ya que los sistemas convencionales requieren de un teclado para hacer consultas o finalizar determinada tarea o intención (Jeng, Jiang, & He, 2016).

Por ejemplo, solo en Estados Unidos el 81% de las personas adultas tienen un teléfono inteligente y cada vez más confían en estos dispositivos no solo para comunicarse, sino también para hacer compras, acceder a entretenimiento y consulta de información (Melumad, Hadi, Hildebrand, & Ward, 2020). Esto por supuesto no se ha quedado solo en las personas, sino desde hace ya varios años que esta conexión a “la red” se llevó también a gran variedad de máquinas fusionando el mundo físico con el mundo virtual de internet creando nuevos entornos con multiplicidad de opciones para las necesidades, gustos y preferencias de consumidores diversos y, cada vez más, informados y exigentes (Gong, 2016).

Los asistentes de voz con inteligencia artificial o AIVA por sus siglas en inglés (Artificial Intelligence Voice Assitant) son un claro ejemplo de cómo las tecnologías de inteligencia artificial y del internet de las cosas se combinan en un solo dispositivo. Lo

anterior, ha permitido llegar a un siguiente nivel, en donde los asistentes de voz, que antes solo se encontraban en dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y tablets, ahora estén en los hogares de las personas, siendo facilitadores altamente valorados, dado que desempeñan desde funciones básicas como encender o apagar luces, ajustar la temperatura del aire acondicionado, escuchar música, Informar como estará el clima al día siguiente hasta tareas más complejas relacionadas con la asistencia en compras de productos o servicios.

Actualmente estos sistemas AIVA ya ejecutan millones de tareas del día a día (Dellaert B. , y otros, 2020), ya que interactuar con estos es mucho más sencillo que hacerlo con los que están en los dispositivos móviles; para activarlos basta con hablarles por su nombre, como, por ejemplo, “Alexa”, “Okay Google” para que se desempeñen como una ayuda que permite optimizar tiempo en el día a día (Whang, 2018).

El proceso de compra de un bien y/o un servicio conlleva un proceso detallado y bien estudiado que consta de ciertas fases y etapas que nacen desde el consumidor hasta los canales disponibles para satisfacer dicha necesidad. Por lo anterior, antes de una compra, cada persona recorre un camino consciente o no que lo lleva a tomar la decisión y, posteriormente, a ejecutar la acción y es esto lo que se conoce como el proceso de decisión de compra (Manzuoli, 2005).

Existen factores que pueden incidir en todo este proceso de toma de decisión, las diferentes teorías de marketing que estudian este proceso coinciden en encontrar o reconocer cual es la necesidad que se busca satisfacer con la compra (Manzuoli, 2005), y de ahí en adelante se desprenden una serie de etapas con características puntuales que son determinadas tanto por factores propios de la persona, así como por agentes externos relacionados con el entorno o, incluso, elementos relacionados con el Marketing Mix. (Gallardo Vera, 2013)

Como se mencionó anteriormente, es necesario conocer sobre este proceso de decisión de compra y las etapas de reconocimiento de la necesidad para que luego la persona se concentre en buscar, evaluar y comparar las diferentes alternativas que el mercado le presenta para luego desembocar en el acto de compra que tiene que ver dónde y cuándo ejecutar la acción. Por consiguiente, la tecnología con su multiplicidad de opciones y la inteligencia artificial, en donde se encuentran los asistentes de voz, son factores que influyen en esa cadena o proceso generando un impacto directo en la decisión de la compra hasta en la consecución satisfactoria de la misma (Urueña-López, 2015).

Adicionalmente, es importante reconocer que la capacidad de acceder fácilmente a la información ha cambiado las interacciones humanas en la mayoría de sus facetas y en entornos variados. Las herramientas permeadas por la inteligencia artificial y los desarrollos tecnológicos influyen en el consumidor en el momento de efectuar una compra, ya que interfieren en el criterio y en los procesos internos de decisión, en donde el usuario cuenta con una gran variedad de opciones y facilidades lo que ha generado un campo de paradigma entre la comunicación de las empresas con sus compradores (Cabrera Lara, 2021).

Así mismo, un estudio comparativo entre dos de los asistentes de voz más importantes, Siri y Cortana, saca a relucir que éstos también se conocen como interfaces de usuario que son naturales por su condición de responder con voces sintetizadas y entender el habla humana. De esta manera, estos dispositivos logran crear una interacción que, aunque, es compleja y conlleva un sistema codificado, para el usuario es intuitivo y ese proceso complejo le resulta invisible. Así, la experiencia que buscan estos asistentes es sencilla y natural para que los usuarios sientan compatibilidad y seguridad al momento de comunicarse y solicitar recomendaciones. Es fundamental que exista una compatibilidad entre el consumidor y la

máquina para obtener el objetivo deseado y el nivel de confianza y uso esperado en un ecosistema amigable, sólido y seguro (Navarrete Masalema , 2021).

Por otro lado, la inteligencia artificial ha abierto la posibilidad de tener un abanico de opciones en lo que a la asistencia virtual se refiere, lo cual se hace visible con avances como la asistencia de voz inteligente (Aw, Tan, Cham, Raman, & Ooi, 2022).

Igualmente, se recopiló información con una encuesta de diseño trasversal según (Aw, Tan, Cham, Raman, & Ooi, 2022), en donde en un mismo espacio de tiempo se pueden medir variables como actitudes, comportamientos, opiniones, y creencias de manera simultánea, teniendo como objetivo primario determinar las verdaderas intenciones de los consumidores al momento de realizar una compra utilizando AIVA.

Así, los AIVA están transformando el relacionamiento de las personas con los asistentes de voz inteligente, particularmente, para compras en línea, enfocándose en que la experiencia a través de la herramienta sea lo más relevante de todo el proceso. Como resultado se pudo observar que hay una alta correlación entre los mecanismos psicológicos y la experiencia de interacción casi humana que tiene la inteligencia artificial y los asistentes de voz inteligentes. Adicionalmente, se identificó que las características más determinantes se relacionan con los atributos tecnológicos y los que “humanizaban” el dispositivo.

En el mismo sentido, el entendimiento del contexto se identificó como uno de los motivadores a continuar usando estos dispositivos, por lo que se espera que, en un futuro cercano, se empiece a identificar una madurez importante en el mercado de los asistentes de voz inteligente para el uso y manejo de momentos de compra (Aw, Tan, Cham, Raman, & Ooi, 2022).

En concordancia con lo anterior, una reciente investigación ha evidenciado que el creciente uso de los asistentes de voz inteligente, gracias a los avances y logros de la inteligencia artificial, ha motivado o impulsado la evaluación de estos. Así, pretende entender cómo la inteligencia artificial afecta la evaluación de los asistentes de voz, en donde la percepción de la inteligencia y de la artificialidad son pilares clave para la evaluación de estos. Este estudio busca representar, partiendo del significado de la inteligencia artificial (Ashoka, Madan, Joha, & Sivarajahb, 2022), la teoría de la señalización (Guha, y otros, 2022). Concluyendo, que para la adopción de la tecnología y los asistentes de voz inteligentes un nivel más profundo, es necesario poder identificar las funciones más significativas, mejorando la perfección de la inteligencia artificial y la artificialidad per se, para que los individuos no tengan la percepción de comunicación con una maquina si no que se pueda asimilar una conversación con otro ser humano.

Igualmente, se encontró un estudio realizado por medio de encuestas. Para entender a los participantes se contó con alrededor de 730 participantes, 49% mujeres con edad promedio de 34 años. En este caso, se pretendía demostrar la relación entre los dispositivos de Amazon, implementando preguntas tanto cuantitativas como cualitativas, para contar con mayor entendimiento de las personas entrevistadas, en donde se analizaron las variables de inteligencia de los asistentes de voz y la artificialidad de estos. En ese sentido, se determinó que una conversación natural y señales sociales se relacionan con un nivel bajo de artificialidad, mientras que un rango alto de tareas y la precisión se asociaron con mayor inteligencia en el asistente de voz. Lo anterior confirmó que, más inteligencia y menor artificialidad son aspectos clave para aumentar la adhesión a los asistentes de voz debido al esfuerzo que identifica el usuario de las herramientas (Guha, y otros, 2022).

Ahora bien, indagar el impacto de los asistentes de voz con inteligencia artificial sobre el viaje del consumidor es una premisa interesante, ampliamente estudiada. De acuerdo con una publicación que reúne académicos de instituciones como University of Massachusetts, Babson College, University of Bath y Columbia, entre otros prestigiosos centros educativos, sí existe un impacto significativo de los AIVA en las intenciones de compra (Grewal, Guha, Schweiger, Ludwig, & Wetzels, 2022). Lo anterior, entendiendo la etapa del journey en el que se encuentre el comprador, en donde se ha visto un crecimiento exponencial en el uso de estos dispositivos y, además, han generado cambios importantes en el relacionamiento del usuario con la máquina. De esta forma, los clientes desempeñan actividades naturales de internet como navegar, publicar reseñas o solicitar recomendaciones hasta realizar compras en línea. Igualmente, se afirma el creciente grado de confianza en este tipo de tecnología gracias a la evolución en la interacción con las mismas, ya que son capaces de simular conversaciones, lo cual lleva a otro nivel la capacidad de comunicación que las hacen más asequibles.

Entonces, es importante resaltar el papel de la teoría denominada *procesamiento de la información* (Walther, 2008), que se analiza en esta misma publicación, para entender cómo la comunicación que es mediada por un ordenador les permite a las fuentes de la información generar afinidad con el destinatario por su acercamiento estratégico con el mismo, esta teoría plantea que esos mensajes compartidos cuentan con el beneficio de exagerar los efectos positivos con el emisor generando impresiones idealizadas del canal. Lo anterior, además de explicar, en cierta medida, el acelerado crecimiento de la inteligencia artificial y los asistentes de voz también arroja insumos que dan luces sobre el alto nivel de confiabilidad que generan por la naturaleza misma del dispositivo (Grewal, Guha, Schweiger, Ludwig, & Wetzels, 2022).

Al mismo tiempo, las industrias han identificado que los asistentes de voz inteligentes son un gigante que viene a comerse al mundo. Los AIVA se han identificado como la oportunidad número uno para que las firmas y organizaciones busquen tener una participación más cercana en el viaje de compra de los posibles clientes. Con base en lo anterior, se encontraron cuatro estudios donde se buscaba evidenciar que los asistentes de voz o las interfaces basadas en voz tienen una mayor preponderancia para poder diseñar experiencias diferentes y únicas, que aquellas plataformas o interfases que son basadas en la escritura.

Estos cuatro estudios se usaron voces diferentes, en el 1 y 4 se utilizaron voces masculinas y en las 2 y 3 voces femeninas, dando un mayor rango de diferenciación para cada uno de los experimentos, así mismo, se utilizaron 125 personas para realizar los diferentes experimentos. En el primer estudio realizado, solo se tomaron 184 participantes, donde el 50% eran mujeres, consistió en responder la comparación base entre los asistentes de voz y los asistentes de texto al momento de realizar una queja sobre seguros. Una vez terminada la tarea, se realizó la encuesta sobre si la interfaz era demasiado compleja, utilizando la escala de 7 puntos de Likert, donde buscaba saber que tan de acuerdo o en desacuerdo estaban con lo requerido en el estudio donde 1 era totalmente en desacuerdo y 7 totalmente de acuerdo, así mismo, se realizó la pregunta sobre la experiencia de los consumidores en la prestación de servicios con las mismas variables.

Estos resultados aportan los primeros *insights*, sobre los asistentes de voz, donde evocan una prestación de servicio mayormente enfocado a la experiencia en comparación con las interfaces basadas en texto. En el segundo estudio, se buscó evidenciar la fluidez semántica de una consulta puede mejorar o reducir la percepción de los clientes usando un asistente de voz o asistente de texto. En este estudio participaron 612 personas con un 45,4% de población

masculina, se efectuó una investigación cuantitativa, evaluando en escala de alto o baja la influencia de la fluidez semántica teniendo la cuenta la misma problemática anterior. Este estudio dio como resultado, que los asistentes de voz influyen en la experiencia de los consumidores.

En el tercer estudio buscaba con su investigación un doble propósito. El primero, era confirmar lo descubierto en el estudio anterior donde se confirmó que la interfaz de voz podría reducir o aumentar la percepción basada en la fluidez semántica. El segundo propósito, era poder medir un conjunto de explicaciones alteras. Este estudio cuantitativo, requirió de 610 personas en donde el 46,9% fueron hombres. Al momento de realizar la investigación se asignó la población aleatoriamente a un diseño entre sujetos de 2 modalidades, interfaz basada en voz frente a interfaz basada en texto contra 2 giros conversacionales de alto frente a bajo. El estudio demostró, que un mayor número de conversaciones puede reducir la fluidez de la asistente cuando se utiliza la interfaz de voz, frente a la de texto.

Por último, el cuarto estudio, contaba con un doble propósito, el primero era diseñar una investigación para comprobar si los efectos actuales son específicos en la experiencia de los consumidores. En segundo lugar, la investigación estaba diseñada para examinar más a fondo el impacto de las asistentes de voz contra determinados comportamientos.

A lo largo de los cuatro estudios expuestos anteriormente, se logró identificar el impacto relevante y la importancia que puede llegar a tener las interfaces de voz, con respecto a aquellas que son solo texto, ya que, al tener una interacción mucho más humana, los individuos tienen a reaccionar de manera positiva y tienden a tener una mayor tendencia a la aceptación de interacción mayor, que si dicha interacción fuera por medios de textos haciendo la experiencia mucho más difícil de potencializar al ser identificada como una interacción puramente con un

robot o máquina. (Hildebrand, Bergner, Busquet, Schmitt, & Leimeister, 2022). Por el contrario, la capacidad que tienen los sistemas AIVA de transmitir señales calidez en el tono de conversación y simultáneamente respuestas inmediatas complementadas con una gran gama de hechos relacionados a la consulta e información en tiempo real, mejora la confianza así como la calidad de sus recomendaciones (Dellaert B. G., y otros, 2020).

Por último, en el estudio realizado por Hu, y otros, se identifican diferentes variables, han sido la inspiración para el estudio que se encuentra realizado a continuación, ya que cuenta con bases similares sólidas para la construcción de la encuesta (Hu, Lu, & Wang, 2022). Por ejemplo, los elementos demográficos utilizados como género, edad, educación se verán incluidos en este estudio. Adicionalmente, información como gastos, tiempo de usabilidades de los AIVA y frecuencia será información relevante que se analizará en el estudio.

Así mismo, en este estudio realizado en China, enuncia actividades diarias para lo cual se utilizan los AIVA, temas como crear actividades simples, investigar información básica, realizar consultas meteorológicas, poner música, y algunas actividades que no son por lo general de carácter comercial (Hu, Lu, & Wang, 2022).

Por otro lado, en este estudio se logra identificar factores importantes que ayudaran en un futuro al crecimiento de los AIVA para las actividades comerciales debido a que es de suma importancia la experiencia que se pueda llegar a tener en cada momento de interacción y de verdad de compra, para que de esa forma las recomendaciones o sugerencias que los asistentes de voz inteligente tengan una relevancia en el día a día de los usuarios o consumidores.

Por último, es importante resaltar que las compañías deben hacer un esfuerzo mayor en el entendimiento de los momentos de verdad de los consumidores, ya que teóricamente los AIVA, son la ayuda perfecta por su cercanía y su capacidad de generar experiencias un poco más

humanas de mensajes que son escritos, pero en la práctica las recomendaciones deben tener una asertividad impecable ya que si las recomendaciones o descripciones son muy extensas los consumidores tendrán una tendencia a olvidar por la cantidad de información haciendo la experiencia poco recomendable y fructífera en su resultado final (Hu, Lu, & Wang, 2022).

Estado del Arte

Como se ha planteado en los capítulos anteriores, el crecimiento exponencial de internet y de tecnologías como la inteligencia artificial han propiciado que dispositivos como los asistentes de voz estén teniendo gran acogida, no solo para ejecutar tareas sencillas (Dellaert B. , y otros, 2020) sino también como una nueva forma de interacción mucho más natural e intuitiva (Rzepka, Berger, & Hess, 2021) entre el consumidor y las plataformas de comercio electrónico. Así, con base en la temática de investigación se realizó una consulta exhaustiva sobre estudios previos que dieran luces de esta materia.

En primer lugar, en el artículo *Consumer decisions with artificially intelligent voice assistants*, los autores, buscan demostrar la amplia aceptación y protagonismo que han tomado los asistentes de voz artificiales por su capacidad de influenciar las decisiones de compra, así como su adaptabilidad para responder y manejar múltiples tareas cotidianas. Así es que, el estudio es una aproximación a cómo los procesos para la toma de decisiones se ven afectados cuando la compra se desarrolla por diálogos basados en la voz, rompiendo los esquemas tradicionales.

Algesheimer propende ahondar en el efecto que tiene la confianza en los asistentes de voz, el cual está relacionado con las consecuencias en la toma de decisiones de las compras (A & R, 2021). De esta forma, su investigación muestra como el uso de este tipo de tecnología para la adquisición de bienes presenta elementos de riesgo sobre el momento y la forma como se crean

esas relaciones de confianza. Por consiguiente, es importante mencionar que, se presenta un entorno determinante enmarcado entre el nivel de confianza y las decisiones del individuo.

En el mismo sentido, los investigadores (Gamboa, y otros, 2020), abordan el papel imprescindible que ha cobrado internet en todas las esferas de la vida (social, laboral, económico y personal). Esto, gracias a su capacidad de contactar en red no solo individuos, sino entornos completos con múltiples beneficios. Sintetizando, los autores analizan, desde una metodología bibliométrica desde 2013 a 2020, como la inteligencia artificial y, particularmente, internet tienen incidencia en el proceso de toma de decisiones.

Es fundamental reconocer que, los hogares están cada vez más conectados en la medida que los consumidores encuentren nuevas formas de automatizar y personalizar la prestación y aprovisionamiento de servicios (SDPs). En 2020 se condujo un estudio con 13.905 combinaciones de automatización de prestación y aprovisionamiento de servicios creadas por los consumidores (J, y otros, 2020). Lo anterior, arrojó un total de 1.144.094 instalaciones en 253 proveedores de servicios, lo cual reveló como los consumidores crean nuevas y diferentes formas de interactuar con las máquinas para co-crear valor.

Igualmente, como lo revelan Jain y Gandhi en su investigación sobre el uso de inteligencia artificial para analizar la duración de la compra y, especialmente, la recomendación del producto tiene un impacto significativo en las decisiones de compra de impulso (S & AV, 2021). Esto, lo encontraron mediante una serie de encuestas electrónicas realizada a compradores indios, luego los datos recolectados fueron analizados mediante análisis factorial y análisis de regresión múltiple.

Sobre la misma línea, las conclusiones que obtuvieron Klaus y Zaichkowsky (P & JL, 2021) demostraron cómo se ha incrementado la tendencia de los consumidores para delegar sus

decisiones a los sistemas de inteligencia artificial. Así, estos sistemas están llevando el concepto de conveniencia a altos niveles para los consumidores al tiempo que delegan la toma de decisiones. Por ende, existe un impacto y aporte significativo sobre el modelo que le es sugerido para interpretar el proceso de decisión de compra en este nuevo Marketplace que es influenciado por la inteligencia artificial, así como las implicaciones que trae este cambio de comportamiento de los consumidores frente a la dependencia de los asistentes de voz domésticos.

Por otro lado, la profesora Jones ahonda en cómo el internet de las cosas y, concretamente, los asistentes de voz con IA (Inteligencia Artificial) presentan unos retos significativos para las marcas hasta ahora, acostumbradas a llenar de mensajes y avisos a su audiencia a cambio de contenido que buscan con la esperanza de crear preferencia (Jones, 2018). Ahora, se enfrentan a hogares cada vez más conectados y controlados por estos asistentes que además de ejecutar tareas, también, dan información y sobre todo recomendaciones de servicios y entretenimiento a sus usuarios.

En concordancia con lo anterior, se encontró la fuerte relevancia que están tomando este tipo de asistentes de voz y el papel que están teniendo en la asistencia y recomendación activa de alternativas, opciones y sugerencias a sus usuarios (Romero, Ruiz, & Casaló, 2021). En este caso, se aborda el problema de la falta de lineamientos adecuados que ayuden a diseñar la forma como estos asistentes de voz deben ofrecer las recomendaciones de consumo a sus usuarios. Esto, lo exponen analizando cómo dos características en las recomendaciones y sugerencias hechas por estos asistentes inteligentes tienen influencia en la efectividad de sus recomendaciones, las cuales demuestran la congruencia entre el género del usuario y la longitud de uno o más mensajes. Así, sus estudios sugieren que la congruencia de género entre el usuario y el dispositivo desarrolla un “enganche” con la máquina. Por otro lado, encontraron que la longitud del mensaje está

relacionada positivamente con las actitudes hacia la recomendación. Cuanto mejor es la actitud, más altas son las posibilidades de que el usuario adquiera el producto o atienda la recomendación del dispositivo.

Por lo anterior, el valor clave del internet de las cosas funge como un insumo de investigación del mercadeo, pues expertos en la materia afirman que esto puede revolucionar el panorama completo desde casos reales y experiencias empíricas, lo cual es evidenciado desde la metodología del autor como lo es el estudio de caso (Gong, 2016).

Por último, se presenta el acercamiento de las tecnologías propias de la inteligencia artificial a los consumidores. Lo anterior, gracias a la capacidad de replicar y asemejarse a funciones del ser humano como el aprendizaje y la capacidad para resolver problemas (Alex, 2019). En conclusión, se presenta cómo los asistentes de voz son esenciales para la consolidación de hogares inteligentes, en donde cada objeto debe desarrollarse en aras de recopilar información importante para identificar patrones de consumo y comportamiento.

En el mismo sentido, Gamboa, Castonera y otros, abordan el imprescindible papel que ha cobrado internet en todas las esferas de la vida (social, laboral, económico y personal) (Gamboa, Castonera, Casas, Castañeda, & Lopez, 2020). Esto, gracias a su capacidad de contactar en red no solo individuos, sino entornos completos con múltiples beneficios. Sintetizando, los autores analizan, desde una metodología bibliométrica desde 2013 a 2020, como la inteligencia artificial y, particularmente, internet tienen incidencia en el proceso de toma de decisiones. (Gamboa, Castonera, Casas, Castañeda, & Lopez, 2020). De la misma forma Alex, presenta el acercamiento de las tecnologías propias de la inteligencia artificial a los consumidores (Alex, 2019).

Lo anterior, gracias a la capacidad de replicar y asemejarse a funciones del ser humano como el aprendizaje y la capacidad para resolver problemas. En conclusión, la investigación presenta cómo los asistentes de voz son esenciales para la consolidación de hogares inteligentes, en donde cada objeto debe desarrollarse en aras de recopilar información importante para identificar patrones de consumo y comportamiento (Alex, 2019). Por otra parte, Gong en su estudio, expone el valor clave del Internet de las cosas como un insumo de investigación del mercadeo, pues expertos en la materia afirman que esto puede revolucionar el panorama completo desde casos reales y experiencias empíricas (Gong, 2016).

Finalmente, tomando como referencias los documentos consultados se concluyó que la existencia de investigaciones sobre esta materia responde a la importancia y el crecimiento de los AIVA y su importancia directa con la adquisición de bienes y servicios en la toma de decisiones de los consumidores, se espera este trabajo de grado se sume a la tarea.

Hipótesis

H1. Los factores sociodemográficos influyen en la intención de compra de productos y/o servicios mediante el uso de sistemas AIVA

H2. Los factores de hábitos de compra influyen en el uso de sistemas AIVA para la compra de productos y/o servicios.

H3. Los factores de Usabilidad de los sistemas AIVA influyen en la intención de compra de productos y/o servicios.

H4. El tipo de dispositivo AIVA influye en la intención de compra de productos y/o servicios.

H5. La familiaridad y uso principal que las personas tengan y den a dispositivos AIVA influyen en la decisión de compra de productos y/o servicios.

Estas hipótesis se basan en los estudios hechos por (Dellaert B. , y otros, 2020), (Alex, 2019), (A & R, 2021), (K & N, 2021), (Romero, Ruiz, & Casaló, 2021), (Jones, 2018), en donde los autores señalan que, cada vez más, los hogares están adoptando y usando dispositivos del internet de las cosas como los AIVA además de para para ejecutar tareas cotidianas y obtener información; también para asistirles con sus decisiones de compra (Dellaert B. G., y otros, 2020). Así, los consumidores reciben datos y recomendaciones tanto sobre productos, como servicios de entretenimiento, lo cual impacta significativamente la toma de decisiones.

Por ende, factores como conveniencia (menor tiempo y esfuerzo en la compra), susceptibilidad y facilidad de uso son determinantes para que los consumidores comparen los dispositivos de inteligencia artificial con escenarios tradicionales de compra (Dellaert B. , y otros, 2020).

Adicionalmente, las características propias del dispositivo como comportamientos cada vez más “humanos” puede hacer que el consumidor reciba de una forma más familiar las recomendaciones y tome en mayor consideración (Dellaert B. , y otros, 2020), así como factores tales como la intención de compra basada la familiaridad que se tiene con estos sistemas dado su uso previo de estos sistemas y el desempeño de los mismos en términos de usabilidad (Hu, Lu, & Wang, 2022).

Objetivos

Objetivo General

Determinar cuáles son los factores que influyen en los Bogotanos frente a la adquisición de productos y/o servicios a través del uso de asistentes de voz con inteligencia artificial.

Objetivos Específicos

- a. Identificar cuáles son los usos más comunes de los asistentes de voz y si estos pueden llevar o derivar en la compra de un producto o servicio.
- b. Comprobar si la consulta de información para la compra de productos y/o servicios a través de los asistentes de voz tiene relación con factores como, de uso, de nivel confianza, de familiaridad, disposición y hábitos de compra.
- c. Definir los factores sociodemográficos de las personas que usan asistentes de voz inteligentes (o con inteligencia Artificial).

Metodología de la Investigación

Debido a las características de la pregunta e hipótesis de investigación propuesta, los objetivos planteados, y las investigaciones encontradas y desarrolladas en el marco teórico, se construirá un estudio cuantitativo correlacional entre las dos variables más importantes para el trabajo las cuales son: uso y consulta, en la pregunta de investigación.

Es importante tener en cuenta que, este tipo de estudios correlacionales buscan poder identificar si las variables que se desean estudiar están o no relacionadas en el mismo sujeto y posterior a ello se busca analizar de manera profunda esta correlación entre las variables. La utilidad fundamental de este tipo de estudios es saber cómo se puede llegar a comportar una

variable específica o un concepto al conocer el comportamiento de las otras variables a investigar (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014).

Por lo tanto, el propósito de este estudio radica en determinar si los factores descritos anteriormente se relacionan con el uso de sistemas de asistentes de voz con inteligencia artificial en la compra de productos y/o servicios. Posterior a esto, se realizará un análisis empírico sobre los resultados obtenidos para entender cómo afectan el modelo teórico que se determinó con base en la investigación documental.

En ese sentido, la investigación se basa en una estrategia metodológica cuantitativa con la recolección de información por medio de encuestas a personas que sean usuarias actuales de este tipo de sistemas, las cuales podrán ser hombres y/o mujeres con edades entre 18 y 50 años, sin importar el nivel socioeconómico, de tal forma que permitan definir los factores sociodemográficos de los encuestados. Para lo expuesto este análisis estará basado en las metodologías realizado por (Aw, Tan, Cham, Raman, & Ooi, 2022), (Guha, y otros, 2022) (Hildebrand, Bergner, Busquet, Schmitt, & Leimeister, 2022) en cada uno de sus respectivos estudios, donde en un primer momento se realizaran preguntas generales de conocimiento demográfico, seguido por preguntas que profundizan un poco más sobre la utilización que se tiene sobre los asistentes de voz inteligentes, seguido por una serie de preguntas de interés y preferencias, por último, con una escala de Likert de rango 1 (ninguna confianza) - 5 (gran confianza), otra referentes a un rango de 1 (nada satisfecho) - 5 (muy satisfecho) y en la realización de algunas actividades donde 1 (nunca) y 5 (siempre).

En este estudio se les pedirá a los participantes que diligencien un cuestionario en línea, que se ha realizado en la plataforma de formularios QuestionPro

(<https://www.questionpro.com/es/>), que permite diseñar encuestas y formularios personalizados, para extraer los datos obtenidos en hojas de cálculo para su fácil tabulación y análisis.

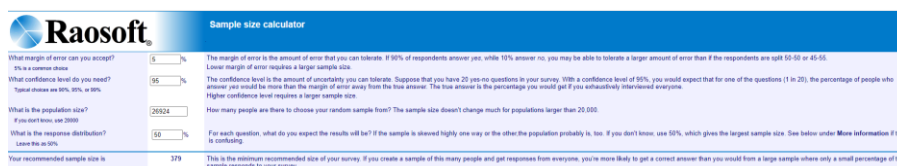
Este cuestionario, compuesto por un total de 26 preguntas, está compuesto por cuatro bloques o componentes específicos enfocados en obtener información del encuestado acerca de:

- Características sociodemográficas.
- Hábitos y motivaciones de compra en línea.
- Uso, familiaridad y confianza con los asistentes de voz con inteligencia artificial.
- Disposición al uso de estos sistemas en la búsqueda y compra de productos y servicios.

Una vez definida la metodología y el contenido del cuestionario, se procederá a definir el tamaño de la muestra. Se sabe que en Colombia de los usuarios de internet con edades de entre 16 y 65 años, el 9.9% posee dispositivos inteligentes en el hogar (Datareportal, 2022).

Por otro lado, en Bogotá hay aproximadamente 271.964 personas que viven en estratos 4, 5 y 6, por lo que considerando el porcentaje de personas que poseen este tipo de dispositivos, el tamaño aproximado de la población objetivo para este estudio es de 26.924. Así, para calcular el tamaño de la muestra, se tomó el tamaño obtenido de la población objetivo y se ingresó en el calculador de tamaño de muestras de Raosoft (<http://www.raosoft.com/samplesize.html>), en donde con un margen de error aceptable del 5%, un nivel de confianza de 95% y un response distribution de 50%, se determinó un tamaño de muestra de 379 encuestas.

Imagen 3 Cálculo del tamaño de la muestra



Raosoft Sample size calculator	
What margin of error can you accept? 5% is common choice	5 %
What confidence level do you need? Higher values are 90%, 95%, or 99%	95 %
What is the population size? If you don't know, use 20000	26924
What is the response distribution? Leave this at 50%	50 %
Your recommended sample size is	379

Fuente: <http://www.raosoft.com/samplesize.html>

Resultados

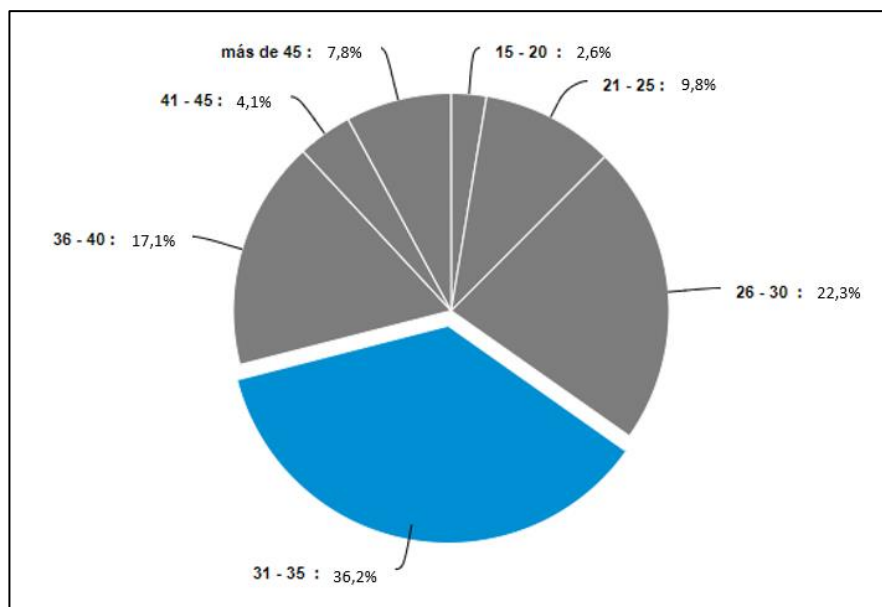
A continuación, se exponen los resultados obtenidos a partir de la investigación realizada y las repuestas válidas de 383 personas, que evidencia diferentes *insights* específicos y relacionados para entender el comportamiento del consumidor bogotano frente a los asistentes de voz y así dar luces del impacto de estos dispositivos en la decisión de compra de productos y/o servicios.

Análisis univariado

A continuación, se presentan los resultados del análisis descriptivo de cada una de las variables estudiadas. Se procesó la información de las encuestas mediante un análisis propio y construcción de gráficas para la tabulación de resultados. Las variables estudiadas para este primer análisis se enumeran a continuación.

Rangos de edades

Imagen 4 Rango de edades



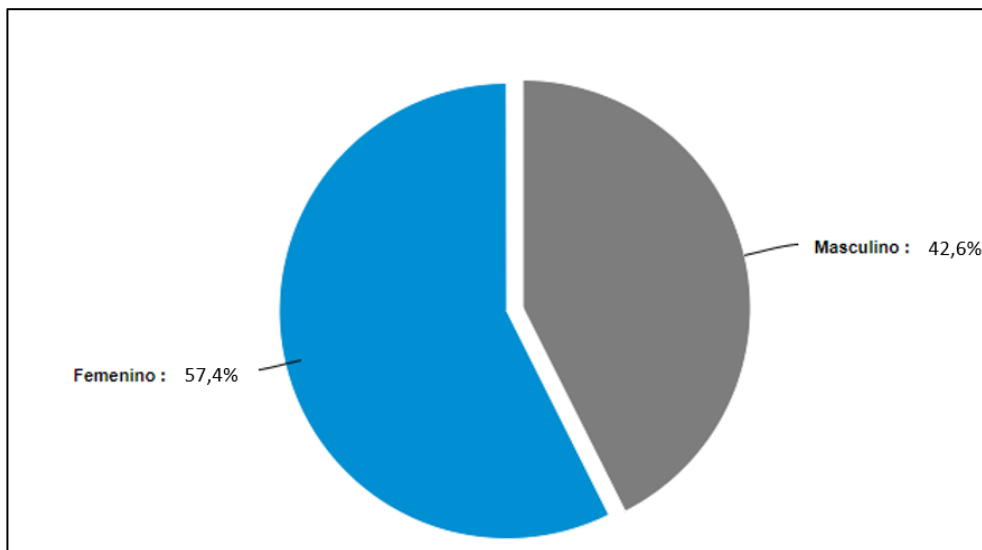
Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota. Esta figura muestra en porcentajes los rangos de edad en los que se encuentran los encuestados, quienes respondieron a la pregunta, “Seleccione su rango de edad”.

El 36,2% de los encuestados están en un rango de edad entre 31 y 35 años (139 personas) representando el segmento de edad más grande de la muestra, seguidos por los que están entre los 16 y los 30 años que representan un 22,3% (85 personas) y en tercer lugar están las personas que tienen entre 36 y 40 años con un 17,1% (65 personas). Estos tres grupos de edad representan 76,6% de la muestra y el 24,4% restante se divide entre los grupos de 15 a 20, 21 a 25, 41 a 45 y de más 45 en las proporciones que se muestran en la gráfica.

Género

Imagen 5 Género



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

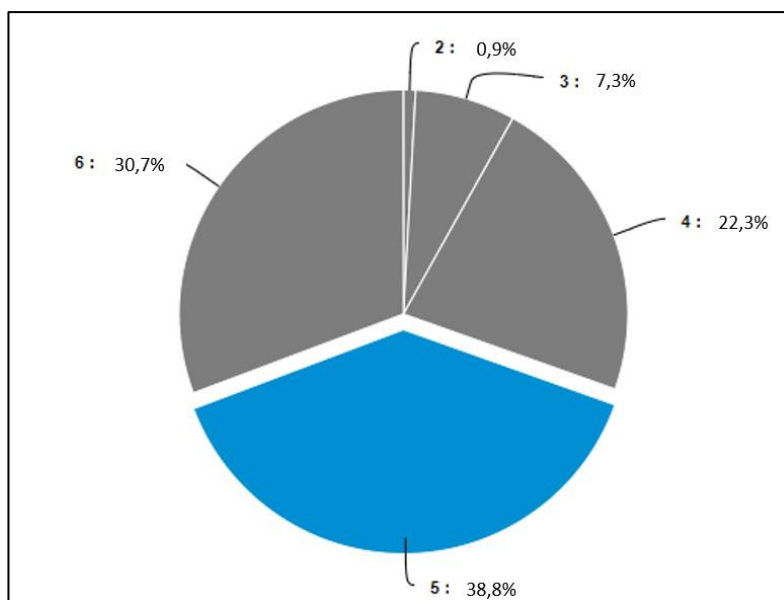
Nota. Esta figura muestra en porcentajes el género de los encuestados, quienes respondieron a la pregunta, “Seleccione su género”.

De las personas encuestadas se encontró que la mayoría son mujeres con un 57.4% (220 mujeres) y los hombres fueron el 42.6% (163 hombres).

En cuanto a el estrato socioeconómico de los encuestados la distribución fue la siguiente:

Distribución socioeconómica

Imagen 6 Distribución socioeconómica



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota. Esta figura muestra en porcentajes el estrato socioeconómico de los encuestados, quienes respondieron a la pregunta, “En su lugar actual de residencia los recibos de servicios públicos están estratificados”.

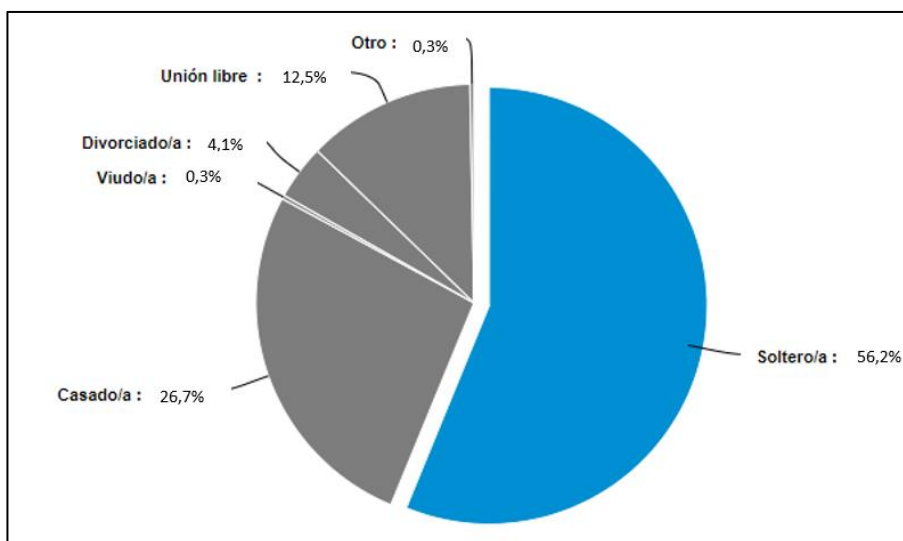
Es visible que, casi el 70% de los encuestados pertenecen a los estratos 5 y 6, siendo el 38.8% (149 personas) y 30.7% (118 personas) respectivamente, seguidos por los estratos 4 y 3 con 22.3% (85 personas) y 7.3% (28 personas) respectivamente. Un dato interesante es que en

los estratos más bajos (estratos 1 y 2), el uso de este tipo de dispositivos es considerablemente menor, que puede ser atribuible, por supuesto, al costo de estos dispositivos considerando la brecha de poder adquisitivo entre las personas de estratos 3 (y superiores) y aquellos que están en estratos 2 y 1.

Con respecto al estado civil de los encuestados se encontró que más del 50% del grupo encuestado son personas solteras, el restante porcentaje se divide en las diferentes categorías que se pueden encontrar a continuación.

Estado civil

Imagen 7 Estado civil



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota. Esta figura muestra en porcentajes el estado civil de los encuestados, quienes respondieron a la pregunta, “Selecione su estado civil”.

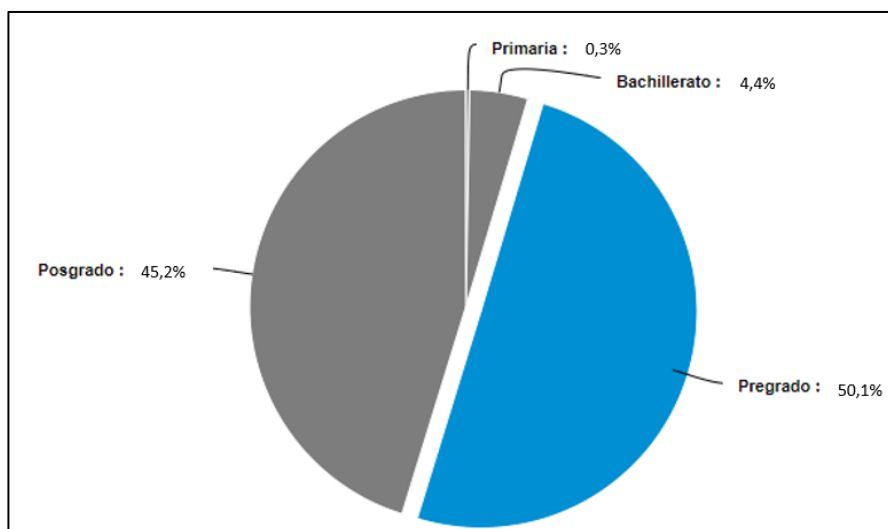
La gran mayoría de las personas encuestadas se encuentran solteras siendo un 56.2% (215 personas), seguidos el grupo de personas casadas con un 26.7% (102 personas) y en tercer lugar

están quienes viven en unión libre con un 12.4% (48 personas). El resto de la muestra se distribuye en porcentajes menores entre divorciados(as), viudos(as) y otros. Esto puede explicarse y concuerda muy bien con los rangos de edades predominantes, en donde aproximadamente el 59% de los encuestado se encuentran en los rangos de edad entre 26 a 30 y 31 a 53 años.

En cuanto al nivel educativo de los usuarios encuestados se identificó que la gran mayoría tiene, como mínimo, estudios universitarios (pre y postgrado) siendo el 95% de los encuestados

Nivel educativo

Imagen 8 Nivel educativo



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota. Esta figura muestra en porcentajes cual es el nivel de estudios de los encuestados, quienes respondieron a la pregunta, “Seleccione su nivel de escolaridad”.

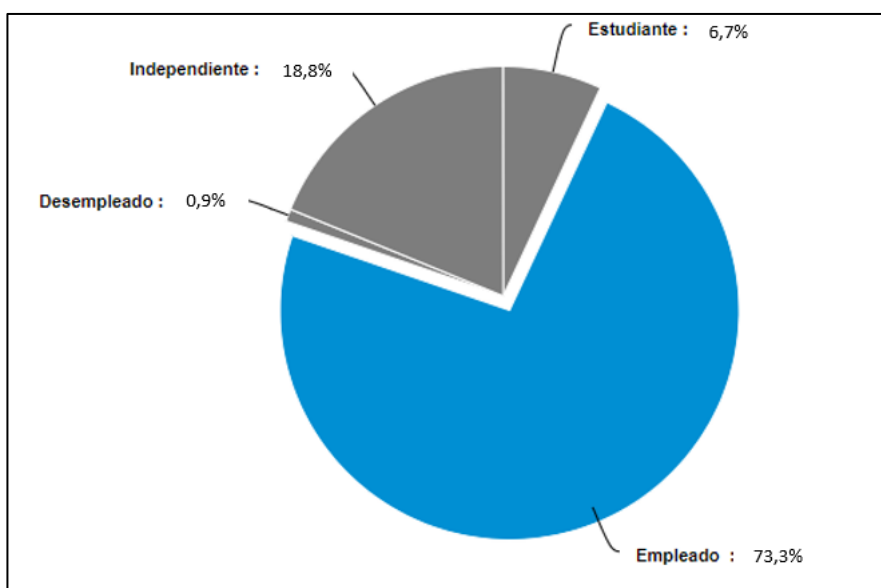
Este dato puede explicarse con el nivel socioeconómico (visto anteriormente), en donde los estratos 4 al 6 representan el 92% de la muestra, es decir la gran mayoría de los encuestados

cuentan con un nivel educativo alto y, podría inferirse, están familiarizados con este tipo de tecnologías de inteligencia artificial.

Por otro lado, e cuanto a la ocupación actual de los encuestados hay una clara mayoría de personas que se encuentran trabajando como empleados siendo estas el 73.3% (281 personas), seguidas por los trabajadores independientes con un 19% (72 personas), en tercer lugar, se encuentran los estudiantes con un 7% (27 personas) y por último están los desempleados con el 1% (3 personas).

Actividad Laboral

Imagen 9 Actividad Laboral



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

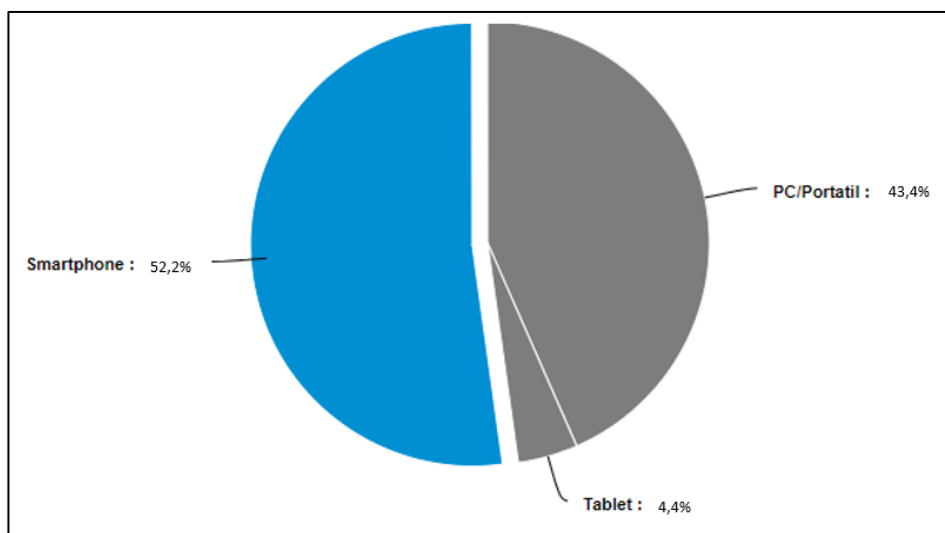
Nota. Esta figura muestra en porcentajes cual la actividad laboral de los encuestados en términos de empleado, independiente, estudiante o desempleado, quienes respondieron a la pregunta, “Seleccione su actividad laboral”.

Esta distribución de la ocupación concuerda y se explica por los rangos de edad de las personas encuestadas donde se encontró que el 96% de la muestra está entre 21 y más de 45 años que es el rango aproximado de personas mayores de edad con edad suficiente para haber terminado estudios profesionales (pregrado).

Ahora bien, una vez interpretados los componentes sociodemográficos de la muestra, tal como se planteó en el tercer objetivo específico, ahora se comenzará a analizar los factores relacionados con los medios y hábitos de consumo en línea.

Dispositivo usado para compras en línea

Imagen 10 Dispositivo usado para compras en línea



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

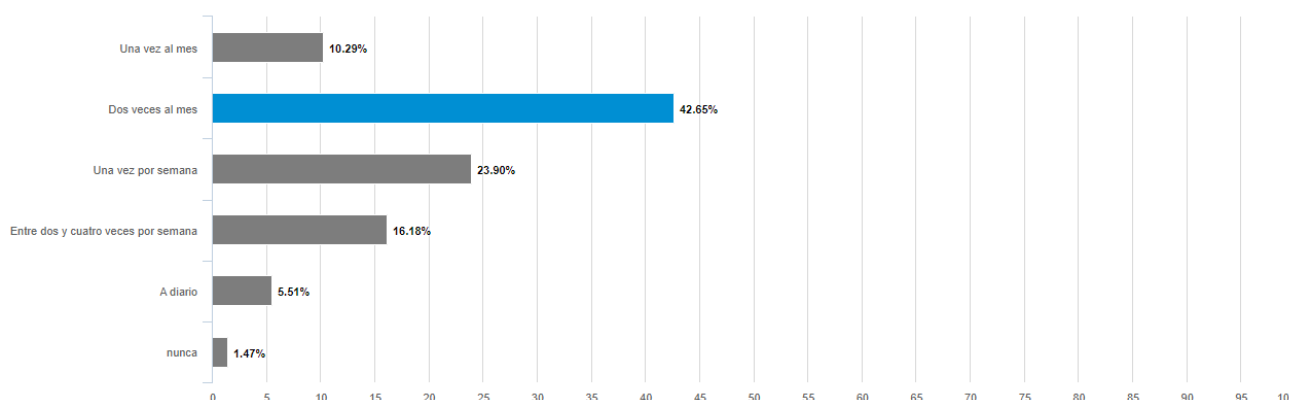
Nota. Esta figura muestra en porcentajes cuál es el dispositivo que prefieren usar para hacer compras en línea los encuestados quienes respondieron a la pregunta, “Al momento de hacer la compra de un producto y/o pago de algún servicio en línea cual es el dispositivo de su predilección”.

El 52% (200 personas) de los encuestados dice que prefiere usar su smartphone para hacer compras en línea, seguido por el computador portátil con un 43.4% (166 personas) y en tercer lugar, muy por debajo, se encuentra la Tablet con solo un 4.4% (17 personas). Como dato interesante, tenemos que ninguno de los encuestados dijo usar un Smart speaker para hacer compras en línea.

Ahora, en cuanto a la frecuencia de compra de productos y/o servicios en comercios en línea, se identificó:

Frecuencia de compras en línea

Imagen 11 Frecuencia de compras en línea



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota. Esta figura muestra en porcentajes con qué frecuencia compran en línea los encuestados. quienes respondieron a la pregunta, “Con qué frecuencia suele comprar productos y/o pagar servicios en línea”.

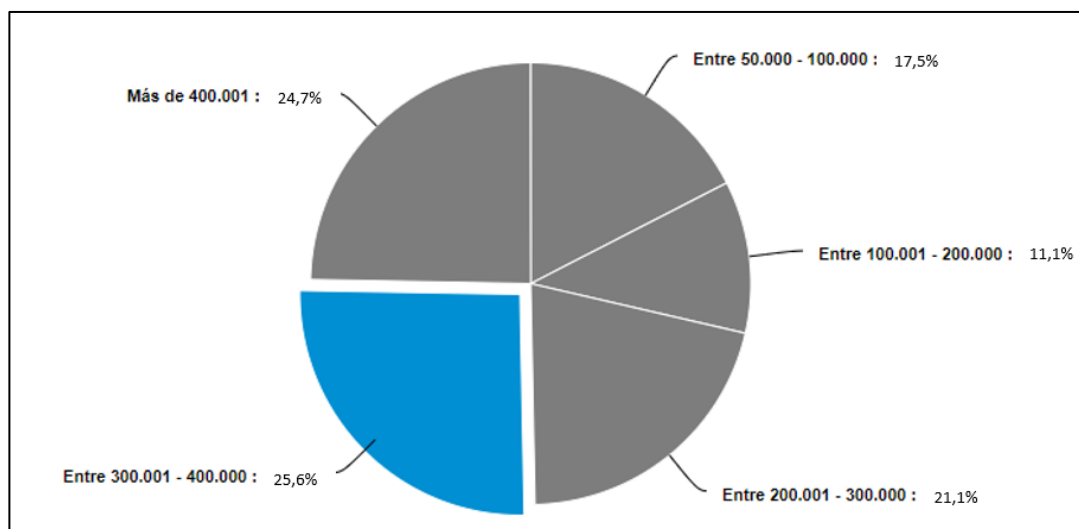
Aproximadamente el 43% (163 personas) de los encuestados hace compras en línea entre una y dos veces al mes, seguido por las personas que compran una vez por semana con aproximadamente el 24% (92 personas) y en tercer lugar están las personas que hacen compras

en línea entre dos y cuatro veces por semana con el 16% (62 personas). Solo el 10% de los encuestados respondió que hace compras una vez al mes y por último están quienes hacen compras a diario con el 5.5% (21 personas) y quienes no hacen compras en línea con un 1.4%.

Ahora bien, si se analiza el gasto de las personas consultadas es evidente que, casi la mitad de los encuestados tiene un gasto mensual que va desde los 300 mil hasta más de 400 mil pesos, estos dos grupos de gasto tiene proporciones bastante similares, siendo estos primeros (de 300 a 400 mil) un 25.6% (98 personas) y los segundos (más de 400 mil) 24.7% (95 personas).

Gasto mensual de compras en línea

Imagen 12 Gasto mensual de compras en línea



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

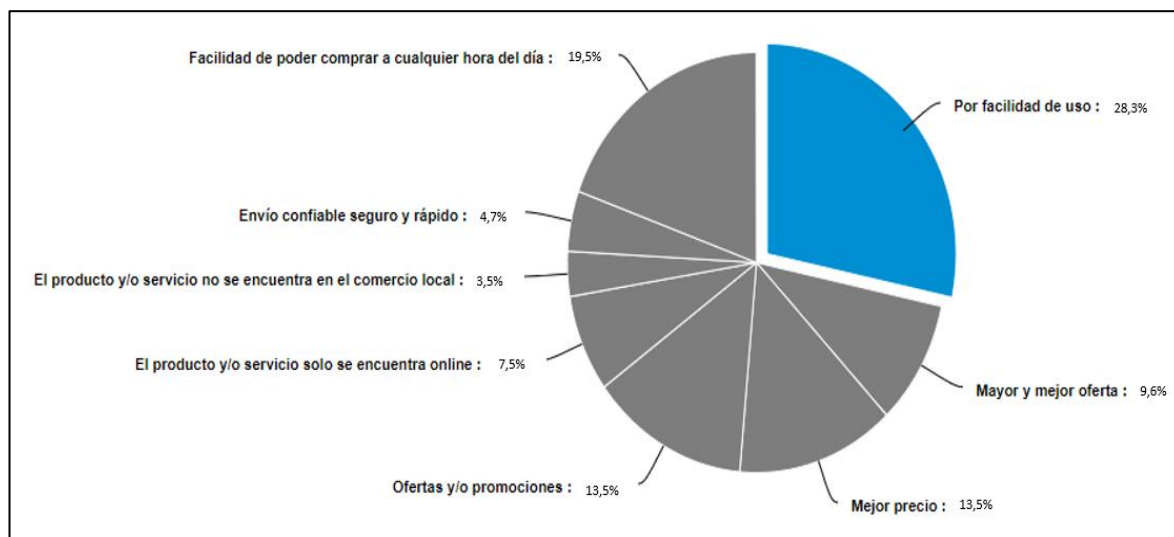
Nota. Esta figura muestra en porcentajes el gasto mensual, aproximado, de compras en línea de los encuestados, quienes respondieron a la pregunta, “Cuánto podría decir usted que gasta mensualmente en gasta (en pesos) en la compra de productos y servicios que busca por este tipo de dispositivos y/o aplicaciones”.

Con participaciones más pequeñas, pero igualmente cercanas están los grupos que gastan entre 50 y 100 mil con un 17.5% (67 personas) y los que gastan entre 200 y 300 mil pesos con 21,1% y por último están quienes gastan entre 100 y 200 mil. Una pregunta que se podría formular después de ver estas cifras es, si hay alguna relación entre la frecuencia de compra y el gasto y/o si necesariamente aquellas personas que gastan más dinero hacen compras con menor frecuencia. Esto es algo que se intentará responder más adelante al analizar qué relación existe entre estas dos variables, si es que la hay.

Ahora con respecto a las razones que llevan a las personas a comprar productos o adquirir servicios en línea se observa:

Motivaciones para la compra en línea

Imagen 13 Motivaciones para la compra en línea



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

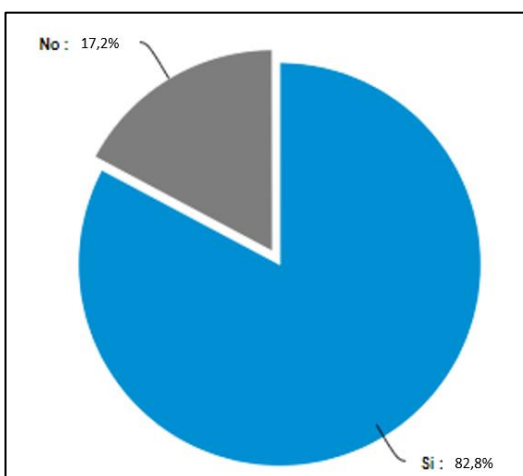
Nota. Esta figura muestra en porcentajes qué motiva a los encuestados a comprar en línea, quienes respondieron a la pregunta “Cuál es su motivación principal para comprar o adquirir servicios en línea”.

Se observa, con diferencia, las razones principales que motivan a las personas a hacer compras en línea son la facilidad de uso de las plataformas con el 28.3% y la conveniencia con el 19.5% incluso por encima de variables que son de alto impacto para el consumidor como lo es el precio, lo que indica que en estos casos el precio no es un factor determinante. Aunque la variable precio tanto a nivel de ofertas como de precios ocupa el tercer puesto con exactamente el mismo porcentaje 13.5% se encuentre en el tercer nivel de importancia.

Por otro lado, la variable de mayor y mejores ofertas que aporta una importancia del 9,6% demostrando que las ofertas son una necesidad buscada por los bogotanos. Adicionalmente, con un 7,5% se encuentra el ítem donde se destacan los productos o servicios que únicamente tienen una comercialización online, estrategia muy utilizada por diferentes compañías para potencializar sus e-commerce. Por otro lado, con una participación menor se determinó que los envíos confiables, seguros y rápidos tiene un peso de 4,7% y los productos que no se encuentran en el mercado local con un 3,5%, son las variables menos importantes para los bogotanos.

Asesoría antes de comprar productos o servicios.

Imagen 14 *Asesoría antes de comprar productos o servicios.*



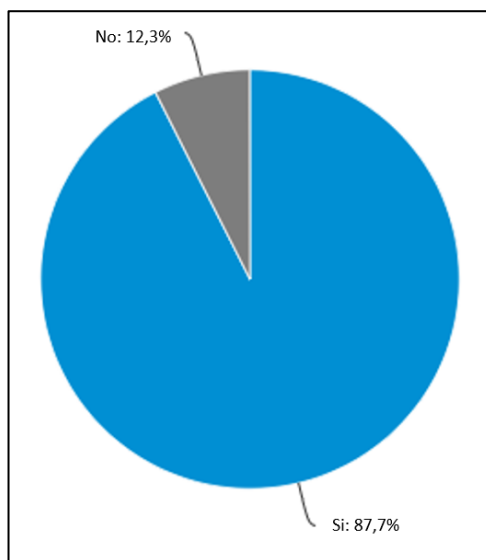
Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota: Esta figura evidencia la importancia que tiene en las personas asesorarse antes de comprar en plataformas en línea. Quienes respondieron a la pregunta, busca usted informarse y asesorarse antes de comprar productos y/o servicios en plataformas en línea.

Las personas entrevistadas, tienden a tener una conciencia hacía la seguridad y búsqueda de sentimiento de confianza al momento de realizar una compra en línea. Es evidente que más del 80% de las personas encuestadas buscan información previa para evitar cualquier tipo de inconveniente al momento de realizar una compra. Por otro lado, tenemos a los encuestados que no sienten la necesidad de asesorarse en el momento definitivo de la compra evidenciando unos valores y temores diferentes. Aunque este grupo es relativamente más reducido, un 17,8% no es despreciable al momento de realizar el análisis de estas variables.

Uso del asistente de voz

Imagen 15 Uso del asistente de voz.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

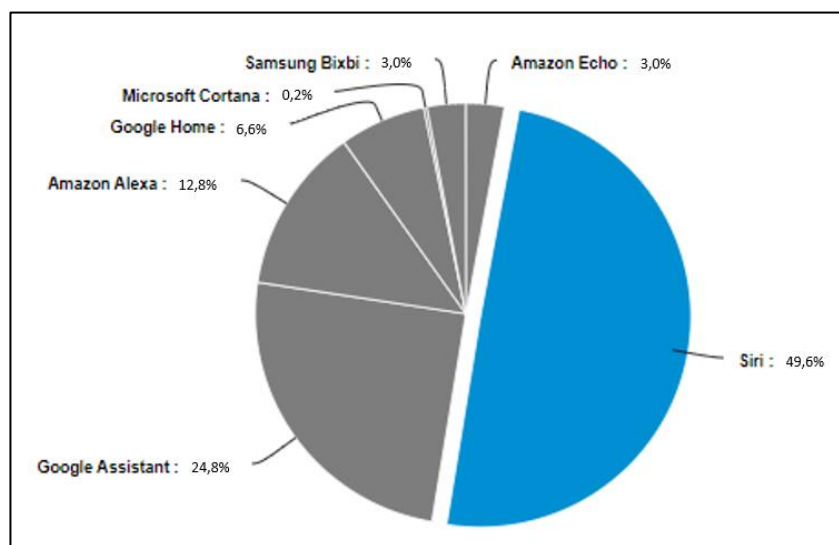
Nota: Esta figura evidencia el número de entrevistados que en algún momento han realizado alguna búsqueda o cuentan en tienen conciencia de que en sus equipos electrónicos cuentan con

un asistente de voz, quienes respondieron a la pregunta, “Ha usado alguna vez y/o tiene usted algún asistente de voz inteligente”.

De acuerdo con los resultados extraídos de la investigación, es posible evidenciar que un poco más del 85% (336 personas), tiene un conocimiento consciente de la existencia de los asistentes de voz o ha tenido algún tipo de acercamiento a los AIVA. Por otro lado, con un 12,3% (47 personas), aseguraron no haber usado anteriormente un asistente de voz. Estas personas no serán tenidas en cuenta para los análisis posteriores dado que estas se salen del objeto de estudio que está condicionado al uso de estos asistentes de voz con IA.

Herramientas más utilizadas.

Imagen 16 Herramientas más utilizadas.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

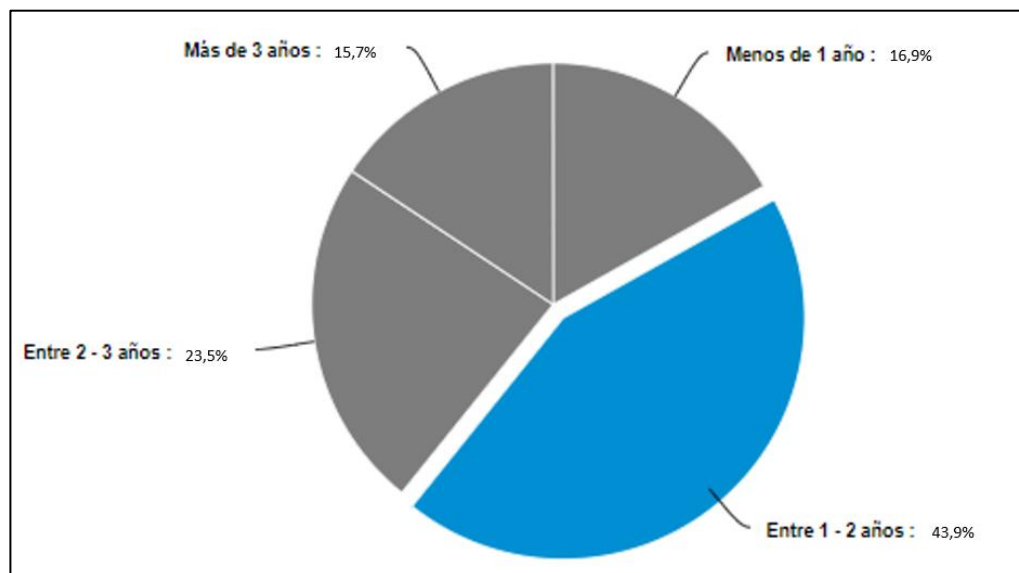
Nota: Este diagrama configura los diferentes asistentes de voz que los encuestados mencionaron haber usado por lo menos una vez, quienes respondieron a la pregunta, “Cuál de las siguientes herramientas ha utilizado”.

Al momento de realizar una visión amplia de los resultados presentados en la imagen anterior, podemos inferir que el asistente de voz de la compañía Apple – Siri, se lleva la mayor participación de este mercado con un casi 50% del resultado total en comparación con una de sus competencias más directas del Samsung Bixbi que solo cuenta con un 3% de participación.

Por otro lado, existen grandes competidores que aun que no se acercan a la posición del líder, son bastante relevantes como Google Asistant con un casi 25%, y Amazon Alexa con un 12,8%. Como el rezagado más importante esta Google Home con un 6,6%, lo cual nos podría llevar a inferir que en las casas de los bogotanos puede que no sea tan relevante contar con los asistentes de voz para los diferentes temas del hogar, y como las opciones menos utilizadas por los entrevistados se puede encontrar a Amazon Echo con un 3,0% y a Microsoft Cortana con tan solo un 0,2% respectivamente.

Hace cuánto tiempo utiliza AIVA.

Imagen 17 Hace cuánto tiempo utiliza AIVA.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

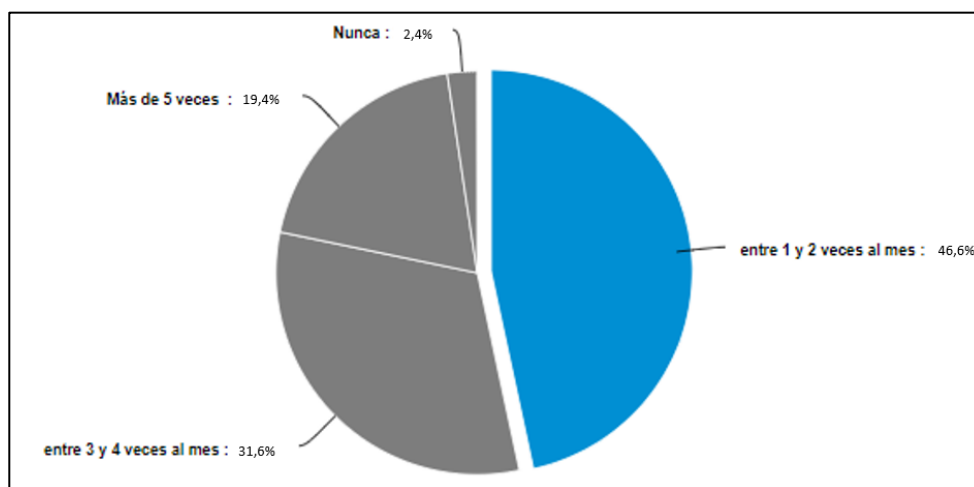
Nota: Esta figura enmarca desde hace cuánto tiempo los encuestados han utilizado las diferentes herramientas de asistentes de voz, quienes respondieron a la pregunta, “Hace cuánto tiempo usa usted su asistente de voz?”.

Es evidente, que los asistentes de voz son herramientas que a través del tiempo han venido tomando más fuerza por diferentes razones como el tiempo y la practicidad y eso se ve reflejado en la imagen anterior, en donde más del 60% son prácticamente nuevos usuarios de este tipo de herramientas, ya que se encuentran en los grupos de uso entre 1 a 2 años y menores a un año.

Ahora bien, aunque la mayoría de las personas encuestadas se encuentran en el grupo anteriormente mencionado, se contó con entrevistados que tenían una relación con este tipo de herramientas desde hace un poco más de 3 años siendo ellos un 15,7% del resultado y otros que se encuentran entre 2 a 3 años con un 23,5%.

Frecuencia de uso o consulta al mes.

Imagen 18 Frecuencia de uso o consulta al mes.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota: Este diagrama expone el promedio de veces que una persona puede llegar a utilizar el asistente de voz durante un mes, quienes respondieron a la pregunta, “Con qué frecuencia usa o consulta usted a su asistente de voz”.

Según el análisis realizado de las personas encuestadas se puede observar que, alrededor de, 47% de las personas tienen una utilización promedio entre una a dos veces al mes de su asistente de voz. Por otra parte, es importante resaltar que para más o menos el 51% de los encuestados la frecuencia de uso de los asistentes de voz es mucho mayor y se encuentra entre las tres a más de cinco veces de uso al mes, evidenciando que es una herramienta de uso frecuente para los bogotanos.

Clasificación de nivel de uso de las siguientes actividades

Imagen 19 Clasificación de nivel de uso de las siguientes actividades

Pregunta	Puntuación	1	2	3	4	5
Escuchar musica	2.8					
Búsqueda de información	3.5					
Noticias	2.8					
Pedir Recomendaciones de eventos y lugares	3					
Comprar productos y/o servicios en línea	3.1					
programar recordatorios y alarmas	2.3					
conversar con el asistente por diversión	1.6					
controlar algún dispositivo conectado	2.2					

Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota: Este diagrama expone el valor promedio en un sistema de calificación de 1(nunca) a 5 (siempre). En él se evidencia la representación gráfica que responde al rango promedio referente al nivel de uso de los asistentes de voz inteligentes frente a 8 variables diferentes e independientes.

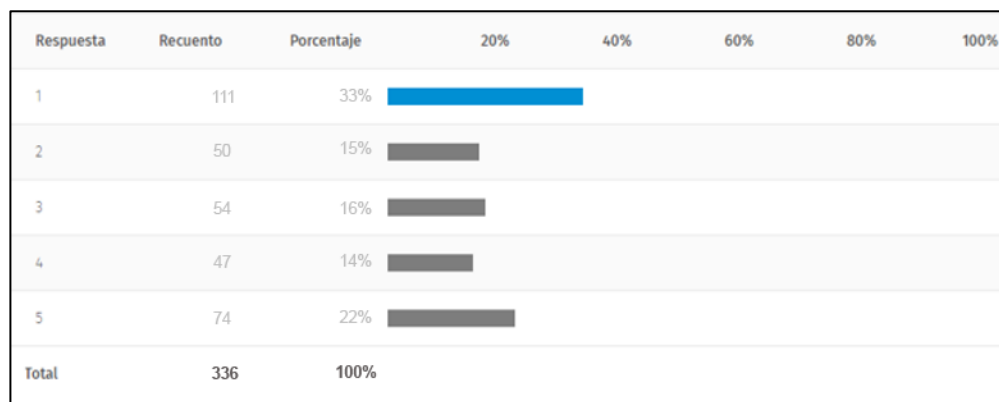
Basado en el porcentaje de encuestados que afirmaron haber usado o tienen un asistente de voz inteligente (336 encuestados), el conjunto de resultados de cada variable, que serán estudiadas individualmente en detalle a continuación, permite determinar la frecuencia con la que los asistentes de voz inteligentes son usados para tareas rutinarias y/o cotidianas, permitiendo relacionar que tan normalizado es el uso en general de estos dispositivos y para cual, de estas tareas, son usados de mayor manera.

Se evidencia que las variables para las que mayormente se usan los asistentes de voz inteligente son las variables 2, 4 y 5, Búsqueda de información, Pedir Recomendaciones de eventos y lugares y Comprar productos y/o servicios en línea, respectivamente. Estas tres variables son las únicas en obtener una calificación igual a 3 o más, siendo la variable 2, Búsqueda de información, la mejor calificada y por tanto la tarea para la que más utilizan los asistentes de voz inteligentes los encuestados que forman parte del grupo de interés de esta encuesta.

Paralelamente, se evidencia que, por un gran margen, la variable por la que menos se da uso a los asistentes de voz inteligente es la variable 7, Conversar con el asistente por diversión. Esto demuestra que, sin una necesidad específica, las interacciones con los asistentes de voz inteligente se mantienen en un mínimo y no forman gran parte de la cotidianidad de los encuestados.

Variable 1. Escuchar música.

Imagen 20 Variable 1. Escuchar música.



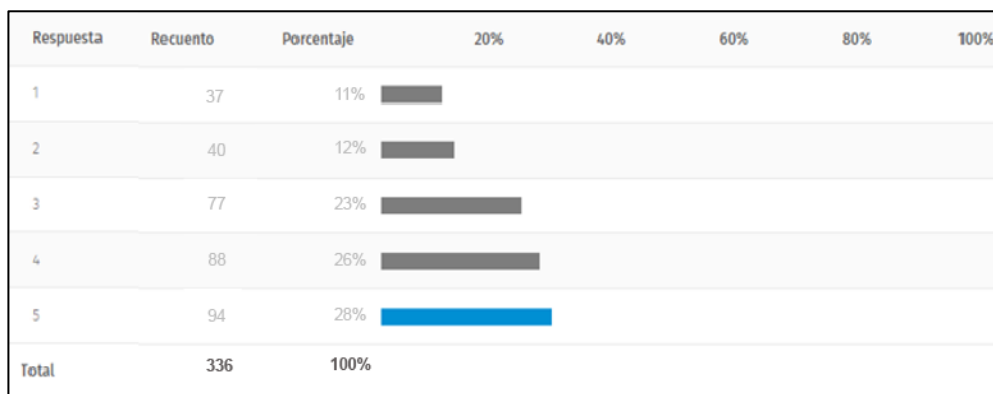
Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota: Este diagrama expone el valor promedio en un sistema de calificación de 1 (nunca) a 5 (siempre). En él se evidencia la representación gráfica que responde al rango promedio referente al nivel de uso de los asistentes de voz inteligentes frente a la variable 1, siendo esta la tarea rutinaria de escuchar música.

Aunque la calificación con mayor votación para esta tarea fue la puntuación 1, en general esta tarea obtuvo una nota promedio de 2,8, lo que la sitúa en un empate en el cuarto lugar con otra tarea, la solicitud de noticias. Esta variable cuenta con una votación significativa, para los parámetros evidenciados, del 37% para la puntuación 4 y 5, si consideramos de manera conjunta a los encuestados que dieron dichas calificaciones, acumulando un total de 121 encuestados que priorizan el uso de los asistentes de voz inteligentes para esta tarea en particular.

Variable 2. Búsqueda de información.

Imagen 21 Variable 2. Búsqueda de información.



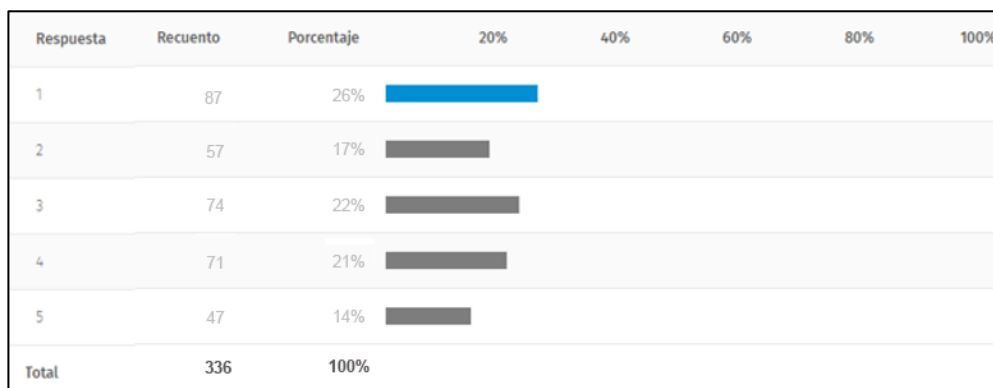
Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota: Este diagrama expone el valor promedio en un sistema de calificación de 1(nunca) a 5 (siempre). En él se evidencia la representación gráfica que responde al rango promedio referente al nivel de uso de los asistentes de voz inteligentes frente a la variable 2, siendo esta la tarea rutinaria de buscar información.

Siendo esta variable en particular la mejor calificada, es evidente que la mayoría de encuestados, un 54%, priorizan la búsqueda de información como principal función y, por consiguiente, principal uso de los asistentes de voz inteligente, si consideramos conjuntamente a los 182 encuestados que calificaron esta variable con calificaciones de 4 o 5.

Variable 3. Noticias.

Imagen 22 Variable 3. Noticias.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

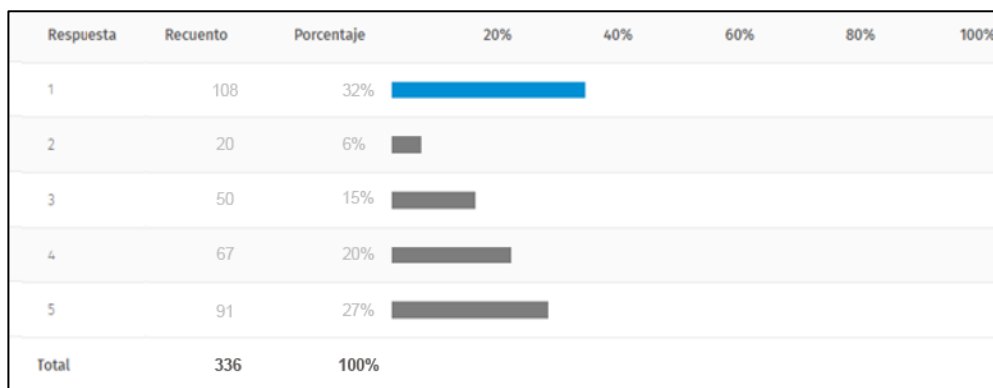
Nota: Este diagrama expone el valor promedio en un sistema de calificación de 1(nunca) a 5 (siempre). En él se evidencia la representación gráfica que responde al rango promedio referente al nivel de uso de los asistentes de voz inteligentes frente a la variable 3, siendo esta la tarea rutinaria de buscar noticias.

Con una mayor votación para la puntuación 1 por parte de los encuestados para esta tarea, su calificación promedio es de 2,8, lo la empata en cuarto lugar con la tarea cotidiana de escuchar música.

Paralelamente a la actividad con la que comparte rango de importancia, se evidencia otra similitud en cuanto al número de encuestados que la consideran como una prioridad. Con un porcentaje del 35%, 118 encuestados priorizan el uso de los asistentes de voz inteligentes para esta tarea en particular, si consideramos de manera conjunta a los encuestados que dieron puntuación 4 y 5.

Variable 4. Pedir recomendaciones de eventos y lugares.

Imagen 23 Variable 4. Pedir recomendaciones de eventos y lugares.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

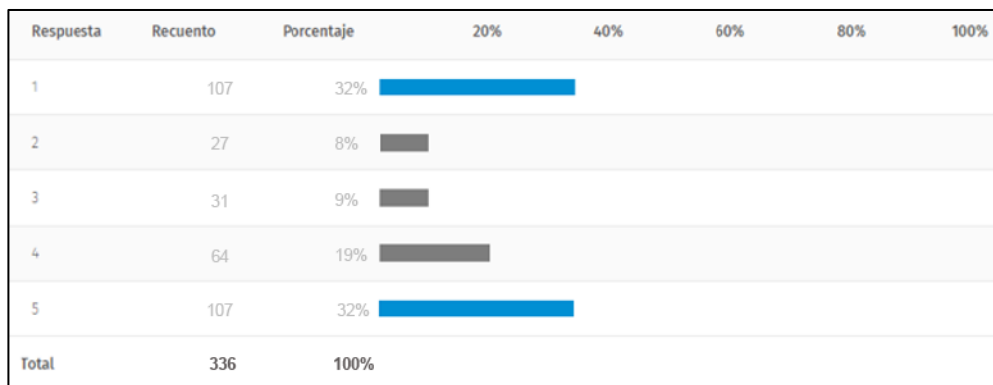
Nota: Este diagrama expone el valor promedio en un sistema de calificación de 1(nunca) a 5 (siempre). En él se evidencia la representación gráfica que responde al rango promedio referente al nivel de uso de los asistentes de voz inteligentes frente a la variable 4, siendo esta la tarea rutinaria de pedir recomendaciones de eventos y lugares.

Continuando con la interpretación de las variables analizadas, y en este caso agrupando los dos extremos de las respuestas dadas por los entrevistados, evidenciamos que, a pesar de haber obtenido una mayor calificación en el rango 1, con 108 respuestas, el porcentaje de entrevistados que consideran esta variable como prioritaria, calificándola en el rango de 4 y 5, es del 47%, superando el porcentaje de entrevistados que no la consideran como prioritaria de 38%, con un acumulado de respuestas de 158 y 128, respectivamente.

Bajo estas condiciones, esta variable en particular ocupa el tercer puesto de importancia entre el grupo de encuestados de interés.

Variable 5. Comprar productos y/o servicios en línea.

Imagen 24 Variable 5. Comprar productos y/o servicios en línea.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

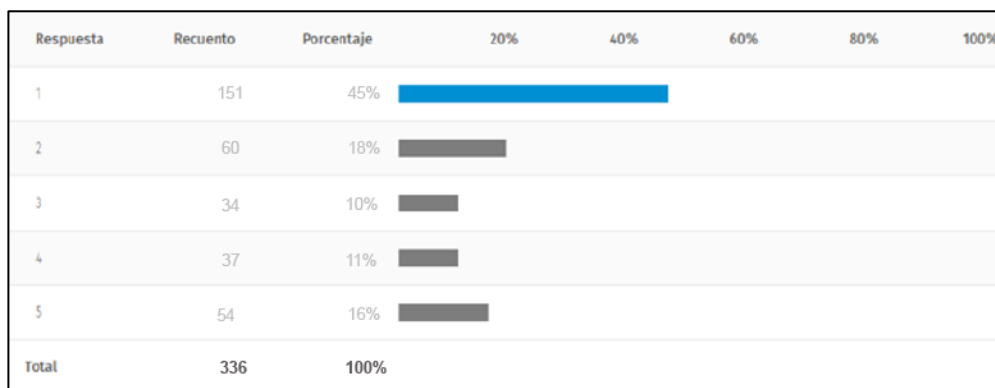
Nota: Este diagrama expone el valor promedio en un sistema de calificación de 1 (nunca) a 5 (siempre). En él se evidencia la representación gráfica que responde al rango promedio referente al nivel de uso de los asistentes de voz inteligentes frente a la variable 5, siendo esta la tarea rutinaria de comprar productos y/o servicios en línea.

Para esta variable en particular, que ocupa el segundo lugar de importancia entre el total de tareas analizadas, se evidencia que el grupo de interés de entrevistados califica en igual proporción en el rango 1 y el rango 5, obteniendo 107 respuestas para cada una.

Es necesario, por consiguiente, considerar de manera conjunta los dos extremos de las respuestas dadas por los entrevistados, evidenciando una favorabilidad en el rango de respuestas de 4 a 5, con un 51%, frente al rango de respuestas de 1 a 2 de 40%, demostrando que esta variable en general es considerada como prioritaria por más de la mitad de los entrevistados.

Variable 6. Programar recordatorios y alarmas.

Imagen 25 Variable 6. Programar recordatorios y alarmas.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

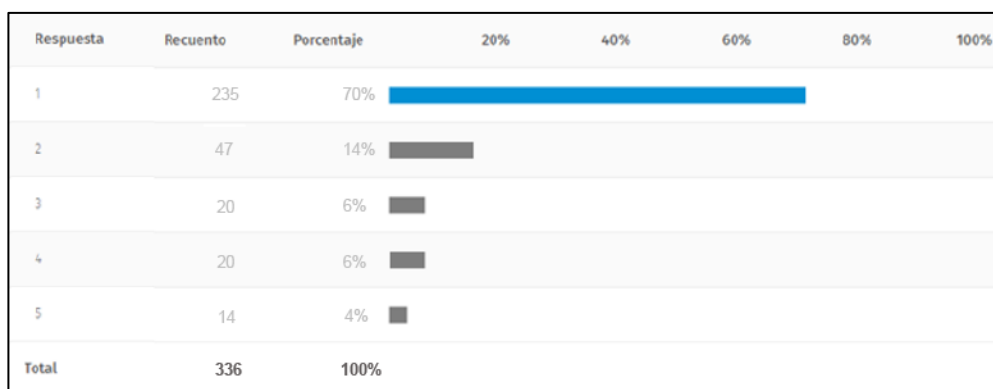
Nota: Este diagrama expone el valor promedio en un sistema de calificación de 1(nunca) a 5 (siempre). En él se evidencia la representación gráfica que responde al rango promedio referente al nivel de uso de los asistentes de voz inteligentes frente a la variable 6, siendo esta la tarea rutinaria de programar recordatorios y alarmas.

Para esta variable, evidenciamos que esta tarea aún se ejecuta de forma manual y no usualmente con la ayuda de los asistentes de voz inteligentes. Esta afirmación es sustentada bajo el análisis de las respuestas otorgadas por el grupo de interés de entrevistados que afirmaron no usar los asistentes de voz inteligentes para dicha tarea, representado un porcentaje del 63%, equivalente a 211 respuestas, considerando conjuntamente las respuestas en el rango de calificación 1 y 2, frente a un 27% de entrevistados que afirman usarlo prioritariamente para dicha finalidad, es decir 91 entrevistados entre el rango 4 y 5 de calificación.

Esta tarea ocupa por consiguiente la quinta posición de prioridad entre las variables analizadas en esta sección.

Variable 7. Conversar con el asistente por diversión.

Imagen 26 Variable 7. Conversar con el asistente por diversión.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

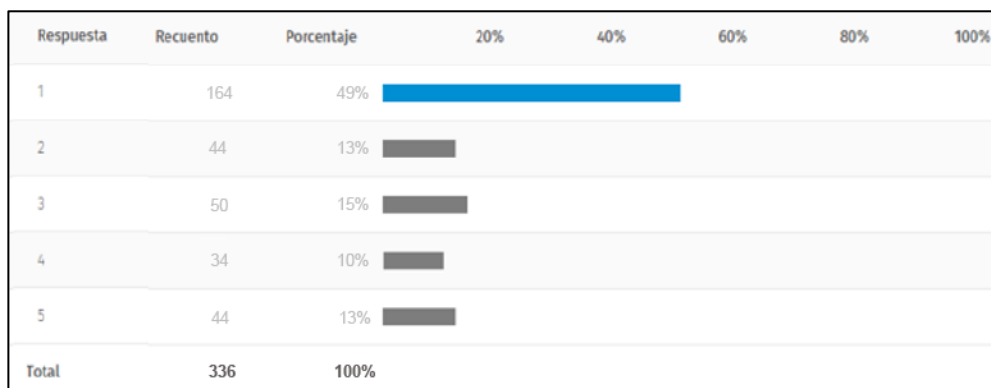
Nota: Este diagrama expone el valor promedio en un sistema de calificación de 1(nunca) a 5 (siempre). En él se evidencia la representación gráfica que responde al rango promedio referente al nivel de uso de los asistentes de voz inteligentes frente a la variable 7, siendo esta la tarea rutinaria de conversar con el asistente por diversión.

Ocupando el último lugar entre las variables analizadas, evidenciamos que no hay una interacción social con los asistentes de voz inteligentes entre el grupo de interés de entrevistados.

Un porcentaje del 84%, es decir 282 de todos los entrevistados, afirman no interactuar con su asistente de voz inteligente por diversión, correspondiente a las respuestas del rango de calificación de 1 a 2, frente a un 10% que afirma hacerlo, es decir 34 encuestados, analizando conjuntamente el rango de respuestas de 4 a 5.

Variable 8. Controlar algún dispositivo conectado.

Imagen 27 Variable 8. Controlar algún dispositivo conectado.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

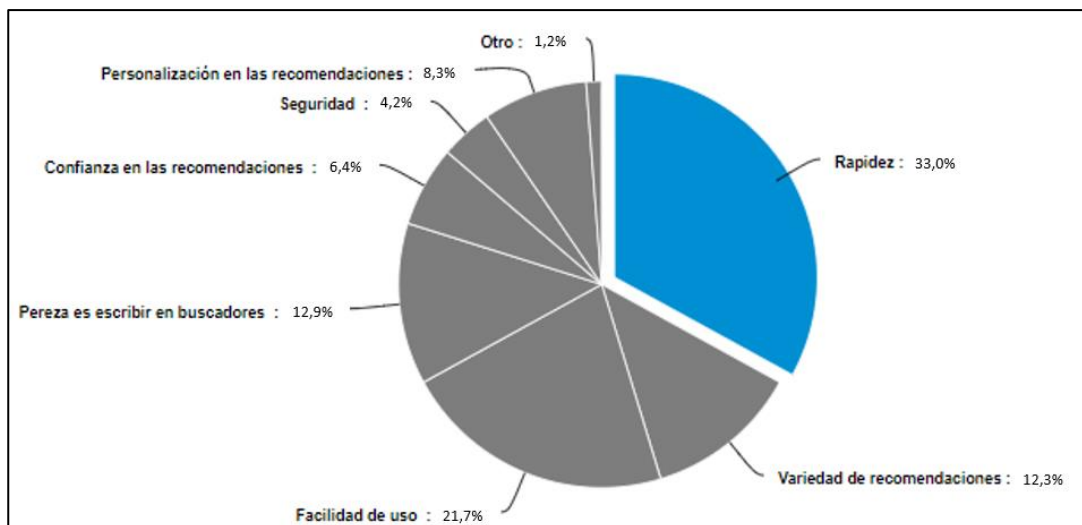
Nota: Este diagrama expone el valor promedio en un sistema de calificación de 1(nunca) a 5 (siempre). En él se evidencia la representación gráfica que responde al rango promedio referente al nivel de uso de los asistentes de voz inteligentes frente a la variable 8, siendo esta la tarea rutinaria de controlar algún dispositivo conectado.

Esta variable, que ocupa la sexta posición de importancia según el análisis de las respuestas dadas por el grupo de interés de los entrevistados, los dispositivos conectados no hacen parte aun de su cotidianidad.

Un 62% de los entrevistados, correspondiente a 208 respuestas y al rango de calificación de 1 a 2, afirman no priorizar esta actividad, frente a solamente un 23% de los entrevistados, correspondiente a 78 respuestas y al rango de calificación de 4 a 5, que la califican como la actividad prioritaria. Con lo que se establecen cuáles son los usos más comunes que las personas encuestadas dan a estos dispositivos tal como se planteó en el primero objetivo específico.

Razones de uso de los asistentes de voz.

Imagen 28 Razones de uso de los asistentes de voz.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota: Este diagrama configura las razones por las cuales los asistentes de voz son seleccionados por parte de los encuestado al momento de tener una necesidad, quienes respondieron a la pregunta, “Seleccione las razones por la que le gusta utilizar asistentes de voz para realizar sus búsquedas”.

Al momento de identificar por parte de los encuestados las razones por las cuales eligen asistentes de voz tenemos de primero con un 33% la opción de la rapidez, que sin lugar a duda es una de las características más relevantes con las que cuenta este tipo de herramientas. Seguido a ello, se encuentra la facilidad de uso con un 21,7%, que si se mezcla con la variable anterior se habla que la rapidez y facilidad se llevan casi el 55% de la participación.

En el tercer lugar, se encuentra una razón fuera de las características de los asistentes de voz per se, y es pereza al escribir en buscadores con un 12,9%. Esta razón no se puede desestimar de manera acelerada, ya que al observar los grandes beneficios de rapidez y facilidad

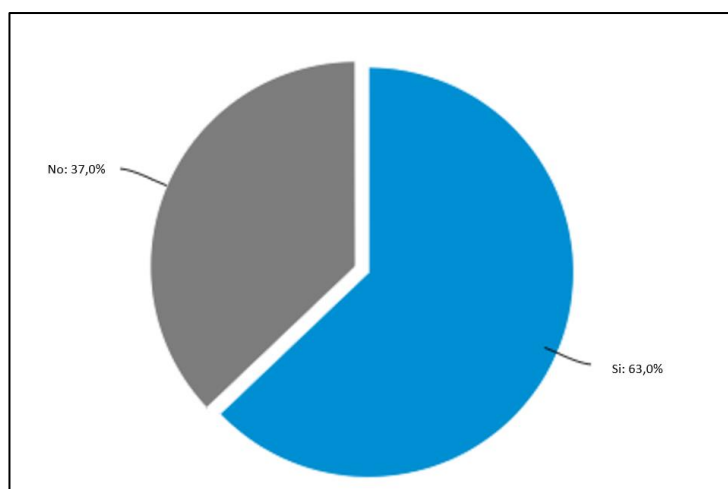
la pereza al escribir puede que la adhesión a los asistentes de voz en el futuro pueda llegar a ser mucho mayor.

Por otro lado, la variedad de recomendaciones que pueden dar los asistentes de voz se posiciona en la cuarta opción con un 12,3% respectivamente, demostrando que los entrevistados consideran que los asistentes de voz pueden dar un abanico más de opciones a las necesidades que tiene. La quinta razón de uso de los asistentes de voz para los bogotanos es la personalización en las recomendaciones con un 8,3%, evidenciando que consideran que el uso de la herramienta constante hace que los entiendan cada vez más con el pasar del tiempo.

Así mismo, se encontró que la confianza en las recomendaciones que los asistentes de voz otorgan, sin una variable interesante para los bogotanos con un 6,4% que, si se adhiere a la seguridad que sienten los encuestados al realizar actividades con los asistentes de voz se puede obtener más de un 10% de importancia en la investigación.

Conectividad datos personales en plataformas en línea.

Imagen 29 Conectividad datos personales en plataformas en línea.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

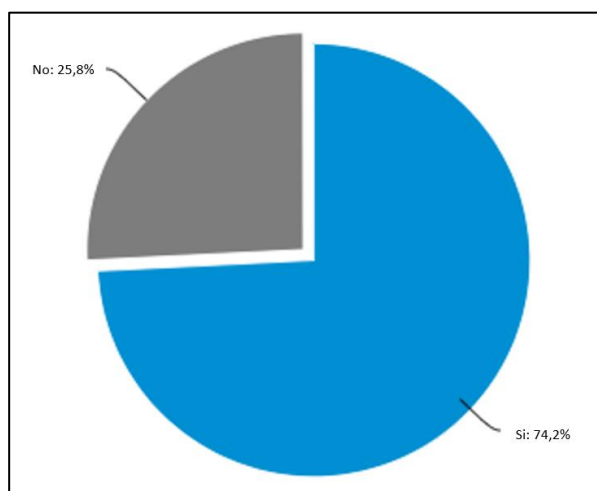
Nota: Este diagrama enmarca la receptividad que tendrían los bogotanos encuestados para conectar sus asistentes de voz a plataformas de compra en línea para minimizar tiempos en los procesos, quienes respondieron a la pregunta, “Tiene o estaría dispuesto a conectar a su asistente de voz con su plataforma de compras en línea”.

Por un lado, se evidencia la importante adhesión y confianza que tienen los bogotanos al momento que se les preguntó si estarían dispuestos a conectar sus asistentes de voz a plataformas en línea para realizar cualquier tipo de compra con un 63% evidenciando que cada vez más personas están realizando y se sienten cómodos realizando esta actividad.

Por otro lado, se evidencia que existe un amplio campo de trabajo que deben realizar las diferentes compañías que trabajen con asistentes de voz, para gestionar a esas personas que no se sienten cómodos conectando directamente su información personal a plataformas en línea, que representa un 37% de las personas encuestadas.

Uso o no uso de asistentes de voz para pedir sugerencias y/o recomendaciones.

Imagen 30 Uso o no uso de asistentes de voz.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

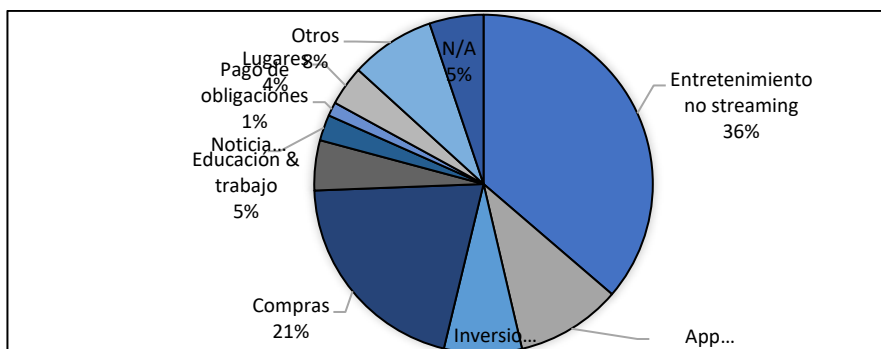
Nota: Esta figura evidencia las personas que usan y que no usan el asistente de voz, quienes respondieron a la pregunta, “Alguna vez ha consultado a su asistente de voz inteligente por recomendaciones u opiniones acerca de productos, servicios y/o evento”.

Se puede inferir, que según la distribución con la que se cuenta en el gráfico anterior, el 74,2% (249 personas) de las personas encuestadas cuentan con una afinidad hacia el uso de los asistentes de voz como una de las principales herramientas para realizar algún tipo de consultas, recomendaciones o solicitar opiniones de determinado tema de interés. Por otra parte, el 25,8% (87 personas) de las personas consultadas, manifestaron no tener en cuenta los asistentes de voz para cualquier tipo de consulta o recomendación que requieran para sus necesidades diaria.

Esto quiere decir, que tres cuartas partes de los entrevistados consideran valioso los asistentes de voz para realizar las diferentes consultas de las cuales tengan alguna necesidad específica.

Búsquedas más relevantes por categoría de producto o servicio buscado a través de asistente de voz.

Imagen 31 Búsquedas más relevantes por categoría de producto o servicio buscado a través de asistente de voz.



Elaborado propia a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota: Esta gráfica evidencia las grandes categorías buscadas por los encuestados, en donde se puede evidenciar los diferentes intereses de los encuestados, quienes respondieron a la pregunta “¿Cuáles son las 3 categorías de productos y/o servicios que usted más busca a través del asistente de voz?”.

Esta distribución configura los diferentes intereses que tienen los encuestados, donde los elementos fueron agrupados por afinidad y desarrollaron diez clústeres. Según la información consolidada, el 36% de los interés de las personas encuestadas está concentrada en búsqueda de entretenimiento- no streaming que contempla elementos como eventos naciones e internacionales como fiestas, recomendaciones para restaurantes, recomendaciones de destinos, viajes, hoteles y tiquetes, eventos deportivos de equipos de futbol nacionales e internacionales, recetas de cocina, obras de teatro, obras literarias, cine, deportes de ejecución como triatlón, futbol, rutas para bicicleta y centros comerciales, entre otras.

Como segundo puesto se tiene que con el 21% la categoría de compras que contempla búsquedas para comprar cualquier tipo de ropa incluyendo ropa deportiva, diferentes tipos de descuentos, elementos referentes y de moda de alta tendencia, accesorios y bisutería, compras realizadas por Amazon. Adicionalmente, se evidencia un gran interés en compras relacionadas con diseños de interiores como muebles, diferentes elementos para la casa y silla para gamer. Productos para belleza también es una búsqueda importante en los intereses de los encuestados. Por último, pero no menos importante en los intereses de compra que se pueden confirmar son los elementos tecnológicos, en los cuales se evidencian 3 grandes grupos como consolas de video juegos y juegos para estas, computadores y todo tipo de electrodomésticos.

Con el 10% de peso en los intereses de los encuestados, se tienen las diferentes aplicaciones siendo uno de los ítems relevantes de la investigación donde se encuentran aplicaciones de streaming como número uno en esta categoría con aplicaciones como Netflix, HBO y Disney Plus, también se encontró relevancia en aplicaciones de delivery como Rappi, Didi Foods y Uber Eats. Por otro lado, se encuentran aplicaciones enfocadas en movilidad como Waze y aquellas que ayudan a conocer el tráfico, además, están las aplicaciones un poco más sociales como redes sociales y aplicaciones de música como Spotify.

Con el 8%, se encuentra la categoría de otros, en la cual se consolidaron elementos e intereses que individualmente no llegaban ni al 1% y no contaban con una afinidad lógica a las otras categorías. En este grupo se pueden encontrar ítem tales como Información cultural y curiosidades, comparación de precios, traducciones, automóviles, revisión del clima, conocimiento de la hora y el clima para evitar contratiempos.

En la quinta posición se encuentran los diferentes tipos de inversión que hay en el mercado con un 7% de participación de la investigación. En la configuración de esta categoría está en el primer lugar las variadas opciones de cripto-monedas que se encuentran en el mercado, bienes raíces es otra de las variables que puntúan en este grupo de las inversiones siendo la segunda más referenciada. Un poco por detrás están las inversiones relacionadas al dólar y conocimiento de conversión entre otros y, por último, está la inversión en ganado como una de las inversiones a resaltar.

Educación y trabajo, como variable de interés tiene un 5% de participación, en donde los cursos y las actualizaciones son la variable más importante, juntos con los temas relacionados con las carreras. Además, los cursos internacionales son temas relevantes y de interés. Por otro

lado, los temas relacionados con el trabajo, y las herramientas para video conferencias son parte de este grupo de interés.

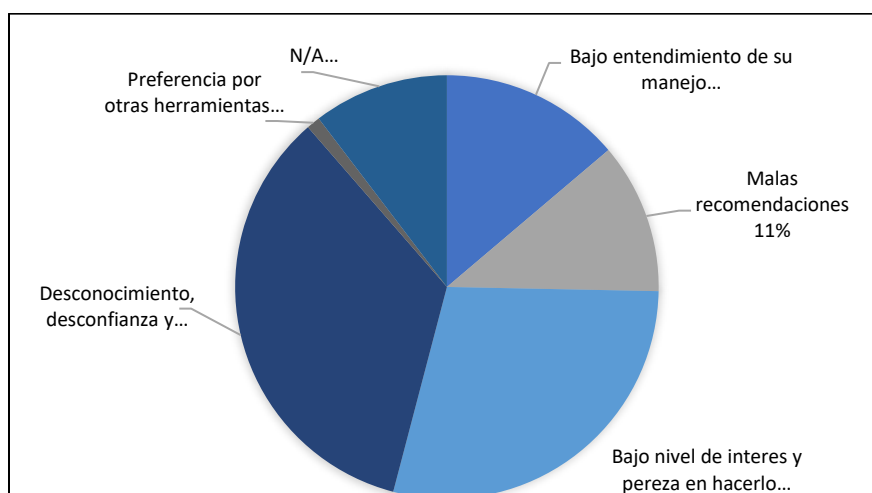
Con un 4% de participación se identificó la variable de lugares, la cual fue una categoría consolidada debido a la naturaleza de las potenciales búsquedas. En este grupo se puede encontrar un interés genuino en conocer diferentes lugares, horarios y direcciones de diferentes espacios tales como bancos, droguerías o espacios de salud.

La categoría de noticias con un 2% es una de las bajas que se encontraron en la investigación, esto puede deberse a que las personas suelen utilizar otras canales para consultar esta información. Esto, junto con los pagos obligatorios que solo equivale al 1% de los resultados de la investigación son las categorías más bajas.

Por último, un 4% de las personas consultadas en la investigación se abstuvieron de responder esta pregunta o escribieron N/A, categorizándolos en el grupo de las personas que no respondieron la pregunta.

Razones por las cuales no consulta asistentes de voz.

Imagen 32 Razones por las cuales no consulta asistentes de voz.



Elaborado propia a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota: Esta figura evidencia las razones compartidas por los entrevistados agrupadas en diferentes categorías relacionadas con el no uso de asistentes de voz. Quienes respondieron a la pregunta porque no ha consultado a su asistente de voz inteligente por recomendaciones u opiniones acerca de productos, servicios y/o eventos.

Esta distribución que se encuentra en la figura anterior demuestra que no toda la población investigada tiene una afinidad por los asistentes de voz. Por la anterior razón, en el primer lugar se configuran los diferentes intereses que tienen los encuestados, en donde los elementos fueron agrupados por afinidad y desarrollaron diez clústeres. Según la información recopilada en la investigación, se observa cómo el 30% de los encuestados cuentan con sentimientos y percepciones de desconocimiento, desconfianza e inseguridad, haciendo que las personas tengan miedo de usar los asistentes de voz por no saber que puede pasar con la información que otorgan.

Con un 25% de participación, cuenta con un bajo nivel de interés y como lo manifiestan algunos encuestados “sienten pereza” al momento de enfrentarse con el uso de los asistentes de voz. Así mismo, el 13% de los encuestados, tiene una preferencia por uso de otro tipo de herramientas y baja adhesión al asistente de voz, evidenciando que algunas personas aun prefieren métodos como la escritura para poder llegar lo que están buscando.

El bajo entendimiento que pueden llegar a tener una persona sobre el uso o manejo de un asistente de voz es el 12% del resultado. Esto, puede demostrar que, aún hay mucho espacio para la educación del uso de este tipo de herramientas.

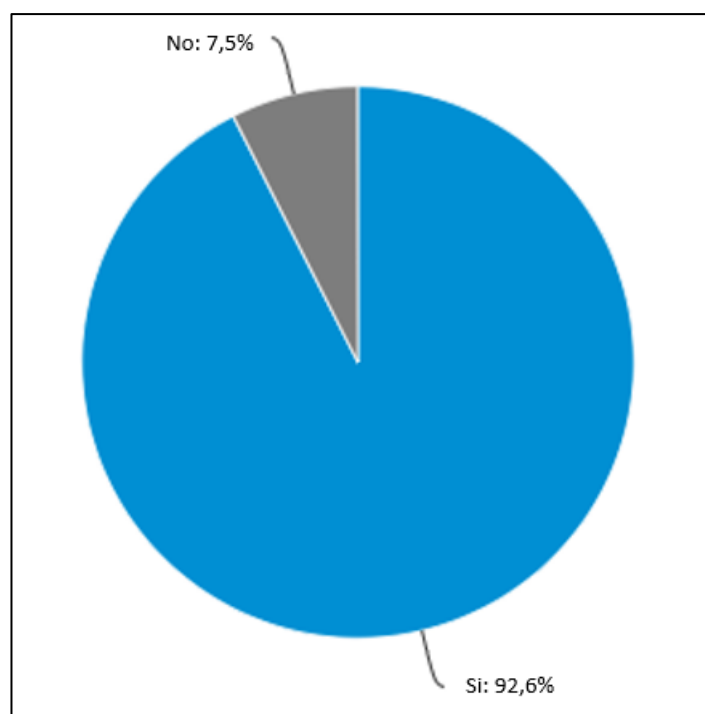
Por otro lado, con el 10% de participación se encontró como observación que las malas recomendaciones son una razón por la cual las personas no utilizan los asistentes de voz, lo que

quiere decir que para estas personas los asistentes de voz no entienden sus necesidades y por eso las recomendaciones no son las adecuadas para ellos.

El 9% de las respuestas de los encuestados a esta pregunta, se consolidaron en N/A, debido a que no tuvieron una respuesta.

Fuentes de opinión antes de realizar compras

Imagen 33 Se consultan fuentes de opinión antes de realizar compras



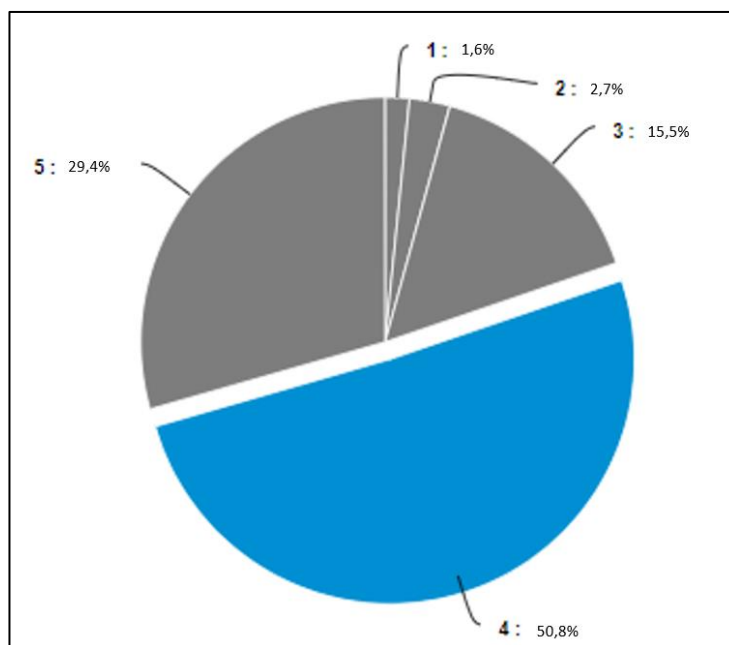
Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota: Esta gráfica evidencia las personas que consultan y no consultan diferentes fuentes de información antes de realizar una compra, quienes respondieron a la pregunta, “Suele usted buscar o consultar fuentes u opiniones alternas antes para ratificar o descartar la compra del producto o servicio”.

Una vez realizado el análisis correspondiente a este aparte, es claro y fácil de evidenciar que las personas encuestadas cuentan con una alta tendencia a buscar seguridad previa a realizar alguna acción de compra de servicios o productos. Con un 92,6% (230 personas) afirmaron realizar algún tipo de investigación previa antes para ratificar o descartar una acción de compra durante su proceso. Por el contrario, el 7,5 % (19 personas), son un poco más confiadas al momento de realizar una compra de productos o servicios y no realizan una consulta previa al momento de realizar una compra.

Nivel de confianza sobre las recomendaciones.

Imagen 34 Nivel de confianza sobre las recomendaciones.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

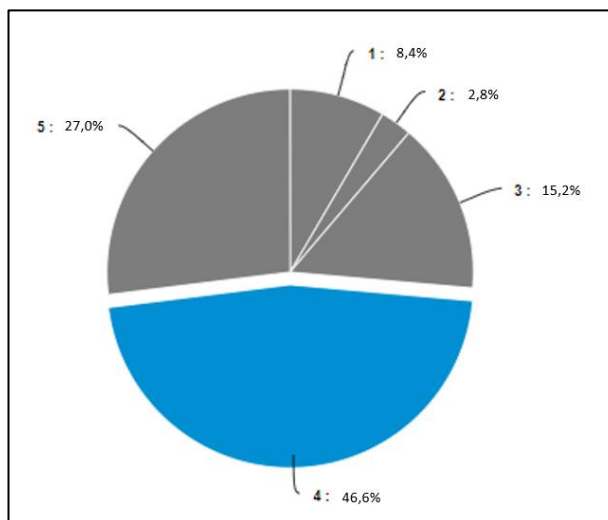
Nota: Este diagrama configura el nivel de confianza que tienen los bogotanos que consultan fuentes de información o recomendaciones antes de realizar una compra, quienes respondieron a

la pregunta, “Califique de 1 a 5 el nivel de confianza que le genera estas opiniones y/o recomendaciones solicitadas antes de la compra, siendo 1 ninguna confianza y 5 gran confianza”.

Según en la información recopilada y el análisis realizado a la variable de confianza mencionada anteriormente, se puede resaltar que casi el 80% de las personas se encuentran entre las opciones confianza y gran confianza a las recomendaciones realizadas antes de realizar una compra, lo que deja ver que los bogotanos cuentan con un alto nivel de confianza en las opiniones que reciben al momento previo de una compra. Por otro lado, solo el 20% de las personas encuestadas se encuentran en un nivel bajo y medio de confianza que, aunque no es un porcentaje menor, es significativamente menos en comparación con los participantes que tienen un alto nivel de confianza.

Nivel de satisfacción de la compra realizada por medio de asistentes de voz con IA

Imagen 35 Nivel de satisfacción de compra.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota: Esta figura enmarca el nivel de satisfacción que tienen las personas entrevistadas con las compras realizadas por medio de asistente de voz o la recomendación hecha por el mismo.

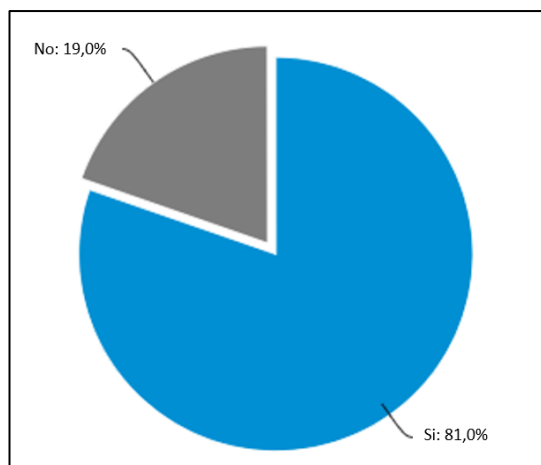
Quienes respondieron a la pregunta, “Califique de 1 a 5 el nivel de satisfacción con la compra que haya hecho o haya sido recomendado por el asistente de voz, siendo 1 nada satisfecho y 5 muy satisfecho”.

Se puede afirmar que, según la distribución obtenida en los resultados de la satisfacción de los bogotanos con sus compras realizadas o recomendadas por los asistentes de voz, se cuenta con alrededor de un 74% en los valores de satisfecho y muy satisfecho con las acciones realizadas.

Por otro lado, haciendo un comparativo con las respuestas obtenidas en la pregunta anterior sobre el nivel de confianza, en donde solo el 20% de las personas se encontraba en los valores inferiores del uno al tres, se nota una ligera alza del 6%, dando a entender que aun que las personas pueden tener un determinado nivel de confianza no quiere decir que así mismo será su nivel de satisfacción con las compras realizadas. En este punto, en nivel de confianza para los tres niveles más bajos de satisfacción se encuentra en el 26,4%.

Recomendación de uso del asistente de voz con IA.

Imagen 36 Recomendación de uso del asistente de voz.



Elaborado mediante QuestionPro a partir de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022.

Nota: Este diagrama configura la recomendación de los bogotanos sobre el uso de asistentes de voz inteligentes como guía para sus compras, quienes respondieron a la pregunta “Recomendaría usted a otras personas el uso de asistentes de voz inteligentes como guías para la compra de productos y/o servicios”.

El 81% de las personas respondieron afirmativamente que recomendarían a su círculo cercano el uso de un asistente de voz inteligente como un guía para la realización de sus compras de productos o servicios. Por otro lado, solo el 19% respondió negativamente basado en sus experiencias previas a la recomendación de la herramienta a su círculo cercano, dejando ver un poco que la recomendación puede estar sujeta a la satisfacción con el proceso y compras realizadas.

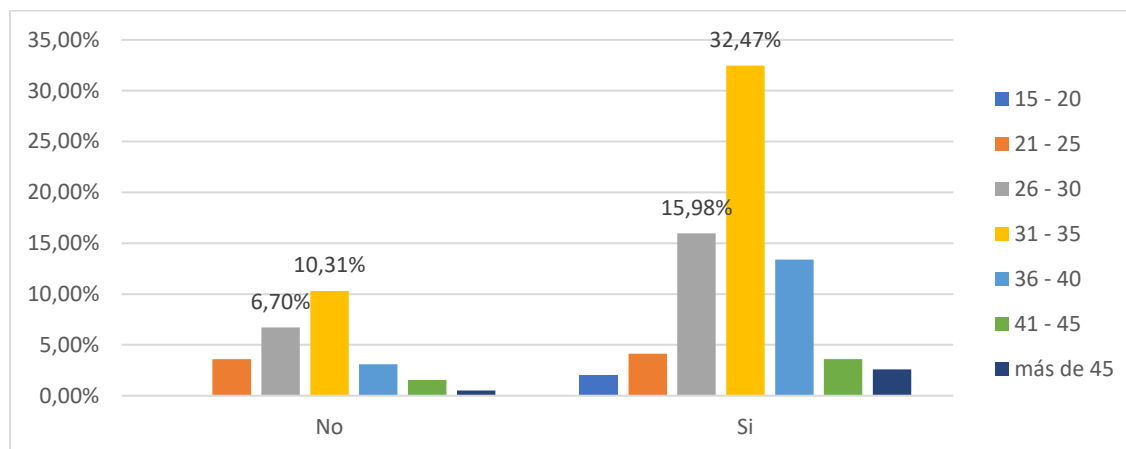
Análisis Bivariado

A continuación, se presentan los resultados del análisis bivariado a partir de la variable **“Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios”**, contra a cada una de las variables mencionadas durante el transcurso del desarrollo del documento. Es proceso se realizó procesando la información de los resultados de las encuestas, mediante un análisis propio previo a la construcción de las gráficas del análisis bivariado, determinando la información de manera asertiva de las variables mencionadas anteriormente.

En las gráficas que se encontrarán a continuación correspondiente al análisis bivariado, el eje “X” corresponderá siempre a la variable principal definida anteriormente como **“ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios”**.

Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Rango de edad.

Imagen 37 Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Rango de edad.



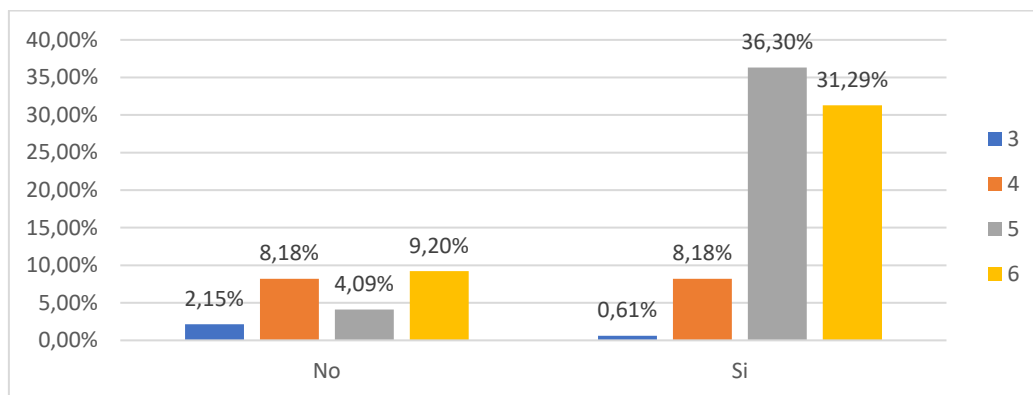
Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

Al realizar el primer análisis bivariado encontramos que el 74,2% de las personas respondieron de manera afirmativa a consultar un asistente de voz inteligente para la compra de productos o servicios. De lo anterior, el grupo con mayor volumen de respuestas tanto afirmativas fue el contemplado entre el rango de 31 a 35 años con un 32,5% de participación, seguido por los bogotanos que comprendían el grupo entre 26 a 30 años con un 22,7% y el de los bogotanos entre los 36 a los 40 años con un porcentaje del 16,5%. Esto nos puede llegar a concluir que los Millenials son el grupo que tiene una mayor tendencia a realizar esas actividades.

Por otro lado, tenemos una distribución muy parecida hacia los bogotanos que mencionaron no realizar este tipo de actividades, esta tendencia puede deberse a que fue el volumen más alto de participación, pero, se debe adicionar que el tercer lugar este aparte lo tienen los entrevistados comprendidos entre el rango de edad de 21 a 25 años.

Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Nivel Socioeconómico.

Imagen 38 Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Nivel Socioeconómico.

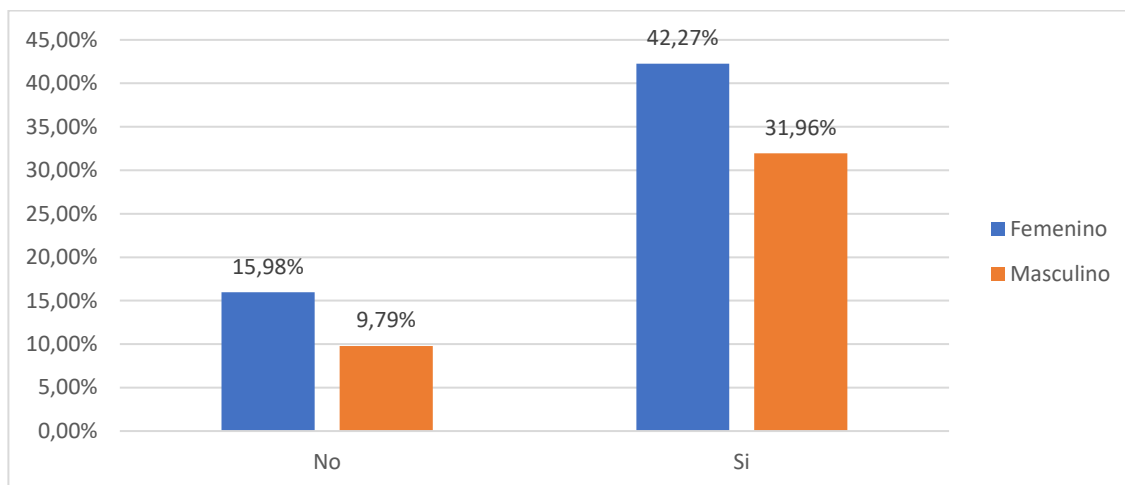


Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

El 74,2% de las personas respondieron de manera afirmativa a consultar un asistente de voz inteligente para la compra de productos o servicios. Al realizar una mirada más detallada a los resultados, podemos evidenciar que los niveles socio económicos con mayor participación positiva son el N.S 5 con un porcentaje del 36,3% y el NS 6 con un 31,29% respectivamente. Por el contrario, podemos ver que en las personas que respondieron negativamente adquiriera una relevancia importante el NS 4, manifestando que no suelen consultar asistentes de voz inteligentes para la compra de productos o servicios.

Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Género.

Imagen 39 Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Género.

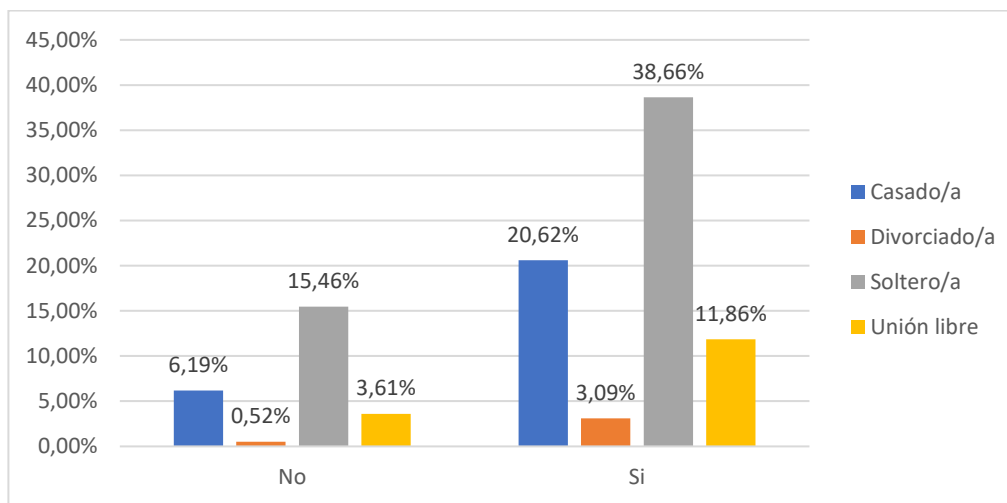


Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

El 74,2% de las personas respondieron de manera afirmativa a consultar un asistente de voz inteligente para la compra de productos o servicios. Debido al volumen de bogotanas que fueron parte activa de esta entrevista, podemos evidenciar que se encuentran que el género femenino se encuentra como la cabeza liderando tanto el sí con un 42,3%, como en el no con un 16%. En cambio, el género masculino, en el sí solamente participó con un porcentaje del 32% y el en no, logro poner una cuota de tan solo 9,8%.

Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Estado Civil.

Imagen 40 Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Estado Civil.

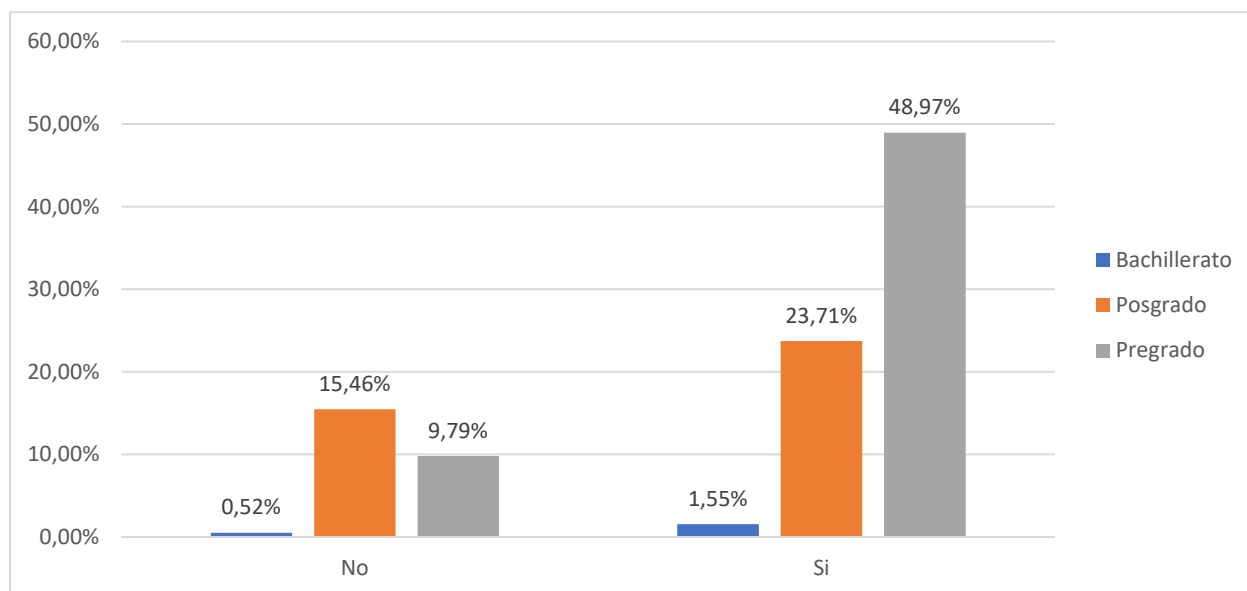


Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

El 74,2% de las personas respondieron de manera afirmativa a consultar un asistente de voz inteligente para la compra de productos o servicios. De este volumen de respuesta anterior, encontramos que los solteros son el grupo con mayor relevancia al momento de tomar el riesgo de consultar un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios, con un 38%, seguido de los casados con un 20,6% y los bogotanos en unión libre con un 11,9% de participación respectivamente.

Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Nivel de escolaridad.

Imagen 41 Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Nivel de escolaridad.

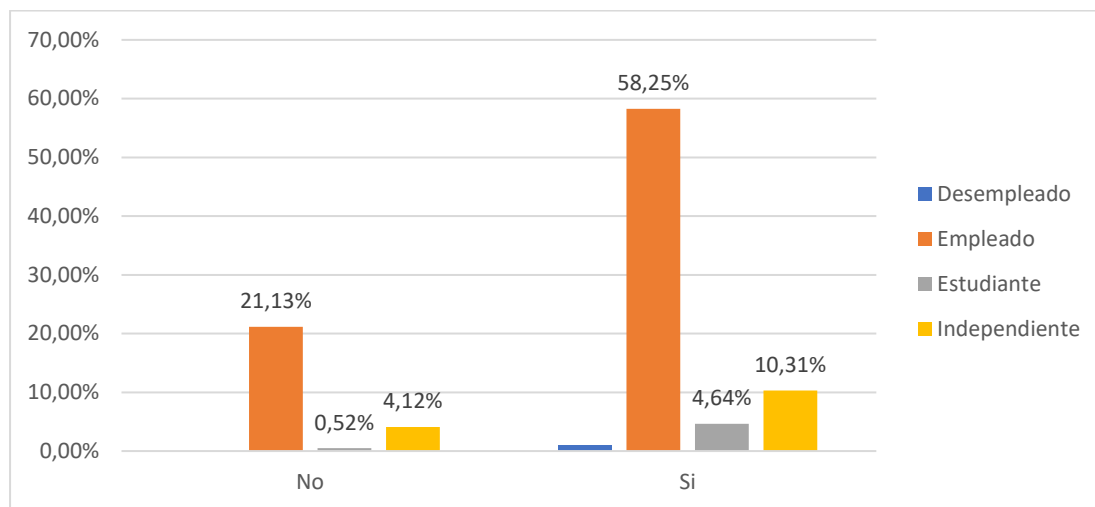


Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

El 74,2% de las personas respondieron de manera afirmativa a consultar un asistente de voz inteligente para la compra de productos o servicios. En este análisis podemos observar que los bogotanos que respondieron sí son un 49% personas que cuentan con estudios de pregrado, un 23,7% personas que cuentan con un posgrado y tan solo un 1,6% personas que cuentan con bachillerato. En cambio, si vemos la información recopilada de los bogotanos que dijeron que no, tenemos en primer lugar a las personas que tiene un estudio en posgrado con un 15,5%, seguidos de entrevistados que con estudios de pregrado con un 9,8% y finalizando con personas que realizaron estudios hasta bachillerato con un 0,5%.

Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Actividad Laboral.

Imagen 42 Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Actividad Laboral.



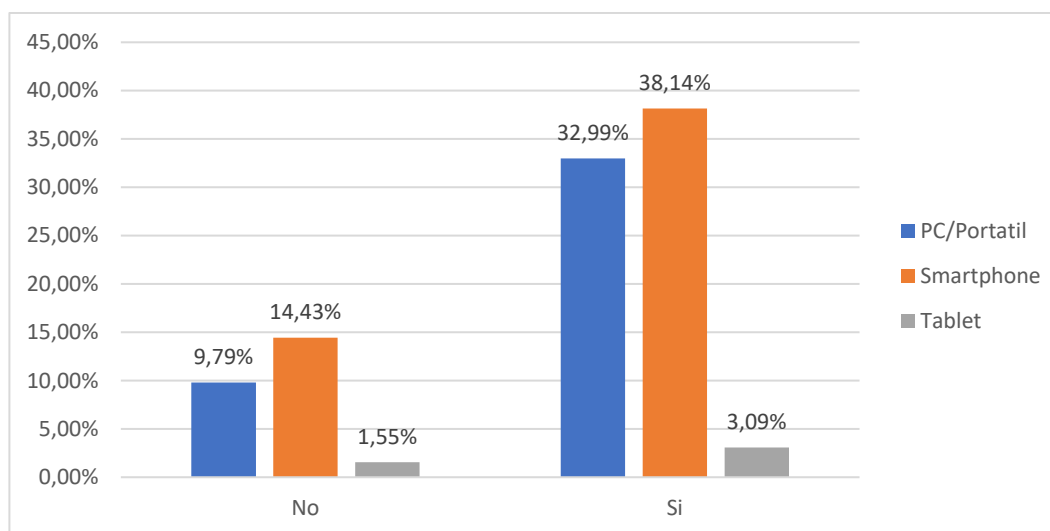
Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

A partir de la gráfica podemos evidencia que en el grupo de bogotanos que dijeron que si al haber consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios, tiene participación activa de los 4 grupos de actividad económica incluidas en la pregunta con una mayor participación de las personas investigadas que son parte del grupo de empleados con un 58,3% de participación, seguidos de el grupo de independientes con un porcentaje de 10,3%, estudiantes del 4,6% y desempleados con un 1%. Por el contrario, el grupo de bogotanos que menciono no hacer consultas al asistente de voz inteligente al momento de realizar compras solo cuenta con participación de tres de los cuatro grupos, los cuales están confirmados por un 21,1%

de personas que hace parte del grupo de empleados, solo un 4,1% de personas hacen parte del grupo de independientes y 0,5% personas que se encuentran estudiando.

Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Dispositivo de preferencia para compra o pago de algún servicio en línea de su predilección.

Imagen 43 Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – Dispositivo de preferencia para compra o pago de algún servicio en línea de su predilección.



Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

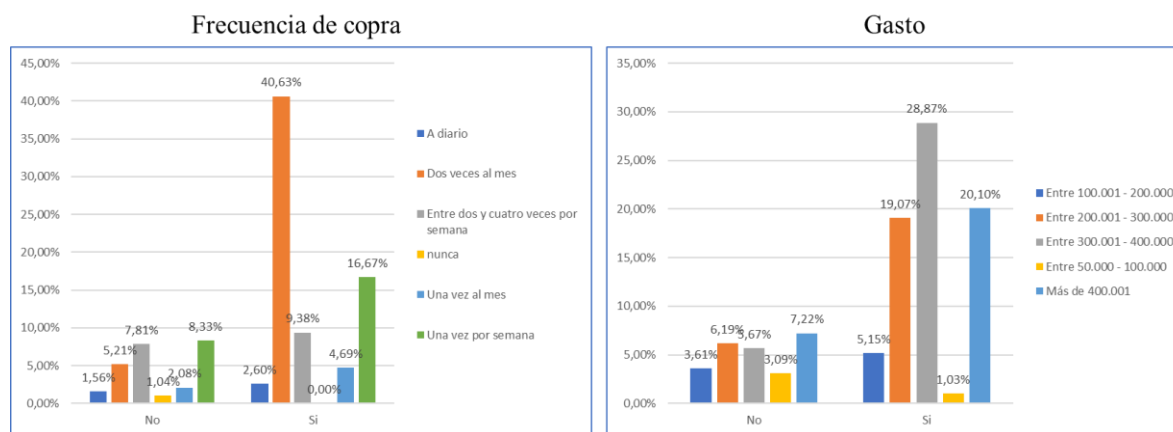
En este análisis podemos observar que en las personas que efectúan compras o realizan consultas a través del asistente de voz el smartphone es la herramienta predilecta con una participación del 38,1%. Seguido de los PC o laptops, con una presencia del 33% y finalizando con un 3,1% de relevancia hacia las tablets.

Por otro lado, esta pregunta cuenta con una particularidad y es que la pregunta contra la que se cruzó la pregunta independiente podría cruzarse ya que en ella se preguntaba por pagos de servicio y no solo por compras, por esta razón tenemos un grupo en el no, que se encuentra distribuido con una participación de los smartphones con un 14,4%, Pc y laptops con una relevancia del 9,8% y por último las tablets con un 1,6%.

Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – con qué frecuencia y cuanto es el gasto de compras en línea

Para el siguiente análisis vamos a ver dos variables que están relacionadas con los hábitos de compras en línea de las personas en función a la frecuencia con la que suelen comprar y el gasto aproximado en periodos mensuales.

Imagen 44 Análisis bivariado – Con qué frecuencia y cuanto gasta en compras en línea.



Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

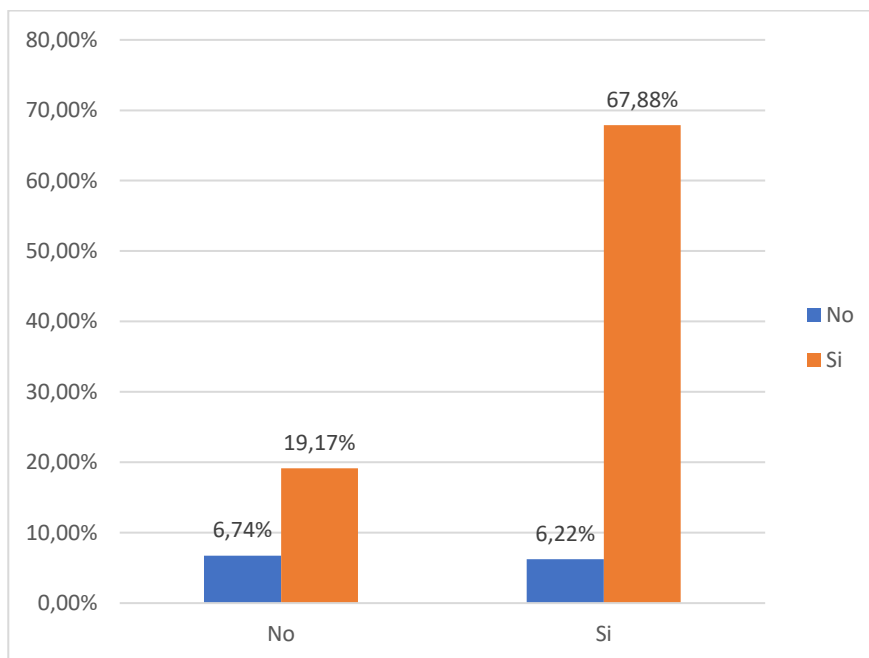
De, el 74.2% de las personas respondieron de manera afirmativa a si han consultado un asistente de voz inteligente para la compra de productos o servicios tenemos que 40.6% suele

hacer compras en línea en promedio dos veces al mes, mientras que el 16.67% afirma hacerlo una vez por semana, seguido por aquellos que compran entre dos y cuatro veces por semana con un 9.38% y por último están quienes afirman comprar una vez al mes y quienes dicen hacer compras a diario con 4.69% y 2.6% respectivamente. En este caso y como podemos observar el 100% de las personas que afirman haber consultado alguna vez con un AIVA son usuarios y compradores frecuentes de productos y servicios en internet comprando en el peor de los casos una vez al mes.

Por otro lado, está el gasto. Donde, el 74.2% de las personas respondieron de manera afirmativa a si han consultado un asistente de voz inteligente para la compra de productos o servicios presenta una distribución términos de la cantidad de dinero que gastan en sus compras online, donde el gran porcentaje esta agrupado en lo que podríamos llamar con un gasto medio/alto, es decir el 68% del gasto esto concentrado en los segmentos que van desde los 200 mil hasta más de 400 mil pesos, lo que concuerda muy bien con el grupo de personas empleadas (incluyendo las independientes). Dentro de este grupo vemos que el 28.8% gasta entre 300 y 400 mil pesos, el 20.1% gasta más de 400 mil pesos y muy de cerca están quienes gastan entre 200 y 300 mil pesos en promedio al mes. Esto de igual forma concuerda y se explica por lo visto cuando se analizó el nivel socioeconómico donde los mayores porcentajes estaba en los estratos 5 y 6 respectivamente.

**Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios –
Búsqueda de información y asesoría antes de la compra de productos en línea.**

Imagen 45 Análisis bivariado – Búsqueda de información y asesoría antes de la compra de productos en línea.



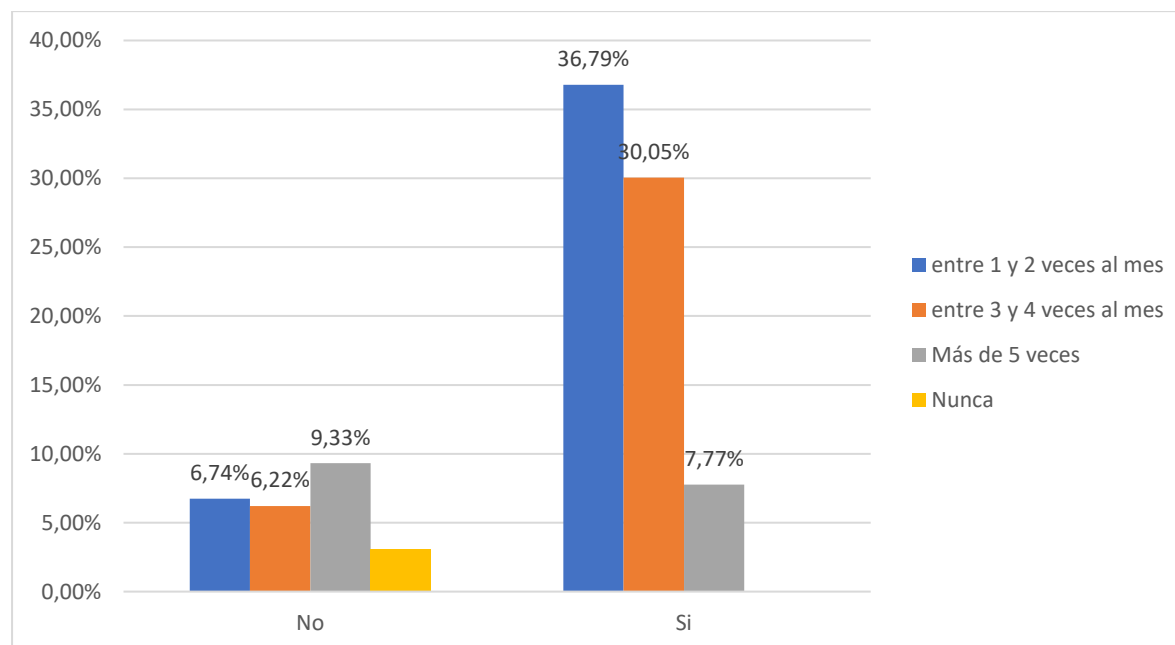
**Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas
entre abril hasta julio del 2022**

De, el 74.2% de las personas respondieron de manera afirmativa a si han consultado un asistente de voz inteligente para la compra de productos o servicios tenemos que 67.8% de las personas siempre buscan informarse y asesorarse antes de realizar compras en línea y solo el 6.22% no lo hace. De acuerdo con esto, podríamos decir que el consumidor Bogotano cuando se trata de comprar en plataformas en línea no suele dejarse llevar por el impulso y aunque factores como precio y descuento pueden ser motivadores (tal como se vio en el análisis uni-variado), en la mayoría de los casos la persona busca asesorarse e informarse antes de la acción de compra.

Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – frecuencia y antigüedad de uso del AIVA.

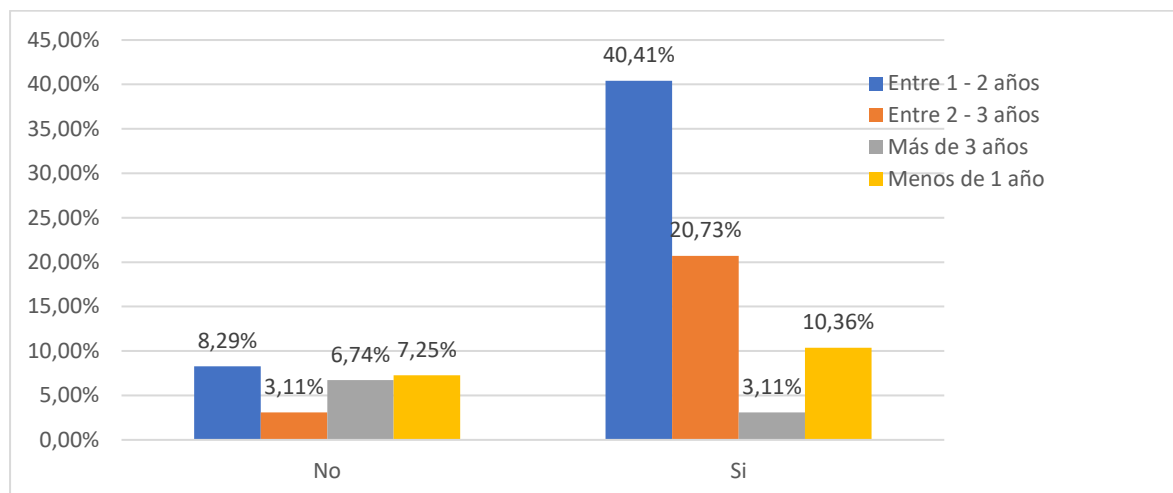
A continuación, analizaremos los hábitos de uso o interacción de las personas con los asistentes de voz con IA (AIVA).

Imagen 46 Análisis bivariado – frecuencia de uso del AIVA.



Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

De, el 74.2% de las personas respondieron de manera afirmativa a si han consultado un asistente de voz inteligente para la compra de productos, el 36.8% afirmaron que lo consultan entre 1 y 2 veces al mes. El 30.05% afirma consultarlo entre 3 y 4 veces por más y solo el 7.7% de los encuestados afirma que lo consulta mes de 5 veces.

Imagen 47 Análisis bivariado – antigüedad de uso del AIVA.

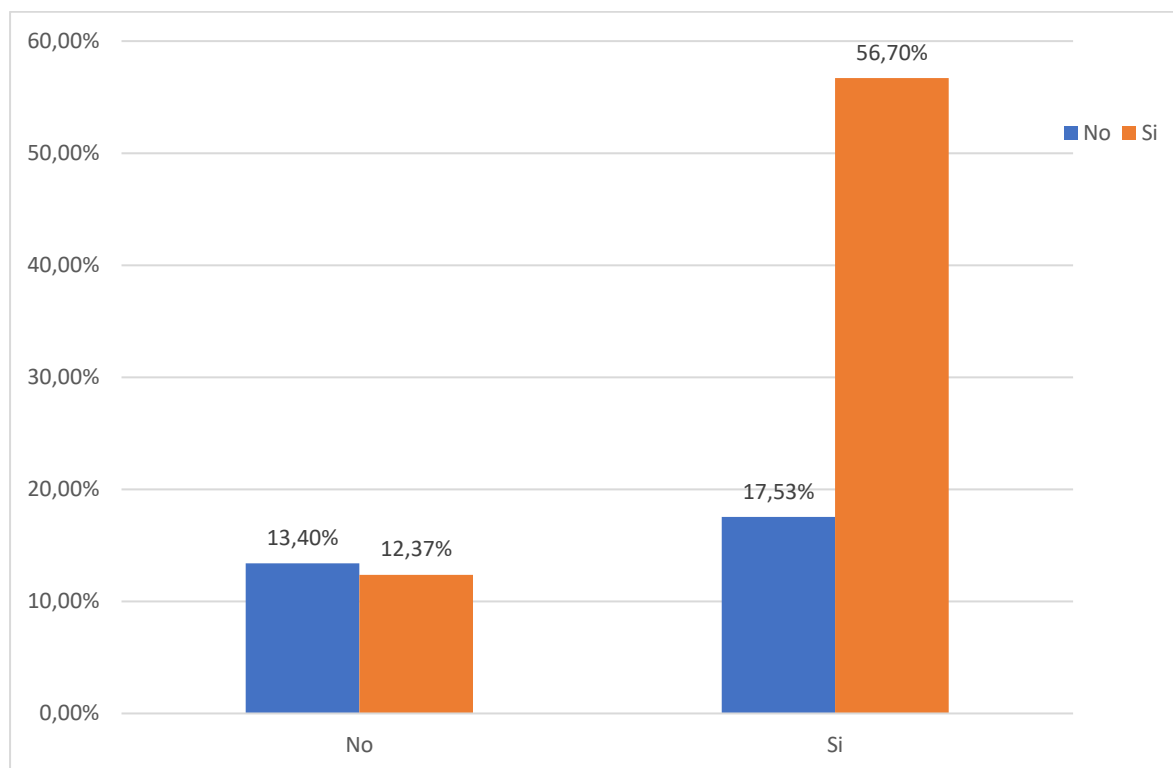
Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

De, el 74.2% de las personas respondieron de manera afirmativa a si han consultado un asistente de voz inteligente para la compra de productos, el 10.36% afirma que los lleva usando por menos de un año mientras que el 40.4% de los encuestados afirma haber empezado a usar este tipo de tecnologías entre 1 a 2 años atrás, el 20.7% afirma que los ha estado usando de entre 2 a 3 años atrás, el 3.11.36% afirman haber estado usándolos desde hace más de 3 años. Lo anterior muestra como con el tiempo el uso de este tipo de tecnologías se ha venido incrementando con los años, lo que en parte puede explicar un poco la tímida tasa de frecuencia de uso de los asistentes de voz con IA por casi la mitad de los encuestados que se muestra en la figura 45.

Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios – disposición de enlazar el AIVA con plataformas de compra en línea

A continuación, analizaremos los hábitos de uso o interacción de las personas con los asistentes de voz con IA (AIVA).

Imagen 48 Análisis bivariado – disposición de enlazar el AIVA con plataformas de compra en línea.

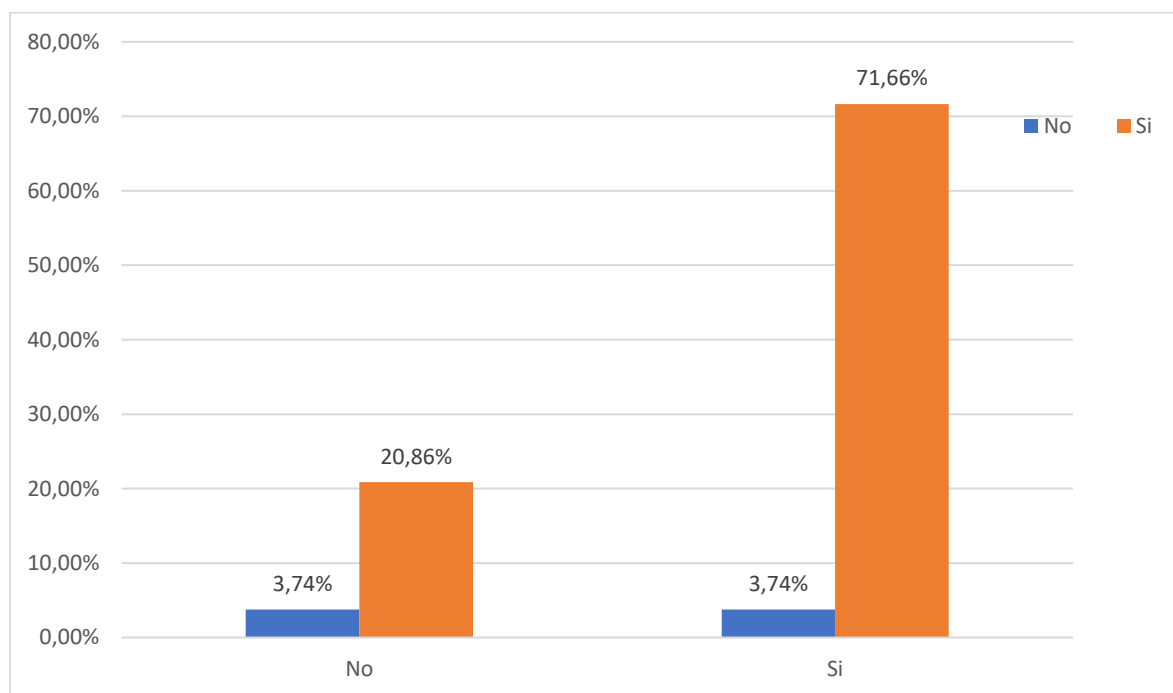


Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

De, el 74.2% de las personas respondieron de manera afirmativa a si han consultado un asistente de voz inteligente para la compra de productos el 56.7% ha dicho que está dispuesto a conectar o enlazar su asistente de voz con IA a su plataforma de compras en línea, contra un 17.5% que ha dicho que no estaría dispuesto a hacerlo.

**Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios –
Consultar fuentes externas para ratificar recomendaciones del asistente**

Imagen 49 Análisis bivariado – Consultar fuentes externas para ratificar recomendaciones del asistente.



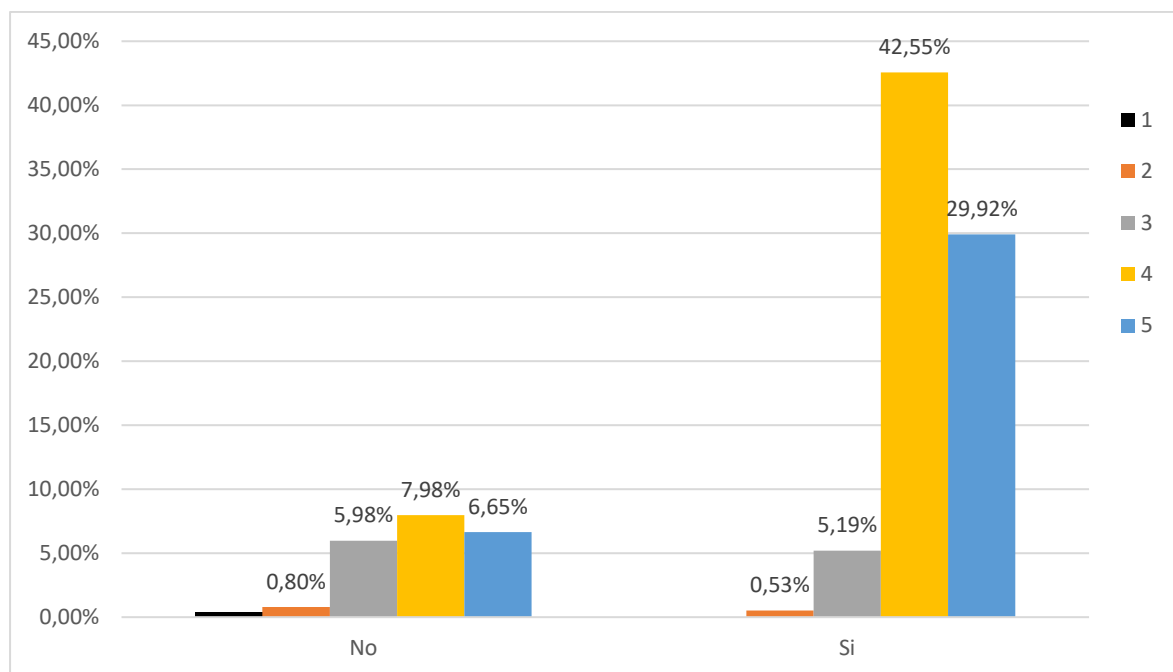
**Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas
entre abril hasta julio del 2022**

De, el 74.2% de las personas respondieron de manera afirmativa a si han consultado un asistente de voz inteligente para la compra de productos, el 71.6% consultan otras fuentes y buscan otras opiniones para ratificar y descartar la compra de un producto o servicio, y el 3.74% no consultaría otras fuentes u opiniones. Esto, va en concordancia y refuerza lo dicho anteriormente, y que en este caso se aplica de forma similar para las recomendaciones que pueda hacer el asistente de voz con IA al consumidor.

Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios –

Nivel de confianza a recomendaciones del AIVA

Imagen 50 Análisis bivariado – nivel de confianza a recomendaciones del AIVA.



Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

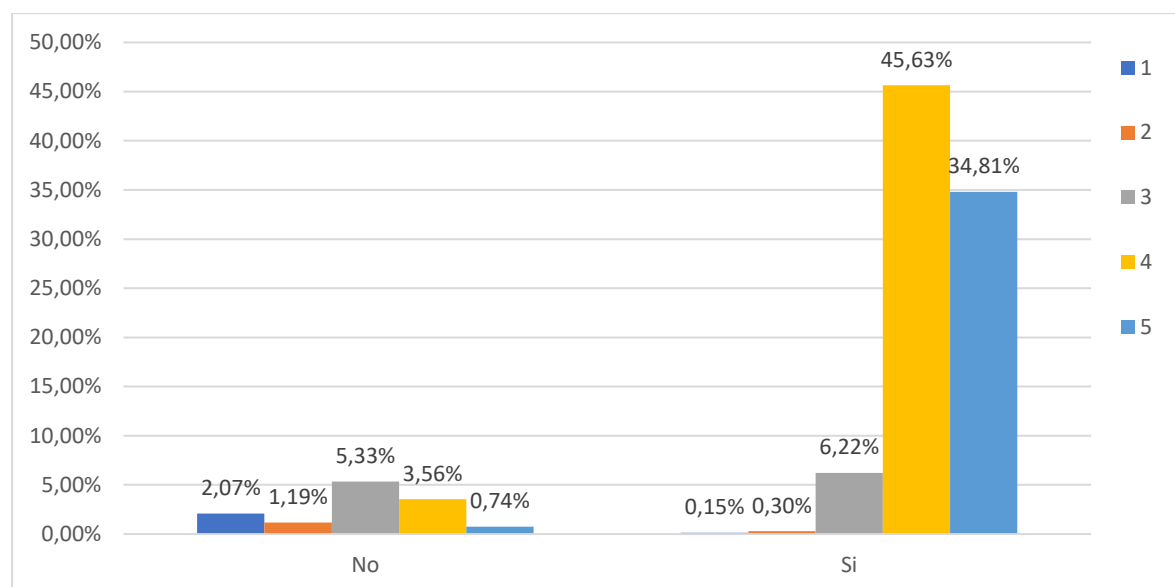
De, el 74.2% de las personas respondieron de manera afirmativa a si han consultado un asistente de voz inteligente para la compra de productos, el 42.5% de las personas califican el nivel de confianza con 4 sobre 5, lo que significa que aunque el nivel de confianza que les inspira las recomendaciones que puedan recibir de este tipo d dispositivos, esta no es total, y si esto lo contrastamos con los datos inmediatamente anteriores vemos que efectivamente en un alto porcentaje el consumidor bogotano busca siempre tener más información que respalde su decisión acatando o no las recomendaciones del asistente de voz. Por otro lado, el 29.9% de las personas afirman que estas recomendaciones les inspiran un alto nivel de confianza, y por último

el 5.19% califica el nivel de confianza con un 3 sobre 5 y tan solo un 0.5% lo califica con un 2 sobre 5. Ninguno de los encuestados afirma que desconfía totalmente de las recomendaciones provenientes de este tipo de dispositivos.

Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios –

Nivel de satisfacción

Imagen 51 Análisis bivariado – nivel de satisfacción.



Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

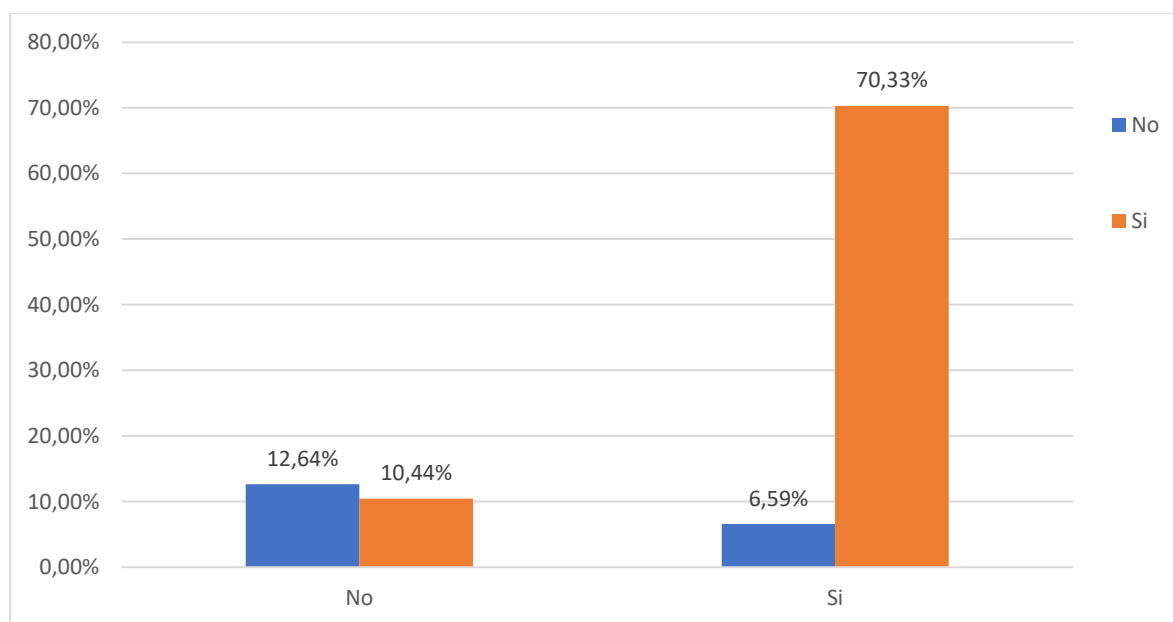
De, el 74.2% de las personas respondieron de manera afirmativa a si han consultado un asistente de voz inteligente para la compra de productos, el 45.6% de las personas afirma está muy satisfecha con las compras hechas con base en las recomendaciones del asistente de voz con IA, el 34.8% dice estar completamente satisfecha con las compras, el 6.2% dice estar algo satisfechos y solo el 0.3% y el 0.15% de las personas dices estar insatisfechos y completamente insatisfechos con las compras hechas con base en las recomendaciones de asistente de voz con

IA. Los porcentajes de las personas que manifestaron un alto nivel de satisfacción con sus compras son muy similares a los de las personas que manifiestan tener un alto nivel de confianza en lo que estos dispositivos puedan recomendar.

Estos datos ya son un indicio de que existe propensión a la adopción de estos dispositivos como alternativas fiables para la compra de productos y servicios.

Por último, tenemos el análisis contra la variable de recomendación de uso de este tipo de tecnologías y de esta tenemos.

Imagen 52 Análisis bivariado – nivel de satisfacción.



Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

De, el 74.2% de las personas respondieron de manera afirmativa a si han consultado un asistente de voz inteligente para la compra de productos, el 70.3% dice que, si recomendaría a otras personas el uso de los asistentes de voz con IA como guías para la compra de productos, mientras que solo el 6.5% no la recomendaría.

Análisis Chi-Cuadrado

A continuación, se detalla el análisis de la información recolectada por medio de la prueba de chi cuadrado. Para esto corrió la prueba tomando como base la variable propensión, que sometimos a esta prueba de hipótesis con las demás variables para ver su grado de correlación.

Tabla 1 Factores sociodemográficos

Variable	Edad
H0	La edad del consumidor no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	La edad del consumidor influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X ²	21.9
Grados de Libertad	6
Significancia	0.001
Variable	Nivel Socioeconómico (estrato)
H0	El nivel socioeconómico del consumidor no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	El nivel socioeconómico del consumidor influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X ²	10.6
Grados de Libertad	4
Significancia	0.032
Variable	Genero
H0	El género el consumidor no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	El género el consumidor influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X ²	1.28
Grados de Libertad	1
Significancia	0.255
Variable	Estado Civil
H0	El estado civil el consumidor no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	El estado civil el consumidor influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X ²	1.50
Grados de Libertad	4
Significancia	0.827

Variable	Nivel Educativo
H0	El nivel educativo el consumidor no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	El nivel educativo el consumidor influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
χ^2	16.8
Grados de Libertad	3
Significancia	< 0.001
Variable	Situación laboral
H0	La situación laboral el consumidor no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	La situación laboral el consumidor influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
χ^2	8.98
Grados de Libertad	3
Significancia	0.030

Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

De lo anterior se puede observar que de las variables sociodemográficas de edad y nivel educativo tienen una fuerte relación (con una significancia menor a 0.001) con la variable de estudio, de igual forma, aunque en menor medida están el nivel socioeconómico y la situación laboral con significancias muy similares de 0.032 y 0.030 respectivamente, situaciones que, por supuesto limitan la capacidad de compra del consumidor, pero no necesariamente la disposición de compra.

Tabla 2 Hábitos de compra

Variable	Dispositivo
H0	El tipo de dispositivo que usa en consumidor no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	El tipo de dispositivo que usa en consumidor influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
χ^2	0.185

Grados de Libertad	2
Significancia	0.911
Variable	Cantidad de dinero gastado al mes
H0	La cantidad de dinero que gasta el consumidor mensualmente no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	La cantidad de dinero que gasta el consumidor mensualmente influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	69.7
Grados de Libertad	4
Significancia	< 0.001
Variable	Frecuencia de compra
H0	La frecuencia con la que el consumidor hace compras en línea influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	La situación laboral del consumidor influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	13.1
Grados de Libertad	5
Significancia	0.022

Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

Respecto a los hábitos de compra de los consumidores como era de esperarse la cantidad de dinero que las personas gastan en compras en línea tiene una estrecha relación con la variable de estudio con una significancia menor a 0.001, de igual forma la frecuencia de compra con una significancia de 0.022. Por otro lado, vemos que, aunque la mayoría de encuestados prefieren usar su smartphone para hacer compras en línea, el dispositivo en si no influye (con una significancia de 0.911) no está relacionado con la disposición al uso de los AIVA para compras.

A continuación, analizaremos las relaciones con las variables de uso o de funcionalidad.

Tabla 3 Usabilidad

Variable	Facilidad de uso
H0	La facilidad de uso del dispositivo no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	La facilidad de uso del dispositivo influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	64.4
Grados de Libertad	1
Significancia	< 0.001
Variable	Mejor y mayor oferta
H0	Una mejor y mayor oferta no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Una mejor y mayor oferta influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	10.1
Grados de Libertad	1
Significancia	0.002
Variable	Mejor precio de productos
H0	Un mejor precio en los productos no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Un mejor precio en los productos influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	43.7
Grados de Libertad	1
Significancia	< 0.001
Variable	Ofertas y promociones
H0	Las ofertas y promociones de productos en línea no influyen en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Las ofertas y promociones de productos en línea influyen en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	17.6
Grados de Libertad	1
Significancia	< 0.001
Variable	Disponibilidad solo en línea
H0	Que el producto este únicamente disponible en línea no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el producto este únicamente disponible en línea influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	1.24
Grados de Libertad	1

Significancia	0.265
Variable	El producto no está disponible en el mercado local
H0	Que el producto no se encuentre localmente no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el producto no se encuentre localmente influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	5.30
Grados de Libertad	1
Significancia	0.021
Variable	Envío seguro y rápido
H0	Un servicio de envío seguro y rápido no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Un servicio de envío seguro y rápido influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	0.741
Grados de Libertad	1
Significancia	0.389
Variable	Facilidad de comprar a cualquier hora
H0	La facilidad de poder comprar a cualquier hora no influye en uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	La facilidad de poder comprar a cualquier hora influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	8.06
Grados de Libertad	1
Significancia	0.005

Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

Se evidencia algo particular y es que la gran mayoría de estas variables presentan un alto grado de significancia lo que nos permite decir que aspectos como, la facilidad de uso ($P < 0.001$), la conveniencia ($P 0.005$), al acceso a más y mejores alternativas ($P 0.002$), mejores precios y ofertas ($P < 0.001$) y acceso a productos de otros mercados ($P 0.021$) de las plataformas de compra en línea definitivamente influyen que los consumidores puedan usar los AIVA para

hacer sus compras. A diferencia de la disponibilidad ($P 0.265$) y lo relacionado con el envío del producto ($P 0.389$).

Tabla 4 Familiaridad

Variable	Información y Asesoría
H0	El hecho que el consumidor información y asesoría no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	El hecho que el consumidor información y asesoría influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	8.40
Grados de Libertad	1
Significancia	0.004
Variable	Uso previo
H0	El que el consumidor ya haya usado antes de asistentes de voz inteligentes no influye en el uso de estos para la compra de productos y/o servicios.
H1	El que el consumidor ya halla antes de asistentes de voz inteligentes influye en el uso de estos para la compra de productos y/o servicios.
X^2	154
Grados de Libertad	1
Significancia	< 0.001

Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

Por los valores de significancia de 0.004 y < 0.001 que vemos en la tabla arriba, de los aspectos que podríamos llamar como de familiaridad con las plataformas nos permite decir estas características si influyen en que los consumidores se vean atraídos a usarlas para la compra.

Tabla 5 Dispositivo

Variable	Amazon Echo
H0	Que el consumidor tenga un Amazon Echo no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor tenga un Amazon Echo influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	2.94
Grados de Libertad	1
Significancia	0.087
Variable	Siri
H0	Que el consumidor tenga Siri no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor tenga Siri influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	144
Grados de Libertad	1
Significancia	< 0.001
Variable	Google Assitant
H0	Que el consumidor tenga Google Assitant no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor tenga Google Assitant influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	144
Grados de Libertad	1
Significancia	< 0.001
Variable	Amazon Alexa
H0	Que el consumidor tenga Alexa no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor tenga Alexa influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	19.1
Grados de Libertad	1
Significancia	< 0.001
Variable	Google Home
H0	Que el consumidor tenga Google home no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor tenga Google home influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	4.25
Grados de Libertad	1

Significancia	0.034
Variable	Microsoft Cortana
H0	Que el consumidor tenga Cortana no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor tenga Cortana influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	1.03
Grados de Libertad	1
Significancia	0.310
Variable	Samsung Bixbi
H0	Que el consumidor tenga Samsung Bixbi no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor tenga Samsung Bixbi influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	1.27
Grados de Libertad	1
Significancia	0.260

Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

De la tabla anterior se puede identificar que todos los sistemas mencionados que muestran un alto nivel de significancia son de las marcas más usadas o conocidas por las personas encuestadas, siendo Echo (P 0.087), Cortana (P 0.310) y Bixbi (P 0.260) las únicas cuyo valor de significancia muestra una no-correlación y que casualmente son las que menor porcentaje de uso tienen según los encuestados.

Ahora veremos los aspectos relacionados con el uso de los sistemas de AIVA particularmente.

Tabla 6 Familiaridad y función principal de uso

Variable	Frecuencia de uso del asistente
H0	La frecuencia de uso de los asistentes de voz con IA no influye en el uso de estos para comprar productos y/o servicios
H1	La frecuencia de uso de los asistentes de voz con IA influye en el uso de estos para comprar productos y/o servicios
X^2	11.3
Grados de Libertad	3
Significancia	0.010
Variable	Desde hace cuánto lo usa
H0	El tiempo que el consumidor lleva usando asistentes con IA no influye uso de estos para comprar productos y/o servicios
H1	El tiempo que el consumidor lleva usando asistentes con IA influye uso de estos para comprar productos y/o servicios
X^2	21.7
Grados de Libertad	3
Significancia	< 0.001
Variable	Música
H0	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para oír música no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para oír música influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	6.81
Grados de Libertad	4
Significancia	0.146
Variable	Información
H0	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para buscar información no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para buscar información influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	4.40
Grados de Libertad	4
Significancia	0.355
Variable	Noticias
H0	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para conocer noticias no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para conocer noticias influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios

X^2	16.6
Grados de Libertad	4
Significancia	0.002
Variable	Eventos y lugares
H0	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para informarse de eventos y lugares no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para informarse de eventos y lugares influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	24.1
Grados de Libertad	4
Significancia	< 0.001
Variable	Recordatorios y Alarmas
H0	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para recordatorios y alarmas no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para recordatorios y alarmas influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	19.8
Grados de Libertad	4
Significancia	< 0.001
Variable	Conversar
H0	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para conversar y divertirse no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para conversar y divertirse influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	9.89
Grados de Libertad	4
Significancia	0.042
Variable	Control de otros dispositivos
H0	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para controlar otros dispositivos no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor use principalmente su asistente de voz con IA para controlar otros dispositivos influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	3.90
Grados de Libertad	4
Significancia	0.419
Variable	Rapidez en las búsquedas

H0	La rapidez en las búsquedas a través de los asistentes de voz con IA no influye para que el consumidor los use para pata la compra de productos y/o servicios
H1	La rapidez en las búsquedas a través de los asistentes de voz con IA influye para que el consumidor los use para pata la compra de productos y/o servicios
X^2	112
Grados de Libertad	1
Significancia	< 0.001
Variable	Recomendaciones del AIVA
H0	La variedad de recomendaciones en las búsquedas a través de los asistentes de voz con IA no influye para que el consumidor los use para pata la compra de productos y/o servicios
H1	La variedad de recomendaciones en las búsquedas a través de los asistentes de voz con IA influye para que el consumidor los use para pata la compra de productos y/o servicios
X^2	40.4
Grados de Libertad	1
Significancia	< 0.001

**Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas
entre abril hasta julio del 2022**

De nuevo, los aspectos relacionados con el uso y familiaridad en este caso con los asistentes de voz con IA muestran un alto grado de significancia. La frecuencia de uso con 0.010 y la antigüedad de uso con menos de 0.001 esto, claramente puede hacer más propensa a la persona a usarlo en sus compras.

Luego tenemos el análisis de relación que hay entre el uso más frecuente y si este puede o no influir en que la persona lo use para hacer sus compras. Observamos, que actividades como la música (0.146), la búsqueda de información (0.355) y el uso para comando de otros dispositivos (0.419) no influyen para que una persona los use para la compra de productos y/o servicios. Por otro lado, buscar u oír noticias y consultar eventos y/o lugares presentan grados de significancia elevados (de 0.002 y < 0.001) respectivamente, siendo las actividades donde podría ser más fácil

activar sugerencias, recomendaciones (< 0.001) o promociones del asistente de voz al usuario que busquen la venta de un producto o servicio.

Tabla 7 Disposición de compra

Variable	Enlazar con plataforma de e-commerce
H0	Que el consumidor esté dispuesto a conectar su plataforma de compras en línea con su asistente de voz con IA no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor esté dispuesto a conectar su plataforma de compras en línea con su asistente de voz con IA influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	195
Grados de Libertad	1
Significancia	< 0.001
Variable	Recomendación
H0	Que el consumidor recomiende a otros el uso de asistentes de voz con IA como una guía no influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
H1	Que el consumidor recomiende a otros el uso de asistentes de voz con IA como una guía influye en el uso de asistentes de voz inteligentes para la compra de productos y/o servicios
X^2	334
Grados de Libertad	1
Significancia	< 0.001

Elaborado propia a partir del análisis del cruce de variables de las encuestas realizadas entre abril hasta julio del 2022

Por último, tenemos la disposición a enlazar o conectar las plataformas de comercio electrónico, esto por supuesto muestra un alto grado de significancia (< 0.001). Si una persona está dispuesta a hacer, es porque tiene una clara intención de compra por medio del asistente. De igual forma y con el mismo nivel de significancia (< 0.001) la disposición de la persona a

recomendar esto a otros, estos comportamientos por lo general vienen de experiencias positivas compras anteriores.

Hallazgos

Gracias a las técnicas de análisis descriptivo bivariado, así como la prueba de chi cuadrado hecho las variables seleccionadas nos permitió establecer el nivel de relación que hay entre ellas y su dependencia para poder confirmar los siguientes hallazgos.

Nos permitió evidenciar que como era de esperarse las personas de estrados medio altos con rangos de edad bajos media indistintamente del sexo son quienes más dispuestos están al uso de este tipo de asistentes sobre todo porque son quienes con más frecuencia compran actualmente productos en línea y que en términos generales tienen un nivel de gasto coherente con las variables ya mencionadas, lo cual responde a nuestro tercer objetivo planteado.

Por otro lado, encontramos que en cuanto a cuáles podrían ser los usos que puedan llevar o sugerir al consumidor la compra de algún producto o servicio de acuerdo con lo planteado en nuestro primer objetivo específico vemos que efectivamente que hay ciertos usos como buscar u oír noticias, consultar al asistente por sitios específicos o eventos tienen una estrecha relación con consultas acerca de productos o servicio. Estos usos propician espacios oportunos para que a se activen comentarios, sugerencias e información que sea relevante para el consumidor y que permita entender mejor su comportamiento y hábitos de consumo.

Luego de haber recorrido y las características sociodemográficas, hábitos de consumo y compra en línea, encontramos que aquellas relacionadas con el uso y familiaridad de este tipo de dispositivos son claves para generar una relación de confianza entre el consumidor y el

dispositivo. Esto lo pudimos evidenciar al contrastar los porcentajes de satisfacción de los consumidores luego de haber hecho compras a través del asistente con los niveles de recomendación de estos a otras personas lo que evidencia que en un alto porcentaje las experiencias de compra basadas en las recomendaciones hechas por el AIVA han sido positiva, lo que responde nuestro según do objetivo específico.

En cuanto a las hipótesis planteadas y a partir del cumplimiento de los objetivos del este estudio podemos decir que es posible ver como mediante los análisis de las pruebas chi cuadrado realizadas y detalladas en las tablas 1 a 7 se observa se afirman las hipótesis 1 y 2, mientras que para las hipótesis 3, 4 y 5 si bien gran parte de los aspectos que se analizaron en cada hipótesis se comprueban, hay algunos que de ellos que muestran no tener relación con la variable principal **“Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios”**.

Lo anterior permite decir que, de acuerdo con los datos analizados, el uso de asistentes de voz con IA puede aumentar la propensión del consumidor a adquirir productos o servicios basados en las recomendaciones y sugerencias que hala el dispositivo. Todo esto por supuesto teniendo en cuenta que primero se deben darse ciertas condiciones claves. El consumidor debe estar habituado al uso, la tecnología le debe ser familiar y generarle una sensación de confianza para que entonces las sugerencias y/o recomendaciones que el sistema pueda hacer al consumidor crea y confíe en ellas.

Al contrastar estos hallazgos con la literatura consultada se encontró que existen varias similitudes donde encontraron que el consumidor tiende a identificarse con sistemas o tecnologías que puedan usar fácilmente, es decir, los AIVA deben ser fáciles de usar (Aw, Tan, Cham, Raman, & Ooi, 2022), al igual que lo dicho por Wolbers y Walter, donde afirman que, además de la confianza, la conveniencia juega un papel muy importante en las compras en línea

a través de este tipo de asistentes. Donde el tiempo (al que nos referimos en este estudio como rapidez en las búsquedas) y esfuerzo, son factores que influyen en el comportamiento de compra (K & N, 2021).

Lo anterior que coincide con encontrado al analizar la relación entre la variable de estudio y los factores facilidad de uso conveniencia al momento de compra y uso previo. De igual forma indican que los consumidores se inclinan ver este tipo de asistentes como quienes les ayudan a tomar una mejor decisión (Aw, Tan, Cham, Raman, & Ooi, 2022), lo cual coincide con lo encontrado al analizar las recomendaciones de estos dispositivos y su relación con como influye esto en la compra de productos y/o servicios cuyo valor de significancia fue de <0.001 .

Luego ver y contrastar esta información podemos ver, que, aunque muy poca información acerca del consumidor latinoamericano y más aún Bogotano en relación con el objeto de este estudio se observa que hay varias similitudes en los factores que influyen en los consumidores de los demás estudios consultados.

Conclusiones

Los resultados finales de este proyecto resultan ser un insumo más para nutrir la investigación sobre la influencia de la inteligencia artificial y, especialmente, los asistentes de voz en las decisiones de compra de bienes y/o servicios del consumidor. De esta forma, los resultados de este trabajo se alinean, exitosamente, con los conceptos y antecedentes existentes sobre la temática. Sin embargo, aunque existe literatura amplia, es importante seguir indagando ya que este fenómeno que se encuentra crecimiento y depende, en gran medida, de los avances de la tecnología y su constante volatilidad.

Por lo tanto, desde la pregunta inicial que inspiró este documento y teniendo en consideración los resultados planteados anteriormente, es acertado afirmar que los AIVA son dispositivos que impactan directamente el journey del consumidor, en la medida que fungen como intermediadores del proceso y, por ende, proporcionan insights para el comprador en lo que parece una comunicación natural.

De esta forma, estas herramientas presentan ventajas diferenciales en tanto logran asemejar la interacción humana en una conversación que para el usuario es natural por las características propias de la máquina. Lo anterior, otorga beneficios potenciales para este tipo de inteligencia artificial, ya que logra generar seguridad y confianza, lo cual impacta directamente la forma como el consumidor busca satisfacer sus necesidades en términos de decisión de compra.

Igualmente, el desarrollo del presente estudio aporta conclusiones significativas en términos de reconocer, que, aunque la gran mayoría de personas tiene acceso a este tipo de tecnologías, pues está presente en los dispositivos móviles actuales, no todos los usuarios están habituadas a el uso regular de herramientas para la asistencia de voz, por lo cual existe un desafío importante para los proveedores en la socialización y pedagogía sobre estos sistemas inteligentes.

No obstante, tal y como se plantea en el objetivo general, de todos los factores analizados se encontró que la gran mayoría de ellos influyen en el consumidor Bogotano, unos en mas medida que otros de acuerdo con el grado de relación que se encontró entre estos y la variable independiente de estudio. Estos factores se podrían agrupar en sociodemográficos, de hábitos de compra, de usabilidad, de familiaridad, los relacionados con el dispositivo y la marca, y según su función o uso.

Estos últimos y de acuerdo con lo propuesto en el primer objetivo específico, es claro que hay funciones y/o usos que hacen más propicio o que presentan una mayor influencia en el consumidor, que como era de esperarse son aquellos en los que el consumidor tiene una interacción más directa con estos asistentes de voz, por ejemplo, al momento de hacer consultas de información, eventos y/o lugares. Momentos en los cuales el consumidor es más susceptible a las recomendaciones hechas por el asistente.

Debido a la escasa información que hay al respecto a investigaciones relacionadas con la intención y hábitos de uso de este tipo de dispositivos sobre todo para el consumidor bogotano, usamos una muestra por conveniencia que, si bien puede afectar los resultados, este estudio intenta hacer una primera aproximación a el entendimiento de como se relaciona el habito de consulta en este tipo de dispositivos con el uso de los mimos para la compra de productos y servicios según lo propuesto en el segundo objetivo secundario. Todo esto puede tener unas profundas implicaciones en como las empresas locales ven este tipo de dispositivos y el potencial que estos tienen para entregar información valiosa de los consumidores, sus hábitos y comportamientos de consumo que les permitan generar estrategias de posicionamiento de sus productos y servicios.

Bibliografía

- A, M., & R, A. (2021). The role of trusting beliefs in voice assistants during voice shopping. *proceedings of the annual hawaii international conference on system sciences*.
- Alex, M. (2019). Voice Commerce: Understanding Shopping-Related Voice Assistants and their Effect on Brands. *IMMAA Annual Conference, Northwestern University in Qatar, Doha, 4 October 2019* -.
- Ashoka, M., Madan, R., Joha, A., & Sivarajahb, U. (2022). Ethical framework for Artificial Intelligence and Digital technologies. *International Journal of Information Management*.
- Aw, E. C.-X., Tan, G. W.-H., Cham, T. H., Raman, R., & Ooi, K. B. (2022). Alexa, what's on my shopping list? Transforming customer experience with digital voice assistants. *Technological Forecasting & Social Change* 180.
- Balakrishnan, J. D. (2021). *Conversational commerce: entering the next stage of AI-powered digital assistants*. Obtenido de Res. <https://doi.org/10.1007/s10479-5>
- Cabrera Lara, F. E. (2021). *Modelado del proceso de compra del consumidor final en los ecosistemas digitales mediante técnicas de inteligencia computacional (Tesis Doctoral)*. Universidad de Malaga.
- Carmel, D., Haramaty, E., Lazerson, A., Lewin-Eytan, L., & Maarek, Y. (2020). Why Do People Buy Seemingly Irrelevant Items. *Proceedings of the Third ACM International Conference on Web Search and Data Mining*.
- Cowan, B. R., Pantidi, N., Coyle, D., Morrissey, K., Clarke, P., Al-Shehri, S., . . . Bandeira, N. (2017). What Can I Help You With?": Infrequent Users' Experiences of Intelligent Personal Assistants. *roceedings of the 19th International Conference on Human-*

Computer Interaction with Mobile Devices and Services (págs. 1-12). Vienna:

Association for Computing Machinery.

Datareportal. (07 de 2022). Obtenido de <https://datareportal.com/reports/digital-2022-colombia>

Dellaert, B. G., Shu, S. B., Arentze, T. A., Baker, T., Diehl, K., Donkers, B., . . . Schmitt, & B.

(2020). Consumer decisions with artificially intelligent. *Marketing Letters*, 335-347.

Dellaert, B., Shu, S., Arentze, T., Baker, T., Diehl, K., Donkers, B., . . . Steffel, M. (2020).

CONSUMER DECISIONS WITH ARTIFICIALLY INTELLIGENT VOICE

ASSISTANTS. *MARKETING LETTERS*.

Forbes. (12 de mayo de 2022). *The World's Largest Tech Companies In 2022: Apple Still*

Dominates As Brutal Market Selloff Wipes Trillions In Market Value. Obtenido de

[https://www.forbes.com/sites/jonathanponciano/2022/05/12/the-worlds-largest-](https://www.forbes.com/sites/jonathanponciano/2022/05/12/the-worlds-largest-technology-companies-in-2022-apple-still-dominates-as-brutal-market-selloff-wipes-trillions-in-market-value/?sh=8f36d2d34488)

[technology-companies-in-2022-apple-still-dominates-as-brutal-market-selloff-wipes-](https://www.forbes.com/sites/jonathanponciano/2022/05/12/the-worlds-largest-technology-companies-in-2022-apple-still-dominates-as-brutal-market-selloff-wipes-trillions-in-market-value/?sh=8f36d2d34488)

[trillions-in-market-value/?sh=8f36d2d34488](https://www.forbes.com/sites/jonathanponciano/2022/05/12/the-worlds-largest-technology-companies-in-2022-apple-still-dominates-as-brutal-market-selloff-wipes-trillions-in-market-value/?sh=8f36d2d34488)

Gallardo Vera, L. (2013). EL SIGNIFICADO DE LAS VARIABLES DEL MARKETING-MIX.

Gamboa, N., Castonera, A., Casas, M., Castañeda, M. C., & Lopez, J. (2020). DECISION

MAKING USING INTERNET OF THINGS AND MACHINE LEARNING: A

BIBLIOMETRIC APPROACH TO TRACKING MAIN RESEARCH THEMES. 2020

INTERNATIONAL CONFERENCE ON DATA ANALYTICS FOR BUSINESS AND

INDUSTRY: WAY TOWARDS A SUSTAINABLE ECONOMY, ICDABI 2020.

Gong, W. (2016). The Internet of Things (IoT): What is the potential of the internet of things

(IoT) as a marketing tool? *7th IBA Bachelor Thesis Conference*. Enschede, The

Netherlands.

- Grewal, D., Guha, A., Schweiger, E., Ludwig, S., & Wetzels, M. (2022). How communications by AI-enabled voice assistants impact the customer journey. *Journal of Service Management*.
- Guha, A., Bressgott, T., Grewal, D., Mahr, D., Wetzels, M., & Schweiger, E. (2022). How artificiality and intelligence affect voice assistant evaluations. *Journal of the Academy of Marketing Science*.
- Hildebrand, N. Z., Bergner, A., Busquet, F., Schmitt, A., & Leimeister, J. M. (2022). Voice bots on the frontline: Voice-based interfaces enhance flow-like consumer experiences & boost service outcomes. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1-20.
- Hu, P., Lu, Y., & Wang, B. (2022). Experiencing power over AI: The fit effect of perceived power and desire for power on consumers' choice for voice shopping. *Computers in Human Behavior*.
- J, H., M, P., T, W., G, N.-A., G, S., T, A., . . . K, Z. (2020). THE SMART HOME: HOW CONSUMERS CRAFT NEW SERVICE NETWORKS BY COMBINING HETEROGENEOUS SMART DOMESTIC PRODUCTS. *JOURNAL OF SERVICE RESEARCH*.
- Jeng, W., Jiang, J., & He, D. (2016). Users' Perceived Difficulties and Corresponding Reformulation Strategies in Google Voice Search. *Journal of Library and Information Studies*, 25-39.
- Jones, V. (2018). VOICE-ACTIVATED CHANGE: MARKETING IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND VIRTUAL ASSISTANTS. *JOURNAL OF BRAND STRATEGY*.

- K, W., & N, W. (2021). Silence Is Silver, but Speech Is Golden: Intelligent Voice Assistants (IVAs) and Their Impact on a Brand's Customer Decision Journey with a Special Focus on Trust and Convenience – A Qualitative Consumer Analysis in the Netherlands. *IUP Journal of Brand Management*.
- Kim, S., & Choudhury, A. (2021). Exploring older adults' perception and use of smart speaker-based voice. *Computers in Human Behavior*.
- Luger, E., & Sellen, A. (2016). "Like Having a Really bad PA": The Gulf between User Expectation and Experience of Conversational Agents . *Living in Smart Environments*.
- Mahr, D., & Huh, J. (2022). Technologies in service communication: Looking forward. *Journal of Service Management*, 648-656.
- Manzuoli, J. P. (2005). Una visión renovadora sobre el proceso de decisión de compra. *Revista electrónica FCE*.
- Melumad, S., Hadi, R., Hildebrand, C., & Ward, A. F. (2020). Technology-Augmented Choice: How Digital Innovations Are Transforming Consumer Decision Processes. *Springer Science+Business Media, LLC*.
- Navarrete Masalema , A. G. (2021). *Estudio comparativo sobre el uso de los asistentes virtuales Siri y Cortana, basado en distintas plataformas de desarrollo (Tesis pregrado)*.
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO.
- P, K., & JL, Z. (2021). THE CONVENIENCE OF SHOPPING VIA VOICE AI: INTRODUCING AIDM. *JOURNAL OF RETAILING AND CONSUMER SERVICES*.
- Romero, J., Ruiz, D., & Casaló, S. C. (2021). SMART SPEAKER RECOMMENDATIONS: IMPACT OF GENDER CONGRUENCE AND AMOUNT OF INFORMATION ON USERS' ENGAGEMENT AND CHOICE. *FRONTIERS IN PSYCHOLOGY*.

- Rzepka, C., Berger, B., & Hess, T. (2021). Voice Assistant vs. Chatbot – Examining the Fit Between Conversational Agents’ Interaction Modalities and Information Search Tasks. *Information Systems Frontiers*, 1-18.
- S, J., & AV, G. (2021). IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON IMPULSE BUYING BEHAVIOUR OF INDIAN SHOPPERS IN FASHION RETAIL OUTLETS. *INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATION SCIENCE*.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la investigación 6ta edición*. Mexico.
- SO, W., & IN, H. (2021). The Internet of Things(IoT) applications and value creation in the retail industry: focusing on consumer decision-making stages. *Journal of Digital Convergence*.
- Statista. (2021). *Dossier on Virtual assistants worldwide*. Statista.
- Statista. (2022). *Dossier on voice commerce in the United States*. Statista .
- Urueña-López, A. (2015). Internet como fuente de información en el proceso de compra: hacia una concepción integral del consumidor.
- Walther, J. B. (2008). *Social information processing theory: impressions and relationship development online*.
- Whang, C. (2018). VOICE SHOPPING: THE EFFECT OF THE CONSUMER-VOICE ASSISTANT PARASOCIAL RELATIONSHIP ON THE CONSUMER’S PERCEPTION AND DECISION MAKING.

Anexos

Anexo 1, encuesta.

1. Seleccione su rango de edad.
2. En su lugar actual de residencia los recibos de servicios públicos están estratificados.
3. Seleccione su género.
4. Seleccione su estado civil.
5. Seleccione su nivel de escolaridad.
6. Seleccione su actividad laboral.
7. Al momento de hacer la compra de un producto y/o pago de algún servicio en línea cual es el dispositivo de su predilección.
8. Con que frecuencia suele comprar productos y/o pagar servicios en línea.
9. ¿Cuánto podría decir usted que gasta mensualmente en gasta (en pesos) en la compra de productos y servicios que busca por este tipo de dispositivos y/o aplicaciones?
- 10.Cuál es su motivación principal para comprar o adquirir servicios en línea.
11. Busca usted informarse y asesorarse antes de comprar productos y/o servicios en plataformas en línea.
12. ¿Ha usado alguna vez y/o tiene usted algún asistente de voz inteligente?
13. Si la respuesta anterior fue si, ¿Cuál de las siguientes herramientas ha utilizado?
14. ¿Hace cuánto tiempo usa usted su asistente de voz?
15. ¿Con que frecuencia usa o consulta usted a su asistente de voz?
16. Clasifique según su nivel de uso, cuál de las siguientes actividades es para la que usted más usa el Asistente de voz. Siendo 1 nunca y 5 siempre

17. Seleccione las razones por la que le gusta utilizar asistentes de voz para realizar sus búsquedas
18. Tiene o estaría dispuesto a conectar a su asistente de voz con su plataforma de compras en línea.
19. Ha consultado un asistente de voz inteligente para la compra de producto y/o servicios?
20. ¿Si su respuesta fue si, cuáles son las 3 categorías de productos y/o servicios que usted más busca a través del asistente de voz?
21. Si su respuesta fue no, por favor explique brevemente la razón.
22. Suele usted buscar consultar fuentes u opiniones alternas antes para ratificar o descartar la compra del producto o servicio.
23. Califique de 1 a 5 el nivel de confianza que le inspiran estas opiniones y/o recomendaciones, siendo 1 ninguna confianza y 5 gran confianza
24. Califique de 1 a 5 el nivel de satisfacción con la compra que haya hecho o haya sido recomendado por el asistente de voz, siendo 1 nada satisfecho y 5 muy satisfecho.
25. Recomendaría usted a otras personas el uso de asistentes de voz inteligentes como guías para la compra de productos y/o servicios.