

PERCEPCIÓN DE LOS USUARIOS DE LAS EMPRESAS DE TELECOMUNICACIONES  
QUE BRINDAN SERVICIOS DE INTERNET, FRENTE AL USO DE CHATBOTS EN LOS  
PROCESOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

AUTORES

LUCY ADRIANA ACEVEDO ACERO

CARLOS ALEXANDER CASTILLO SALAMANCA

ESTUDIANTES INGENIERÍA DE SISTEMAS

UNIVERSIDAD EAN

14 DE NOVIEMBRE DE 2022

BOGOTÁ, D.C

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Los bots son herramientas tecnológicas que automatizan tareas de servicio al cliente, de manera que tienen una interacción directa con los usuarios, los cuales buscan brindar asistencia personal que se encuentre ajustada a las necesidades específicas de los clientes (Editor Grupo Prides. 2021).

En particular los chatbots son descritos por Microsoft (2020) como interfaces conversacionales para la interacción en lenguaje natural a través de la conversación hablada o escrita, además de proveer beneficios como la reducción de costos al entregar respuestas automáticas a preguntas comunes y mejorar la satisfacción del consumidor al permitirle resolver sus inquietudes en el horario de su conveniencia.

De acuerdo con el portal Chatbots in telecommunications: 5 reasons why your company needs them, las empresas de telecomunicaciones usan chatbots para brindar experiencias del cliente y resolver problemas sin que tengan que hablar con un asesor humano, con el fin de garantizar que los clientes no tengan que soportar esperas largas y opciones interminables (aivo, 2020). Sin embargo, tal como lo señala Huang (2022), a pesar de los beneficios económicos de los chatbots en la prestación del servicio, a menudo no cumplen con las expectativas de los clientes, lo que desmejora la experiencia de servicio al cliente y, en última instancia, crea fallas en el servicio.

Si no se interpreta una solicitud específica, es difícil que el asistente del chatbot responda de manera apropiada al cliente, debido a que las respuestas se basan en algoritmos que a menudo no se personalizan para satisfacer las diferentes necesidades de estos. En consecuencia, los usuarios pueden sentirse frustrados y enojados, volverse reacios a usar chatbots en el futuro, reducir la probabilidad de comprar al mismo proveedor, o incluso decidir cambiar a otro proveedor de servicios por completo.

Teniendo en cuenta lo anterior se busca conocer, ¿cuál es la percepción de los usuarios de chatbots implementados por las empresas de telecomunicaciones que brindan servicios de internet en la ciudad de Bogotá, para la atención de requerimientos frente a la prestación del servicio?

## OBJETIVOS

### **Objetivo general**

Determinar la percepción de los usuarios de chatbots implementados por las empresas de telecomunicaciones que brindan servicios de internet en la ciudad de Bogotá, para la atención de requerimientos frente a la prestación del servicio.

### **Objetivos específicos**

- Establecer el nivel de satisfacción de un usuario cuando es atendido por un robot y cuando lo es por un ser humano mediante una investigación cualitativa, y analizar la medida en la que el cliente prefiere ser atendido por un humano que por un robot.
- Determinar los factores que restan valor a la experiencia del cliente en el uso de chatbot.
- Proponer mejoras a los problemas identificados con el uso de los chatbots por parte de los clientes de las empresas de telecomunicaciones, que brindan servicios de internet en la ciudad de Bogotá.

## **JUSTIFICACIÓN**

Con la investigación se pretende demostrar, la experiencia de los usuarios de las empresas de telecomunicaciones que brindan servicios de internet en la ciudad de Bogotá que han gestionado trámites a través de chatbots, con el fin de proponer una opción que permita mejorar o fortalecer la experiencia de servicio de los clientes con sus empresas proveedoras de servicios de telecomunicaciones. Así mismo, disponer de información de referencia para las empresas con el fin de que puedan realizar mejoras en el desarrollo de sus herramientas para la prestación del servicio al cliente.

## MARCO TEÓRICO

### 1. Antecedentes del problema

Se ha identificado que existen estudios que retratan el problema planteado en el presente estudio. Es así como, de acuerdo con Xing et al., (2022) en el documento denominado *Effects of different service failure types and recovery strategies on the consumer response mechanism of chatbots*, resaltan el impacto en los usuarios que genera la falla en el servicio, destacando dos tipos de fallas, los cuales son: fallas funcionales y fallas no funcionales.

La falla funcional hace referencia la falla de los robots para proporcionar servicios básicos (por ejemplo, la falla en responder correctamente las preguntas de los consumidores). Por el contrario, la falla no funcional define la falla de los robots para proporcionar los servicios esperados (por ejemplo, una actitud grosera, tiempo de espera de respuesta, establecimiento imperfecto de perfiles y preferencias de consumidores).

Dado que la falla del servicio es un factor que afecta el comportamiento de cambio del consumidor, se destaca que las empresas deben tomar las medidas necesarias para proporcionar la recuperación del servicio después de una falla del servicio del robot. Para evitar consecuencias graves, como el fracaso de los chatbots que hace que los clientes abandonen su uso, el creciente descontento con la plataforma y la propagación del boca a boca negativo, así como liberar la fuerza laboral y los empleados humanos que tienen dificultades para manejar las fallas del servicio de IA en el momento oportuno y otras consideraciones prácticas, las empresas deben formular estrategias de recuperación para diferentes fallas del servicio y alentarlas a participar en la recuperación del servicio.

Por otro lado, se encuentra el estudio de Huang & Dootson, (2022) denominado *Chatbots and service failure: When does it lead to customer aggression*, en el cual se señala que el papel de los chatbots en las interacciones de servicio ha identificado dos corrientes principales de investigación: la primera de ellas hace referencia a las implicaciones de los diseños de chatbots para los clientes, y la segunda los factores que influyen en la adopción y experiencia de los clientes con los chatbots. Con relación al diseño de los chatbots, la atención se ha centrado en el

diseño antropomórfico de los chatbots (es decir, apariencia y características similares a las humanas frente a las no humanas). El diseño antropomórfico puede llevar a los clientes a experimentar emociones positivas y responder positivamente a los encuentros de servicio de chatbot. Sin embargo, cuando los chatbots presentan fallas del servicio, las cuales ocurren cuando el rendimiento del servicio cae por debajo de las expectativas de los clientes, estos experimentan sentimientos negativos. Las fallas se dan generalmente porque los chatbots no comprendan las entradas de los clientes y producto de esto no cumplan con sus necesidades.

Encontramos también el artículo presentado por Jiang, Chen, Yang & Gao (2022), donde mediante un estudio estadístico se logra establecer la relación que se encuentra, entre la capacidad de respuesta de los bot y el tono conversacional, con respecto a la satisfacción de los clientes. Este estudio determina que los aspectos planteados tienen un impacto directo positivo en la satisfacción del cliente, logrando incluso que estos se encarguen de promover a través de las redes sociales el uso de los chatbot de las empresas, construyendo en algunos casos comunidades o grupos a través de redes con otros clientes y vendedores de las empresas, dedicados a compartir las buenas experiencias obtenidas por parte de los chatbot y promover su uso.

El *Estudio descriptivo de la percepción de usuarios frente al uso de inteligencia artificial en los procesos de atención al cliente*, realizado por Pérez, M. F., et al. (2019), plantea que la inteligencia artificial es un aliado para las empresas en Colombia, visto desde la perspectiva de la optimización de recursos, disminución de gastos en personal y entrega de información relevante a usuarios y clientes. Plantean si realmente los chatbots logran satisfacer las dudas y requerimientos de los usuarios y si la falta de contacto humano influye en la percepción de los clientes para determinar si el servicio recibido fue bueno o malo. Se aplicó una encuesta a 70 usuarios del chatbot de Bancolombia Tabot, y la conclusión a la que se llega, teniendo en cuenta los resultados de las encuestas aplicadas, arroja que en general la percepción de los entrevistados fue favorable.

Finalmente, Adam, Wessel, & Benlian, (2021), en su estudio sobre *AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance*, destaca que la comunicación con los

clientes a través de interfaces de chat en vivo se ha convertido en un medio cada vez más popular para brindar servicio al cliente en tiempo real en entornos de comercio electrónico. Los clientes utilizan estos servicios de chat para obtener información como detalles del producto o asistencia en cuanto a resolución de problemas técnicos. La naturaleza en tiempo real de los servicios de chat ha transformado el servicio al cliente en una comunicación bidireccional con efectos significativos en la confianza, la satisfacción y la recompra. Se resalta que durante la última década, debido a los avances tecnológicos en inteligencia artificial (IA), los agentes de servicios de chat humanos se reemplazan con frecuencia por agentes de software conversacionales (CA) como los chatbots, que si bien son sistemas capaces de interacciones más similares a las humanas, los clientes continúan teniendo encuentros insatisfactorios con los agentes de software conversacionales basados en IA, en el sentido de que pueden, por ejemplo, proporcionar respuestas inadecuadas a las solicitudes de los usuarios, generando así una brecha entre las expectativas del usuario y el rendimiento del sistema.

Se destaca para el estudio del problema plantado en el presente estudio, que, de acuerdo con Yepes (2022), dentro de las desventajas de los chatbots se encuentra la limitante que tiene un chatbot al no poder reemplazar totalmente la gestión humana, razón por la cual es necesario identificar aquellas tareas repetitivas sujetas a automatización, que permitan a los humanos desarrollar actividades complejas para las cuales tienen potencial.

Por otra parte, plantea que las preguntas de los clientes son difíciles de predecir, por tanto es relevante identificar aquellas inquietudes que no son fácilmente automatizables y por el contrario pueden deteriorar la relación con el cliente, en mayor medida en aquellas empresas que ofrecen servicios sensibles o críticos, para lo cual es importante no solo tener claro sino además enunciar al cliente las limitaciones que puede tener el bot, ofreciendo alternativas para la solución de las necesidades.

## **2. Marco conceptual**

### **Telecomunicaciones**

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (s.f.), dispone las siguientes definiciones:

Red de Telecomunicaciones: Conjunto de componentes físicos y lógicos en forma de sistemas electromagnéticos que proveen conexiones entre dos o más puntos, fijos o móviles, terrestres o espaciales, para cursar telecomunicaciones.

Servicios de telecomunicaciones: Servicios ofrecidos por los proveedores de redes y servicios que satisfacen una necesidad de telecomunicación de los usuarios.

Proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones: Empresas responsables de operar las redes y proveer los servicios de telecomunicaciones, incluidos aquellos que fueron habilitados en regímenes legales anteriores al actual.

## **Internet**

La editorial Etecé (2021) define Internet como una red de computadoras interconectadas a nivel mundial, las cuales se comunican a través de un lenguaje universal para compartir información. La palabra Internet se origina en el idioma inglés y se confirma por los vocablos inter (entre) y net (de network o red electrónica). Este término se debe escribir con mayúscula inicial y sin un artículo previo.

Añade una breve descripción de los diferentes tipos de conexión a Internet, entre los cuales se identifica la conexión dial-up, que es la que se utiliza por medio del cable de telefonía, además de mencionar algunas más modernas como ADSL, fibra óptica, y las redes móviles 3G y 4G, algunas de las cuales se definen más adelante. Finalmente, se mencionan los navegadores web como herramientas para acceder a los sitios o páginas publicados en Internet, dentro de los cuales se nombran: Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, y Safari.

Como se mencionó anteriormente, la Editorial Etecé (2021) extiende la definición de algunos tipos de conexión a Internet, tales como:

Líneas telefónicas: Se subdividen en líneas convencionales, que funcionan de forma analógica y fueron las primeras líneas implementadas, o digitales, que emplean un dispositivo de red para traducir las ondas análogas a señales digitales.

Fibra óptica: Es una conexión por cable que emite señales luminosas, las cuales permiten codificar mayores cantidades de información, además de transmitirla de forma más veloz entre los nodos interconectados.

Satelital. Se refiere a sistemas de conexión híbridos, que conectan satélites con líneas terrestres para reducir la congestión.

Redes inalámbricas. Su principal característica es el uso de señales infrarrojas u ondas radiales, que permiten transmitir información sin el uso de cables. Uno de los métodos utilizados en este tipo de redes es el LMDS (Local Multipoint Distribution System), el cual hace uso de ondas radiales de alta frecuencia.

### **Empresas que ofrecen servicio de Internet en la ciudad de Bogotá**

La Tabla 1 relaciona las empresas que prestan el servicio de internet hogar en Bogotá:

**Tabla 1.**

*Empresas que ofrecen servicio de internet hogar en Bogotá*

<b>Empresa</b>	<b>Tecnología</b>
Claro	Fibra óptica, internet por cable, internet móvil e internet satelital
ETB	Fibra óptica e internet por cable
Tigo	Fibra óptica
Movistar	Fibra óptica e internet por cable
LogyCable	Fibra óptica
Dialnet S.A	Fibra óptica
HV Multiplay	Fibra óptica e internet por cable
Avantel	Internet inalámbrico móvil
DIRECTV	Internet satelital
HughesNet	Internet satelital
BANSAT	Internet satelital

**Fuente:** Rodriguez, L. (2022)

## Chatbots

Citando lo señalado por Editor Grupo Prides. (2021), los chatbots son herramientas que, mediante el uso de inteligencia artificial y el procesamiento de lenguaje natural, permiten automatizar la interacción directa con el cliente simulando la interacción que ofrece un humano, buscando proveer servicios sencillos como el pronóstico del clima o informes del tráfico, hasta actividades más personalizadas como la asistencia de necesidades particulares.

Por otra parte, encontramos la descripción de IONOS Digital Guide (2020), que nos indica que los robots mecánicos se asemejan a los bots de Internet, ya que ambos se encuentran programados para realizar tareas específicas y repetitivas, mediante la ejecución de comandos previamente definidos por medio de algoritmos y scripts, que les permite ejecutar las acciones más ágil y acertada que un humano. Además, estas actividades se realizan de forma autónoma y automática, evitando así que se requiera de la interacción o supervisión humana para la ejecución de las tareas programadas.

Este último autor adicionalmente nos aclara que, un chatbot únicamente consta de código y algoritmos, distinto a los robots que se constituyen de elementos físicos como tornillos, tuercas, placas y cables. Dicho código es el que provee las instrucciones al bot que le permiten comunicarse con usuarios humanos (o incluso otros bots), de forma activa y reactiva. Estos bots han evolucionado de forma tal que su diseño puede realizarse de forma simple, o implementando algoritmos complejos de inteligencia artificial, que permitan reducir la diferencia que puede percibir el usuario en comparación con la interacción de un asesor humano.

Continuando con la información obtenida en IONOS Digital Guide (2020), encontramos que el primer bot de Internet fue el World Wide Web Wanderer, que se construyó e implementó en 1993, con el propósito de medir el crecimiento de la red e incluir los datos en el índice Wandex. Desde entonces, los ámbitos de aplicación de los bots se han diversificado. Si bien el uso de los bots se espera que sea con un fin positivo y de valor, se tiene registro del uso de botnets que son diseñados para el envío de correo no deseado y realizar ataques de phishing a usuarios de forma rápida y continua. Como vemos, los bots pueden realizar tareas tan complejas como el algoritmo

lo permita, basando la comunicación en plataformas de comunicación instantánea y otras herramientas de uso colaborativo.

### Funciones de un bot

De acuerdo con IONOS Digital Guide (2020), encontramos algunas funciones complejas para las cuales se construyen los bots, dentro de las cuales podemos mencionar:

- Soporte a plataformas de mensajería instantánea como WhatsApp y redes sociales del modelo Facebook o Twitter.
- Realizar scraping o captura de datos de sitios web, además del rastreo de datos mediante la búsqueda, análisis y registro de contenido, haciendo uso de palabras clave, menciones o patrones identificados.
- Simular y automatizar la comunicación en chats o sitios web de servicio al cliente, mediante el uso de web scraping.
- Interactuar con otras aplicaciones y bots que incrementan la funcionalidad al recopilar y presentar datos de terceros.
- Servicios automatizados y personalizados como traducciones, publicidad o gestión de pedidos.

### Composición de un chatbot

IONOS Digital Guide (2020) nos menciona que un bot consta de tres componentes principales:

- Lógica de aplicación, refiriéndose al código que se ejecuta en la máquina y que es diseñado y construido por los desarrolladores a través del uso de funciones y algoritmos que cumplen cierta lógica para poder funcionar de forma acertada.
- Bases de datos donde se almacena y gestiona la información que será utilizada por el bot para cumplir sus funciones, como es el caso de los rastreadores web que debe recopilar la información que va encontrando para después utilizarla en la búsqueda de patrones.
- API's (Application Programming Interfaces) que son interfaces que permiten realizar conexiones con las funciones de otras aplicaciones, sin que el desarrollador tenga que escribirlas nuevamente para replicar su uso. Estas interfaces pueden utilizar, mediante código específico, las funcionalidades de terceros para extender o complementar las propias. Este es el caso de los chatbot que se valen, por ejemplo, de información de

terceros con respecto al tráfico, para brindar al usuario información que le permita tomar decisiones de acuerdo a las preguntas enviadas al bot.

## TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Teniendo en cuenta que el fin de la investigación es percepción de los usuarios de las empresas de telecomunicaciones que brindan servicios de internet, frente al uso de chatbots en los procesos de atención al cliente en la ciudad de Bogotá, y que el producto final será una medición de datos concretos, la presente investigación se cataloga como cuantitativa, con un diseño no experimental teniendo en cuenta que no hay manipulación de variables, y transversal, puesto que hay un solo momento de recolección de datos.

Es *cuantitativa*, teniendo en cuenta que refleja la percepción subjetiva de los usuarios de las empresas de telecomunicaciones que brindan servicios de internet, cuyo propósito es examinar la forma en que perciben el uso de chatbots en los procesos de atención al cliente en la ciudad de Bogotá.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES

### Definición conceptual:

Las variables utilizadas son:

- *Edad*: Se busca identificar cuál es la edad en que los usuarios que han hecho uso de chatbots en servicios de atención al cliente con su operador de internet.
- *Género*: Permite identificar el género del usuario.
- *Localidad*: Permite identificar la ubicación geográfica del usuario en la ciudad de Bogotá.
- *Ocupación*: Se busca identificar si el usuario trabaja, estudia, ambas o ninguna.
- *Modalidad de trabajo/estudio*: Permite identificar si el encuestado usa constantemente el servicio de internet, en caso de que desarrolle trabajo o estudio en casa.
- *Identificación proveedor de internet*: Permite clasificar a los usuarios de acuerdo con su operador de internet.
- *Tiempo de permanencia con el operador de internet*: Permite identificar cuánto tiempo lleva el usuario contratando los servicios de su operador de internet.
- *Reporte de inconvenientes con el operador de internet*: Permite identificar si el usuario ha tenido experiencias positivas o negativas con su operador de internet.
- *Uso de chatbots con el operador a internet*: Permite identificar si el usuario ha hecho uso de la herramienta de chatbot de su operador de internet.
- *Calificación experiencia con el uso de chatbots*: Permite identificar si la experiencia de los usuarios ha sido excelente, buena, aceptable o deficiente

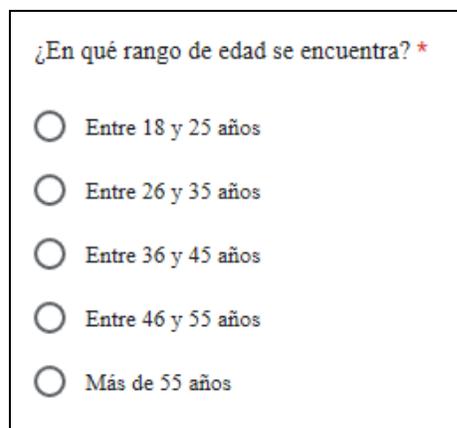
- *Consecuencia después de una experiencia no favorable con chatbots.* Permite identificar si posterior a una mala experiencia con chatbots, el usuario tomó alguna determinación.
- *Calificación experiencia con el uso de chatbots:* Permite identificar la calificación de la experiencia de los usuarios en la atención al cliente mediante el uso de chatbots mediante valoración numérica.
- *Sensación final después del uso de chatbots:* Permite identificar la percepción del usuario con la atención al cliente mediante chatbots.
- *Definición experiencia con el uso de chatbots:* Permite identificar con las palabras del usuario, su definición de la experiencia con el uso de chatbots.
- *Preferencia medio atención al cliente:* Permite identificar si el usuario prefiere atención al cliente por medio de chatbots, o por medio de un ser humano.

### **Definición operacional:**

Cada variable se medirá con las preguntas que se relacionan a continuación, las cuales se encuentran incluidas en el formulario de la encuesta:

- *Edad:*

**Figura 1.** Variable - Edad



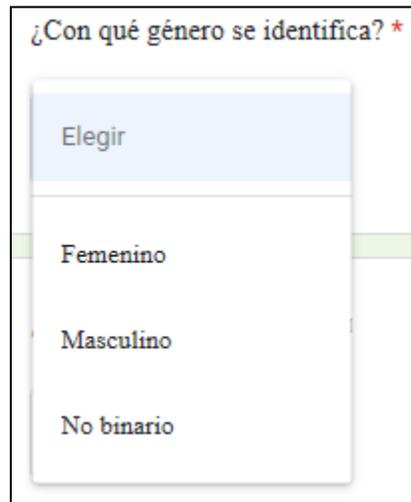
¿En qué rango de edad se encuentra? \*

- Entre 18 y 25 años
- Entre 26 y 35 años
- Entre 36 y 45 años
- Entre 46 y 55 años
- Más de 55 años

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Género:*

**Figura 2.** Variable Género



¿Con qué género se identifica? \*

Elegir

Femenino

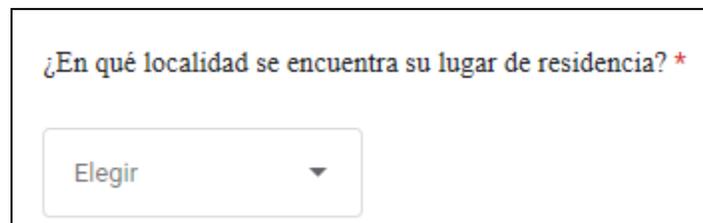
Masculino

No binario

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Localidad:*

**Figura 3.** Variable Localidad



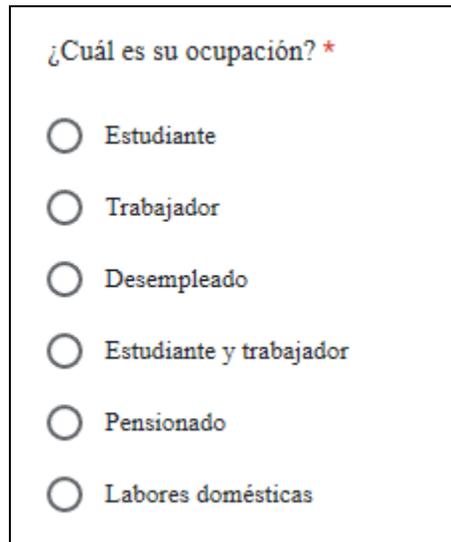
¿En qué localidad se encuentra su lugar de residencia? \*

Elegir ▼

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Ocupación:*

**Figura 4.** Variable Ocupación



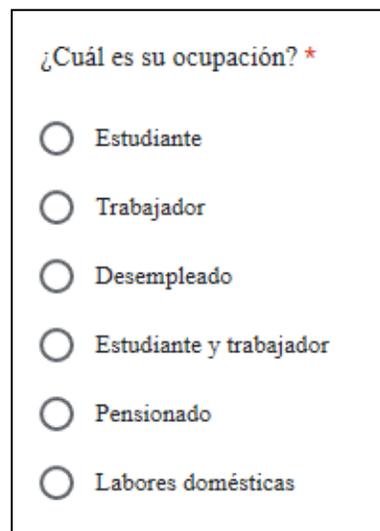
¿Cuál es su ocupación? \*

- Estudiante
- Trabajador
- Desempleado
- Estudiante y trabajador
- Pensionado
- Labores domésticas

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Modalidad de trabajo/estudio:*

**Figura 5.** Variable Modalidad de trabajo/estudio



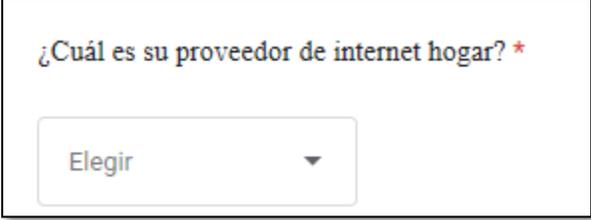
¿Cuál es su ocupación? \*

- Estudiante
- Trabajador
- Desempleado
- Estudiante y trabajador
- Pensionado
- Labores domésticas

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Identificación proveedor de internet:*

**Figura 6.** Variable Proveedor de internet



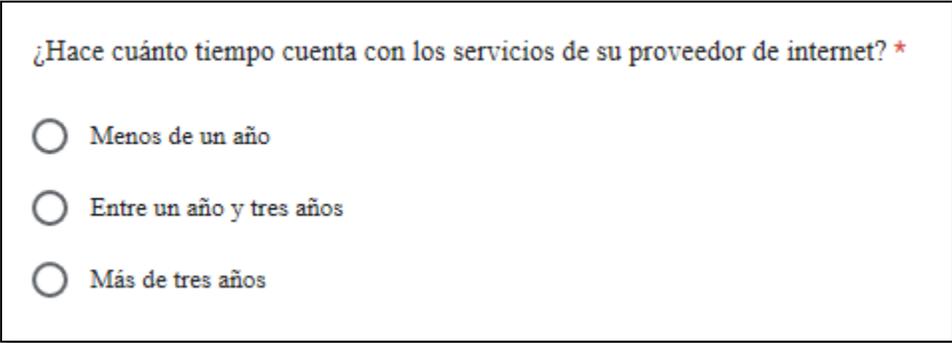
¿Cuál es su proveedor de internet hogar? \*

Elegir ▼

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Tiempo de permanencia con el operador de internet:*

**Figura 7.** Variable Tiempo de permanencia con el operador de internet



¿Hace cuánto tiempo cuenta con los servicios de su proveedor de internet? \*

Menos de un año

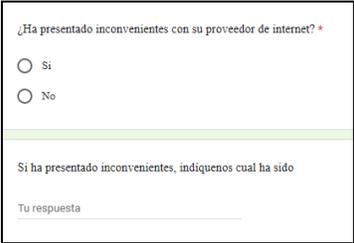
Entre un año y tres años

Más de tres años

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Reporte de inconvenientes con el operador de internet:*

**Figura 8.** Variable Reporte de inconvenientes con el operador de internet.



¿Ha presentado inconvenientes con su proveedor de internet? \*

Si

No

---

Si ha presentado inconvenientes, indiquenos cual ha sido

Tu respuesta \_\_\_\_\_

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Uso de chatbots con el operador a internet:*

**Figura 9.** Uso de chatbots con el operador a internet

¿Conoce el medio de atención al cliente de chatbot de su operador de internet? \*

Sí

No

---

¿Ha usado los chatbots dispuestos para atención al cliente con su operador de internet? \*

Sí

No

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Calificación experiencia con el uso de chatbots:*

**Figura 10.** Variable Calificación de experiencia con el uso de chatbots

Experiencia de uso de los Chatbot

¿Cómo califica su experiencia con los chatbots de su operador de internet?

Excelente

Buena

Aceptable

Deficiente

Compártanos las razones que lo motivan a dar esta calificación

Tu respuesta \_\_\_\_\_

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Consecuencia después de una experiencia no favorable con chatbots.*

**Figura 11.** Variable Consecuencia después de una experiencia no favorable con chatbots.

Si su experiencia no ha sido favorable, ¿Qué acciones ha tomado al respecto?

- Cambio de operador
- Radicación de PQRS
- Ninguna
- Otros: \_\_\_\_\_

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Calificación experiencia con el uso de chatbots:*

**Figura 12.** Variable Calificación experiencia con el uso de chatbots

En una escala de 1 a 5, donde 1 es muy malo y 5 es muy bueno, ¿cómo califica su experiencia de atención al cliente mediante el uso de chatbots?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Sensación final después del uso de chatbots:*

**Figura 13.** Sensación final después del uso de chatbots.

De acuerdo con su experiencia, ¿Con cuál de los siguientes calificativos, identifica su percepción de atención al cliente mediante chatbots?

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Neutral
- Insatisfecho
- Muy insatisfecho

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Definición experiencia con el uso de chatbots:*

**Figura 14.** Variable Definición experiencia con el uso de chatbos

En una frase corta, ¿Cómo definiría su experiencia con chatbots de empresas de servicio de internet?

Tu respuesta \_\_\_\_\_

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

- *Preferencia medio atención al cliente:*

**Figura 15.** Variable Preferencia medio atención al cliente.

Después de acceder a servicios de atención al cliente con su operador de internet mediante chatbots, cómo prefiere que la atención sea en futuras ocasiones?

- Mediante chatbots
- Con un asesor humano
- De cualquier manera estaría bien

**Fuente:** Formulario encuesta. Elaboración propia

## SELECCIÓN DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para la recolección de la información se buscó un instrumento de medición que cumpliera con los requisitos de confiabilidad, validez y objetividad. Es por esto por lo que se aplicará una encuesta mediante la herramienta de *Formularios de Google*, la cual permite recolectar los datos y realizar gráficas de forma precisa. La encuesta se aplica compartiendo el link por medios como E-mail o WhatsApp a las personas que hagan parte de la muestra seleccionada para la aplicación de la encuesta, la cual puede ser consultada en el siguiente enlace:

<https://forms.gle/H7wqqdQ8NDq14dAA8>

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **Población.**

La población seleccionada para el estudio es alrededor de 2 millones de hogares de la ciudad de Bogotá que cuentan con servicio de internet, de acuerdo con los últimos censos realizados por el DANE.

### **Muestra**

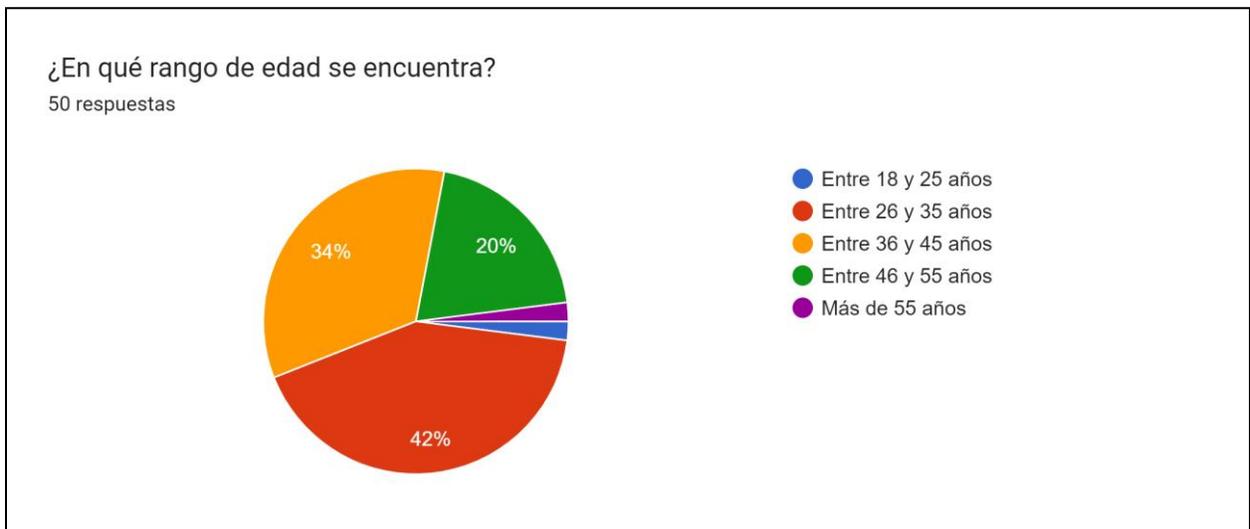
La encuesta diseñada se aplicará en una muestra aleatoria no probabilística de 50 ciudadanos de la ciudad de Bogotá que sean titulares de un plan de internet hogar en la misma ciudad.

## MEDICIÓN DE VARIABLES

A continuación, se presentan los resultados obtenidos al aplicar la encuesta a la muestra seleccionada, y su correspondiente análisis.

### Pregunta N° 1. ¿En qué rango de edad se encuentra?

**Figura 16.** Resultado pregunta N° 1. ¿En qué rango de edad se encuentra?

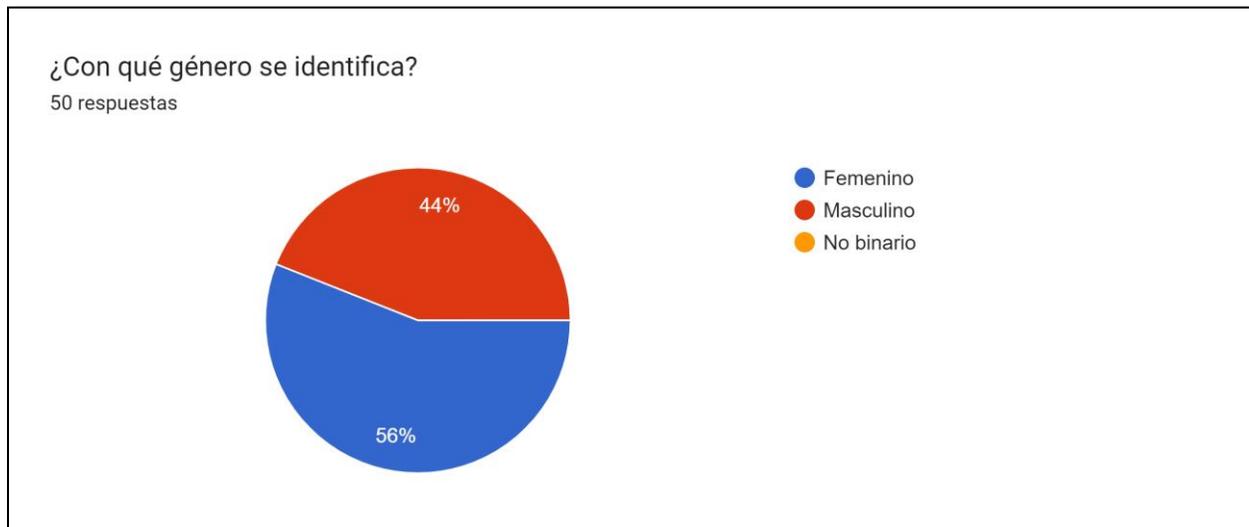


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

De acuerdo con la tabulación de la pregunta No 1, y como se puede observar en la Figura 16, el 42% de las personas encuestadas tiene una edad que oscila entre los 26 y 35 años, mientras que el 34% se encuentra entre los 36 y 45 años. Se evidencia entonces que el 76% de los encuestados, tiene una edad que se encuentra entre los 26 y los 45 años, sector en el que se encuentran la mayoría de las personas que son titulares de una cuenta con un operador de internet. Por su parte, el 20% tiene entre 46 y 55 años, mientras que el 2% está entre los 18 y 25 años o tiene más de 55 años.

## Pregunta N° 2. ¿Con qué género se identifica?

**Figura 17.** Resultado pregunta N° 2. ¿Con qué género se identifica?

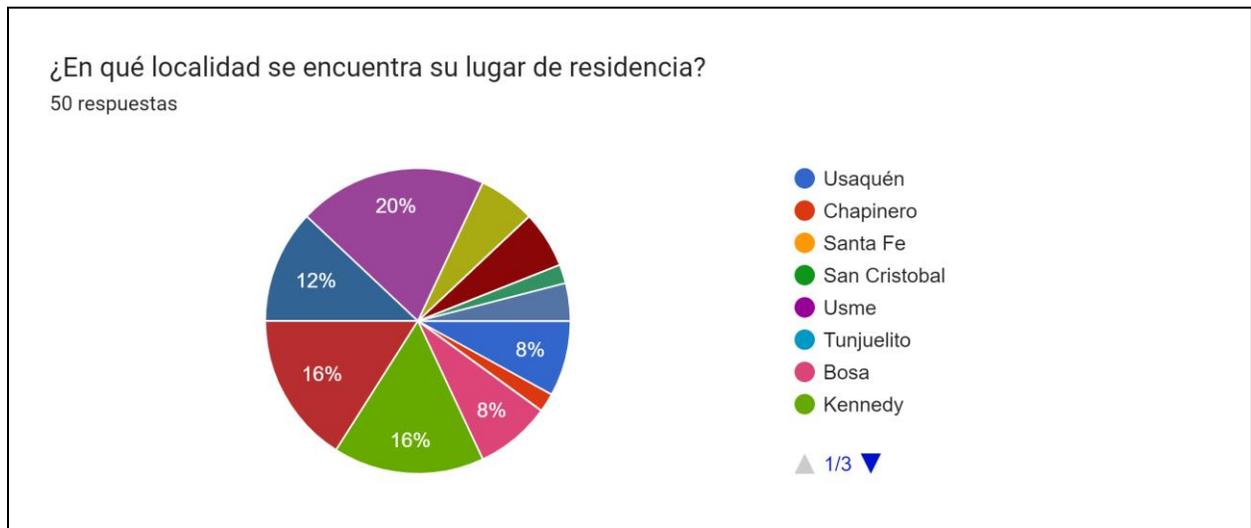


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

Como se puede observar en la figura 17, se evidencia que hay una paridad entre el género femenino (56%) y masculino (44%), lo que indica que no hay una predominancia significativa en el género para la contratación de servicios de internet hogar.

## Pregunta N° 3. ¿En qué localidad se encuentra su lugar de residencia?

**Figura 18.** Resultado pregunta N° 3. ¿En qué localidad se encuentra su lugar de residencia?

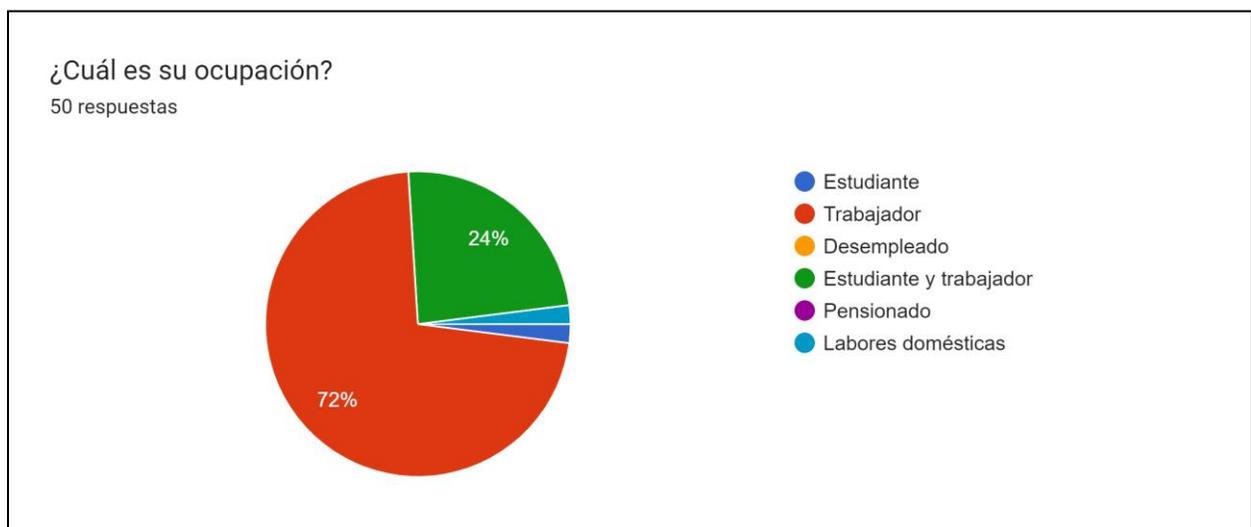


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

Se puede observar en la figura 18 que, en orden descendente, las localidades en las que mayormente habitan los encuestados son Suba (20%), Fontibón (16%), Kennedy (16%), Engativá (12%), Bosa (8%) y Usaquén (8%).

**Pregunta N° 4. ¿Cuál es su ocupación?**

**Figura 19.** Resultado Pregunta N° 4. ¿Cuál es su ocupación?

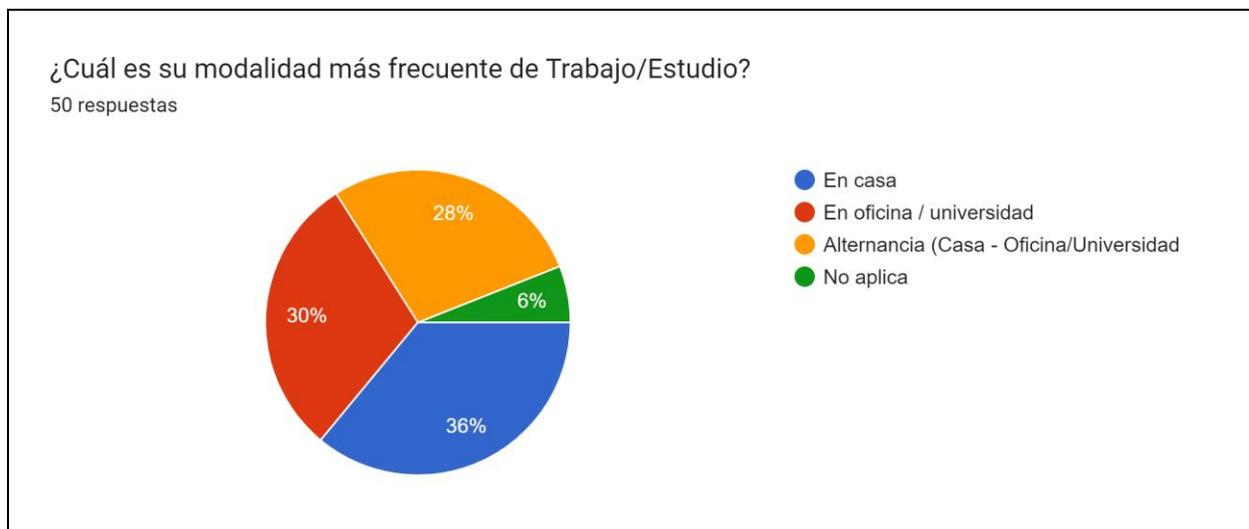


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

Tal como se evidencia en la figura 19, el 72% de las personas encuestadas es trabajador y el 24% es estudiante y trabajador. Esto significa que el 96% de la población se encuentra activa laboralmente, lo que significaría que la muestra corresponde al ideal de la investigación en el sentido de que sean los titulares de las cuentas del servicio de internet.

#### 4. Pregunta N° 5. ¿Cuál es su modalidad más frecuente de Trabajo/Estudio?

**Figura 20.** Resultado Pregunta N° 5. ¿Cuál es su modalidad más frecuente de Trabajo/Estudio?

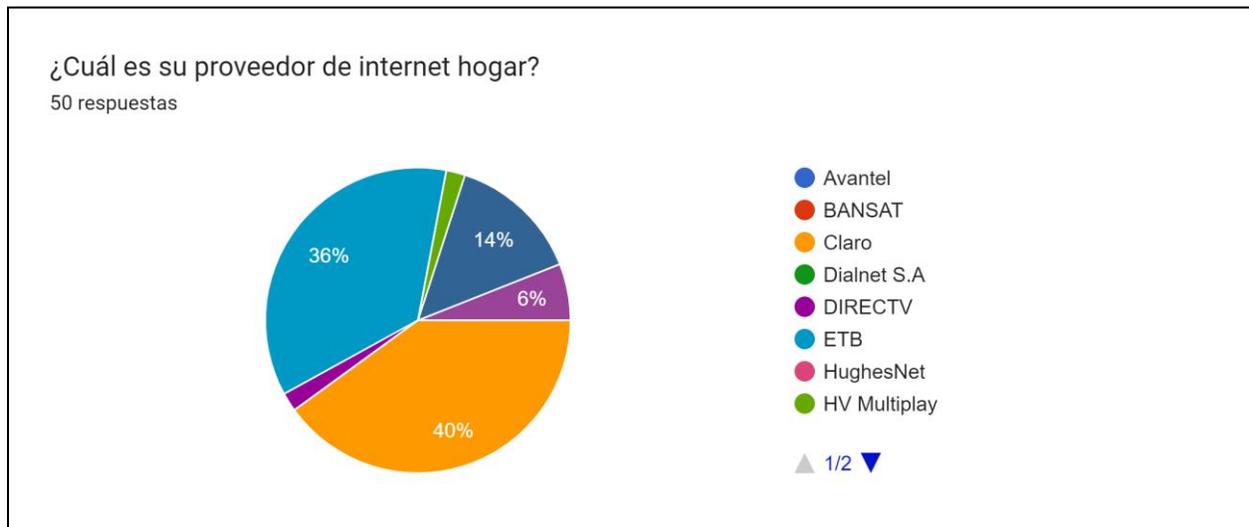


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

En la figura 20 se puede observar que el 36% de los encuestados trabajan en casa, mientras que el 30% trabaja en oficina/universidad, y el 28% trabaja en alternancia. Se puede evidenciar entonces que el 64% de los encuestados realiza actividades laborales o académicas desde su casa. La muestra nos permite deducir que el teletrabajo ha sido un factor que ha impulsado el crecimiento del consumo de internet hogar, y por ende la importancia que tiene para los ciudadanos de la ciudad de Bogotá el contar con un servicio de calidad tanto en la parte técnica como en el servicio al cliente.

## Pregunta N° 6. ¿Cuál es su proveedor de internet hogar?

**Figura 21.** Resultado Pregunta N° 6. ¿Cuál es su proveedor de internet hogar?



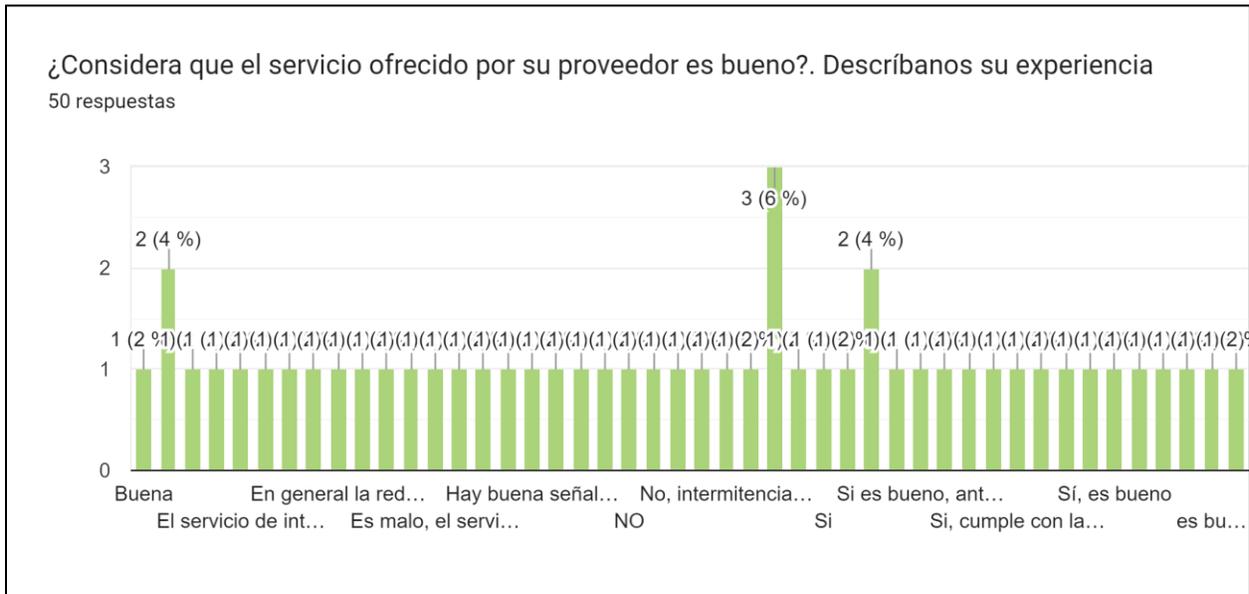
**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

Mediante el resultado obtenido con la muestra seleccionada, el cual se plasma en la figura 21, se evidencia que la mayor parte del mercado se encuentra concentrada en los operadores de mayor reconocimiento a nivel comercial como lo son Claro (40%), ETB (36%) y Movistar (14%).

## Pregunta N° 7. ¿Considera que el servicio ofrecido por su proveedor es bueno?

**Descríbanos su experiencia**

**Figura 22.** Resultado pregunta N° 7. ¿Considera que el servicio ofrecido por su proveedor es bueno? Describanos su experiencia

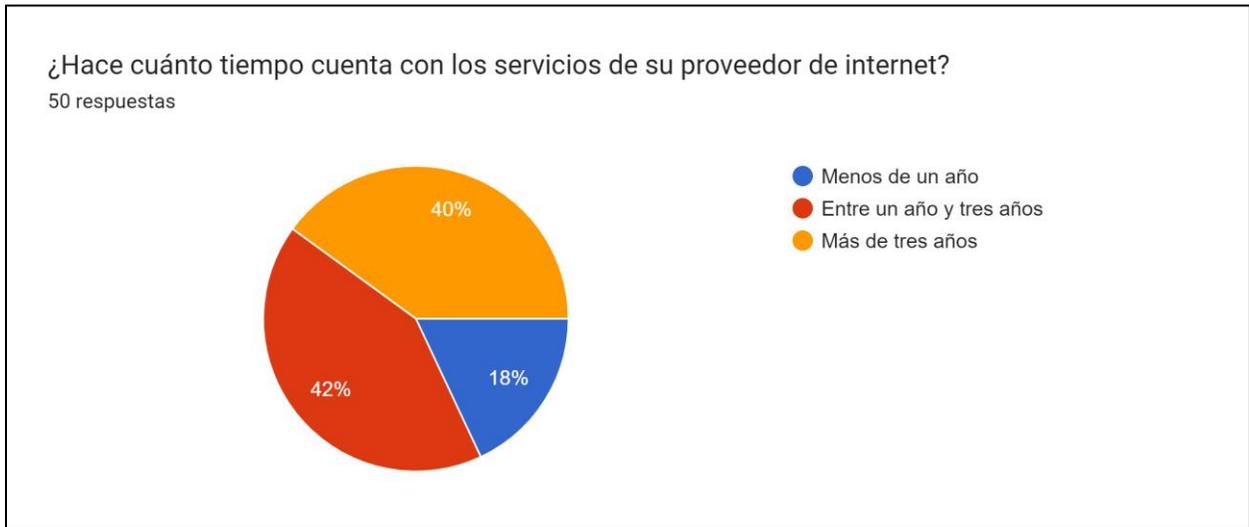


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

De acuerdo con la figura 22, el 68% de las personas encuestadas considera que su servicio de internet hogar es bueno, sin embargo, se pueden observar en las respuestas algunas observaciones relacionadas con caídas en el servicio o mala atención de servicio al cliente al momento de solicitar requerimientos.

**Pregunta N° 8. ¿Hace cuánto tiempo cuenta con los servicios de su proveedor de internet?**

**Figura 23.** Resultado pregunta N° 8. ¿Hace cuánto tiempo cuenta con los servicios de su proveedor de internet?

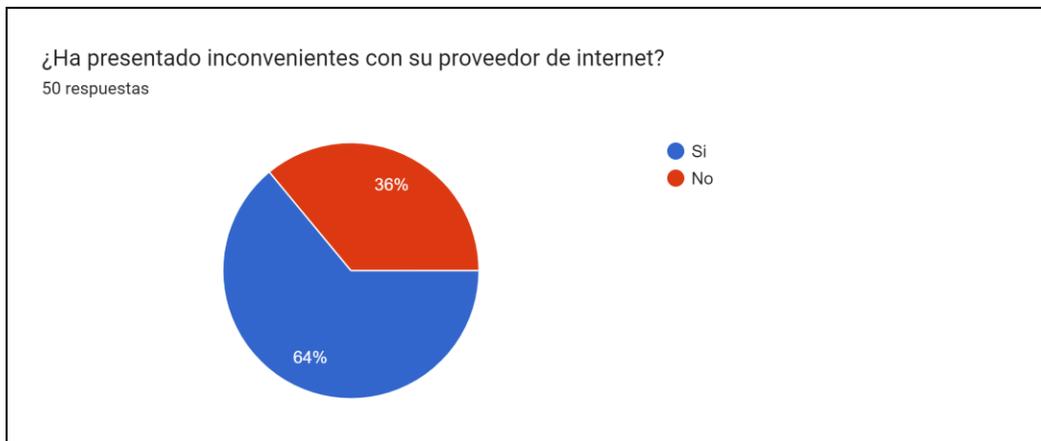


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

Tal como se puede evidenciar en la figura 23, la mayoría de las personas llevan más de un año, lo que puede estar asociado con las cláusulas de permanencia y las estrategias de fidelización que implementan los operadores para mejorar sus indicadores de retención de clientes.

**Pregunta N° 9. ¿Ha presentado inconvenientes con su proveedor de internet?**

**Figura 24.** Resultado pregunta N° 9. ¿Ha presentado inconvenientes con su proveedor de internet?

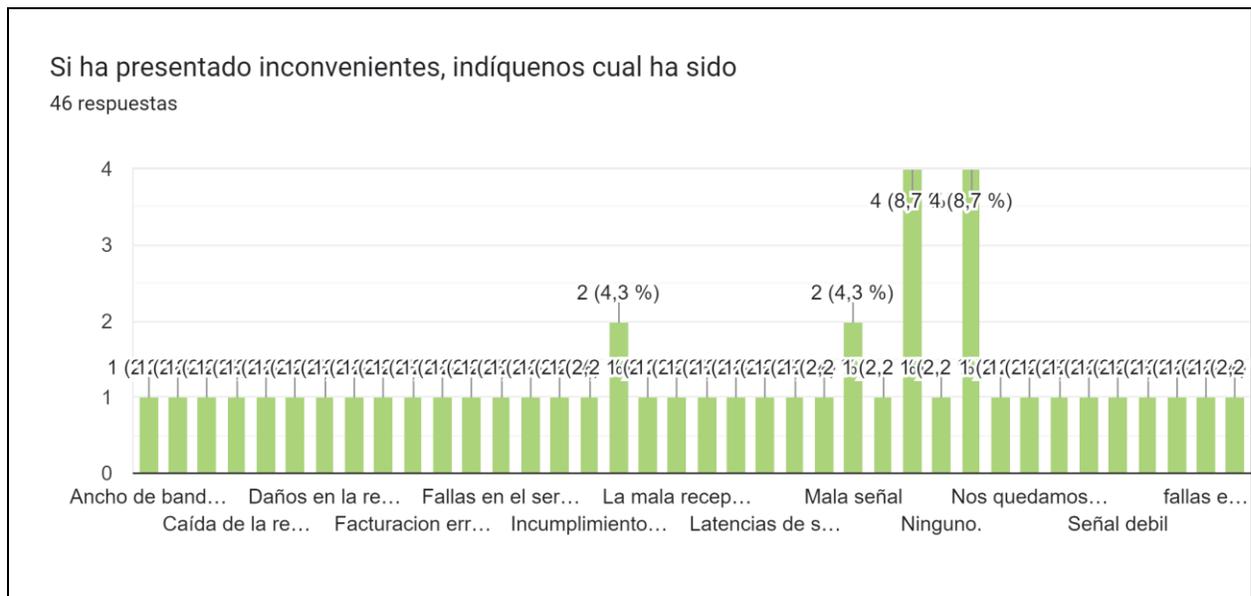


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

De acuerdo con la figura 24, el 64% manifiesta haber presentado inconvenientes con su proveedor de internet, mientras que el 36% señala que no. El análisis de esta pregunta se complementa con la pregunta N° 10.

**Pregunta N° 10. Si ha presentado inconvenientes, indíquenos cual ha sido**

**Figura 25.** Resultado pregunta N° 10. Si ha presentado inconvenientes, indíquenos cual ha sido

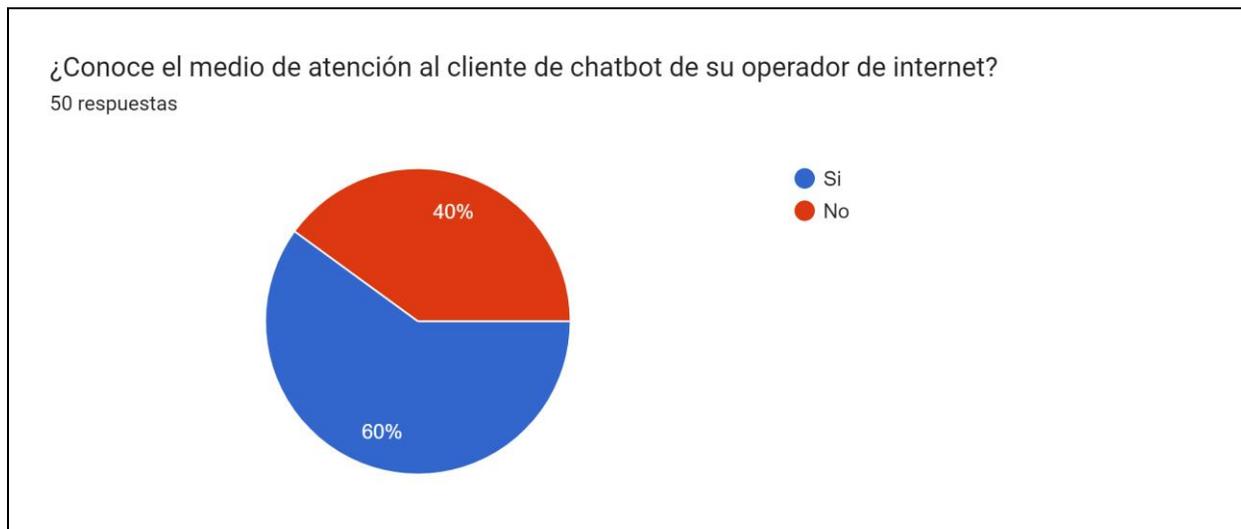


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

Se puede evidenciar en la figura 25, que teniendo en cuenta que el 64% de los encuestados manifiesta haber presentado inconvenientes, al comparar los resultados de esta pregunta con relación a la percepción de calidad de servicio y los inconvenientes indicados por los encuestados (Preguntas 9 y 10), podemos identificar que, aunque la mayoría de las personas considera que su servicio es bueno, presentan fallas con el servicio. Esto puede indicar que la percepción de un servicio bueno no se deriva únicamente de la calidad sino que pueden influir factores adicionales como la cobertura, la prestación de servicios adicionales o el precio.

**Pregunta N° 11. ¿Conoce el medio de atención al cliente de chatbot de su operador de internet?**

**Figura 26.** Resultado pregunta N° 11. ¿Conoce el medio de atención al cliente de chatbot de su operador de internet?



**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

De acuerdo con la figura 26, de las personas encuestadas, el 60% manifiesta conocer el chatbot del operador de internet con el que cuentan. Aunque es mayoría se evidencia que una proporción significativa (40%) señala desconocerlo.

**Pregunta N° 12. ¿Ha usado los chatbots dispuestos para atención al cliente con su operador de internet?**

**Figura 27.** Resultado pregunta N° 12. ¿Ha usado los chatbots dispuestos para atención al cliente con su operador de internet?



**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

Tal como se evidencia en la figura 27, la mayoría de encuestados que conocen los chatbots de su operador de internet, han hecho uso de esta herramienta de atención al cliente (58%), sin embargo una proporción significativa no lo ha hecho hasta el momento.

**Pregunta N° 13. ¿Cómo califica su experiencia con los chatbots de su operador de internet?**

**Figura 28.** Resultado pregunta N° 13. ¿Cómo califica su experiencia con los chatbots de su operador de internet?

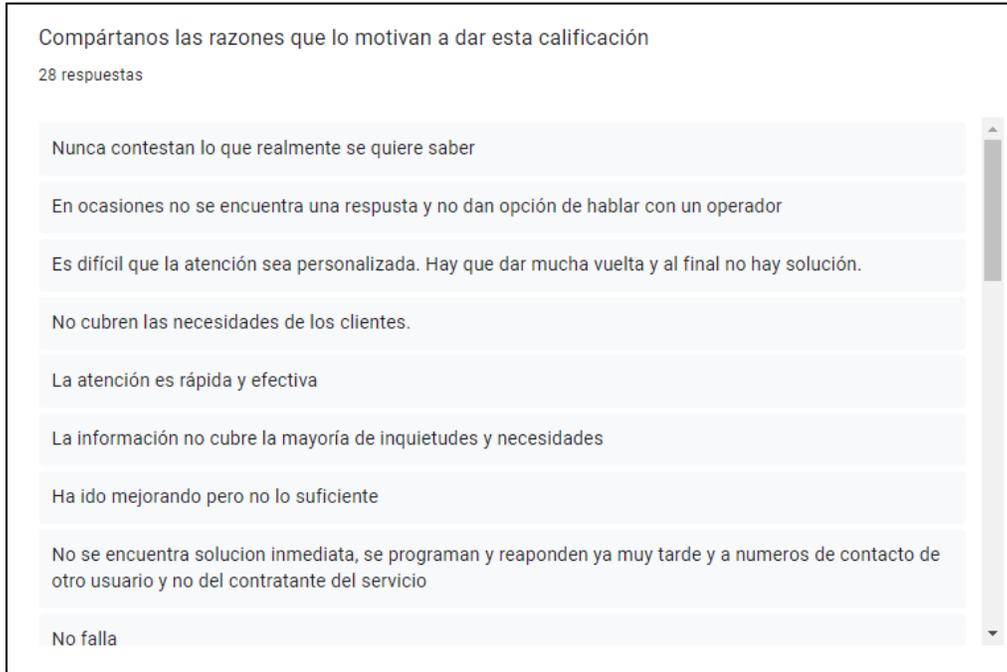


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

Se puede observar en la figura 28, que la calificación prevalente por los encuestados que conocen y han hecho uso de los chatbots de su operador de internet es la de deficiente (44.8%), seguida de aceptable (27.6%). Esto refleja que si bien es una herramienta de la cual se ha hecho uso, su resultado no ha sido positivo para los clientes.

**Pregunta N° 14. Compártanos las razones que lo motivan a dar esta calificación**

**Figura 29.** Resultado pregunta N° 14. Compártanos las razones que lo motivan a dar esta calificación

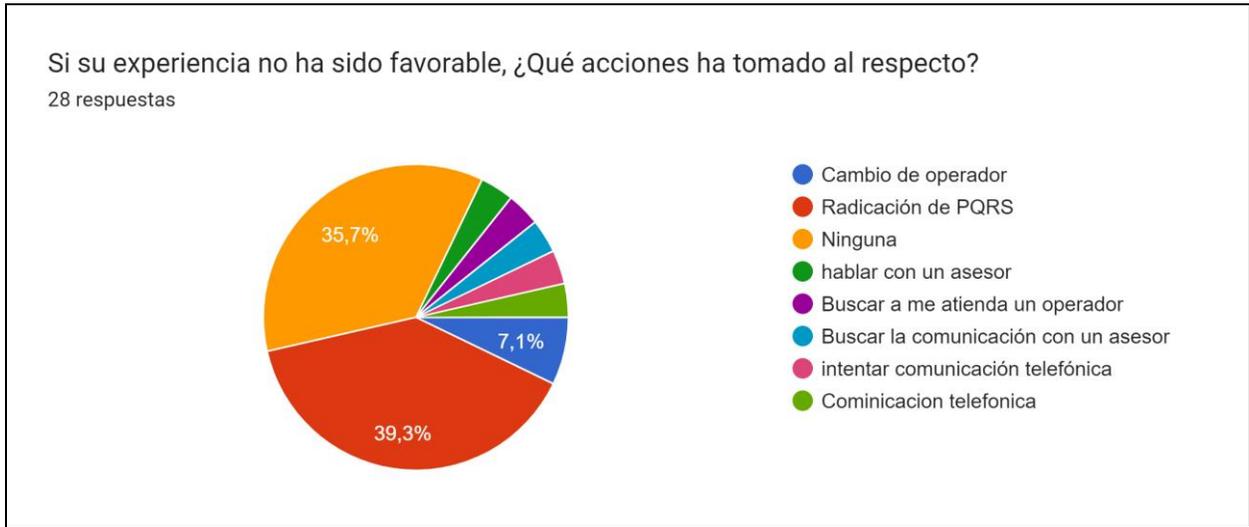


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

Como se puede evidenciar en la figura 29, la cual contiene las respuestas brindadas por los encuestados, la percepción general de inconformidad está relacionada con inquietudes no resueltas, o menús que son complejos para el usuario e impiden que logre encontrar de forma ágil y efectiva la opción que puede dar respuesta a su necesidad. Finalmente, el bot no ofrece la opción de contactar a un asesor humano, aun cuando el requerimiento del usuario no se puede atender mediante las opciones brindadas en la herramienta.

**Pregunta N° 15. Si su experiencia no ha sido favorable, ¿Qué acciones ha tomado al respecto?**

**Figura 30.** Resultado pregunta N° 15. Si su experiencia no ha sido favorable, ¿Qué acciones ha tomado al respecto?

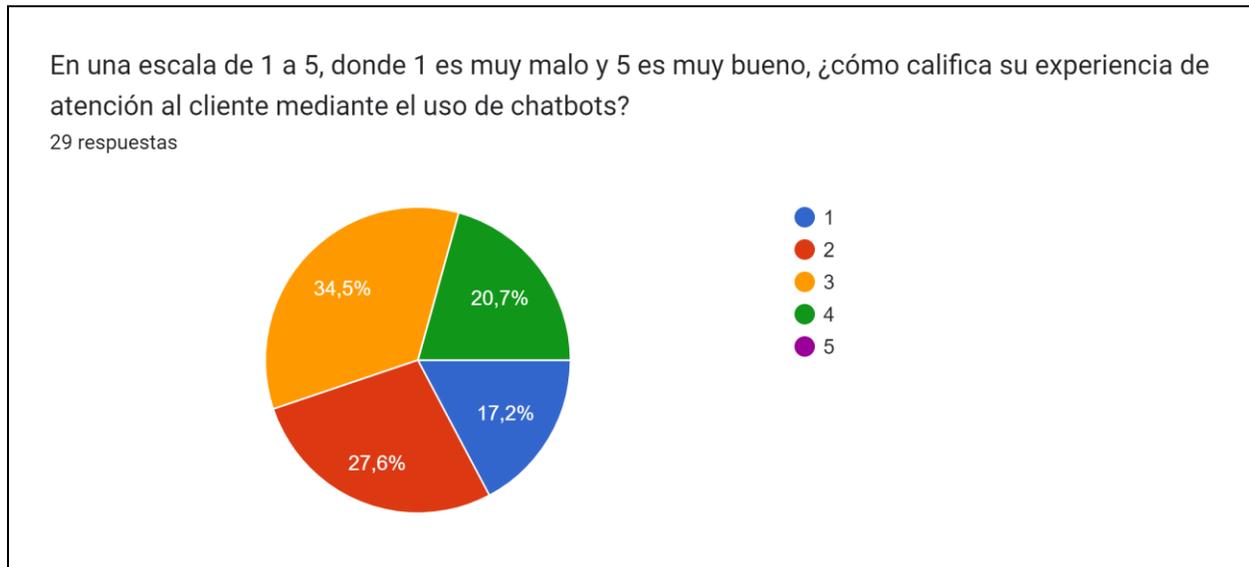


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

Se puede observar en la figura 30 que como primera consecuencia de una mala experiencia mediante el uso de chatbots, las personas encuestadas han radicado PQRS (39.3%). Llama la atención que pese a los inconvenientes presentados, una gran proporción de la muestra no han tomado ninguna acción, (35.7). Se puede deducir que para las empresas no representa ningún riesgo significativo la mala atención o la insatisfacción del cliente producto del uso de los chat bots dispuestos para la atención de requerimientos, puesto que un gran porcentaje deja simplemente pasar la mala experiencia. Únicamente el 7% decidiría cambiar de operador.

**Pregunta N° 16. En una escala de 1 a 5, donde 1 es muy malo y 5 es muy bueno, ¿cómo califica su experiencia de atención al cliente mediante el uso de chatbots?**

**Figura 31.** Resultado pregunta N° 16. En una escala de 1 a 5, donde 1 es muy malo y 5 es muy bueno, ¿cómo califica su experiencia de atención al cliente mediante el uso de chatbots?

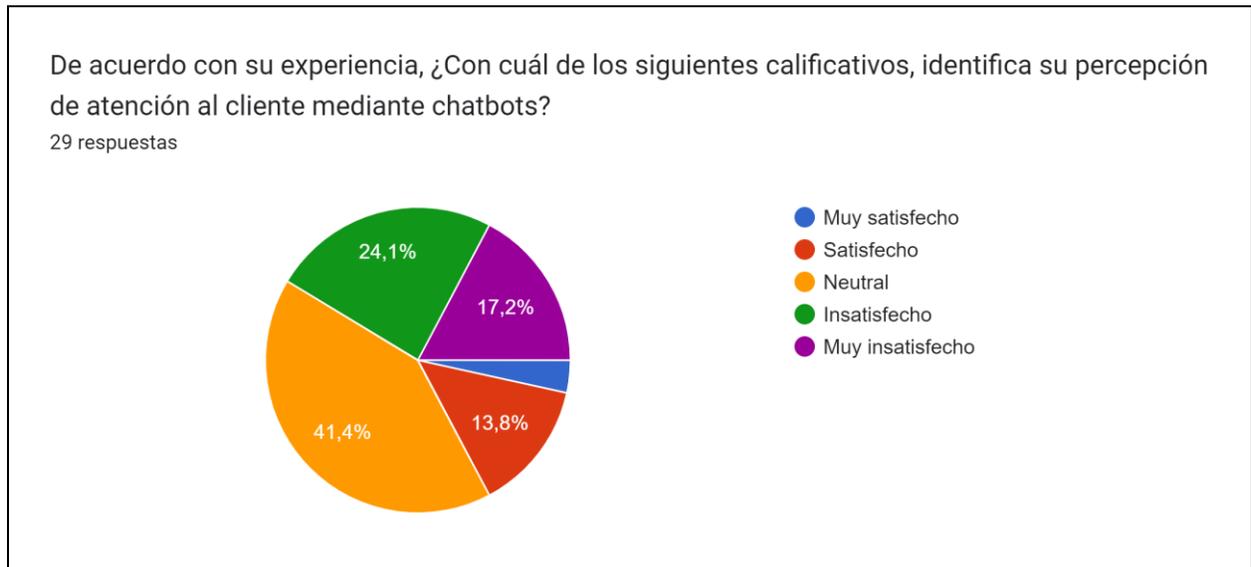


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

En la figura 31 se puede evidenciar que la calificación de la experiencia realizada por los encuestados está por debajo de la media, es decir de la calificación 3, dado que cerca del 80% indicó una calificación entre 1 y 3, mientras que solo el 20% señala que la experiencia fue buena. Lo cual concuerda con las respuestas dadas en las preguntas anteriores.

**Pregunta N° 17. De acuerdo con su experiencia, ¿Con cuál de los siguientes calificativos, identifica su percepción de atención al cliente mediante chatbots?**

**Figura 32.** Resultado pregunta N° 17. De acuerdo con su experiencia, ¿Con cuál de los siguientes calificativos, identifica su percepción de atención al cliente mediante chatbots?

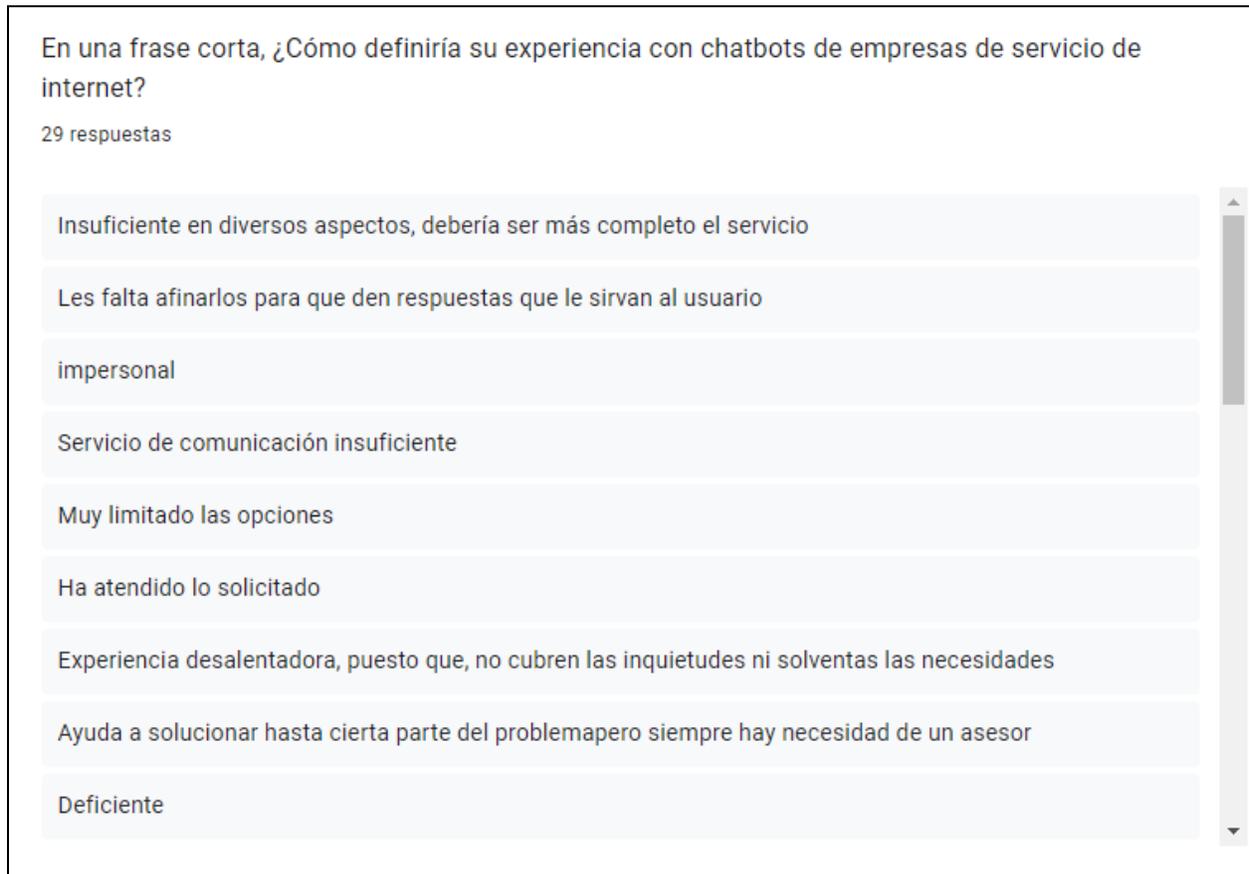


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

De acuerdo con la figura 32, la percepción de atención al cliente de los encuestados es en su mayoría neutral, con una tendencia hacia una insatisfacción, puesto que el 17.2% declara sentirse muy insatisfecho y el 24.1% insatisfecho. Por su parte el 17.2% (13.8% y 3.4%) señalan sentirse satisfechos o muy satisfechos.

**Pregunta N° 18. En una frase corta, ¿Cómo definiría su experiencia con chatbots de empresas de servicio de internet?**

**Figura 33.** Resultado pregunta N° 18. En una frase corta, ¿Cómo definiría su experiencia con chatbots de empresas de servicio de internet?

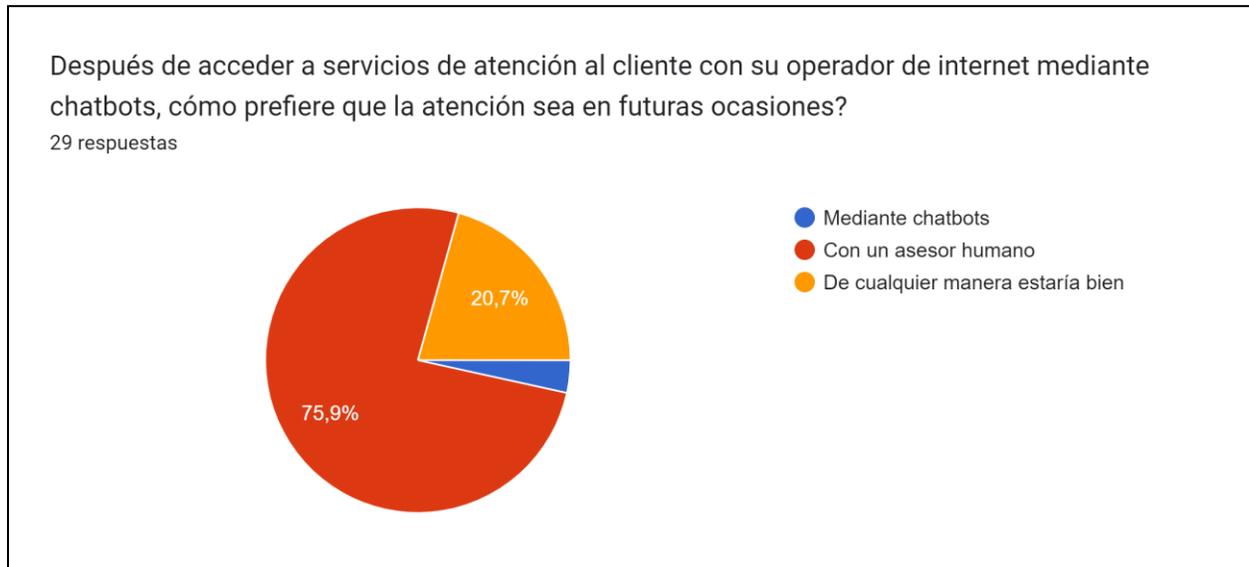


**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

Se evidencia en la figura 33, que en general las opiniones dadas por los encuestados reflejan una experiencia negativa en el uso de los chatbots, sin embargo, se percibe un optimismo en cuanto a la posibilidad de que estas herramientas puedan mejorar con el tiempo de manera que brinden un servicio adecuado y que cumpla las expectativas del cliente al momento de hacer uso de ellas. Estas sensaciones podrían servir como referencia a las empresas para involucrar a sus clientes en los procesos de creación y diseño de herramientas que aporten a la atención de sus requerimientos y necesidades.

**Pregunta N° 19. Después de acceder a servicios de atención al cliente con su operador de internet mediante chatbots, ¿cómo prefiere que la atención sea en futuras ocasiones?**

**Figura 34.** Resultado pregunta N° 19. Después de acceder a servicios de atención al cliente con su operador de internet mediante chatbots, ¿cómo prefiere que la atención sea en futuras ocasiones?



**Fuente:** Tabulación resultados encuesta. Elaboración propia

Finalmente, se puede observar en la figura 34 que, debido a las malas experiencias tenidas por los encuestados con el uso de los chatbots de su operador de internet, lo cual se ve reflejado en las respuestas anteriores, se ratifica que prefieren un tipo de atención personalizada y más directa por medio de un asesor humano. Únicamente el 3.4% de los encuestados prefiere la atención mediante chatbots.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **Datos demográficos**

Al analizar los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta, se pudo determinar que la mayor parte de los encuestados (76%), tienen una edad entre los 26 y los 45 años, contemplando que la encuesta se aplicó a personas que son titulares de una cuenta de servicio con un operador de internet. También se destaca que no hay una predominancia significativa en el género para la contratación de servicios de internet hogar, puesto que hay una paridad entre el género femenino (56%) y masculino (44%).

### **Datos ocupacionales**

Con relación a la ocupación de los encuestados se resalta que el 96% de la población se encuentra activa laboralmente, lo que significaría que la muestra corresponde al ideal de la investigación en el sentido de que sean los titulares de las cuentas del servicio de internet. Referente a la modalidad de trabajo y/o estudio más frecuente, los resultados permiten señalar que el teletrabajo ha sido un factor que ha aportado el crecimiento del consumo de internet hogar, y por ende la importancia que tiene para los ciudadanos de la ciudad de Bogotá el contar con un servicio de calidad tanto en la parte técnica como en el servicio al cliente, puesto que el 36% de los encuestados trabajan en casa, mientras que el 30% trabaja en oficina/universidad y el 28% trabaja en alternancia.

### **Datos del operador de internet**

Con relación al proveedor de internet, se pudo evidenciar que la mayor parte de la muestra se encuentra concentrada en operadores de alto reconocimiento comercial a nivel local como lo son Claro (40%), ETB (36%) y Movistar (14%), frente a lo cual, el 68% de las personas encuestadas considera que su servicio de internet hogar es bueno. Sin embargo, se pueden identificar en las respuestas algunas novedades relacionadas con caídas en el servicio o mala atención de servicio al cliente al momento de solicitar requerimientos. Referente a la permanencia, más del 50% de

los encuestados llevan más de un año, lo que puede estar asociado con las cláusulas de permanencia y las estrategias de fidelización que implementan los operadores para mejorar sus indicadores de retención de clientes.

### **Datos sobre inconvenientes presentados con el operador de internet**

Teniendo en cuenta que el 64% de los encuestados manifiesta haber presentado inconvenientes, se puede identificar que, aunque la mayoría de las personas considera que su servicio es bueno (68%), el mismo presenta fallas recurrentes. Esto puede indicar que la percepción de un buen servicio no se asocia únicamente de la calidad de este, sino que pueden influir factores adicionales como la cobertura, la prestación de servicios complementarios o el precio.

### **Datos sobre canal de atención al cliente de chatbot.**

De las personas encuestadas, el 60% manifiesta conocer el chatbot del operador de internet con el que cuentan, y de ellos, el 58% han hecho uso de ese canal de atención. Este resultado concuerda con lo expuesto por Adam, Wessel, & Benlian, (2021), quienes afirman que hay un incremento por parte de los usuarios en el acceso a servicios de chat en vivo, para la búsqueda de productos y atención de requerimientos, y aunque ellos enfocan su estudio en el comercio electrónico, podemos asociar el crecimiento de este tipo de herramientas más allá de los sectores económicos.

En relación con la valoración de la experiencia, la calificación prevalente por los encuestados que conocen y han hecho uso de los chatbots de su operador de internet es la de deficiente (44.8%), seguida de aceptable (27.6%). Esto refleja que, aunque el objetivo de las empresas de telecomunicaciones que menciona Aivo (2020) al implementar los chatbot es el de mejorar la experiencia del usuario, su resultado ha sido todo lo contrario desde la perspectiva de los clientes, quienes manifiestan inconformidad por las inquietudes no resueltas, o menús que son complejos para el usuario e impiden que logre encontrar de forma ágil y efectiva la opción que puede dar respuesta a su necesidad.

Finalmente, dentro de las inconformidades principales se encuentra que, el bot no ofrece la opción de contactar a un asesor humano, aun cuando el requerimiento del usuario no se puede

atender mediante las opciones brindadas en la herramienta. Este resultado coincide con lo manifestado por Xing et al., (2022) en el documento denominado *Effects of different service failure types and recovery strategies on the consumer response mechanism of chatbots*, en el cual se resalta que dentro de los impactos en los usuarios que genera la falla en el servicio, se encuentran fallas funcionales, como no funcionales.

Por su parte, el resultado de la encuesta aplicada, el cual refleja una percepción general de inconformidad, difiere del estudio denominado *Estudio descriptivo de la percepción de usuarios frente al uso de inteligencia artificial en los procesos de atención al cliente*, realizado por Pérez, M. F., et al. (2019), el cual se enfoca en determinar si realmente los chatbots logran satisfacer las dudas y requerimientos de los usuarios del chatbot de Bancolombia Tabot y si la falta de contacto humano influye en la percepción de los clientes para determinar si el servicio recibido fue bueno o malo. Este estudio arrojó que en general la percepción de los entrevistados fue favorable. La diferencia puede radicar en el tipo de servicio que brindan las compañías de los dos sectores comerciales, es decir, las de proveedores de servicios de internet y las de servicios financieros.

Frente a las acciones adelantadas por los encuestados, producto de una mala experiencia de atención al cliente mediante chatbots, como primera consecuencia han radicado PQRS (39.3%). Llama la atención que, pese a los inconvenientes presentados, una gran proporción de la muestra no han tomado ninguna acción, (35.7). Se puede deducir que para las empresas no representa ningún riesgo significativo la mala atención o la insatisfacción del cliente producto del uso de los chatbots dispuestos para la atención de requerimientos, puesto que un gran porcentaje opta simplemente por dejar pasar la mala experiencia. Únicamente el 7% decidiría cambiar de operador.

Con respecto a la evaluación de la experiencia, la misma expone una calificación por debajo de la puntuación media de 3, dado que cerca del 80% indicó una calificación entre 1 y 3, mientras que solo el 20% señala que la experiencia fue buena. Por su parte, la percepción de atención al cliente de los encuestados es en su mayoría neutral, con una tendencia hacia una insatisfacción, puesto que el 17.2% declara sentirse muy insatisfecho y el 24.1% insatisfecho.

Esto debe entenderse como un llamado de atención a las empresas de telecomunicaciones, en cuanto al trabajo de implementación de chatbots que se está realizando, puesto que la experiencia del cliente está reflejando que este tipo de herramientas no se alinean con la definición que nos

brindan en el artículo Historia y futuro de los chatbots (Editor Grupo Prides, 2021), donde se destaca como valor principal la asistencia personal a las necesidades específicas de los clientes, sino que por el contrario los usuarios no están percibiendo un valor agregado por parte de los chatbot en la solución a sus necesidades.

Por su parte el 17.2% (13.8% y 3.4%) señalan sentirse satisfechos o muy satisfechos. Estos resultados concuerdan con el estudio de Huang & Dootson, (2022) denominado Chatbots and service failure: When does it lead to customer aggression, en el cual se señala que el papel de los chatbots en las interacciones de servicio ha identificado dos corrientes principales de investigación: la primera de ella hace referencia a las implicaciones de los diseños de chatbots para los clientes, y la segunda los factores que influyen en la adopción y experiencia de los clientes con los chatbots.

Con relación al diseño de los chatbots, la atención se ha centrado en el diseño antropomórfico de estos (es decir, apariencia y características similares a las humanas frente a las no humanas), con el objetivo de llevar a los clientes a experimentar emociones positivas y responder en concordancia a los encuentros de servicio de chatbot. Sin embargo, cuando los chatbots presentan fallas del servicio, las cuales ocurren cuando el rendimiento del servicio cae por debajo de las expectativas de los clientes, estos experimentan sentimientos negativos. Las fallas se dan generalmente porque los chatbots no comprendan las entradas de los clientes y, producto de esto, no cumplan con sus necesidades.

### **Hallazgos del análisis de resultados**

**Tabla 2.** Hallazgos del análisis de resultados

<b>Objetivo planteado</b>	<b>Hallazgo investigación.</b>
---------------------------	--------------------------------

<p>Establecer el nivel de satisfacción de un usuario cuando es atendido por un robot y cuando lo es por un ser humano mediante una investigación cualitativa, y analizar la medida en la que el cliente prefiere ser atendido por un humano que por un robot.</p>	<p>La calificación de la experiencia realizada por los encuestados está por debajo de la media, es decir de la calificación 3, dado que cerca del 80% indicó una calificación entre 1 y 3, mientras que solo el 20% señala que la experiencia fue buena. Adicionalmente, la percepción de atención al cliente de los encuestados es en su mayoría neutral, con una tendencia hacia una insatisfacción, puesto que el 17.2% declara sentirse muy insatisfecho y el 24.1% insatisfecho. Por su parte el 17.2% (13.8% y 3.4%) señalan sentirse satisfechos o muy satisfechos.</p> <p>Debido a las malas experiencias vividas por los encuestados con el uso de los chatbots de su operador de internet, lo cual se ve reflejado en las respuestas anteriores, se ratifica que prefieren un tipo de atención personalizada y más directa por medio de un asesor humano. Únicamente el 3.4% de los encuestados prefiere la atención mediante chatbots.</p>
<p>Determinar los factores que restan valor a la experiencia del cliente en el uso de chatbot.</p>	<p>Los factores que restan valor a la experiencia del cliente en el uso del chatbot, están relacionados con inquietudes no resueltas, o menús que son complejos para el usuario e impiden que logre encontrar de forma ágil y efectiva la opción que puede dar respuesta a su necesidad. Finalmente, el bot no ofrece la opción de contactar a un asesor humano, aun cuando el requerimiento del usuario no se puede atender mediante las opciones brindadas en la herramienta.</p>
<p>Proponer mejoras a los problemas identificados con el uso de los chatbots por parte de los clientes de las empresas de telecomunicaciones, que brindan servicios de internet en la ciudad de Bogotá.</p>	<p>La oportunidad de mejora identificada con la presente investigación para los operadores de internet radica en el fortalecimiento de los algoritmos empleados en los chatbots, en los que se contemple la totalidad de situaciones que hagan que un cliente busque la atención del operador de internet, la atención acertada en la mayoría de los casos podría ser una realidad.</p>

**Fuente:** Elaboración propia

Finalmente, debido a las malas experiencias tenidas por los encuestados con el uso de los chatbots de su operador de internet, los encuestados ratifican que prefieren un tipo de atención personalizada y más directa por medio de un asesor humano; únicamente el 3.4% de los encuestados prefiere la atención mediante chatbots. Esto se refuerza con lo planteado por Yepes (2022), quien señala que, dentro de las desventajas de este tipo de herramientas, se encuentra la limitante de no poder reemplazar totalmente la gestión humana, razón por la cual es necesario identificar y automatizar tareas repetitivas, de forma que sea posible enfocar los esfuerzos humanos en el desarrollo de actividades complejas para las cuales tienen potencial.

## CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos con la aplicación de la encuesta a 50 ciudadanos de la ciudad de Bogotá que son titulares de una cuenta de internet hogar, se resalta la inconformidad resultante luego de acceder a la atención al cliente mediante los chatbots dispuestos por el operador, puesto que, como se planteó en la justificación de la presente investigación, la atención impersonal conlleva a que no se pueda identificar correctamente la intención del cliente, y por ende el proceso de atención desencadene en su frustración.

Si bien la opinión generalizada por los encuestados refleja una experiencia negativa en el uso de los chatbots, también se percibe un optimismo en cuanto a la posibilidad de que estas herramientas puedan mejorar con el tiempo de manera que brinden un servicio adecuado que cumpla las expectativas del cliente al momento de hacer uso de ellas.

Se evidencia una gran oportunidad de mejora para los operadores de internet, puesto que, con el fortalecimiento de los algoritmos empleados en los chatbots, en los que se contemple la totalidad de situaciones que hagan que un cliente busque la atención del operador de internet, la atención acertada en la mayoría de los casos podría ser una realidad.

La gran conclusión de la presente investigación es que solamente el 3.4% de las personas encuestadas prefieren la atención al cliente mediante el uso de chatbots, por lo que aun en la postpandemia, en donde el uso de herramientas tecnológicas se intensificó de manera considerable, las personas prefieren la atención personalizada a sus requerimientos mediante un asesor humano.

## REFERENCIAS

- Adam, Wessel, & Benlian, (2021). *AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance*. *Electronic Markets*, 31(2), 427-445.
- Aivo. (2020). *Chatbots in telecommunications: 5 reasons why your company needs them*. Recuperado 29 de septiembre de 2022, de <https://es.aivo.co/blog/chatbots-in-telecom>
- Editor Grupo Prides. (2021). *Historia y futuro de los chatbots*. Recuperado 29 de septiembre de 2022, de <https://www.grupoprides.com/2021/10/06/historia-y-futuro-de-los-chatbots/>
- Editorial Etecé. (2021). *Internet*. <https://concepto.de/internet/>
- Gerencia de Investigaciones. (2019). *Campos, grupos y líneas de investigación en la Universidad EAN*. Universidad EAN. <https://bit.ly/2PLnD0j> (Enlaces a un sitio externo.)
- Hernández, Mendoza, P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill. Capítulos 1, 2, 3 y 4. Libros electrónicos Ebooks 7-24.
- Huang & Dootson. (2022a). Chatbots and service failure: When does it lead to customer aggression. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 68, 103044. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103044>
- IONOS Digital Guide (2020). Qué es un bot, tipos y funciones. Recuperado 28 de septiembre de 2022, de <https://www.ionos.es/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/que-es-un-bot/>
- Jiang, H., Cheng, Y., Yang, J., & Gao, S. (2022). *AI-powered chatbot communication with customers: Dialogic interactions, satisfaction, engagement, and customer behavior*. *Computers in Human Behavior*, 134, 107329. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107329>
- Microsoft (2020). *Introducing Power Virtual Agents. A guide for technology leaders [White paper]*. <https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=2142076&clid=0x40a>

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (s.f.). *Preguntas frecuentes*.

<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Atencion-y-Servicio-a-la-Ciudadania/Preguntas-frecuentes/>

Pérez, M. F., et al. (2019). *Estudio descriptivo de la percepción de usuarios frente al uso de inteligencia artificial en los procesos de atención al cliente [Documento de trabajo, Universidad EAN]*.

Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10882/9704>.

Rodriguez, L. (2022). *Internet hogar Bogotá: Planes internet Bogotá, Empresas, Cobertura y Precios*.

Selectra. Recuperado el 29 de septiembre de 2022, de <https://selectra.com.co/internet-hogar/bogota>

Xing, Song, Duan & Mou. (2022). Effects of different service failure types and recovery strategies on the consumer response mechanism of chatbots. *Technology in Society*, 70, 102049.

<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102049>

Yepes, M. (2022). 6 ventajas y desventajas de utilizar un chatbot por un experto. Cliengo Blog.

Recuperado 28 de septiembre de 2022, de <https://blog.cliengo.com/ventajas-desventajas-chatbot/>