



*Análisis comparativo de chatbot para optimizar el área de servicio al cliente en empresas de servicios*

*Comparative analysis of chatbots to optimize customer service in service companies*

*Análise comparativa de chatbots para otimizar o atendimento ao cliente em empresas de serviços*

Jessica Johanna Plúas-Burgos<sup>I</sup>  
[jessica.burgosp@ug.edu.ec](mailto:jessica.burgosp@ug.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0006-2328-0393>

Roberto Carlos Crespo-Mendoza<sup>II</sup>  
[roberto.crespom@ug.edu.ec](mailto:roberto.crespom@ug.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-0824-5702>

Dayanna Lidilia Cuadro-Chang<sup>III</sup>  
[dayanna.cuadroch@ug.edu.ec](mailto:dayanna.cuadroch@ug.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0006-5906-422X>

**Correspondencia:** [jessica.burgosp@ug.edu.ec](mailto:jessica.burgosp@ug.edu.ec)

Ciencias Económicas y Empresariales  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 11 de diciembre de 2024 \* **Aceptado:** 30 de enero de 2025 \* **Publicado:** 06 de febrero de 2025

- I. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- II. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- III. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

## Resumen

El artículo nace como respuesta a la falta de atención en el área de servicio al cliente en empresas de servicios, entorno a la gestión de consultas. Esto por la sobrecarga de solicitudes a través de medios convencionales como correos electrónicos y llamadas telefónicas. En base a esto se planteó como objetivo proponer un chatbot que optimice el área de servicio al cliente, mediante el análisis de los requerimientos y necesidades de este. Para el estudio se utilizó la investigación de tipo aplicada con un enfoque mixto. Se planteó dos tipos de cuestionarios: uno dirigido a los clientes y otro enfocado en los trabajadores, todo esto mediante formularios electrónicos. Como resultado del análisis se determinó que el uso de un chatbot híbrido, como Drift, se presenta como la opción más completa para gestionar de manera adecuada. Además, las herramientas analíticas que proporciona permiten obtener métricas para el adecuado control y seguimiento de los procesos en la atención al cliente.

**Palabras clave:** Chatbot híbrido; gestión de consultas; servicio al cliente; inteligencia artificial.

## Abstract

The article was born in response to the lack of attention in the area of customer service in service companies, regarding the management of queries. This is due to the overload of requests through conventional means such as emails and phone calls. Based on this, the objective was to propose a chatbot that optimizes the customer service area, by analyzing the requirements and needs of this. For the study, applied research was used with a mixed approach. Two types of questionnaires were proposed: one aimed at customers and another focused on workers, all this through electronic forms. As a result of the analysis, it was determined that the use of a hybrid chatbot, such as Drift, is presented as the most complete option to manage appropriately. In addition, the analytical tools it provides allow obtaining metrics for the adequate control and monitoring of processes in customer service.

**Keywords:** Hybrid chatbot; query management; customer service; artificial intelligence.

## Resumo

O artigo foi criado em resposta à falta de atenção na área do atendimento ao cliente nas empresas de serviços, no que diz respeito à gestão de consultas. Isto ocorre devido à sobrecarga de pedidos por meios convencionais, como e-mails e chamadas telefónicas. Com base nisto, o objetivo foi

proponer um chatbot que otimizasse a área de atendimento ao cliente através da análise das exigências e necessidades dos clientes. Para o estudo foi utilizada investigação aplicada com uma abordagem mista. Foram propostos dois tipos de questionários: um dirigido aos clientes e outro focado aos trabalhadores, todos com recurso a formulários eletrónicos. Como resultado da análise, foi possível determinar que a utilização de um chatbot híbrido, como o Drift, se apresenta como a opção mais completa para uma gestão adequada. Além disso, as ferramentas analíticas que disponibiliza permitem obter métricas para o adequado controlo e acompanhamento dos processos de atendimento ao cliente.

**Palavras-chave:** Chatbot híbrido; gestão de consultas; atendimento ao Cliente; inteligência artificial.

## Introducción

El problema principal en el área del servicio al cliente en empresas de servicios radica en el incremento de quejas por la falta de acción oportuna y los tiempos de respuesta lentos. Esto se debe a la sobrecarga de trabajo que enfrenta el personal, el cual gestiona solicitudes mediante canales tradicionales como llamadas telefónicas y correos electrónicos, dificultando una comunicación eficiente y continua. A pesar de contratar personal durante los periodos picos, esta medida resulta insuficiente para manejar la alta carga laboral y mantener estándares aceptables de servicio. La situación se vuelve compleja durante los feriados o días festivos, ya que la disponibilidad del personal se reduce significativamente, mientras el volumen de consultas se incrementa por la mayor actividad comercial generando desafíos para las empresas de servicios.

El objetivo del estudio es proponer un chatbot que optimice el área de servicio al cliente mediante el análisis de las necesidades de este. Para lograrlo, es fundamental analizar el estado actual del servicio al cliente, identificando las fortalezas, debilidades y áreas de mejora. Posteriormente se analizarán las diferentes opciones de chatbots disponibles en el mercado, con el fin de seleccionar la solución que mejor se adapten a las necesidades del área de servicio al cliente.

El estudio resulta crucial para optimizar la atención al cliente, ya que busca facilitar la interacción mediante un servicio mucho más efectivo y ágil en el acceso a la información y los servicios ofrecidos. Además, contribuirá a reducir los tiempos de respuesta y mejorar la gestión de consultas, lo que impactará positivamente en la percepción del cliente. La implementación de tecnologías

modernas no sólo beneficia a las empresas al incrementar su eficiencia operativa, sino que también promueve una cultura de atención más proactiva y orientada a la satisfacción del usuario.

En la era digital donde la personalización son elementos clave en la atención al cliente, la automatización de los servicios ha cobrado una relevancia sin precedentes. Las empresas que buscan optimizar los procesos de comunicación con los clientes han recurrido a soluciones tecnológicas como los chatbot, que combinan el aprendizaje automático y la inteligencia artificial para ofrecer respuestas personalizadas en tiempo real.

La atención al cliente es un pilar clave en las empresas de servicios, ya que impacta directamente en la lealtad y satisfacción de los usuarios (Aguirre, 2022). A diferencia de las empresas que comercializan productos tangibles, las organizaciones de servicios dependen en gran medida de la interacción con los clientes, ya que la percepción del servicio recibido influye directamente en la decisión de continuar o no con la empresa. Por ello, optimizar los canales de atención se convierten hoy en día en una prioridad estratégica.

El reconocimiento empresarial de los servicios de atención al cliente ha impulsado la búsqueda de mayor eficiencia en los procesos, promoviendo la automatización y la digitalización, que hoy en día se ha convertido en objetivos clave para el diseño de servicios innovadores y rentables (Demarquet et al., 2021). Las organizaciones han incrementado sus inversiones en esta tecnología, las cuales han evolucionado significativamente desde los sistemas de respuesta telefónica interactiva (Gallo et al., 2019). En este sentido, el mercado de soluciones tecnológicas para la atención al cliente es considerado un motor clave para el crecimiento de los ingresos y el desarrollo de servicios al cliente más personalizados.

El chat y el viejo chat siguen siendo herramientas que mejoran la satisfacción del cliente, ya que facilitan la comunicación directa y permiten plantear soluciones rápidas y personalizadas. Por otro lado, los chatbot han llevado estas interacciones a un nivel superior, al posibilitar conversaciones más complejas, gestionar transacciones y manejar eficientemente (Gil, 2022). Esto optimiza la experiencia del cliente con una atención más ágil.

De acuerdo con Munera et al. (2022), los chatbot son programas informáticos que usan procesamiento de lenguaje natural (PLN) y están diseñados para mantener conversaciones con humanos mediante texto o voz. Esta tecnología es fundamental ya que permite que los chatbot comprendan y respondan efectivamente a las consultas de los usuarios. Su aplicación es

especialmente relevante en los servicios de atención al cliente, donde facilitan la interacción mucho más rápida.

Según Aquino y Adaniya (2018), los chatbot funcionan como agentes de conversación automáticos que interactúan continuamente con los usuarios para ofrecer servicios informativos y automatizar tareas de soporte. En áreas como el servicio al cliente, estos sistemas no solo permiten ahorrar tiempo al proporcionar respuestas inmediatas, sino que permiten la optimización de las respuestas que son frecuentes. Esto libera a los agentes humanos para que puedan concentrarse en resolver casos más complejos, mejorando en general el área de servicio al cliente.

La evolución de los chatbot comenzó en 1960 fue el nacimiento de Eliza el primer programa de procesamiento del lenguaje natural. En los años 70, Parry incorporó un modelo básico de emociones y lógicas superando a Eliza, lo que lo hizo más avanzado en términos de interacción. Con la llegada de la era del internet, los chats evolucionaron significativamente. Herramientas como AOL y MSN Messenger se convirtieron en pioneras al integrar funciones de búsqueda. Entre 2010-2015 el aprendizaje automático revolucionó a los chatbot, dando lugar a asistentes virtuales como Siri (2011), Cortana (2014) y Alexa (2015). En el 2016 los chatbot se integraron en el ámbito empresarial mediante plataformas como Facebook Messenger y WhatsApp permitiendo la automatización de la atención al cliente (Arias-Chávez et al., 2024). En la actualidad el uso de la Inteligencia Artificial (IA) y el PLN han convertido a los chatbot en herramientas clave en sectores como la atención al cliente, la educación y la salud permitiéndoles comprender y responder a las necesidades de los usuarios (IBM, 2024).

Entre los tipos de chatbot más destacados se encuentran: Chatbot basado en reglas, que son sistemas simples que operan mediante reglas y patrones predefinidos de conversación. El funcionamiento es lineal que responden según las opciones específicas que selecciona el usuario. Por otra parte, el chatbot basados en IA representan la evolución tecnológica más avanzada. Utilizan el aprendizaje automático y NLP para comprender las consultas y ofrecer respuesta más contextuales y naturales a las consultas de los usuarios (Lucan & Roldan, 2023).

## **Metodología**

La investigación aplicó un enfoque mixto, que combina elementos cuantitativos y cualitativos, permitiendo la evaluación y visión integral del problema. El primer elemento ayuda al análisis de datos numéricos (Vizcaíno et al., 2023). El segundo capta la percepciones u opiniones sobre la

problemática (Arias & Covinos, 2021). Juntos permiten obtener una comprensión más completa sobre la problemática.

La investigación fue de tipo aplicada, porque busca resolver problemas prácticos (Garritz, 2019). El estudio evaluó cómo los chatbot pueden mejorar el servicio al cliente, optimizar procesos y aumentar la satisfacción de usuarios.

El estudio utilizó un enfoque descriptivo para analizar los problemas actuales del servicio y evaluar el impacto de los chatbot en la atención al cliente. Este enfoque permitió detallar las características del problema en la experiencia del usuario.

### **Técnicas de investigación**

El enfoque documental permitió evaluar el estado actual del servicio al cliente y determinar las necesidades específicas. Este método ofreció una visión detallada de las condiciones existentes, sirviendo como base para identificar áreas que requieren atención.

La revisión de literatura científica incluyó el análisis de artículos académicos y casos de estudio relacionado con el uso de chatbot en el servicio al cliente. Este proceso se fundamentó en la base teórica del estudio proporcionando y de un soporte académico sólido que respaldó la comprensión del tema.

El análisis de contenido facilitó la evaluación de los datos obtenidos mediante el enfoque mixto. Este método permitió interpretar de manera estructurada dicha información.

### **Instrumentos aplicados**

Los instrumentos de recolección de datos fueron previamente validados por un experto para garantizar su fiabilidad. Para la investigación se diseñaron dos cuestionarios específicos. El primer cuestionario, dirigido a los trabajadores del área de servicio al cliente, incluyó 14 preguntas de opción múltiple, mientras que el segundo, aplicado a los clientes, constó de 13 preguntas enfocada en su experiencia.

Además, se llevaron a cabo entrevistas con agentes de ventas y servicio al cliente. Estas sesiones permitieron obtener información cualitativa basadas en las experiencias y necesidades reales de los participantes, ofreciendo un enfoque personal sobre el tema.

La revisión bibliográfica también contribuyó un papel clave en la investigación. Este proceso permitió explorar teorías y experiencias previas relacionadas con la implementación de chatbot e IA en servicio al cliente.

## **Análisis de los instrumentos**

### **Entrevista**

Los resultados revelaron aspectos clave que impactan en la eficiencia y la experiencia del cliente. Se observó un volumen elevado de interacciones diarias entre 250 y 350, con significativa concentración en consultas de los servicios empresariales. Esto evidencia la necesidad de automatizar procesos y gestionar solicitudes recurrentes en un menor tiempo optimizando la atención al cliente. La actualización semanal de la base de conocimiento permite un flujo constante de información. Sin embargo, se destacó la necesidad de una integración fuerte para garantizar el acceso oportuno a los datos destacados.

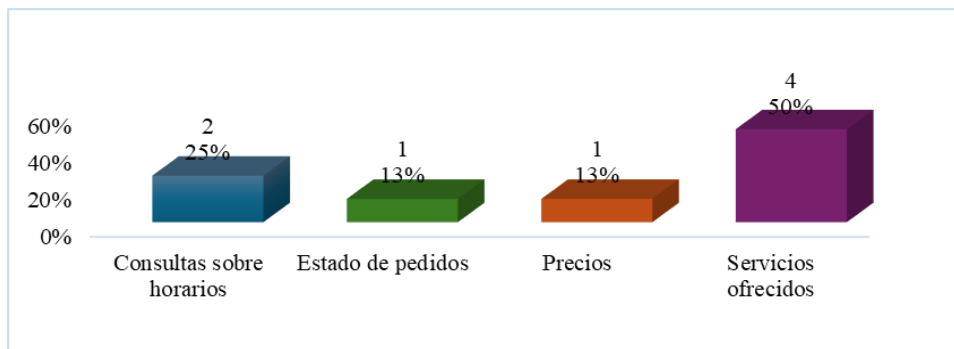
Los clientes mostraron una clara preferencia por la experiencia de comunicación multicanal, utilizando plataformas como LinkedIn, email, entre otras. Esto subrayó la importancia de centralizar la comunicación en un solo sistema que agilice las interacciones. Las métricas solicitadas, como el análisis predictivo y tracking del journey en datos, fueron identificadas como elementos clave para mejorar la gestión de consultas.

Finalmente, el presupuesto mensual de \$100.00 y la disponibilidad de un equipo reducido, enmarca la necesidad de maximizar los recursos. Esto requiere la adopción de tecnologías que no solo cumplan los estándares de seguridad y personalización, sino ofrecer opciones de personalización para satisfacer las necesidades del área de servicio al cliente.

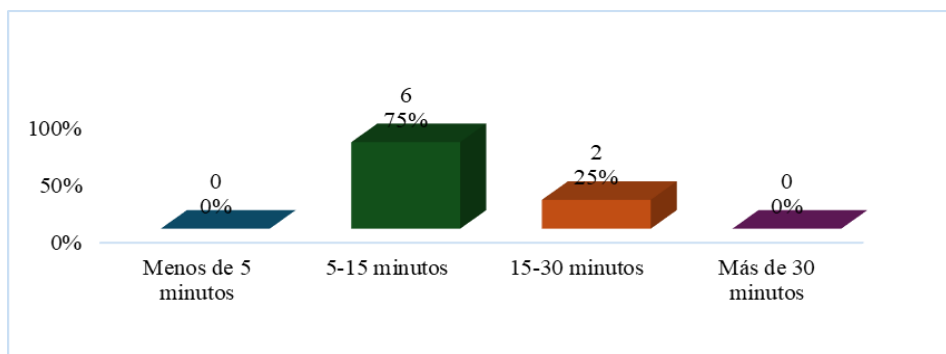
## Cuestionarios

### Trabajadores de servicio al cliente

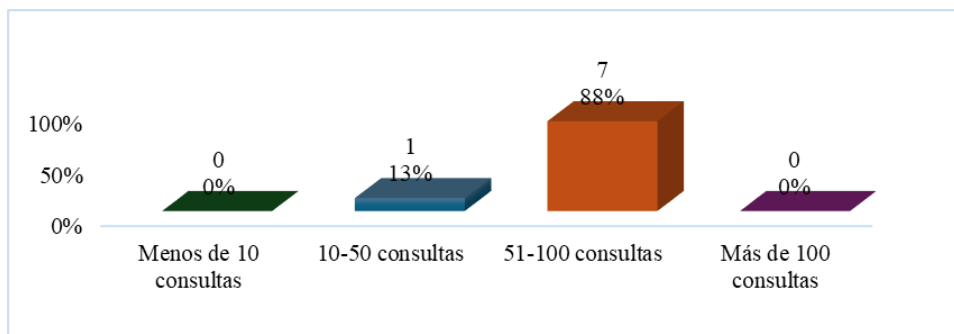
*Figura 1: Preguntas frecuentes de los clientes*



*Figura 2: Tiempo de respuesta*

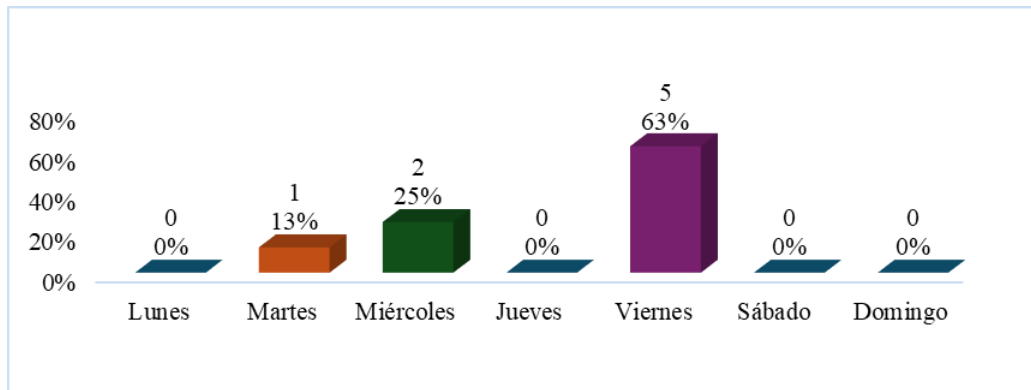


*Figura 3: Volumen de consultas diario*

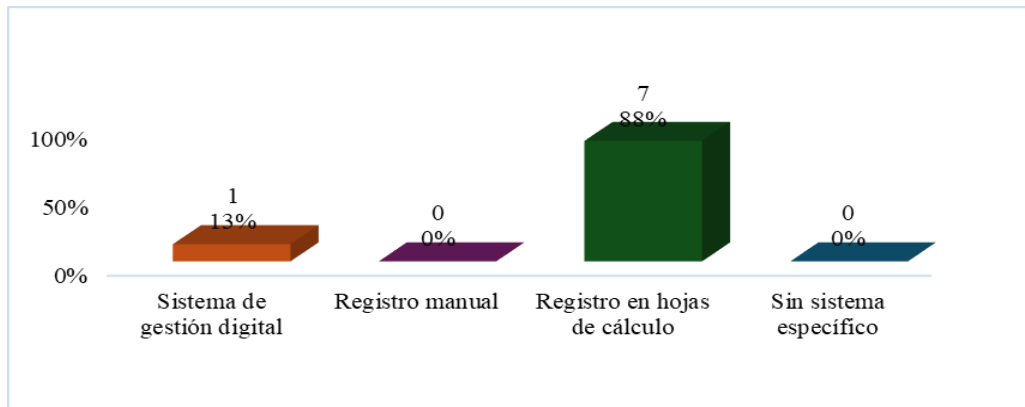




**Figura 4: Días de mayores consultas**



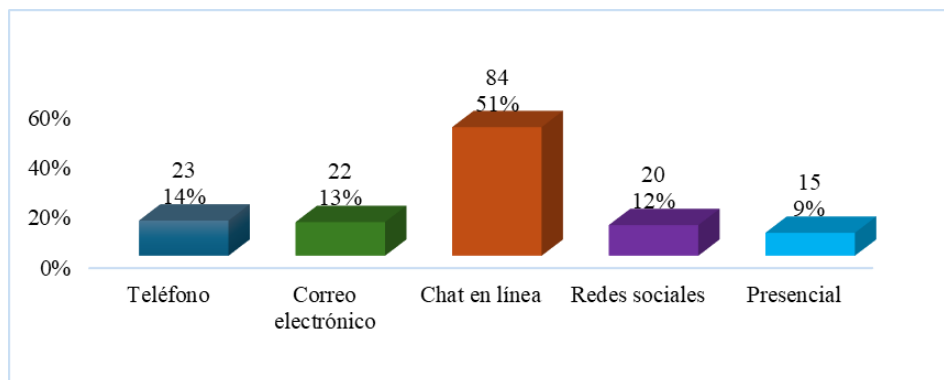
**Figura 5: Registro de consultas**



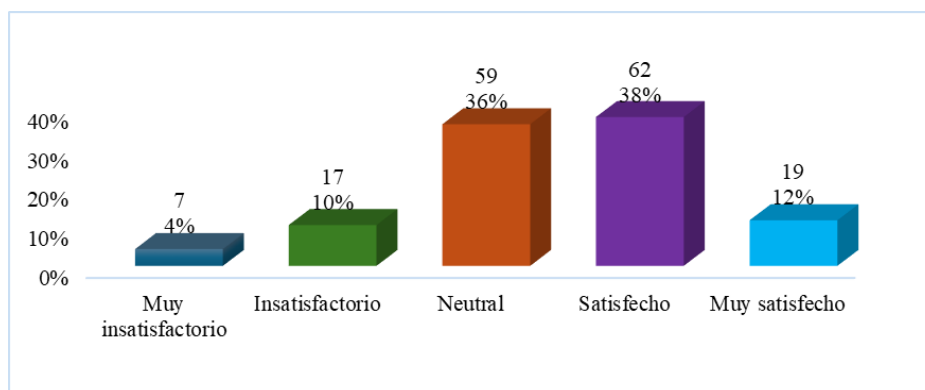
Del análisis general de cuestionarios aplicados a los trabajadores del área de servicio al cliente, se observa que existe un compromiso significativo con la calidad del servicio, se identificó áreas de mejora como el volumen de consultas como punto clave. Así mismo, se destaca la necesidad de optimizar los procesos que reduzcan la carga operativa y mejore la velocidad de respuesta. El uso de sistemas automatizados que ayuden en las tareas repetitivas y para enfocarse en casos más complejos.

## Cientes

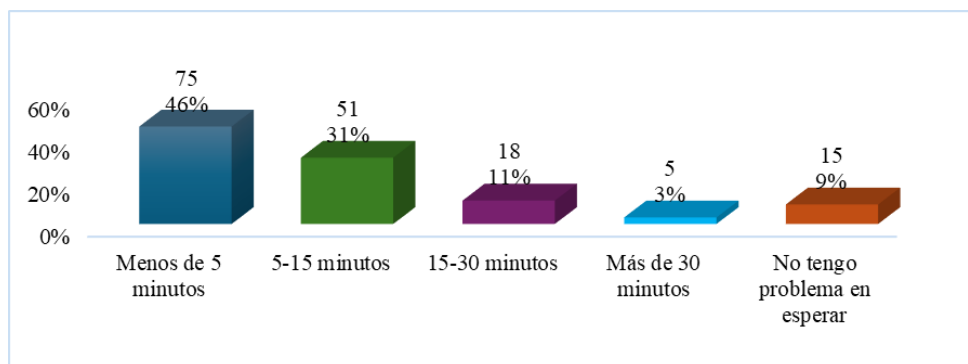
**Figura 6:** Canales de comunicación



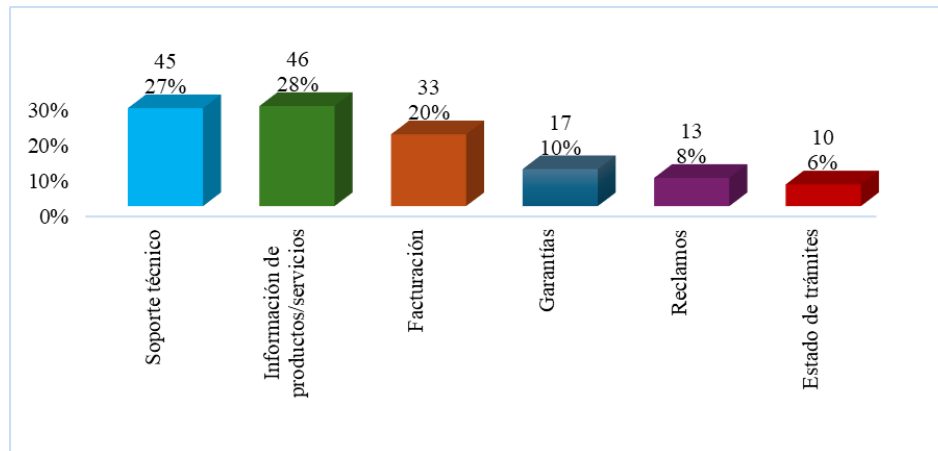
**Figura 7:** Satisfacción del cliente



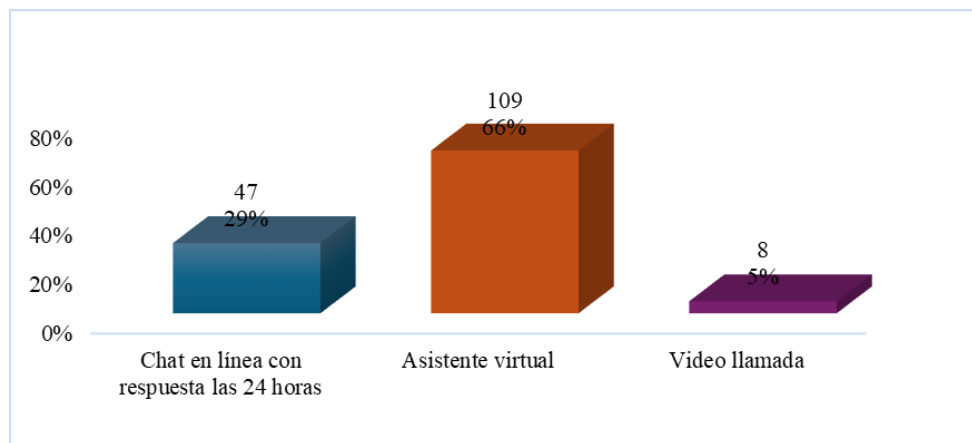
**Figura 8:** Tiempo de espera para una respuesta



**Figura 9: Tipos de consultas realizadas**



**Figura 10: Tipo de método de comunicación**



Del análisis general de las respuestas obtenidas a partir del cuestionario aplicado a los clientes, se evidencia como tendencia la preferencia por instrumentos novedosos y eficaces en la atención al cliente, como lo son el chat en línea y los asistentes virtuales. La gran parte de los clientes valora la rapidez y la disponibilidad del servicio 24/7, demostrando la clara necesidad de reducir los tiempos de espera y facilitar la resolución de consultas simples de manera automática.

Sin embargo, también se resalta la importancia de mantener un equilibrio entre la automatización y el trato humano. Al mismo tiempo, los resultados mostraron un nivel moderado de satisfacción general, lo que recomienda oportunidades significativas de mejora en la personalización, precisión de las respuestas y resolución completa de las consultas en el primer contacto.

## Resultados y discusión

### Resultados

Se exploran diversas opciones de chatbot, particularidades disponibles, requisitos establecidos, beneficios, como se muestra en la Tabla 1.

*Tabla 1: Análisis comparativo de chatbot*

Características	Basado en Reglas	Con IA	Híbrido
<b>1. Volumen y complejidad de consulta</b>			
Maneja consultas simples y repetitivas	✓	✓	✓
Consultas complejas	X	✓	•
<b>2. Base de conocimientos</b>			
Tamaño de base de conocimientos	•	✓	✓
Frecuencia de actualización	X	✓	•
Complejidad de la información	X	✓	•
<b>3. Personalización y escalabilidad</b>			
Personalización de respuestas	X	✓	•
Facilidad para agregar funcionalidades	•	✓	✓
Escalabilidad	X	✓	✓
<b>4. Análisis y reportes</b>			
Métricas de satisfacción	•	✓	✓
Análisis de conversaciones	X	✓	✓
Identificación de temas frecuentes	•	✓	✓
<b>5. Costos y recursos</b>			
Costo inicial	✓	X	•
Recursos técnicos necesarios	✓	X	•
Costos de mantenimiento	✓	X	•
<b>6. Idiomas soportados</b>			
Capacidad multilingüe	X	✓	✓
Calidad de traducción	X	✓	✓
Manejo de modismos	X	✓	•
<b>7. Seguridad y cumplimiento</b>			
Protección de datos	✓	•	✓
Cumplimiento de regulaciones	✓	•	✓
Autenticación de usuarios	✓	✓	✓

De acuerdo con los resultados de los cuestionarios y paralelamente con los tipos de chatbot se sugiere el chatbot híbrido por la alta demanda de consultas lo que ayudará en la gestión

automatizada y para casos complejos el soporte o acompañamiento humano. Del mismo modo la selección garantizará un servicio de calidad que se alinee a las expectativas de los clientes. Luego de analizar varias opciones comerciales de chatbot híbrido, se presentan las opciones que se ajustan a los requerimientos, necesidades identificadas en los cuestionarios y1 entrevista. en la tabla 2 se presentan algunas de las características de los chatbot seleccionados.

*Tabla 2: Análisis de chatbots híbridos*

<b>Características</b>	<b>Drift</b>	<b>Intercom</b>
<b>Canales de integración</b>	Web, Email, WhatsApp, LinkedIn	Web, Email, Messenger
<b>Automatización</b>	Playbooks + IA conversacional	Reglas personalizadas + IA
<b>Precios</b>	Desde \$40/mes	Desde \$85/mes
<b>Características IA</b>	NLP avanzado	NLP avanzado, Machine Learning
<b>Marketing</b>	ABM, Pipeline automation	Campañas personalizadas
<b>CRM</b>	Integración avanzada	Integración avanzada
<b>Análisis</b>	Análisis avanzado	Análisis avanzado + BI
<b>Personalización</b>	Alta	Alta
<b>Soporte</b>	24/7 Premium	24/7, dedicado
<b>Seguridad</b>	SOC 2, GDPR, HIPAA	SOC 2, GDPR, HIPAA
<b>Casos de uso</b>	Soporte al cliente, ventas, marketing	Soporte al cliente

## Discusión

La selección de Drift como la mejor opción para implementar un chatbot híbrido en la atención al cliente evidencia avances importantes, como en el uso de herramientas tecnológicas para optimizar los procesos de servicio al cliente. La decisión resalta por las características avanzadas, como la personalización basada en datos de comportamiento, la cualificación de lead en tiempo real y las métricas rastreables, son aspectos que coinciden con las tendencias actuales.

Investigaciones de campo destacan la importancia de la automatización inteligente para mejorar la experiencia del cliente mediante la personalización de interacciones basadas en datos previos de los usuarios (Teja & Krishna, 2024). Esto coincide con las capacidades de Drift, especialmente en la capacidad de cualificar leads en tiempo real, lo cual lo posiciona como una solución efectiva.

En contraste, otros estudios que respaldan sistemas menos avanzados, pero más económicos, pueden sugerir una relación costo-beneficio menos atractiva en pequeñas empresas. Sin embargo, en un contexto empresarial, enfocado en maximizar el ROI, las capacidades de Drift demuestran

resultados comprobados. Casos como los de Gong.io y Snowflake, que demuestran su eficacia en el crecimiento organizacional (Degna, 2022).

Según la investigación de Patil (2025), los chatbots que utilizan IA avanzada para analizar emociones y comportamientos de los usuarios, incrementan notablemente la satisfacción y la retención del cliente. Drift refleja esta tendencia al ofrecer interacciones más inteligentes y humanas, alineadas con las expectativas modernas de los consumidores.

Finalmente, Oncioiu (2023) identifica la falta de integración multicanal como una barrera en la adopción de chatbots, Drift supera esta limitación al proporcionar compatibilidad con LinkedIn, email y herramientas de videollamada. Esto facilita una experiencia fluida y centralizada para los usuarios en las áreas de servicio al cliente.

## Conclusiones

Drift, un chatbot híbrido, fue seleccionado como la opción más adecuada por su capacidad para automatizar consultas frecuentes y entregar asistencia personalizada, manteniendo altos estándares de servicio al cliente.

Entre las principales particularidades se destaca la disponibilidad de atención 24/7, su capacidad para gestionar tareas repetitivas y analizar datos de manera efectiva. Este análisis permite identificar áreas de mejora, lo que favorece la reducción significativa en los tiempos de atención al usuario.

La combinación de IA y tecnologías híbridas es clave para el desarrollo de servicios más sostenibles y eficientes, alineados con la evolución tecnológica global.

El estudio presentado puede servir como base teórica valiosa para las organizaciones que buscan mejorar los servicios mediante el uso de tecnología moderna. Proporcionando un marco metodológico que respalda la adopción de soluciones innovadoras en la atención al cliente.

## Referencias

1. Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). An Overview of Chatbot Technology. Springer, 584. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-49186-4\\_31](https://doi.org/10.1007/978-3-030-49186-4_31)
2. Aguirre, A. (2022). La atención del cliente y su influencia en la intención de compra en las empresas comerciales. Machala: Universidad Técnica de Machala. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/20849>

3. Aquino, V., & Adaniya, M. (2018). Desenvolvimento e aplicações de Chatbot. *Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa*, 34(esp), 56-68. <http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/297>
4. Araujo Verde, D. J. (2022). Calidad de atención y nivel de satisfacción de usuarios externos en un establecimiento de salud. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 2616-2629. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3706](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3706)
5. Arias, J., & Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
6. Arias-Chávez, D., Ramos-Quispe, T., & Cangalaya, L. (2024). Análisis y tendencias en el uso de chatbots y agentes conversacionales en el campo de la educación: una revisión bibliométrica. *Revista Innovaciones Educativas*, 26(41), 242-260. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/5135>
7. Degna, C. (2022). Secretos del éxito de la IA generativa: historias de clientes reales y resultados. <https://www.snowflake.com/es/blog/secrets-gen-ai-success-real-world-stories/>
8. Demarquet, M., Chendraui, & Lorraine. (2021). Percepción de la Calidad de Servicio y Satisfacción del Consumidor en la Cámara de Comercio de Guayaquil. *RES NON VERBA Revista Científica*, 12(1), 90-106. <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/rnv/article/view/677/418>
9. Gallo, I., Townsend, C., & Alegre, I. (2019). Experiential product framing and its influence on the creation of consumer reviews. *Journal of Business Research*, 98, 177-190. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.007>
10. Garritz, A. (2019). Investigación básica vs. investigación aplicada: ¿una antinomia falsa? *Educación Química*, 187-190. <https://revistas.unam.mx/index.php/req/article/view/66175/58086>
11. Gil, L. (2022). Chatbot Para Mejorar La Interacción Académico-Virtual De Los Estudiantes En El Área De Arte Y Cultura. Tesis de Maestría. Universidad Cesar Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/100353/Gil\\_CLA-SD.pdf?sequence=4](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/100353/Gil_CLA-SD.pdf?sequence=4)
12. IBM. (2024). ¿Qué es un chatbot? <https://www.ibm.com/es-es/topics/chatbots>

13. Lucan, Y., & Roldan, W. (2023). Chatbot basado en inteligencia artificial para la educación escolar. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1580-1592. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2616-79642023000301580](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642023000301580)
14. Munera, M., Salazar, L., & Osorio. (2022). Estudio inicial de un chatbot para estudiantes de la modalidad virtual de la Escuela Interamericana de Bibliotecología. *Investigación bibliotecológica*, 36(90). [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-358X2022000100001](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2022000100001)
15. Oncioiu, I. (2023). Predicting the Use of Chatbots for Consumer Channel Selection in Multichannel Environments: An Exploratory Study. *Systems*, 11(10), 522. <https://doi.org/10.3390/systems11100522>
16. Patil, D. (2025). Artificial Intelligence-Driven Customer Service: Enhancing Personalization, Loyalty, And Customer Satisfaction. *Hurix Digital*, 10. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5057432>
17. Teja, R., & Krishna, V. (2024). AI-Powered Personalization in Salesforce: Enhancing Customer Engagement through Machine Learning Models. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*, 12(8), 1388-1420. <https://ijsrm.net/index.php/ijsrm/article/view/5653>
18. Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: Guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7658](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658)

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).