

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL



Monografía

**Implementación de un chatbot en fase prueba para mejorar la
comunicación en la atención al cliente del negocio El Masaquito R & M
de la ciudad de Cobija.**

Postulante: Daviana Condori Melena

Tutor: Ing. Co. Dirce Condori Melena

Cobija – Pando – Bolivia
2025

Dedicatoria

Consagro este trabajo de investigación a mi familia, pilar fundamental en mi formación personal y académica. A mi esposo Royer Franklin Lopez A., A mis hijos Santiago y Dariana, mi mayor motivación para lograr mis metas. A mis padres Dionicio Condori Pilco y Madeleine Melena Arauz quienes, con su amor incondicional, esfuerzo y ejemplo me enseñaron el valor de la perseverancia y la dedicación. A mis hermanos Darcy, Dirce, Darlin y Helder, por su apoyo constante y complicidad en cada etapa de mi vida.

Agradecimientos

Mi más sincero agradecimiento a Dios y a la Universidad Amazónica de Pando, institución que me brindó las herramientas y conocimientos necesarios para mi formación profesional como Ingeniera Comercial.

A la señora Martha Ayala Choque, propietaria de El Masaquito, por abrirme las puertas de su negocio y confiar en mi propuesta de investigación, permitiéndome implementar y evaluar el chatbot en su establecimiento.

A mis compañeros y amigos, por el apoyo moral y los momentos compartidos durante nuestra formación académica, creando una red de colaboración y aprendizaje mutuo que trasciende las aulas.

Finalmente, agradezco a todos aquellos que de una u otra manera contribuyeron al desarrollo y culminación de este trabajo monográfico, que representan no solo un requisito académico, sino un aporte al conocimiento sobre la implementación de tecnologías de inteligencia artificial en negocios tradicionales de nuestra región amazónica.

Índice

1. INTRODUCCION	1
2. JUSTIFICACIÓN	2
3. EL PROBLEMA A INVESTIGAR	3
3.1. Descripción de la situación problemática	3
3.2. Delimitación del problema	4
3.2.1. Delimitación Temática	4
3.2.2. Delimitación espacial	4
3.2.3. Delimitación Temporal	4
3.2.4. Delimitación muestral	5
3.3. Planteamiento del problema científico	5
3.4. Definición del objeto de estudio	5
4. OBJETIVOS	5
4.1. Objetivo general	5
4.2. Objetivos específicos	5
5. SUSTENTO TEÓRICO, DEBATE Y REFLEXIÓN	6
5.1. Marco teórico	6
5.1.1. Digitalización	7
5.1.2. Inteligencia artificial	7
5.1.3. Automatización	8
5.1.4. Automatización de tareas	8
5.1.5. Chatbot	9
5.1.6. Asistente virtual	9
5.1.7. Atención al cliente	9
5.1.8. Satisfacción del cliente	10
5.1.9. Comunicación en los servicios	10
5.1.10. Optimización	11
5.1.11. Implementación	11
5.1.12. Servicio	12
5.1.13. Delivery	12
5.1.14. Negocio	12
5.1.15. Prueba	13

5.2. Diseño metodológico	13
5.2.1. Línea de investigación	13
5.2.2. Enfoque Cuantitativo y Cualitativo (Mixto)	13
5.2.3. Tipo de investigación Descriptiva y Aplicada	14
5.2.4. Técnicas de investigación	14
5.2.5. Población y muestra	15
5.3. Resultados	16
5.3.1. Diagnóstico de los principales problemas de comunicación en la atención al cliente.	16
5.3.2. Diseño de la implementación un chatbot funcional adaptado al negocio para la atención al cliente.	20
5.3.3. Evaluación del rendimiento del chatbot en función de la satisfacción del cliente.	25
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	31
6.1. Conclusiones generales	31
6.2. Recomendaciones	32
7. APORTE CIENTÍFICO Y SOCIAL DE LA INVESTIGACION	33
BIBLIOGRAFÍA	34
APÉNDICE	39
ANEXOS	43

Índice de tablas

Tabla 1. Experiencia previa con chatbot en otros establecimientos	17
Tabla 2. Comparación con atención telefónica tradicional y el chatbot	18
Tabla 3. Aspectos que necesitan mayor mejora	19
Tabla 4. Facilidad del uso del chatbot	25
Tabla 5. Comprensión correcta del pedido	26
Tabla 6. Características más útiles del chatbot	27
Tabla 7. Nivel de satisfacción general	28
Tabla 8. Capacidad para resolver problemas	29
Tabla 9. Completitud de la información proporcionada	30
Tabla 10. Comparación de CHATBOTS	45

Índice de figuras

Figura 1. Experiencia previa con chatbots en otros establecimientos	17
Figura 2. Comparación con atención telefónica tradicional y el chatbot	18
Figura 3. Aspectos que necesitan mayor mejora	19
Figura 4. Elección del Chatbot	20
Figura 5. Cuenta de TIDIO	21
Figura 6. Creación de tareas para Lyro (Asistente virtual)	22
Figura 7. Ajustes del contenido	22
Figura 8. Conocimientos previos.	23
Figura 9. Perfil del negocio	23
Figura 10. Implementación.	24
Figura 11. Facilidad del uso del chatbot	25
Figura 12. Comprensión de pedidos	26
Figura 13. Características más útiles del chatbot	27
Figura 14. Nivel de satisfacción general	28
Figura 15. Capacidad para resolver problemas	29
Figura 16. Completitud de la información proporcionada	30

Resumen

La presente investigación titulada "Implementación de un chatbot para mejorar la comunicación en la atención al cliente del negocio El Masaquito R & M de la ciudad de Cobija" aborda la problemática de las deficiencias comunicacionales en la recepción de pedidos que impactan directamente en la satisfacción del cliente del negocio. El problema científico se formuló mediante la interrogante: ¿Cómo puede la implementación de un chatbot mejorar la comunicación en la atención al cliente del negocio El Masaquito R & M? El objetivo general consistió en implementar un chatbot en fase de prueba para mejorar la comunicación en la atención al cliente del negocio El Masaquito R & M de la ciudad de Cobija. La metodología empleada correspondió a un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) de tipo descriptivo y aplicado, utilizando como técnicas de investigación la entrevista aplicada a la propietaria del establecimiento y encuestas dirigidas a una muestra de 100 clientes que interactuaron con el chatbot durante el período de prueba. La población estuvo constituida por todos los clientes del negocio, seleccionándose la muestra mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Los resultados obtenidos demostraron que la implementación del chatbot TIDIO logró un 87% de precisión en la comprensión correcta de pedidos, un 75% de satisfacción general entre los usuarios y un 69% de preferencia del chatbot comparado con el sistema telefónico tradicional. Las características más valoradas por los clientes fueron el tiempo de respuesta inmediata (29%) y la disponibilidad continua las 24 horas (28%). Se concluye que la implementación del chatbot optimizó significativamente la comunicación y atención al cliente, confirmando la viabilidad técnica y la aceptación positiva de esta tecnología en el contexto gastronómico local, estableciendo un precedente para la transformación digital de pequeños negocios tradicionales amazónicos.

Palabras clave: Inteligencia artificial, Chatbot, Atención al cliente.

Abstract

This research entitled "Implementation of a chatbot to improve communication in customer service at El Masaquito R & M business in the city of Cobija" addresses the problem of communication deficiencies in order reception that directly impact customer satisfaction at the gastronomic establishment specialized in traditional Amazonian breakfasts. The scientific problem was formulated through the question: How can the implementation of a chatbot improve communication in customer service at El Masaquito R & M business? The general objective consisted of implementing a chatbot in a trial phase to improve communication in customer service at El Masaquito R & M business in the city of Cobija. The methodology employed corresponded to a mixed approach (quantitative and qualitative) of descriptive and applied type, using as research techniques the interview applied to the establishment's owner and surveys directed to a sample of 100 customers who interacted with the chatbot during the trial period. The population was constituted by all business customers who used the delivery service and interacted with the chatbot, with the sample selected through non-probabilistic convenience sampling. The results obtained demonstrated that the implementation of the TIDIO chatbot achieved 87% accuracy in correct order comprehension, 75% general satisfaction among users, and 69% preference for the chatbot compared to the traditional telephone system. The most valued characteristics by customers were immediate response time (29%) and continuous 24-hour availability (28%). It is concluded that the chatbot implementation significantly optimized communication and customer service, confirming the technical viability and positive acceptance of this technology in the local gastronomic context, establishing a precedent for the digital transformation of small traditional Amazonian businesses.

Keywords: Artificial intelligence, Chatbot, Customer service.

1. INTRODUCCION

En el contexto actual de transformación digital acelerada, las pequeñas empresas gastronómicas enfrentan desafíos significativos para mantener su competitividad y satisfacer las crecientes expectativas de los consumidores. La pandemia de COVID-19 marcó un punto de inflexión que obligó a muchos establecimientos a reinventar sus modelos de negocio, adoptando modalidades como el delivery para asegurar su supervivencia. Sin embargo, esta adaptación ha generado nuevos retos operacionales, particularmente en los procesos de comunicación y atención al cliente.

El negocio El Masaquito R & M, representa un caso paradigmático de esta realidad. Desde su transformación hacia el servicio de delivery en abril de 2020, el establecimiento ha experimentado un crecimiento sostenido, pero también ha identificado deficiencias críticas en su sistema de comunicación con los clientes. La dependencia exclusiva del canal telefónico para la toma de pedidos ha generado problemas recurrentes de malentendidos, errores en los pedidos y tiempos de espera prolongados, especialmente durante las horas pico de demanda.

En este escenario, la implementación de tecnologías de inteligencia artificial, específicamente chatbots, emerge como una solución estratégica con potencial transformador. Como señala Graell (2023), estos sistemas digitales son capaces de construir respuestas lingüísticas en tiempo real mediante procesos de reflexión, sin recurrir a frases pregrabadas. Esta capacidad resulta particularmente relevante considerando que, según Gutiérrez y Fernández (2024), el 78% de los restaurantes bolivianos aún no ha incorporado herramientas digitales avanzadas en sus procesos de atención al cliente, a pesar de que el 67% de los consumidores valora positivamente estas innovaciones.

La presente investigación aborda la implementación de un chatbot como herramienta tecnológica para optimizar la comunicación en la atención al cliente de El Masaquito R & M. El estudio se fundamenta en un enfoque mixto que combina el análisis cualitativo de los problemas existentes con la evaluación cuantitativa del impacto de la solución propuesta. A través de una metodología descriptiva y aplicada, se busca no solo identificar las deficiencias comunicacionales actuales, sino también demostrar la viabilidad y efectividad de las tecnologías

emergentes en contextos empresariales locales. Con una muestra de 100 clientes, seleccionada a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Los hallazgos principales de esta investigación revelan que la implementación del chatbot TIDIO logró un 87% de precisión en la comprensión de pedidos y un 75% de satisfacción general entre los usuarios, confirmando que esta tecnología puede mejorar significativamente la comunicación en la atención al cliente. Además, el 69% de los clientes considera preferente la atención mediante chatbot comparada con el sistema telefónico tradicional, validando la necesidad de transformación digital identificada inicialmente.

En conclusión, esta investigación constituye un aporte significativo tanto para el sector gastronómico local como para el campo académico de la gestión empresarial, demostrando que la innovación tecnológica puede ser implementada exitosamente en contextos tradicionales.

2. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se enfoca en mejorar los procesos de comunicación entre clientes y personal de atención en el negocio El Masaquito R & M. La problemática identificada respecto a las deficiencias comunicacionales en la recepción de pedidos representa un factor crítico que impacta directamente en la satisfacción del cliente del establecimiento. En este escenario, el análisis de una solución tecnológica específica como la implementación de un chatbot adquiere especial relevancia, considerando que, como señala Graell (2023), "el impacto de la IA se manifiesta en sistemas digitales capaces de construir respuestas lingüísticas en tiempo real durante su interacción con usuarios humanos, sin recurrir a frases pregrabadas, sino mediante procesos que sus desarrolladores califican como reflexión" (p. 3).

La implementación de un chatbot como herramienta de atención al cliente se justifica desde múltiples perspectivas estratégicas y cobra particular importancia en el contexto boliviano, considerando que, según Gutiérrez y Fernández (2024) "el 78% de los restaurantes bolivianos aún no ha incorporado herramientas digitales avanzadas en sus procesos de atención al cliente, a pesar de que el 67% de los consumidores valora positivamente estas innovaciones" (p. 56).

Desde una perspectiva empresarial, esta tecnología ofrece ventajas significativas al optimizar los recursos humanos, reducir los errores operativos y ofrecer un servicio disponible las 24 horas. Para los clientes, la propuesta garantiza una experiencia de servicio más fluida, precisa y accesible, eliminando barreras de comunicación existentes de dicho negocio.

Este estudio cobra especial relevancia en el panorama empresarial de la ciudad de Cobija, donde los pequeños emprendimientos gastronómicos necesitan con urgencia herramientas tecnológicas accesibles para competir en el mercado local. Al contribuir a la digitalización del sector gastronómico regional, esta investigación demuestra cómo las soluciones tecnológicas específicas pueden resolver problemas de comunicación específicos en los negocios locales.

3. EL PROBLEMA A INVESTIGAR

3.1. Descripción de la situación problemática

El Masaquito R & M, es un establecimiento dedicado a la venta de desayunos, inicia sus operaciones a finales del año 2019 en la ciudad de Cobija. Sin embargo, con las restricciones gubernamentales implementadas en marzo de 2020 debido a la pandemia de COVID-19, el negocio se vio obligado a cerrar temporalmente sus puertas al público. Ante esta situación adversa y la necesidad de mantener su actividad económica, la propietaria de dicho negocio toma la decisión estratégica de reinventar su modelo de negocio. En abril de 2020, cuando las medidas sanitarias comenzaron a flexibilizarse, optaron por implementar el servicio de delivery como su principal canal de ventas, adaptándose así a las nuevas condiciones del mercado y a las necesidades de distanciamiento social. Esta transición permitió no solo la supervivencia del negocio durante uno de los períodos más desafiantes para el sector gastronómico, sino también su posterior consolidación en el mercado local.

A pesar de su crecimiento en el mercado local con el servicio de delivery, El Masaquito R & M ha identificado una problemática recurrente en su operación: la inconsistencia en la comunicación durante la toma de pedidos, evidenciada en las diferencias entre las solicitudes de los clientes y la interpretación de estas por parte del personal encargado de la atención telefónica. Esta falta de claridad comunicativa se manifiesta en errores en los pedidos, retrasos en la entrega y, consecuentemente, en la insatisfacción de algunos clientes. Esta situación se agrava durante las horas pico de demanda, cuando el volumen de mensajes supera la capacidad

de respuesta del personal, generando tiempos de espera prolongados y mayor probabilidad de malentendidos en la comunicación.

La implementación de un chatbot representa una alternativa tecnológica viable que podría coadyuvar en la resolución de esta problemática. Esta herramienta digital tiene el potencial de estandarizar el proceso de toma de pedidos y garantizar la precisión de información. Además, el chatbot permitiría agilizar la atención al cliente mediante respuestas inmediatas y disponibilidad continua, reduciendo los tiempos de espera y mejorando la experiencia general del servicio.

3.2. Delimitación del problema

3.2.1. Delimitación Temática

La presente investigación se centra específicamente en el análisis de la implementación de un chatbot como herramienta tecnológica para mejorar la comunicación y atención al cliente en establecimientos gastronómicos, con énfasis en la transformación digital de negocios tradicionales.

3.2.2. Delimitación espacial

Este estudio se limitará espacialmente a la zona urbana de la ciudad de Cobija, ubicada en el departamento de Pando, Bolivia. En este único establecimiento debido a sus características particulares como negocio gastronómico que preserva las tradiciones culinarias amazónicas mientras adopta innovaciones tecnológicas para mejorar su servicio.

3.2.3. Delimitación Temporal

La investigación comprende un período de cuatro meses, desde diciembre del 2024 hasta marzo del año en curso. Durante este lapso se llevarán a cabo todas las fases del estudio: recolección de datos, implementación del chatbot, realización de encuestas, procesamiento de información, análisis de resultados, elaboración de conclusiones y recomendaciones.

3.2.4. Delimitación muestral

En este estudio se considerará una muestra de 100 clientes del negocio Desayuno tradicional Amazónico El Masaquito R & M que hayan utilizado el chatbot para realizar pedidos, solicitar información o interactuar con el establecimiento durante la fase de prueba. La selección se realizará mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la accesibilidad y disponibilidad de los clientes que interactuaron con el chatbot durante el período de prueba.

3.3. Planteamiento del problema científico

¿Cómo puede la implementación de un chatbot mejorar la comunicación en la atención al cliente del negocio El Masaquito R & M?

3.4. Definición del objeto de estudio

El objeto central de estudio de esta monografía es la implementación de un chatbot orientado a optimizar la comunicación de servicio al cliente dentro de El Masaquito R & M. La investigación examinará específicamente el desempeño de esta tecnología de inteligencia artificial durante su fase de prueba inicial, evaluando tanto su impacto como su contribución en la satisfacción del cliente.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Implementar un chatbot en fase de prueba para mejorar la comunicación en la atención al cliente del negocio El Masaquito R & M de la ciudad de Cobija.

4.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar los principales problemas de comunicación en la atención al cliente del negocio.
- Diseñar la implementación un chatbot funcional adaptado al negocio para la atención al cliente.
- Evaluar el rendimiento del chatbot en función de la satisfacción del cliente.

5. SUSTENTO TEÓRICO, DEBATE Y REFLEXIÓN

5.1. Marco teórico

A nivel internacional

La investigación de Nolasco (2024) realizada en la ciudad de Lima – Perú, tuvo como fin implementar un chatbot para la mejora de la calidad de servicio al cliente en la empresa SPHERE CONSULTING SAC. El trabajo investigativo es del tipo experimental, enfoque cuantitativo, donde se aplicaron a una muestra de 9 clientes con dos herramientas de recopilación de información pre-test y post-test lo que generaron la necesidad de la implementación del Chatbot. Obteniéndose como resultado de la encuesta la necesidad de un modelo el cual se explica en un diagrama de flujo de eventos INPUT con eventos OUTPUT, lo que permiten la aplicación de Chatbot que mejora la atención al cliente, convirtiéndose este en una herramienta que utiliza la Inteligencia Artificial, colocando a la empresa en la modalidad y modernidad de las nuevas tecnologías, así como la implementación de la herramienta web en Chatbot fundamentado en la IA con el fin de dar respuesta las dudas o consultas que surgen de la interacción con el cliente. La investigación obtuvo como conclusión que el servicio de atención al cliente es un aspecto significativo para la empresa ya que esta es la razón de ser de la organización, por ende, mediante la recolección de información con la encuesta se constató la deficiencia asociada a las demoras en la tarea de atención al cliente y durante la comunicación entre empresa-cliente, en este sentido el uso de la herramienta Chatbot es la forma más idónea para solucionar el problema planteado en el trabajo investigativo logrando la comunicación esperada entre cliente-empresa.

Fuente: Universidad de San Martín de Porres (USMP)

A nivel nacional

El estudio de Viscarra (2024), realizado en la ciudad de La Paz – Bolivia con el objetivo para describir la satisfacción de los usuarios sobre el uso de la inteligencia artificial en las entidades bancarias mediante la implementación de chatbots, para conocer la percepción de los usuarios. Por lo cual se realiza este estudio bajo un método científico, con un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) de tipo descriptivo, en el que se identifican variables como descripción del usuario y nivel de satisfacción. Con una muestra probabilística de 382 personas. Donde los

resultados de esta investigación apoyan la idea de que los chatbots son una adición esencial para las entidades bancarias que buscan innovar y mejorar la satisfacción del cliente. La implementación de esta tecnología no solo ha demostrado aumentar la satisfacción de los usuarios, sino que también promete transformar la industria bancaria, haciendo que las interacciones sean más accesibles, personalizadas y eficientes.

Fuente: Universidad Mayor de San Andrés (UMSA)

5.1.1. Digitalización

Para Katz (2013) La digitalización esta “definido como la capacidad de utilizar tecnologías digitales para generar, procesar y compartir información” (p. 120)

Según Parga (2014) es “el proceso de convertir información analógica en información digital” (p. 445)

A través de los conceptos anteriores la digitalización puede definirse como la capacidad de transformar procesos e información tradicionales en formatos digitales, permitiendo así generar, procesar y compartir datos de manera eficiente a través de tecnologías modernas.

5.1.2. Inteligencia artificial

Según Takeyas (2007) “La IA es una rama de las ciencias computacionales encargada de estudiar modelos de cómputo capaces de realizar actividades propias de los seres humanos en base a dos de sus características primordiales: el razonamiento y la conducta” (p. 1)

Para McCarthy en (1956), citado por Mejías, et. al. (2022) la describió como "la ciencia e ingeniería de hacer máquinas inteligentes, especialmente programas informáticos inteligentes".

Según Luger y Stubblefield (1993), citado por Takeyas (2007). “La rama de la ciencia de la computación que se ocupa de la automatización de la conducta inteligente.” (p. 2)

La Inteligencia Artificial es una rama de la computación que desarrolla sistemas capaces de automatizar conductas inteligentes, emulando el razonamiento humano para procesar información y generar respuestas adaptativas en diferentes contextos.

5.1.3. Automatización

Asensio & Arbós (2005) define la automatización como “la automatización como la aplicación de la automática al control de procesos industriales” (p.11)

Según Derby (2005), citado por Córdoba (2006) “método de controlar automáticamente la operación de un aparato –artefacto, proceso o sistema integrado por diversos componentes a través de medios mecatrónicos– electrónicos y computacionales que sustituyen los órganos sensitivos y la capacidad de decisión del ser humano” (p.120)

La automatización se define como el proceso de implementar sistemas tecnológicos capaces de controlar y ejecutar operaciones de manera autónoma, sustituyendo la intervención humana directa a través de componentes electrónicos y computacionales que pueden tomar decisiones y realizar acciones de forma sistemática y eficiente.

5.1.4. Automatización de tareas

Para Roy (2020) menciona que:

La automatización de tareas orientada a la interacción con el cliente ha evolucionado significativamente con el auge de los chatbots y asistentes virtuales impulsados por Inteligencia Artificial (IA) y Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN). Estos sistemas automatizan respuestas a preguntas frecuentes, la recopilación de información inicial y la realización de transacciones sencillas, proporcionando un servicio al cliente 24/7. La clave no es reemplazar la interacción humana, sino complementar y mejorar la experiencia del cliente ofreciendo inmediatez y eficiencia, al tiempo que se reserva el personal humano para casos más complejos o que requieren empatía.

La automatización de tareas en servicios no solo optimiza procesos, sino que, al combinarse con el análisis de datos, permite una toma de decisiones basada en información concreta. Esto facilita identificar problemas, predecir demandas y personalizar ofertas, impulsando una mejora continua del servicio al revelar oportunidades antes ocultas. (Picone & D'Ascenzo 2020)

5.1.5. Chatbot

Según Lluga y Vaca (2022), definen al chatbot como una herramienta de atención al cliente en tiempos de COVID-19, que permite a las empresas asistir y asesorar al cliente en cualquier momento y lugar, transformando la experiencia del cliente durante el proceso de compra-venta de un producto o servicio. (p.329)

Según Deshpande et al., (2017), citado por Miguel & Cabrera (2020) “Un chatbot puede considerarse como un sistema pregunta-respuesta basado en el conocimiento que una serie de expertos le han proporcionado de antemano” (p.102)

Un chatbots es un sistema interactivo basado en inteligencia artificial diseñado para simular conversaciones reales, ya sea por texto o por audio, en plataformas como redes sociales, sitios web y aplicaciones de mensajería. Funciona como un asistente virtual que responde preguntas y ejecuta tareas utilizando conocimientos previamente integrados por expertos, permitiendo una interacción eficiente y personalizada entre nosotros.

5.1.6. Asistente virtual

El asistente virtual se perfila como una pieza central en la estrategia de transformación digital de las empresas de servicios, particularmente en la atención al cliente. Su rol va más allá de la simple automatización; se trata de redefinir la interacción y la eficiencia operativa. (Villaruel 2021).

Su existencia se justifica en la capacidad de ofrecer una respuesta inmediata a las consultas frecuentes y de realizar tareas rutinarias, liberando el tiempo de los agentes humanos para situaciones más complejas y personalizadas. (Navarro 2022).

5.1.7. Atención al cliente

Según López (2020) define la atención al cliente como:

Relación de actividades que desarrollan diversas organizaciones a través de identificar las necesidades básicas de sus clientes utilizando diferentes estrategias de marketing de modo que puedan cubrir esas expectativas que cada cliente puede tener y que,

indudablemente, se van a relacionar con la satisfacción para conseguir, como fin último la fidelización y repetición de compra. (p.13)

Como expresa, Najul (2011) citado por Ticona (2024) “la atención al cliente es una herramienta estratégica con orientación a satisfacer las necesidades del cliente y alcanzar o superar sus expectativas, logrando así incrementar su productividad y ser competitiva” (p.3)

La atención al cliente puede definirse como un conjunto de estrategias orientadas a identificar y satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, utilizando herramientas y técnicas de marketing para garantizar su satisfacción. Este enfoque no solo busca cubrir las demandas del cliente, sino también fomentar su fidelización y repetir la compra, contribuyendo así al incremento de la competitividad y productividad de la organización.

5.1.8. Satisfacción del cliente

Según Mazón, Moreno & Mena (2020) “la satisfacción del cliente se entiende como el resultado de la comparación entre lo que el cliente espera de un servicio (sus expectativas) y lo que realmente percibe tras su consumo (su percepción de valor).”

La inteligencia artificial y la automatización redefinen la satisfacción del cliente en la era digital al permitir una entrega de servicio más rápida y personalizada, elementos cruciales que elevan las expectativas del cliente y su percepción de un servicio de valor. (Roy 2020)

5.1.9. Comunicación en los servicios

Pérez, Sánchez & López (2020), expresan que:

Con la aceleración de la digitalización post-pandemia, las empresas de servicios se han visto obligadas a intensificar su comunicación digital. Ya no basta con tener presencia en línea; la clave está en la personalización del servicio a través de estos canales. Esto implica el uso inteligente de datos para adaptar mensajes, ofrecer soluciones específicas y anticipar las necesidades del cliente. La comunicación digital en servicios busca replicar, y a menudo mejorar, la atención personalizada que antes era sinónimo de la

interacción cara a cara, utilizando herramientas como chatbots avanzados, CRMs y análisis de comportamiento en línea para crear experiencias fluidas y relevantes.

Autores como Mazón, Moreno & Mena (2020), resaltan que “la calidad del servicio se basa en la comparación entre las expectativas del cliente y su percepción del servicio recibido. La comunicación eficaz es fundamental para gestionar estas expectativas y asegurar una experiencia positiva.”

5.1.10. Optimización

En el 2020 Lorenzón, dice que la “Optimización implica el alcance del “éxito”, o dicho de otra forma el alcance del mayor nivel de “armonía” o compatibilidad con el contexto, según los objetivos que se hayan fijado” (p. 62)

“La optimización es la eficiencia de poder tener resultados favorables utilizando el mínimo de recursos posibles y los mínimos gastos para lograr un objetivo o una meta” (González, 2020, p.185)

Integrando estos dos conceptos se define como el proceso de alcanzar objetivos con la mayor eficiencia posible, utilizando la mínima cantidad de recursos y asegurando la compatibilidad de los resultados con el contexto.

5.1.11. Implementación

Para Alegsa, 2023 la implementación “es un proceso crucial en cualquier proyecto, ya que es la fase donde se llevan a cabo todas las tareas necesarias para que el proyecto se haga realidad.”

Según Werner et al. (2017) definen la implementación en el contexto de la gestión de proyectos como "la fase donde el plan del proyecto se pone en acción y se producen los entregables del proyecto" (p. 157).

En conclusión, la implementación se constituye como la etapa de acción crítica donde los planes y las estrategias previamente definidas se traducen en ejecución concreta, marcando el punto de inflexión donde las ideas se materializan y se comienzan a generar los resultados tangibles esperados.

5.1.12. Servicio

Según Zeithaml, et. al. (2013), un servicio se define como "actos, procesos o desempeños que se ofrecen de una parte a otra. Estos actos son esencialmente intangibles y, por lo general, no resultan en la propiedad de ninguno de los factores de producción." (p. 3)

Para Kotler y Armstrong (2012), un servicio es cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra y que es esencialmente intangible y no resulta en la propiedad de nada. Su producción puede o no estar ligada a un producto físico. (p. 257)

Integrando ambas perspectivas, se define que un servicio se distingue fundamentalmente por su naturaleza intangible, manifestándose como una serie de actos, procesos o desempeños que una entidad ofrece a otra sin que esto implique la transferencia de propiedad de bienes físicos, aunque su prestación pueda estar vinculada o acompañada de elementos tangibles.

5.1.13. Delivery

Christopher (2016) define el delivery dentro del contexto de la logística como el "proceso de transportar bienes desde un punto de origen hasta un punto de destino final, abarcando las actividades de transporte, almacenamiento y gestión de la información asociadas." (p. 5)

Se define que representa un proceso logístico complejo y coordinado que asegura el flujo eficiente de bienes, desde su origen hasta el consumidor final, integrando el transporte, el almacenamiento y la información como elementos interdependientes.

5.1.14. Negocio

Teece (2020) argumenta que, en la economía del conocimiento, "un negocio exitoso es aquel que puede crear, capturar y sostener valor a través de la innovación, la protección de la propiedad intelectual y la adaptación ágil a los cambios del mercado." (p. 33)

Ireland, Hoskisson y Hitt (2021) definen un negocio como una "organización que busca crear valor para sus partes interesadas a través de la identificación y explotación de oportunidades en el entorno competitivo, utilizando sus recursos y capacidades estratégicamente." (p. 4)

Integrando ambas perspectivas se concluye un negocio se distingue por su capacidad para crear, capturar y sostener valor de una actividad económica.

5.1.15. Prueba

Wohlin et al. (2023) definen la prueba en el contexto de la ingeniería de software moderna como un “proceso continuo y colaborativo que abarca diversas técnicas, desde pruebas unitarias automatizadas hasta pruebas de aceptación del usuario, con el objetivo de asegurar la calidad, la confiabilidad y la seguridad del software en cada etapa del ciclo de vida del desarrollo.” (p. 67)

Fitzpatrick (2020), la prueba es como un “experimento diseñado para validar hipótesis clave sobre el producto, el mercado o el modelo de negocio con la menor cantidad de recursos posible, permitiendo a las empresas aprender y pivotar rápidamente.” (p. 88)

La combinación de ambas definiciones se concluye, que la prueba es un proceso sistemático de investigación y evaluación, adaptable a diversos contextos, cuyo objetivo primordial es la validación de supuestos y la detección de posibles fallos o áreas de mejora.

5.2. Diseño metodológico

5.2.1. Línea de investigación

La presente investigación, enmarcada en la línea de investigación Gestión Estratégica privada y Desarrollo Empresarial, busca modernizar los procesos de atención al cliente de El Masaquito R & M, la propuesta se alinea con las tendencias de digitalización, fortaleciendo la competitividad y estableciendo un modelo innovador para el sector en la ciudad de Cobija.

5.2.2. Enfoque Cuantitativo y Cualitativo (Mixto)

"Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio" (Sampieri, Fernández & Baptista, 2014, p. 534).

Este enfoque permitirá diagnosticar los problemas existentes en El Masaquito R & M mediante datos cualitativos obtenidos de entrevistas con la propietaria, y posteriormente evaluar cuantitativamente la implementación del chatbot a través de encuestas aplicadas a los clientes. La integración de ambos componentes proporcionará una comprensión integral del impacto de la implementación del chatbot en la mejora de la comunicación y atención al cliente del negocio.

5.2.3. Tipo de investigación Descriptiva y Aplicada

Según Sampieri, Fernández y Baptista (2014), "los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis" (p. 92).

Asimismo, la Investigación Aplicada "se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación" (p. 25).

Este tipo de investigación es adecuado para el presente estudio porque permite describir detalladamente los problemas comunicacionales actuales en la atención al cliente de El Masaquito R & M, caracterizar las deficiencias en la toma de pedidos telefónicos, y aplicar una solución tecnológica concreta mediante la implementación del chatbot. La naturaleza descriptiva facilita el análisis de las condiciones existentes del servicio, mientras que el componente aplicado busca resolver el problema específico de comunicación identificado.

5.2.4. Técnicas de investigación

Entrevista

Según Taylor & Bogdan (2000), la entrevista es "un conjunto de reiterados encuentros cara a cara entre el entrevistador y sus informantes, dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que los informantes tienen respecto a sus vidas, experiencias o situaciones". Esta técnica, aplicada a la propietaria la señora Martha Ayala Choque, permite realizar una descripción detallada del problema desde el punto de vista del propietario, reconociendo los problemas particulares en la comunicación durante la realización de pedidos, los fallos habituales en el

servicio de delivery y las repercusiones operativas que impulsaron la implementación del chatbot.

Encuesta

Según Hernández, Fernández & Baptista (2010) definen la encuesta como el "instrumento más utilizado para recolectar datos, consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir". Esta herramienta facilitará la recolección de datos pertinentes de los clientes de El Masaquito R & M y los hallazgos se utilizarán como fundamento para analizar la implementación del chatbot puesto en marcha, reconocer sus puntos fuertes y débiles, y sugerir mejoras, en beneficio del establecimiento de comida.

5.2.5. Población y muestra

La población objeto de estudio en esta investigación está constituida por todos los clientes del negocio Desayuno tradicional Amazónico El Masaquito R & M que realizan sus pedidos o solicitudes de información del negocio.

La selección de la muestra se realiza a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, metodología que según Otzen y Manterola (2017) "permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador" (p. 230). Bajo este enfoque metodológico, se seleccionaron 100 clientes que cumplieron con los criterios de inclusión: haber utilizado el chatbot al menos una vez, ser mayor de edad, haber completado el proceso de atención o entrega de pedidos y la participación voluntaria en la encuesta.

5.3. Resultados

5.3.1. Diagnóstico de los principales problemas de comunicación en la atención al cliente.

El diagnóstico realizado mediante entrevista con la propietaria de El Masaquito R & M se identificó deficiencias críticas en la comunicación durante la toma de pedidos telefónicos. Las causas principales incluyen la dependencia exclusiva del canal telefónico, ausencia de protocolos estructurados, ruido ambiental que interfiere con las llamadas, y errores humanos en la anotación de pedidos. Adicionalmente, las consultas básicas sobre menú y precios sobrecargan al personal, reduciendo el tiempo disponible para atender otros clientes y aumentando la probabilidad de errores en el procesamiento de pedidos.

Esta problemática genera efectos negativos en múltiples niveles: operativamente causa pérdida de tiempo y retrasos en entregas; comercialmente produce insatisfacción y pérdida de clientes; organizacionalmente genera estrés en el personal y deteriora la imagen del negocio. La propietaria confirma que las soluciones previas, como el formato modelo enviado a clientes (ejemplos de cómo hacer sus pedidos), han resultado insuficientes, evidenciando la necesidad de una intervención tecnológica integral que mejore la comunicación del establecimiento.

Para complementar el diagnóstico obtenido mediante la entrevista con la propietaria, la aplicación de la encuesta a los clientes permitió validar y profundizar en los problemas de comunicación identificados desde la perspectiva del usuario.

Pregunta 1: ¿Alguna vez ya interactuó con un chatbot para el servicio de delivery en otro establecimiento?

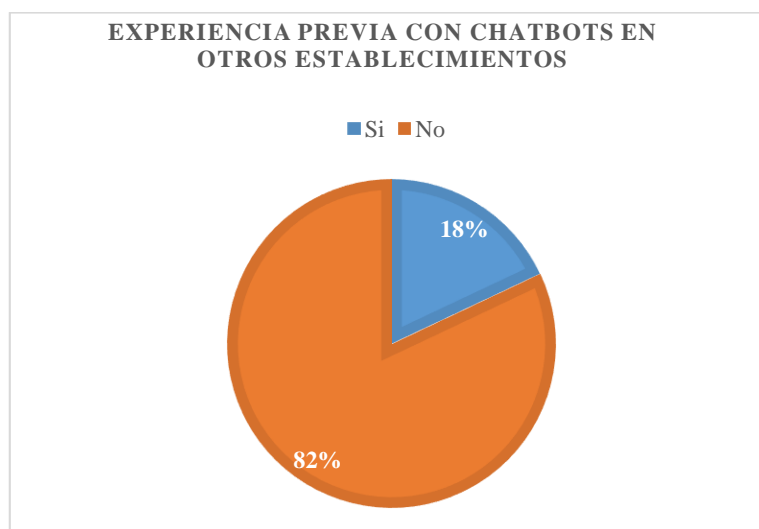


Figura 1. Experiencia previa con chatbots en otros establecimientos

Tabla 1.

Experiencia previa con chatbots en otros establecimientos

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Sí	18	18%
No	82	82%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

Una gran mayoría de los encuestados (82%) nunca ha interactuado con un chatbot en otro establecimiento de comida antes de usar el de El Masaquito, lo que indica que esta es su primera experiencia con esta tecnología para realizar pedidos. Solo un 18% tiene experiencia previa con chatbots similares, sugiriendo que su uso en restaurantes locales todavía es algo nuevo. Esta información sobre el nivel de familiaridad de los clientes con tecnologías alternativas de atención proporciona un contexto fundamental para comprender si la resistencia al cambio podría constituir un factor adicional en los problemas de comunicación existentes, así como sus expectativas y capacidad de adaptación a nuevas herramientas comunicacionales.

Pregunta 4: En comparación con la atención telefónica tradicional, el chatbot le parece:

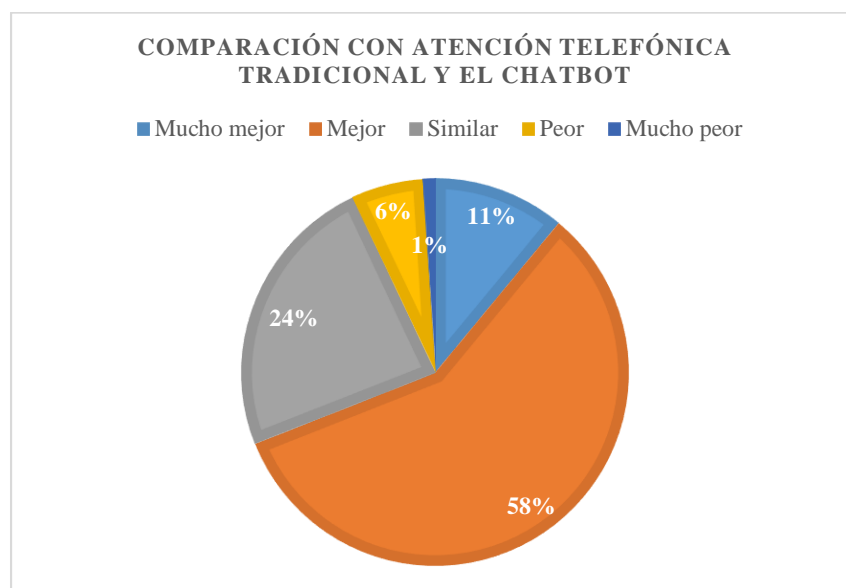


Figura 2. Comparación con atención telefónica tradicional y el chatbot

Tabla 2.

Comparación con atención telefónica tradicional y el chatbot

Comparación	Cantidad	Porcentaje
Mucho mejor	11	11%
Mejor	58	58%
Similar	24	24%
Peor	6	6%
Mucho peor	1	1%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La comparación directa entre la atención telefónica tradicional y el chatbot (pregunta 4) validó contundentemente las deficiencias identificadas por la propietaria. Los resultados muestran que el 69% de los encuestados considera que el chatbot es mejor o mucho mejor que la atención telefónica tradicional, lo que representa una clara preferencia por esta tecnología y confirma las limitaciones del sistema convencional. Solo un 7% considera que el chatbot es peor o mucho

peor, evidenciando que las problemáticas de demoras en la atención, malentendidos en los pedidos y limitaciones del canal telefónico durante horas pico son percibidas por los clientes.

Pregunta 6: ¿Qué aspecto del chatbot cree que necesita mayor mejora?

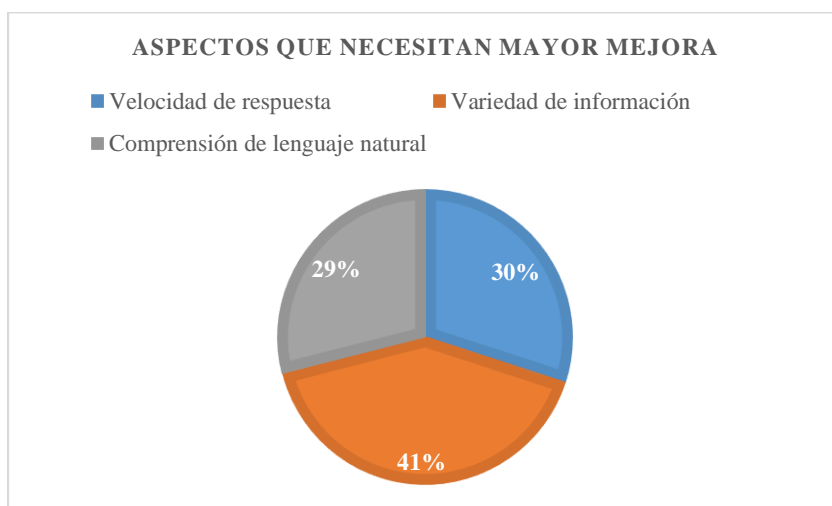


Figura 3. Aspectos que necesitan mayor mejora

Tabla 3.

Aspectos que necesitan mayor mejora

Aspecto	Cantidad	Porcentaje
Velocidad de respuesta	30	30%
Variedad de información disponible	41	41%
Comprensión del lenguaje natural	29	29%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, la identificación de aspectos que requieren mejora (pregunta 6) reveló que la variedad de información disponible (41%) constituye el aspecto que más necesita optimización, seguido por la velocidad de respuesta (30%) y la comprensión del lenguaje natural (29%). Estos hallazgos establecen prioridades claras para mejorar el sistema y complementan el diagnóstico inicial, proporcionando una visión integral de los problemas de comunicación desde ambas perspectivas: empresarial y del cliente.

5.3.2. Diseño de la implementación un chatbot funcional adaptado al negocio para la atención al cliente.

Aborda directamente en la implementación del chatbot como herramienta tecnológica para optimizar la atención al cliente en El Masaquito R & M. Para ello, se llevó a cabo un proceso metodológico de selección, desarrollo e implementación de la solución más adecuada a las necesidades específicas del negocio gastronómico especializado en desayunos tradicionales amazónicos.

El proceso de selección tecnológica se fundamentó en un análisis comparativo de diferentes plataformas de chatbot disponibles en el mercado, evaluando criterios como facilidad de uso, funcionalidades clave, capacidades de inteligencia artificial, escalabilidad y accesibilidad económica. Como se muestra en el cuadro comparativo (Anexos n°4), se analizaron cinco opciones principales: Intercom, Zendesk, Ada, Tidio y Kommunicate, cada una con características específicas que las posicionan para diferentes tipos de implementaciones empresariales.

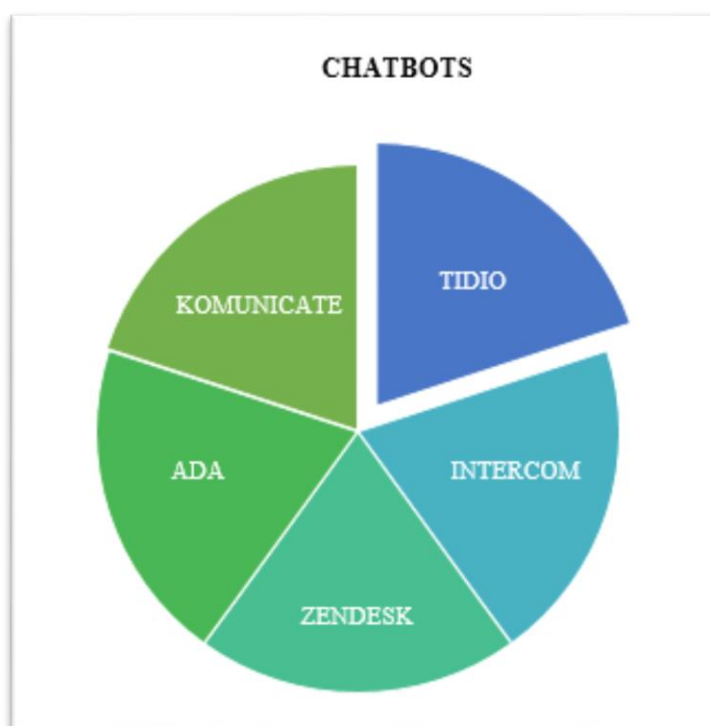


Figura 4. Elección del Chatbot

La elección final recayó en TIDIO como la plataforma más adecuada para El Masaquito R & M, fundamentándose en varios factores críticos para el éxito del proyecto. Su interfaz intuitiva y capacidades de conversaciones instantáneas resultan particularmente relevantes para optimizar el servicio al cliente, TIDIO sobresale por su facilidad de implementación y configuración sencilla, permitiendo diseñar flujos de conversación eficientes adaptados a los requerimientos específicos del menú tradicional amazónico. Adicionalmente, su estructura de precios accesible desde \$25/mes, con disponibilidad de un plan gratuito para pruebas iniciales, esto facilitó la implementación durante un período de prueba de 7 días, tiempo en el cual se logró alcanzar la muestra objetivo de 100 clientes. A continuación, veremos el proceso de creación e implementación del chatbot TIDIO.

1. Creación de cuenta

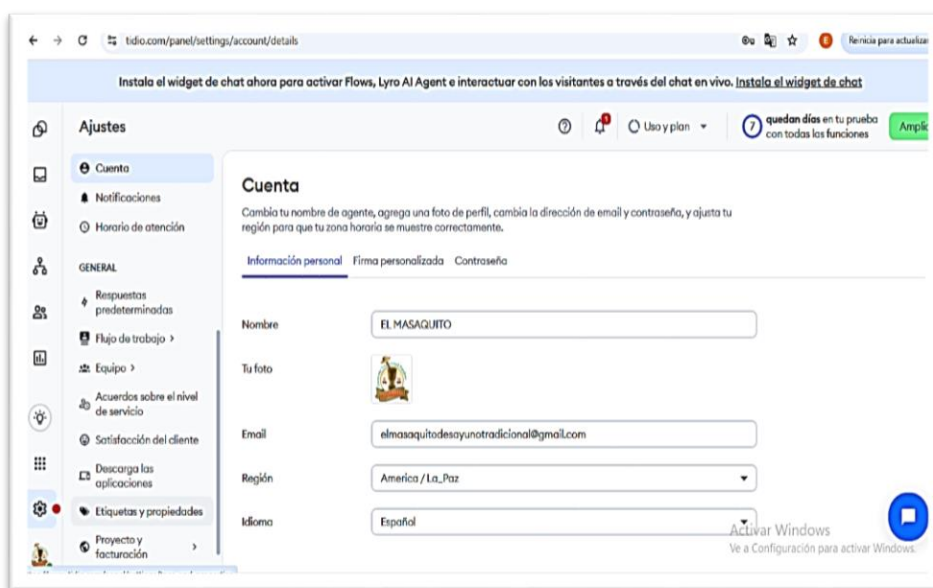


Figura 5. Cuenta de TIDIO

2. Automatización de tareas



Figura 6. Creación de tareas para Lyro (Asistente virtual)

3. Personalización de perfil

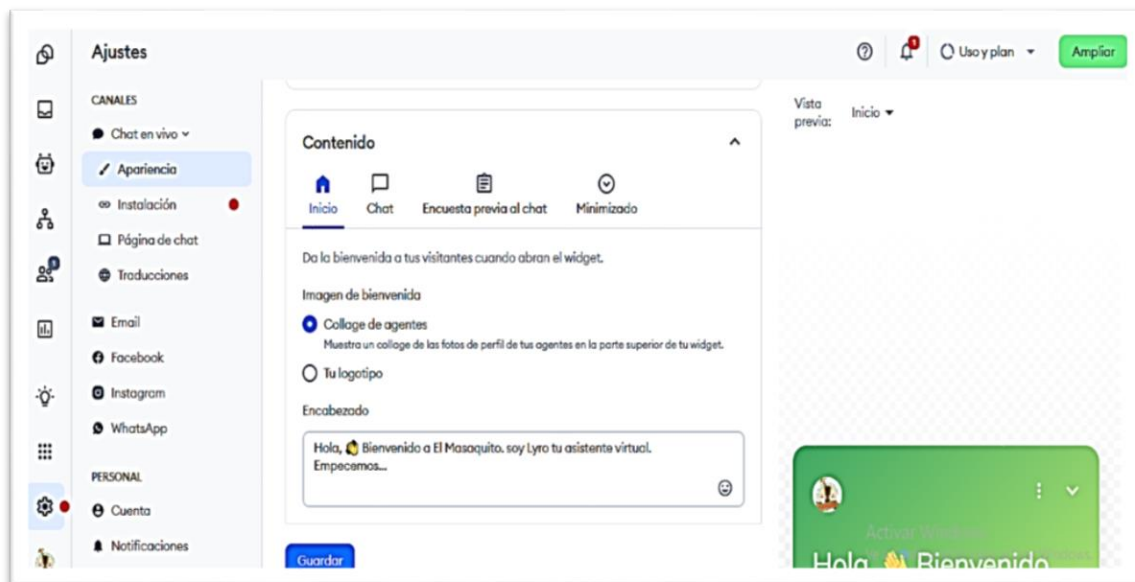


Figura 7. Ajustes del contenido

4. Suministración de información

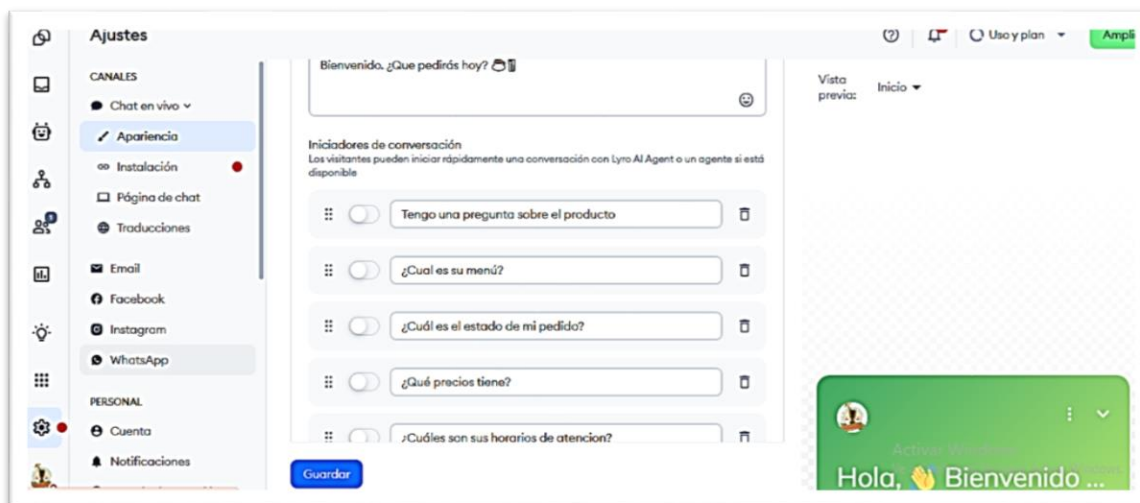


Figura 8. Conocimientos previos.

5. Perfil del Chatbot

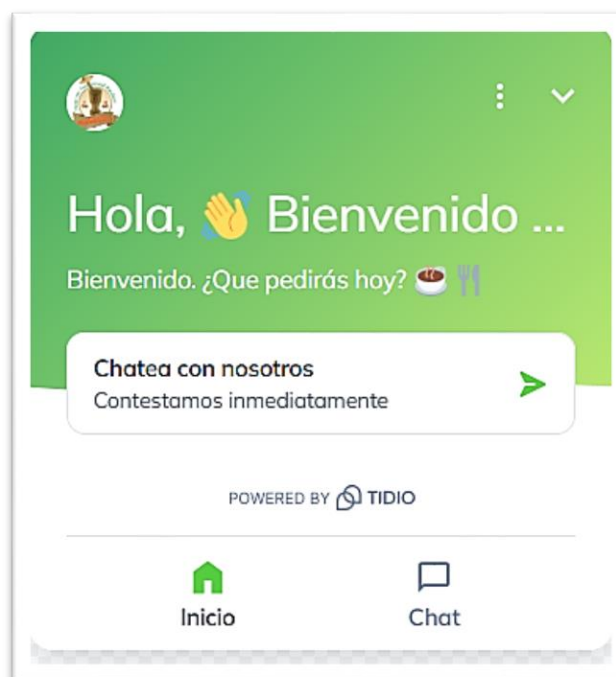


Figura 9. Perfil del negocio

6. Implementación

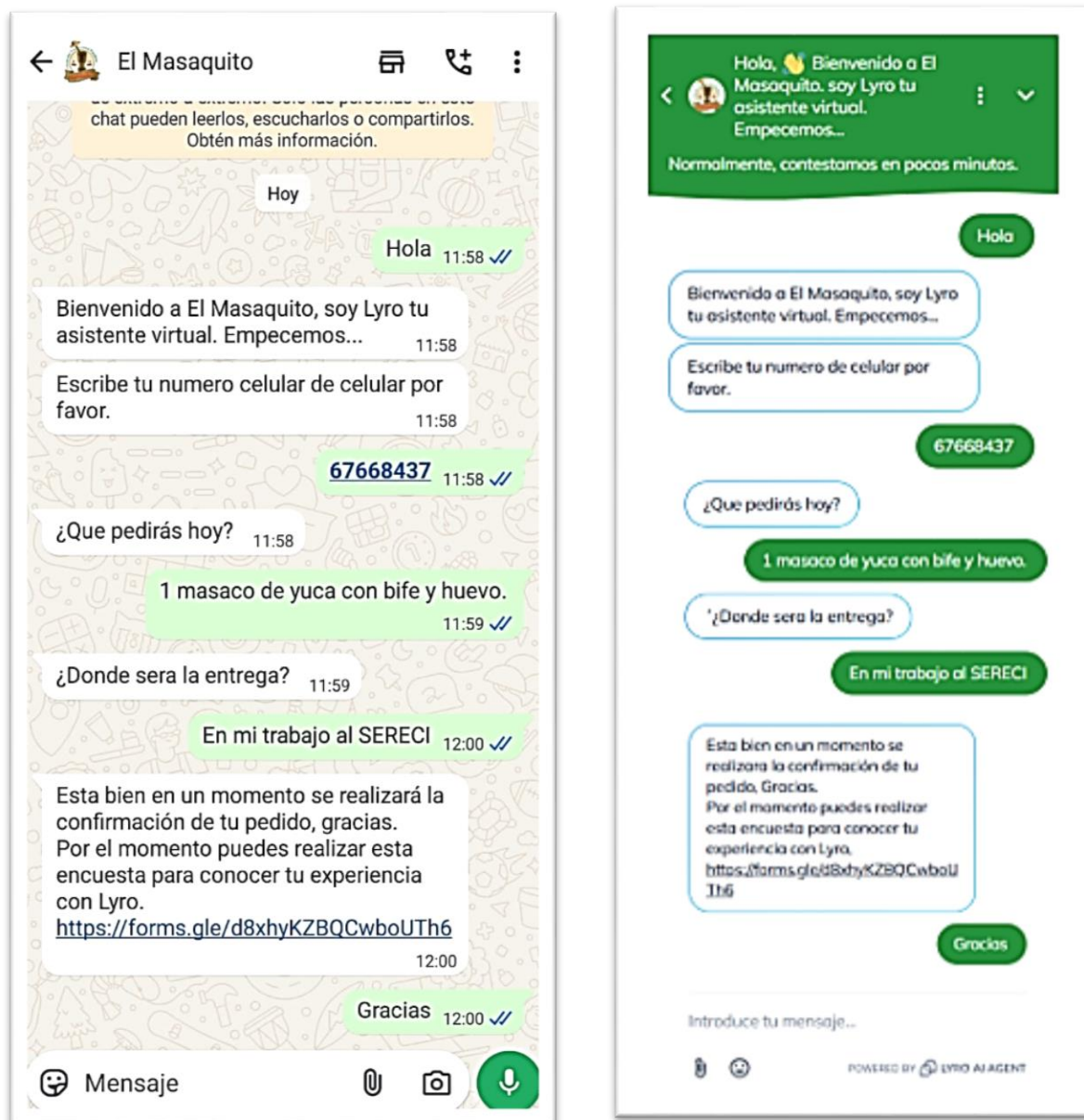


Figura 10. Implementación.

5.3.3. Evaluación del rendimiento del chatbot en función de la satisfacción del cliente.

Pregunta 2: ¿Qué tan fácil le resultó usar el chatbot para realizar su pedido de El Masaquito?

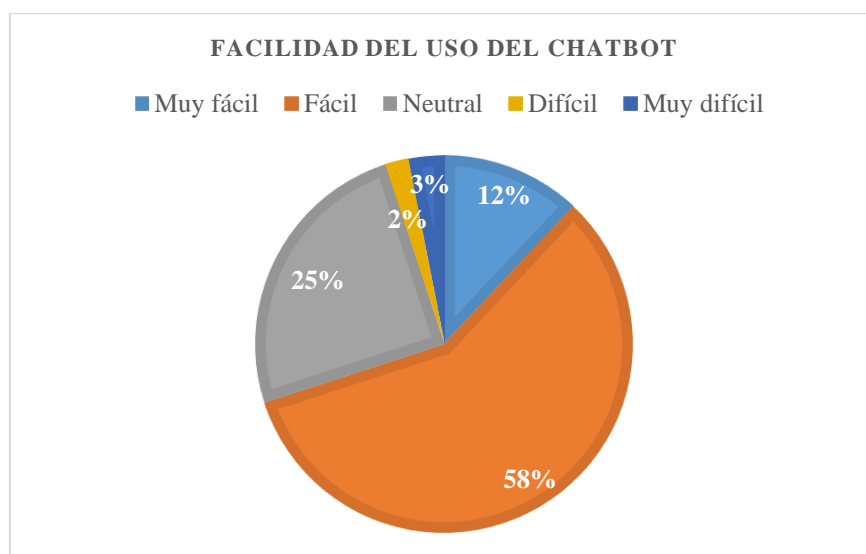


Figura 11. Facilidad del uso del chatbot

Tabla 4.

Facilidad del uso del chatbot

Nivel de facilidad	Cantidad	Porcentaje
Muy fácil	12	12%
Fácil	58	58%
Neutral	25	25%
Difícil	2	2%
Muy difícil	3	3%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

El 70% de los usuarios encuentra el chatbot fácil o muy fácil de usar, lo que indica una interfaz intuitiva. Solo un 5% tuvo dificultades, sugiriendo una buena experiencia general para la mayoría de los usuarios.

Pregunta 3: ¿El chatbot entendió correctamente su pedido?

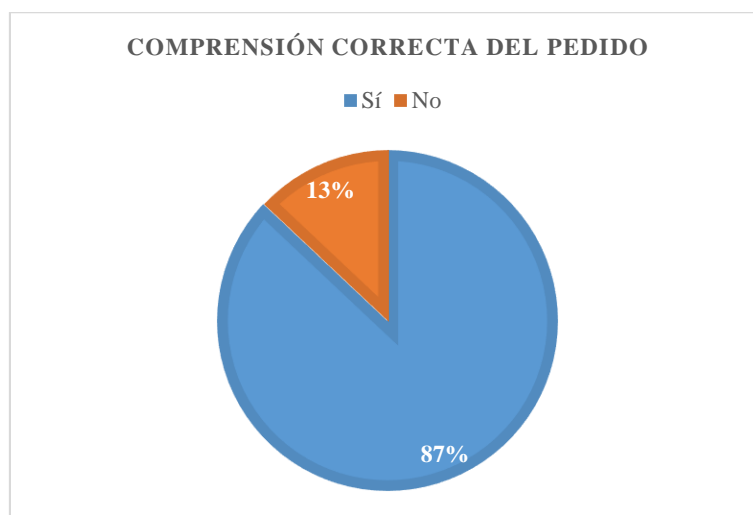


Figura 12. Comprensión de pedidos

Tabla 5.

Comprensión correcta del pedido

Comprensión del pedido	Cantidad	Porcentaje
Sí	87	87%
No	13	13%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

El chatbot entendió correctamente el pedido en el 87% de los casos, lo que demuestra una alta precisión en la comprensión en los pedidos. Sin embargo, hay un 13% de pedidos mal interpretados que representa un área de mejoras para el buen uso del chatbot.

Pregunta 5: ¿Qué característica del chatbot le parece más útil?

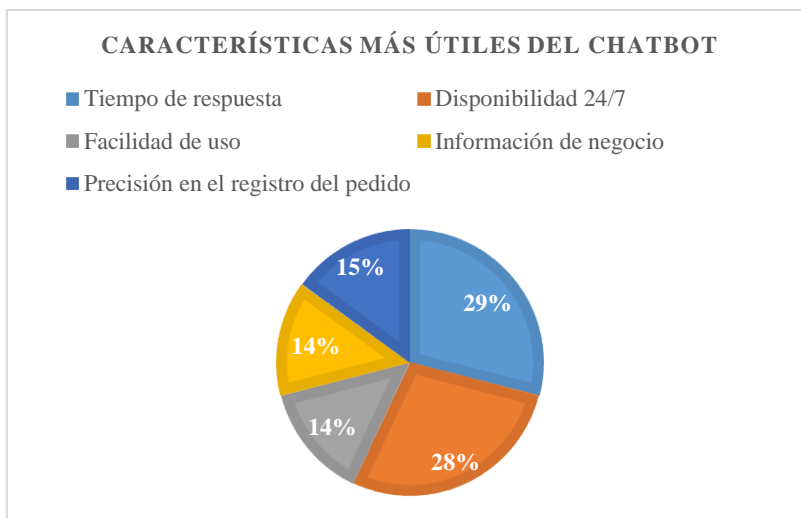


Figura 13. Características más útiles del chatbot

Tabla 6.

Características más útiles del chatbot

Característica	Cantidad	Porcentaje
Tiempo de respuesta	29	29%
Disponibilidad 24/7	28	28%
Facilidad de uso	14	14%
Información de negocio	14	14%
Precisión en el registro del pedido	15	15%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

Las características más valoradas son el tiempo de respuesta (29%) y la disponibilidad 24/7 (28%), lo que destaca la importancia de la inmediatez y accesibilidad en el servicio. Estas generan fortalezas al negocio, con la implementación del chatbot en fase de prueba las cuales deben mantenerse en futuras actualizaciones.

Pregunta 7: ¿Qué tan satisfecho/a está con su experiencia, tomando en cuenta que realiza un pedido con un chatbot?

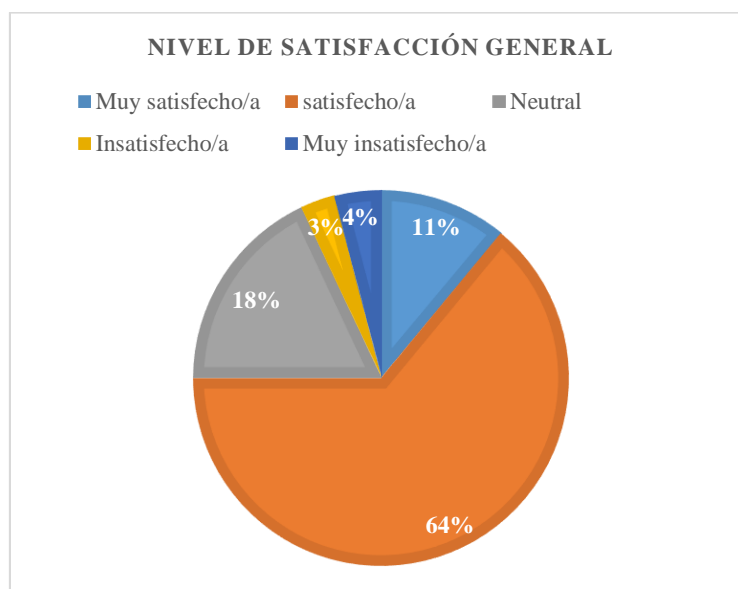


Figura 14. Nivel de satisfacción general

Tabla 7.

Nivel de satisfacción general

Nivel de satisfacción	Cantidad	Porcentaje
Muy satisfecho/a	11	11%
Satisfecho/a	64	64%
Neutral	18	18%
Insatisfecho/a	3	3%
Muy insatisfecho/a	4	4%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

El 75% de los usuarios está satisfecho o muy satisfecho con la experiencia del chatbot, mostrando una alta aceptación. Solo un 7% reporta insatisfacción, lo que indica una implementación exitosa en general.

Pregunta 8: ¿Cómo calificaría la capacidad del chatbot para resolver problemas o dudas durante su pedido?

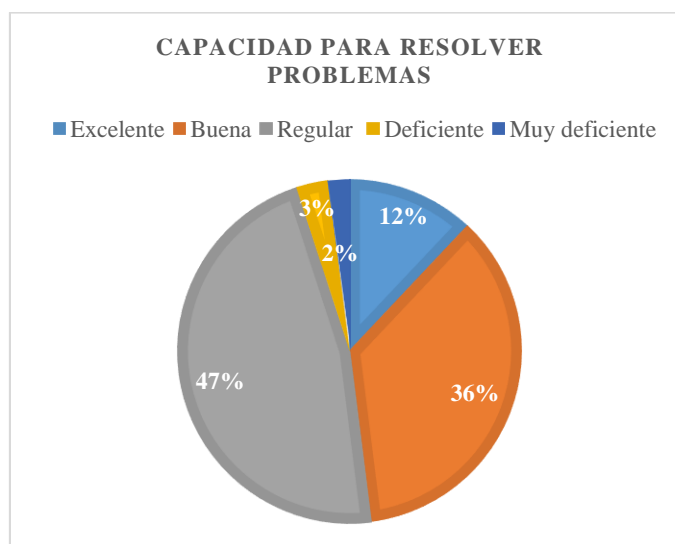


Figura 15. Capacidad para resolver problemas

Tabla 8.

Capacidad para resolver problemas

Calificación	Cantidad	Porcentaje
Excelente	12	12%
Buena	36	36%
Regular	47	47%
Deficiente	3	3%
Muy deficiente	2	2%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

El 48% califica positivamente la capacidad del chatbot para resolver problemas (buena o excelente), mientras que un 47% la considera regular. Esto sugiere que, aunque el sistema funciona bien, hay espacio para mejorar en la resolución de pedidos complejos.

Pregunta 9: ¿Qué tan completa fue la información proporcionada por el chatbot sobre los platos típicos y lista de precios de EL MASAQUITO?

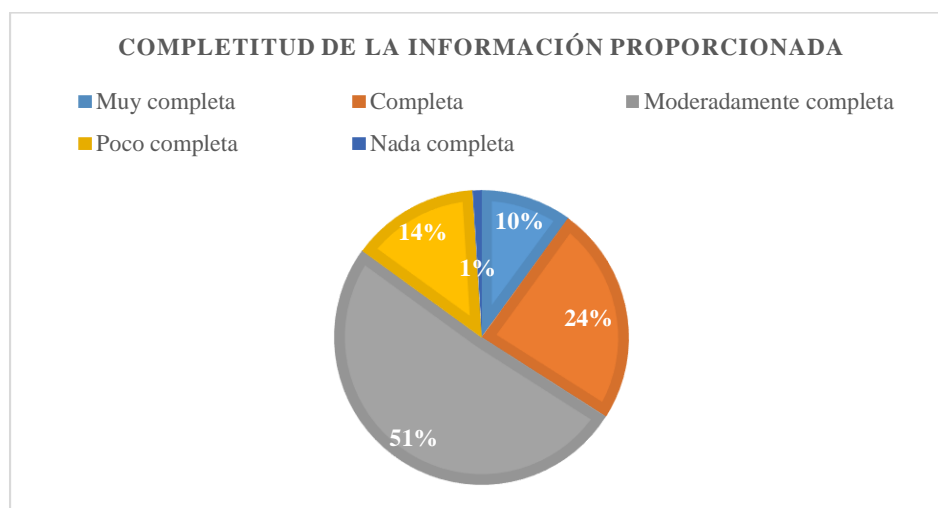


Figura 16. Completitud de la información proporcionada

Tabla 9.

Completitud de la información proporcionada

Nivel de completitud	Cantidad	Porcentaje
Muy completa	10	10%
Completa	24	24%
Moderadamente completa	51	51%
Poco completa	14	14%
Nada completa	1	1%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

Solo el 34% considera que la información proporcionada es completa o muy completa, mientras que el 51% la percibe como moderadamente completa. Esto indica que ampliar la base de conocimiento del chatbot es una prioridad.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.1. Conclusiones generales

- El diagnóstico reveló deficiencias críticas en el sistema de comunicación tradicional de El Masaquito R & M, especialmente en el canal telefónico, ausencia de protocolos estructurados para la toma de pedidos, interferencias de ruido ambiental durante la interacción con el cliente y errores humanos en el registro de pedidos. La investigación evidenció que el 69% de los clientes considera preferente la atención mediante chatbot comparada con el sistema telefónico convencional, confirmando que las problemáticas identificadas por la propietaria, incluyendo demoras en la atención, malentendidos frecuentes y sobrecarga operativa durante horas pico. Constituyen obstáculos reales que afectan tanto la eficiencia operativa como la satisfacción del cliente.
- La implementación del chatbot se materializó exitosamente mediante la selección estratégica de la plataforma TIDIO, fundamentada en criterios de facilidad de uso, accesibilidad económica y capacidades de personalización específicas para el negocio. El proceso de diseño incluyó la configuración de automatización de tareas, personalización del perfil empresarial, suministro de información especializada sobre el menú tradicional amazónico y establecimiento de flujos conversacionales optimizados para la toma de pedidos. La funcionalidad del sistema se validó durante un período de prueba de 7 días, logrando atender exitosamente a 100 clientes considerados en la muestra y probando que la solución es técnicamente factible.
- La evaluación del rendimiento demostró resultados altamente satisfactorios, con un 75% de usuarios expresando satisfacción general con la experiencia del chatbot y un 87% de precisión en la comprensión correcta de pedidos. Los aspectos más valorados por los clientes fueron el tiempo de respuesta inmediata (29%) y la disponibilidad continua las 24 horas (28%), mientras que las áreas identificadas para mejora incluyen la ampliación de la variedad de información disponible (41% de los usuarios) y el fortalecimiento de la capacidad de resolución de problemas complejos, donde solo el 48% calificó positivamente esta función. Estos resultados confirman que la implementación del chatbot logró optimizar significativamente la comunicación y atención al cliente del negocio.

6.2. Recomendaciones

- Se recomienda mantener el chatbot como canal principal de atención al cliente y establecer protocolos de respaldo que incluyan la capacitación del personal en técnicas de comunicación efectiva para casos donde la atención telefónica sea inevitable. Adicionalmente, se sugiere implementar un sistema de monitoreo continuo de la comunicación que permita identificar tempranamente nuevas problemáticas y evaluar periódicamente la efectividad de las soluciones tecnológicas implementadas, asegurando así la mejora continua del servicio de atención al cliente.
- Se recomienda proceder con la implementación definitiva del chatbot TIDIO, ampliando gradualmente sus funcionalidades mediante la incorporación de nuevas automatizaciones que incluyan confirmación de pedidos, seguimiento de entregas y gestión de quejas. Es fundamental establecer un cronograma de actualizaciones mensuales del contenido del chatbot, especialmente la información del menú, precios y promociones especiales, así como desarrollar un manual de procedimientos para el mantenimiento técnico que garantice la sostenibilidad a largo plazo de la herramienta tecnológica implementada.
- Se recomienda implementar un plan de mejora focalizado en ampliar significativamente la base de conocimientos del chatbot, incorporando información detallada sobre ingredientes, opciones de personalización de platos, políticas de devolución y procedimientos para casos especiales. Paralelamente, se sugiere establecer un sistema de evaluación trimestral de la satisfacción del cliente mediante encuestas breves y desarrollar un protocolo de escalamiento que permita derivar automáticamente las consultas complejas no resueltas hacia atención humana especializada, manteniendo así los altos niveles de satisfacción alcanzados durante la fase de prueba.

7. APORTE CIENTÍFICO Y SOCIAL DE LA INVESTIGACION

La presente investigación constituye un aporte significativo al conocimiento sobre la transformación digital en pequeños negocios tradicionales amazónicos, comprobando la viabilidad de implementar tecnologías emergentes en contextos locales con características particulares.

A nivel científico, el estudio establece metodologías prácticas para la evaluación de la implementación de chatbot en negocios gastronómicos, aplicables a contextos similares en otras regiones, aporta evidencia cualitativa, cuantitativa y literaria sobre las nuevas tecnologías demostrando el impacto significativo que genera en los negocios.

En el ámbito social la investigación demuestra la igualdad de acceso a tecnologías en nuestra región amazónica, facilitando a que las pequeñas empresas puedan utilizar herramientas de inteligencia artificial a precios accesibles que fortalezca la conservación de la gastronomía amazónica tradicional. Este estudio se establece como precedente para futuras investigaciones que favorezcan a la región.

BIBLIOGRAFÍA

- Alegsa, L. (2023). Definición de Implementación. Recuperado de <https://www.alegsa.com.ar/Dic/implementacion.php>
- Asensio, P., & Arbós, R. (2005). *Automatización de procesos mediante la guía GEMMA*. Recuperado de https://www.e-buc.com/portades/9788498800227_L33_23.pdf
- Córdoba E. (2006). *Manufactura y automatización. Ingeniería e investigación*, 26(3), 120-128. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=s0120-56092006000300014&script=sci_arttext
- Christopher, M. (2016). *Logística y gestión de la cadena de suministro* (5.ª ed.). Pearson.
- González, D. et. al. (2020). Factores que influyen en la optimización de los recursos en empresas de servicio social. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(4), 180-194. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?querry=Dismax.DOCUMENTAL_TODO=Factores+Que+Influyen+En+La+Optimizacion
- Fitzpatrick, R. (2020). *La prueba de la mamá: Cómo hablar con los clientes y saber si tu negocio es una buena idea cuando todos te mienten* (2.ª ed.). Recuperado de <https://manuelohan.com/wp-content/uploads/2017/05/The-Mom-Test-en.pdf>
- Graell, R. (2023). *Chatbots e inteligencia artificial: aportes, innovaciones y aplicación en el desarrollo de sistemas de información empresarial. Visión Antataura*, 7(1), 132-147. Recuperado de: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/225/2254439007/>
- Graell, R. (2023). *Evolución e impacto de la inteligencia artificial en sistemas de atención al cliente. Revista de Innovación Tecnológica*, 15(3), 1-12.
- Gutiérrez, L., & Fernández, P. (2024). *Diagnóstico de la transformación digital en el sector gastronómico boliviano. Economía y Negocios*, 8(2), 45-62.

- Hernandez, R., Fernandez, C., & Bautista, M. d. (2010). *Metodologia de la investigacion (5ªed.)* Mexico: McGRAW-HILL
- Ireland, R., Hoskisson, R., & Hitt, M. (2021). *Strategic management: Concepts and cases* (14th ed.). Cengage Learning. Recuperado de <https://www.cengage.com/c/strategic-management-concepts-and-cases-competitiveness-and-globalization-14e-hitt-ireland-hoskisson-harrison/9780357716762/>
- Katz, R. (2013). *Banda ancha, digitalización y desarrollo*. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/8e480ab2-e0e2-4c62-a947-9cfd633a7b52/content>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Principios del marketing* (14th ed.). Pearson Education.
- López, J. (2020). *COMT004PO-Fundamentos de atención al cliente*. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=VGzoDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=definicion+de+atencion+al+cliente&ots=ORz7IP1bgO&sig=dV15sPURUI2hLV1UvrN0 TTe JM#v=onepage&q&f=false>
- Lorenzón, E. (2020). *Sistemas y organizaciones*. Recuperado de <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/99629>
- Lluga, D. & Vaca, J. (2022). *Chatbot una herramienta de atención al cliente en tiempos de COVID-19: un acercamiento teórico*. *Uniandes Episteme*, 9(3), 327-350. Recuperado de: <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2481/2140>
- Mazón, M., Moreno M., & Mena J. (2020). "Revisión sistemática de la literatura de la calidad del servicio, SERVQUAL y SERVUCCIÓN aplicados en el turismo." *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (enero 2020). Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/oel/2020/01/literatura-calidad-servicio>
- Mejías, M. et.al. (2022). *Inteligencia artificial en el campo de la enfermería. Implicaciones en la asistencia, administración y educación*. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 88.

- Miguel, M. & Cabrera, B. (2020). *Perspectivas de las tecnologías de Chatbot y su aplicación a las entrevistas de evaluación del lenguaje. Pragmalingüística*, (2), 100-113. Recuperado de:
<https://pdfs.semanticscholar.org/adcb/de737980bc7903a98b95a04e46556794512a.pdf>
- Navarro, J. (2022). *Transformación Digital de la Atención al Cliente*. Editorial Planeta. Recuperado de:
<https://planeta.es/es/busqueda?search=Transformaci%C3%B3n%20Digital>
- Nolasco, F. (2024). *Implementación de un chatbot para la mejora de la calidad de servicio al cliente en la empresa Sphere Consulting SAC* (Tesis, Universidad de San Martín de Porres). Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12727/14532>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Revista Internacional de Morfología*, 35(1), 227-232. Recuperado de:
<https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Parga, M. (2014). *Digitalizar ¿Para qué? Principios y criterios a tener en cuenta en los proyectos de digitalización del patrimonio documental. Revista Del Archivo General De La Nación*, 29(1), 445-468. Recuperado de:
<https://revista.agn.gob.pe/ojs/index.php/ragn/article/view/68/62>
- Pérez, L., Sánchez, P., & López T. (2020). "La digitalización y sus efectos en la calidad de servicio en el sector turístico tras la COVID-19." *Revista de Turismo y Patrimonio Gastronómico*, 1(2), 26-40. Recuperado de: <https://revistaturismoypatrimonio.com>
- Picone, G., & D'Ascenzo, F. (2020). "Smart service systems: A systematic literature review." *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(4), 221-230. Recuperado de:
<https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-innovation-and-knowledge>
- Roy, K. (2020). "Impact of Artificial Intelligence on Customer Experience Management." *International Journal of Advanced Research in Computer Science*, 11(6), 33-36. Recuperado de: <https://www.ijarcs.info/index.php/Ijarcs/issue/view/94>

- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones_de_los_enfoques_cuantitativo_y_cualitativo_sus_similitudes_y_diferencia
- Takeyas, B. (2007). *Introducción a la inteligencia artificial*. Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo. Recuperado de: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/95659120/ARTICULO_Introduccion_a_la_Inteligencia_Artificial_1_-libre.pdf?1670872226=&response
- Taylor, S., & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Teece, D. (2020). *Profiting from innovation in the digital economy: Towards a theory of dynamic capabilities in (digital) entrepreneurship*. *Industrial and Corporate Change*, 29(3), 517-546. Recuperado de: <https://escholarship.org/content/qt58h697>
- Ticona, P. (2024). Percepción del cliente externo e interno sobre la calidad en atención al cliente en cajas dentro del supermercado Hipermaxi S.A. sucursal Miraflores de la ciudad de La Paz. (Artículo científico, Licenciatura, Universidad Mayor de San Andrés). Recuperado de: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/35499/AC-3313.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vizcarra, D. (2024). Satisfacción de los usuarios sobre el uso de inteligencia artificial en entidades bancarias mediante el uso de chatbots (Artículo científico, Licenciatura, Universidad Mayor de San Andrés). Recuperado de: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/40777/AC-3488.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villarroel, G. (2021). *Inteligencia Artificial y Negocio: Claves para entender el impacto de la IA en la empresa*. LID Editorial. Recuperado de: <https://www.casadellibro.com>
- Werner, T. et al. (2017). *Gestión de proyectos: Una referencia para profesionales* (5° ed.). Recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/305730226_A_Guide_to_Project_Management_Body_of_Knowledge_-_5th_Edition

Wohlin, C., et al. (2023). *Experimentation in software engineering*. Springer. Recuperado de https://books.google.com.bo/books?id=QPVsM1_U8nkC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false

Zeithaml, V. et al. (2013) *Marketing de servicios: Integración del enfoque al cliente en toda la empresa* (7° ed.). McGRAW-HILL

APÉNDICE

1. Entrevista a la propietaria

ENTREVISTA

Ante todo, quiero expresarle mi sincero agradecimiento por recibirme en su establecimiento y permitirme realizar esta entrevista con fines académicos e investigativos. Como le comenté previamente, me encuentro desarrollando una monografía sobre la implementación de tecnologías de atención al cliente en negocios tradicionales de nuestra región Amazónica.

El propósito principal de nuestra conversación es conocer a profundidad la trayectoria de "El Masaquito", identificar los desafíos específicos que enfrenta en su operación diaria, particularmente en el servicio de Delivery, y explorar cómo la implementación del chatbot podría estar respondiendo a estas necesidades. La información que me proporcione será fundamental para desarrollar un análisis objetivo que pueda, además, generar recomendaciones útiles para optimizar su servicio. ¿Le parece bien si comenzamos con las preguntas?

1.- ¿Cuándo y por qué comenzó a ofrecer el servicio de Delivery en su negocio?

R.- Esta idea inicia desde el 2019, justo cuando comenzó la pandemia de COVID-19. Era una necesidad urgente para mantener el negocio a flote debido a las restricciones sanitarias que impedían la atención presencial. Lo que comenzó como una medida de emergencia terminó convirtiéndose en uno de nuestros principales canales de venta hasta el día de hoy.

2.- ¿Qué desafíos ha enfrentado específicamente con el servicio de entrega?

R.- El mayor problema ha sido la comunicación durante la toma de pedidos por teléfono. Muchas veces hay ruido de fondo en el restaurante, los clientes no siempre especifican claramente sus pedidos, o el personal anota incorrectamente los detalles de las órdenes. Esto nos ha generado confusiones constantes y reclamos.

3.- ¿Puede describir situaciones concretas donde estos problemas de comunicación hayan afectado su servicio?

R.- Por ejemplo. Hemos tenido casos donde el cliente pide un plato con especificaciones como un plato mixto o combinado, pero esa información no se transmite correctamente a la cocina. También ocurre que los clientes solicitan información sobre nuestro menú o precios y eso son los que quitan tiempo para atención de los demás clientes.

4.- ¿Qué consecuencias han tenido estos problemas para el negocio?

R.- Pérdida de tiempo, retrasos en entregas, insatisfacción o pérdidas de los clientes y lo más importante estrés en nuestro personal.

5.- ¿Ha intentado implementar alguna solución a estos problemas de comunicación?

R.- Actualmente, solo mandamos a los clientes un modelo de la forma el cual debe de enviar su pedido, pero esto no fue suficiente actualmente seguimos con esos problemas de comunicación.

6.- ¿Cree que la implementación de un chatbot para la atención al cliente sea una posible solución los problemas de su negocio?

R.- Si, considero que esta tecnología podría ayudarme a solucionar ya que estos problemas aun siguen en mi negocio, podría ser una opción.

7.- ¿Qué expectativas tiene sobre la implementación del chatbot?

R.- Espero que solucione o reduzca los errores en los pedidos, mejore la satisfacción de mis clientes y optimice nuestros procesos internos.

Muchas gracias...

2. Encuesta a clientes

ENCUESTA

Estimado/a encuestad/a

Agradecemos su participación en esta encuesta que tiene como objetivo evaluar la efectividad del chatbot implementado para la atención al cliente en nuestro servicio de entrega. Sus respuestas serán utilizadas únicamente con fines académicos y de mejora del servicio.

Instrucciones: Seleccione la opción que mejor represente su experiencia.

DATOS GENERALES

- **Edad:**
 - 18-25 años
 - 26-35 años
 - 36-45 años
 - 46-55 años
 - Más de 55 años
- **Genero:**
 - Femenino
 - Masculino
- **Normalmente a donde pides el servicio de Delivery**
 - Trabajo
 - Domicilio
 - Lugar de estudio

EFFECTIVIDAD DEL CHATBOT

1. ¿Alguna vez ya interactuó con un chatbot para el servicio de delivery en otro establecimiento?
 - Si
 - No
2. ¿Qué tan fácil le resultó usar el chatbot para realizar su pedido de El Masaquito?
 - Muy difícil
 - Difícil
 - Neutral
 - Fácil
 - Muy fácil
3. ¿El chatbot entendió correctamente su pedido?
 - Si
 - No

4. **En comparación con la atención telefónica tradicional, el chatbot le parece:**
 - Mucho peor
 - Peor
 - Similar
 - Mejor
 - Mucho mejor
 5. **¿Qué característica del chatbot le parece más útil?**
 - Facilidad de uso
 - Disponibilidad 24/7
 - Precisión en el registro del pedido
 - Tiempo de respuesta
 - Información de negocio
 6. **¿Qué aspecto del chatbot cree que necesita mayor mejora?**
 - Comprensión del lenguaje natural
 - Velocidad de respuesta
 - Variedad de información disponible
 7. **¿Qué tan satisfecho/a está con su experiencia, tomando en cuenta que realiza un pedido con un chatbot?**
 - Muy insatisfecho/a
 - Insatisfecho/a
 - Neutral
 - Satisfecho/a
 - Muy satisfecho/a
 8. **¿Cómo calificaría la capacidad del chatbot para resolver problemas o dudas durante su pedido?**
 - Muy deficiente
 - Deficiente
 - Regular
 - Buena
 - Excelente
 9. **¿Qué tan completa fue la información proporcionada por el chatbot sobre los platos típicos y lista de precios de EL MASAQUITO?**
 - Nada completa
 - Poco completas
 - Moderadamente completa
 - Completa
 - Muy completa
-

ANEXOS

1. Evidencias del funcionamiento del negocio.

Desayuno Tradicional Pindino
Su Desayuno Tradicional lo pide al **72938020**
#QUEDATE EN CASA

MAJADITO
Con huevo y plátano

MASACO DE YUCA
Con bife y huevo

MASACO DE PLATANO VERDE

CAFE Y REFRESCOS NATURALES
Refresco de frutas

GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE COBIJA
DIRECCION DE INGRESOS MUNICIPALES

Cobija LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

Nº De Licencia de Funcionamiento: 7180 Nº 014130

IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA
Nombre: MARI X YALACHUQUE
Sectorial: EL MASADITO S.R.L.
Nº de Actividad Económica: 7084 Densificación
RIT: FVC 17084M012

DESCRIPCION
Actividad Desempeñada: QUESOS, UNAS, LUBUNTIBAL Y OTROS SIEMBLES
Superficie Ocupada: 12,88 MYBS Zona Comercial 230780

UBICACION DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA
Circunscripción: CALI X YALACHUQUE Distrito: FERIA 15
Barrio: BARRIO PAZ SAMORA

UBICACION DEL REPRESENTANTE DE LA TIENDEO ECONOMICA
Circunscripción: CALI X YALACHUQUE Calle: ESTACION PANDE
Barrio: BARRIO PAZ SAMORA

FECHA DE EMISION: 07/07/2022 FECHA DE VENCIMIENTO: 07/07/2025

De este licitante también en esta Actividad Económica con Cargo de representante legal en caso de persona jurídica cuando de sobre que aplicación del artículo 208, inciso b) del Código de Comercio.

Para el caso de toda actividad económica, deberá comunicarse al Gobierno Autónomo Municipal de Cobija, para cualquier información y datos por recordatorio de Deberes Formales, INCOL, IRI, IRI, IRI y 190 del Código Tributario.

EL PRESENTE DOCUMENTO DEBERÁ SER EXHIBIDO EN UN LUGAR VISIBLE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA



2. Evidencias de entrevista.



3. Evidencias de encuesta.



4. Cuadro comparativo de Chatbots

Tabla 10.

Comparación de CHATBOTS

Chatbot	Enfoque principal	Funcionalidades clave	Facilidad de uso	Personalización	Inteligencia Artificial (IA)	Escalabilidad	Precio (aproximado)	Prueba Gratuita
Intercom	Comunicación, soporte, ventas	Chat en vivo, base de conocimiento, chatbot proactivo	Intuitivo, configuración sencilla	Alta	IA media (enrutamiento, respuestas)	Buena	Desde \$74/mes + cargos por usuario/interacción	14 días, sin tarjeta
Zendesk	Soporte automático (FAQs)	Sugerencias de artículos, escalamiento automático	Muy fácil para FAQs	Limitada	IA básica	Buena	Incluido en algunos planes desde \$55/mes	30 días
Ada	Automatización proactiva	IA avanzada, respuestas adaptativas, personalización	Fácil con diseño visual	Alta	IA avanzada (PNL, aprendizaje)	Alta	Desde \$99/mes (varía según uso)	14 días
Tidio	Conversaciones instantáneas, automatización	Chatbot con IA, respuestas instantáneas, integraciones web	Muy intuitivo, interfaz sencilla.	Media-Alta	IA básica con mejoras premium	Medios de comunicación	Desde \$25/mes, plan gratuito limitado	Plan gratuito disponible con limitaciones
Kommunicate	Atención omnicanal	Chatbot con IA, integración multicanal, chat en tiempo real	Robusto, puede requerir curva inicial	Muy alta	Conversacional + PNL	Alta	Desde \$40/mes (planes escalables según agentes)	30 días, sin tarjeta

Fuente : Elaboración propia.

