

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



Modalidad Vía Diplomado

Monografía

Propuesta de un asistente virtual para la optimización de atención al cliente y rendimiento comercial en la tienda de abarrotes L&M de la ciudad de Cobija

Postulante: Univ. Mary Luz Mamani Ajata

Docente Guía: Ing. Co. Alejandra Mamani Gabriel

Cobija – Pando – Bolivia
2024

Dedicatoria

A Dios, por guiarme en cada paso, iluminar mi camino y darme la fortaleza necesaria para alcanzar mis metas. A mi amada madre, Martha E. Ajata Chambilla, pilar fundamental de mi vida, quien con su amor incondicional, sacrificio y dedicación me ha impulsado a ser mejor cada día, enseñándome con su ejemplo el valor del esfuerzo y la perseverancia. A mi querida hermana, Lizeth Mamani Ajata, sus consejos han sido fundamentales en mi formación personal y profesional. A mi mejor amigo Jhonatan C. Tapia Acosta, por ser mi apoyo constante para superarme. Este logro es el resultado de su apoyo inquebrantable y el reflejo del amor que me han brindado durante todo este camino.

Agradecimientos

Agradezco profundamente a todos los docentes que han contribuido a mi formación profesional, en especial al Ing. Carlos Martin Benquique Claire, Director de la Carrera de Ingeniería Comercial, por su guía y apoyo durante mi trayectoria académica. Un agradecimiento especial a mis amigos y compañeros: Camila J. A. Torres López, Nataly Becerra Escalante, Udale Tina Piloy, Daniela Murillo, Mickaela Mamani, Cristian Jallasi, Miguel A. Cuellar, Zoe Gabriel Magne Veliz y a todos los amigos que han sido parte fundamental de este viaje universitario. Cada uno de ustedes ha aportado momentos únicos, compartiendo no solo las aulas sino también risas, desafíos y experiencias que han enriquecido mi vida. Su amistad incondicional, apoyo constante y colaboración han sido fundamentales para alcanzar esta meta, creando vínculos y recuerdos que perdurarán toda la vida.

Índice

INTRODUCCIÓN	1
1.JUSTIFICACIÓN	1
2.EL PROBLEMA A INVESTIGAR	2
2.1.Descripción De La Situación Problemática	2
2.2.Delimitación Del Problema	3
2.2.1.Delimitación Espacial	3
2.2.2.Delimitación Temporal	3
2.2.3.Delimitación Muestral	3
2.2.4.Delimitación Temática	4
2.3.Planteamiento Del Problema Científico	4
2.4.Definición Del Objeto De Estudio	4
3.OBJETIVOS	5
3.1.Objetivo General	5
3.2.Objetivos Específicos	5
4.SUSTENTO TEÓRICO, DEBATE Y REFLEXIÓN	5
4.1.Marco Teórico	5
4.1.1.Inteligencia artificial (I.A.)	5
4.1.2.Asistente Virtual	6
4.1.3.Chatbot	6
4.1.4.Procesamiento de lenguaje natural (NLP)	6
4.1.5.Productos	7
4.1.6.Clientes actuales	7
4.1.7.Clientes potenciales	8
4.1.8.Eficiencia	8
4.1.9.Frecuencia de Compra	8
4.1.10.Automatización de procesos	9
4.1.11.Atención al cliente digital	9
4.1.12.Transformación digital en negocios minoristas	10
4.1.13.Comportamiento del consumidor	10
4.2.Diseño Metodológico	11

4.2.1.Línea de investigación	11
4.2.2.Enfoque de investigación	11
4.2.2.1.Enfoque Cuantitativo	11
4.2.3.Tipo de investigación	11
4.2.3.1.Investigación Descriptiva	12
4.2.4.Método de investigación	11
4.2.4.1.Método Deductivo e inductivo	12
4.2.5.Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
4.2.5.1.Encuesta	13
4.2.5.2.Análisis Documental	13
4.3.Población y muestra	13
4.3.1.Población	13
4.3.1.1.Población de clientes potenciales	14
4.3.1.2.Población de clientes actuales	15
4.3.1.Muestra	15
4.3.1.3.Muestra de clientes potenciales	15
4.3.1.4.Muestra de clientes actuales	16
5.RESULTADOS	18
5.1.Resultados de la Investigación	18
5.1.1.Análisis de Encuestas a Clientes Potenciales	18
5.1.2.Análisis de Encuestas a Clientes Actuales	27
5.2.Características Más Valoradas en un Asistente Virtual	37
5.2.1.Funcionalidades Prioritarias	37
5.2.2.Tiempos de Respuesta Esperados	37
5.2.3.Atributos de Calidad del Servicio	38
5.3.Nivel de Aceptación del Asistente Virtual	38
5.3.1.Disposición de Uso	38
5.3.2.Intención de Conversión	39
5.3.3.Niveles de Confianza	40
5.4.Impacto en la Satisfacción y Fidelización	40
5.4.1.Potencial de Retención	40

5.4.2.Disposición al Cambio	41
5.4.3.Factores de Lealtad	42
5.5.Especificaciones para el Asistente Virtual	42
5.5.1.Propuesta de Implementación	42
5.5.2.Requerimientos Funcionales	43
5.5.2.1.Sistema de Consulta de Precios y Productos	44
5.5.2.2.Sistema de Verificación de Disponibilidad	45
5.5.2.3.Gestión de Ofertas y Promociones	46
5.5.3.Horarios de Servicio	47
5.5.3.1.Atención 24/7	48
5.5.4.Sistema de Gestión de Pedidos	49
6.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
6.1.Conclusiones	51
6.2.Recomendaciones	52
7.APORTE CIENTÍFICO Y SOCIAL DE LA INVESTIGACION	53
8.REFERENCIAS	55
ANEXOS	57

Índice de tablas

Tabla 1. ¿Con qué frecuencia realiza compras en tiendas de abarrotes?	18
Tabla 2. ¿Qué factor considera más importante al elegir una tienda de abarrotes?	19
Tabla 3.. ¿Utilizaría un asistente virtual para conocer productos y precios antes de visitar una tienda?	20
Tabla 4. ¿Qué tipo de consultas le gustaría realizar a través de un asistente virtual?	21
Tabla 5. ¿Qué tan importante es para usted la atención 24/7 en una tienda?	22
Tabla 6. ¿Consideraría cambiar su tienda habitual por una que ofrezca servicio de asistente virtual?	23
Tabla 7. ¿Qué nivel de respuesta esperaría del asistente virtual?	24
Tabla 8. ¿Qué característica lo motivaría más a utilizar un asistente virtual?	25
Tabla 9. ¿Qué tan dispuesto estaría a realizar compras en una tienda que implementa tecnología de asistente virtual?	26
Tabla 10. ¿Con qué frecuencia realiza compras en la tienda “L&M”?	27
Tabla 11. ¿Qué medio utiliza actualmente para consultar información sobre productos?	28
Tabla 12. ¿Estaría dispuesto a utilizar un asistente virtual para consultas sobre productos?	29
Tabla 13. ¿Qué tipo de información le gustaría recibir a través del asistente virtual?	30
Tabla 14. ¿En qué horario preferiría tener acceso al asistente virtual?	31
Tabla 15. ¿Qué nivel de confianza tendría en las respuestas proporcionadas por un asistente virtual?	32
Tabla 16. ¿Consideraría hacer pedidos a través del asistente virtual?	33

Tabla 17. ¿Qué característica valoraría más en un asistente virtual?	34
Tabla 18. ¿Recomendaría el uso del asistente virtual a otros clientes?	35
Tabla 19. ¿Con qué frecuencia realiza compras en tiendas de abarrotes?	36
Tabla 20. Principales funcionalidades requeridas en el asistente virtual	37
Tabla 21. Atributos de calidad más valorados	38
Tabla 22. Comparativa de disposición de uso del asistente virtual	39
Tabla 23. Intención de conversión hacia el uso del asistente virtual	40
Tabla 24. Indicadores de potencial de retención	41
Tabla 25. Factores de cambio en el comportamiento de compra	41
Tabla 26. Priorización de funcionalidades del asistente virtual	47
Tabla 27. Distribución de horarios y servicios disponibles	48
Tabla 28. Características del sistema de gestión de pedidos	51

Índice de figuras

Figura 1. Reporte del INE	15
Figura 2. Frecuencia	18
Figura 3. Factor de elección	19
Figura 4. Usaría un asistente virtual	20
Figura 5. Tipos de consultas	21
Figura 6. Importancia de la atención	22
Figura 7. Posibilidad de cambiar de tienda	23
Figura 8. Nivel de respuesta	24
Figura 9. Característica de motivación	25
Figura 10. Disponibilidad de compra	26
Figura 11. Frecuencia de compra	27
Figura 12. Medios que utiliza para consultas	28
Figura 13. Disponibilidad de utilizar un asistente virtual	29
Figura 14. Tipo de información	30
Figura 15. Horario de preferencia	31
Figura 16. Nivel de confianza	32
Figura 17. Disponibilidad en realizar pedidos	33
Figura 18. Valorización de las características	34
Figura 19. Disponibilidad de recomendación	35

Figura 20. Frecuencia de compra	36
Figura 21. Ejemplo de Consulta de Precios	44
Figura 22. Ejemplo de Consulta de Disponibilidad	45
Figura 23. Ejemplo de Consulta de Ofertas	46
Figura 24. Ejemplo de Consulta Horarios	48
Figura 25. Flujo de Proceso de Pedidos.	49
Figura 26. Ejemplo de Proceso de Pedido	50

Índice de Anexos

Anexo. A encuesta a clientes potenciales	57
Anexo. B encuesta a clientes actuales	58

Resumen

La presente investigación propone la implementación de un asistente virtual para la tienda de abarrotes L&M en la ciudad de Cobija, con el objetivo de optimizar la atención al cliente y mejorar el rendimiento comercial. Se realizó un estudio cuantitativo y descriptivo, aplicando encuestas a 380 clientes potenciales y 94 clientes actuales. Los resultados revelan una alta aceptación del asistente virtual, con un 71% de clientes potenciales dispuestos a utilizarlo y un 52% de clientes actuales mostrando interés. Las características más valoradas incluyen la disponibilidad 24/7, facilidad de uso y precisión en la información. La investigación concluye que la implementación del asistente virtual no solo mejoraría la experiencia del cliente sino también la eficiencia operativa del negocio.

Palabras clave: Asistente virtual, Atención al cliente, Marketing digital, Comercio minorista.

Abstract

This research proposes the implementation of a virtual assistant for the L&M grocery store in the city of Cobija, aiming to optimize customer service and improve commercial performance. A quantitative and descriptive study was conducted, applying surveys to 380 potential customers and 94 current customers. The results reveal high acceptance of the virtual assistant, with 71% of potential customers willing to use it and 52% of current customers showing interest. The most valued features include 24/7 availability, ease of use, and accuracy of information. The research concludes that implementing the virtual assistant would not only improve customer experience but also the business's operational efficiency.

Keywords: Virtual assistant, Customer service, Digital marketing, Retail commerce.

Introducción

En la actualidad, la transformación digital ha revolucionado la forma en que los negocios interactúan con sus clientes. Los asistentes virtuales han emergido como una herramienta fundamental para mejorar la atención al cliente y optimizar las operaciones comerciales. En este contexto, la tienda de abarrotes L&M, establecida desde 2015 en la ciudad de Cobija, busca adaptarse a estas nuevas tendencias tecnológicas para satisfacer las crecientes demandas de sus clientes y mejorar su competitividad en el mercado.

La implementación de un asistente virtual representa una oportunidad significativa para modernizar los servicios de atención al cliente, especialmente en un mercado donde la disponibilidad 24/7 y la respuesta inmediata se han vuelto expectativas estándar. Esta tecnología no solo promete mejorar la experiencia del cliente, sino también optimizar la gestión de consultas, pedidos y la eficiencia operativa del negocio.

Esta investigación explora las posibilidades y retos de implementar un asistente virtual en una tienda de abarrotes tradicional, considerando tanto las necesidades específicas de los clientes actuales como las expectativas de los clientes potenciales. El estudio se desarrolla mediante un enfoque cuantitativo, utilizando encuestas para recopilar datos precisos que permitan diseñar una propuesta adaptada a las necesidades reales del mercado local.

1. Justificación

La presente investigación surge de la necesidad de mejorar la experiencia de compra y atención al cliente en la tienda de abarrotes L&M, respondiendo a los cambios en los hábitos de consumo y la creciente demanda de servicios digitales. En un contexto donde la mayoría de los clientes realiza compras diarias y considera importante la atención continua, la implementación de un asistente virtual representa una solución innovadora para satisfacer estas necesidades. La investigación busca determinar la viabilidad y aceptación de esta tecnología, considerando que actualmente los clientes utilizan múltiples canales de comunicación, incluyendo llamadas telefónicas, visitas presenciales y WhatsApp, lo que sugiere una disposición hacia la adopción de soluciones digitales.

La implementación del asistente virtual proporcionará beneficios prácticos significativos, incluyendo la automatización de consultas frecuentes sobre precios y disponibilidad de productos, la gestión eficiente de pedidos, y la extensión del servicio de atención al cliente las 24 horas del día. Este sistema permitirá reducir los tiempos de espera en consultas, optimizar la gestión de inventario, y facilitar la toma de decisiones de compra para los clientes. Además, la integración de tecnología de inteligencia artificial a través de WhatsApp Business API aprovecha una plataforma familiar para los usuarios, reduciendo las barreras de adopción y mejorando la eficiencia operativa del negocio.

Los beneficiarios directos de esta implementación incluyen tanto a los clientes como al personal de la tienda L&M. Los clientes obtendrán acceso instantáneo a información actualizada sobre productos y precios, podrán realizar consultas y pedidos en cualquier momento del día, y experimentarán una atención más rápida y eficiente. Para el personal de la tienda, el asistente virtual reducirá la carga de trabajo en tareas rutinarias, permitiéndoles enfocarse en actividades que requieren atención personalizada. Los propietarios del negocio también se beneficiarán a través de una mejor gestión de recursos, potencial incremento en ventas debido a la mayor accesibilidad, y la capacidad de recopilar datos valiosos sobre patrones de compra y preferencias de los clientes, lo que permitirá tomar decisiones más informadas para el crecimiento del negocio.

2. El Problema A Investigar

2.1. Descripción De La Situación Problemática

En la actualidad, la tienda de abarrotes L&M, establecida desde 2015 bajo la dirección de Martha E. Ajata Chambilla, enfrenta el desafío de adaptarse a las cambiantes necesidades de sus clientes en un mercado cada vez más digitalizado. Como señala García-Madariaga (2020), las pequeñas empresas que no adoptan tecnologías digitales para mejorar la atención al cliente corren el riesgo de perder competitividad y cuota de mercado.

La tienda, ubicada en la ciudad de Cobija, opera con métodos tradicionales de atención al cliente, limitándose a horarios comerciales y atención presencial, lo que restringe su capacidad para satisfacer las necesidades de información y servicio fuera del horario habitual. Esta situación genera diversos inconvenientes: los clientes no pueden consultar precios o

disponibilidad de productos sin visitar físicamente la tienda, se pierden potenciales ventas fuera del horario de atención, y el personal debe dedicar tiempo considerable a responder consultas básicas que podrían automatizarse. Ramírez y Torres (2023) argumentan que la implementación de asistentes virtuales en pequeños comercios puede incrementar la eficiencia operativa hasta en un 40% y mejorar significativamente la satisfacción del cliente.

El problema se agudiza por la creciente expectativa de los consumidores de obtener información y servicio instantáneo, independientemente del horario. La falta de un sistema de atención automatizado no solo afecta la satisfacción del cliente sino también la capacidad del negocio para crecer y competir efectivamente. Esta situación se vuelve particularmente crítica considerando que L&M, como único punto de venta, necesita maximizar su eficiencia operativa y mantener su base de clientes frente a la competencia que podría adoptar soluciones tecnológicas más avanzadas. La ausencia de una solución digital para la atención al cliente representa un obstáculo significativo para el crecimiento y la modernización del negocio, limitando su capacidad para adaptarse a las tendencias actuales del mercado y las expectativas de los consumidores.

2.2. Delimitación Del Problema

2.2.1. Delimitación Espacial

El estudio incluirá a los clientes de la tienda “L&M” ubicado en el Barrio Antofagasta, km3 que se encuentra en la ciudad de Cobija.

2.2.2. Delimitación Temporal

La investigación se llevará a cabo en la gestión de 2024.

2.2.3. Delimitación Muestral

El estudio se dirigirá a la base de clientes actuales y potenciales de la Tienda “L&M” en la ciudad de Cobija.

2.2.4. Delimitación Temática

La investigación se centrará en la propuesta de un asistente virtual impulsado por inteligencia artificial, diseñado para optimizar la interacción con los clientes y fomentar el crecimiento de las ventas en la tienda “L&M”.

2.3. Planteamiento Del Problema Científico

¿Qué características debe tener un asistente virtual para optimizar la atención al cliente y el rendimiento comercial de la tienda de abarrotes L&M en la ciudad de Cobija?

2.4. Definición Del Objeto De Estudio

La presente investigación tiene como objeto de estudio la implementación de un asistente virtual en la tienda de abarrotes L&M, enfocándose en analizar cómo esta tecnología puede optimizar la atención al cliente y mejorar el rendimiento comercial del negocio. El estudio examina la interacción entre la tecnología de inteligencia artificial y los procesos de atención al cliente en un contexto de comercio minorista, considerando tanto las necesidades de los clientes actuales como las expectativas de los clientes potenciales.

Se analiza específicamente el uso de un asistente virtual basado en ChatGPT a través de la plataforma WhatsApp Business API, estudiando su capacidad para proporcionar información sobre productos, precios y disponibilidad, así como su potencial para gestionar pedidos y consultas las 24 horas del día. Este objeto de estudio se enmarca en el contexto de la transformación digital de pequeños negocios, centrándose en cómo las tecnologías emergentes pueden adaptarse y aplicarse efectivamente en una tienda de abarrotes tradicional para mejorar su competitividad y servicio al cliente.

La investigación aborda tanto los aspectos técnicos de la implementación como los factores humanos involucrados, incluyendo la aceptación por parte de los usuarios, la facilidad de uso y la confianza en el sistema. Este enfoque integral permite comprender cómo la tecnología puede integrarse efectivamente en las operaciones diarias de un negocio minorista tradicional, mejorando tanto la experiencia del cliente como la eficiencia operativa.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Determinar cómo la implementación de un asistente virtual puede mejorar la atención al cliente y el rendimiento comercial de la tienda de abarrotes "L&M" en la ciudad de Cobija.

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características más valoradas por los usuarios en un asistente virtual.
- Medir la aceptación de un asistente virtual entre los clientes actuales y potenciales.
- Evaluar el impacto del asistente virtual en la satisfacción y fidelización de los clientes.
- Proponer un asistente virtual que pueda gestionar pedidos y responder consultas frecuentes sobre productos.

4. Sustento Teórico, Debate Y Reflexión

4.1. Marco Teórico

4.1.1. Inteligencia artificial (I.A.)

“La IA es la Ciencia e ingeniería que permite diseñar y programar ordenadores de forma que realicen tareas que requieren inteligencia” (López de Mántaras Badia & Meseguer González, 2017, pág. 8).

“IA es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano” (Rouhiainen, 2018, pág. 17).

La IA implica el diseño de sistemas informáticos que replican aspectos de la inteligencia humana, permitiendo la realización de tareas complejas a través del aprendizaje y la toma de decisiones basadas en datos, esencialmente emulando el comportamiento humano en estos procesos.

4.1.2. Asistente Virtual

“El desarrollo de los asistentes virtuales ha allanado el camino a los avances en la comprensión del lenguaje natural, permitiendo a estos sistemas interpretar y responder al lenguaje humano con una precisión y eficacia cada vez mayores” (Sandua, 2024, pág. 19).

“El asistente virtual incorpora la comprensión del lenguaje natural (PLN), control de diálogo, conocimiento de dominio (productos y servicios de la compañía) y un aspecto visual (fotografías o animaciones 3D)” (Arribas del Pozo, 2019, pág. 97).

Un asistente virtual combina tecnología avanzada y diseño práctico para ofrecer interacciones más naturales y efectivas, integran funciones específicas con elementos visuales que los hacen más útiles como también atractivos clave para mejorar la comunicación y la experiencia de los usuarios.

4.1.3. Chatbot

“Los chatbot dan un servicio más preciso a los clientes gracias al reconocimiento del lenguaje natural y desarrollo de tecnologías de machine learning o aprendizaje automático” (Arrabal, 2019, pág. 14).

“Un chatbot simula conversaciones utilizando lenguaje natural para reemplazar a humanos en labores como compras online, que pueden convertirse en una labor tediosa y repetitiva si el número de usuarios y de productos es elevado” (Lannutti, 2022, pág. 19).

Un chatbot se refiere a un programa que se desarrolla con el motivo de replicar la expresión e interacción humanas a través del lenguaje natural, mejorando así el servicio ofrecido a los clientes.

4.1.4. Procesamiento de lenguaje natural (NLP)

“Es el campo que estudia cómo un ordenador analiza y comprende expresiones que creamos vía texto o a través de la voz. Se trata de la lectura automática de contenido para la identificación de ciertos patrones” (Ibáñez, 2023, págs. 239-240).

Como manifiesta los Autores Pérez & Calaza

Procesamiento del lenguaje natural (NLP), rama de la Lingüística, cuyo objetivo es comprender qué intención tiene el usuario al lanzar un determinado comando, pregunta o afirmación ya sea escrito o por voz y qué espera obtener, o analizar su estado anímico y encontrar a través de ellos patrones subjetivos: es el campo que ayuda a la comunicación sonora y escrita-hombre-máquina y viceversa (Pérez & Calaza, 2024, pág. 176).

El Procesamiento del lenguaje natural es una disciplina interdisciplinaria que estudia y mejora la capacidad de los sistemas informáticos para interpretar, comprender expresiones humanas (textuales y habladas) y generar respuestas precisas.

4.1.5. Productos

“El producto es el punto de partida del proceso comercial, es decir, es lo que ofrece el mercado con objeto de satisfacer las necesidades y los deseos de los clientes” (Carrasco Fernández & García Prado, 2018, pág. 2).

“Combinación de bienes y servicios que se ofrecen al público objetivo. Se trata de una variable esencial del marketing mix y el punto de partida de la estrategia, sin el producto adecuado no se puede estimular a la demanda y no se puede llevar a cabo acciones comerciales efectivas” (González Molina, 2022, pág. 10).

Los productos entendidos como una integración de bienes y servicios desempeñan un papel crucial al ser diseñados específicamente para satisfacer las necesidades y deseos.

4.1.6. Clientes actuales

“Los clientes actuales son muy importantes porque aportan ingresos a la empresa, por lo que la atención al cliente actual es primordial, ya que un cliente satisfecho y fidelizado creará un efecto llamada hacia los clientes potenciales, tanto mayor cuanto mayor sea su influencia en el entorno social en el que se mueva” (Ormeño A., Carvajal M., & Sanz S., 2022, pág. 81).

“Son aquellos que, al menos en una ocasión, han disfrutado de un servicio o han adquirido un producto a una empresa en concreto” (López Salas, 2020, pág. 8).

Los clientes actuales son definidos por su previa interacción de compra o servicio, son vitales para la empresa, ya que su satisfacción fomenta la fidelización y atrae a nuevos clientes.

4.1.7. Clientes potenciales

“Denominamos clientes potenciales, a aquellos que aún no forman parte de nuestra clientela pero están en el "punto de mira", nuestro objetivo en este caso es atraerlos hacia la empresa, en resumen nuestra pretensión será convertir a todos los clientes potenciales en actuales” (Fernández & Campiña, 2021, pág. 33).

“El cliente potencial es importante tener en cuenta: las características del cliente final del producto que se desea exportar, las tendencias del producto, procesos de compra, materias primas preferidas por el consumidor, responsabilidad social corporativa y diseños innovadores” (Avendaño, Henao, & Pacheco, 2021, pág. 130).

Los clientes potenciales, caracterizados por su falta de interacción previa con la empresa, representan una oportunidad estratégica clave, siendo el objetivo principal de las estrategias de atracción para convertirlos en clientes leales.

4.1.8. Eficiencia

“La eficiencia, es hacer las actividades para lograr el éxito utilizando para ello la menor cantidad de recursos y el menor tiempo posible” (Paris, 2021, pág. 261).

“La eficiencia técnica se consigue empleando la menor cantidad posible de factores productivos en la obtención de una determinada cantidad de producto” (Salas & Cervera, 2023, pág. 228)

La eficiencia se define como el logro de objetivos con el uso óptimo de recursos y tiempo, aplicable tanto a procesos generales como a la producción técnica específica.

4.1.9. Frecuencia de Compra

“La frecuencia de compra indica cuántas veces un cliente realiza una compra en un tiempo determinado, lo que ayuda a las empresas a entender patrones de consumo y optimizar sus estrategias de retención y fidelización” (López, 2021, pág. 85).

“Se define la frecuencia de compra como el número promedio de transacciones realizadas por un cliente en un periodo específico, permitiendo a las empresas medir la efectividad de sus campañas de marketing y la satisfacción del cliente” (Pérez, 2019, pág. 67).

La frecuencia de compra permite a las empresas identificar patrones de consumo, medir la efectividad de sus campañas de marketing y ajustar sus estrategias para fidelizar clientes y mejorar su satisfacción.

4.1.10. Automatización de procesos

“La automatización de procesos implica el uso de tecnología para realizar tareas sin intervención humana directa, mejorando la eficiencia operativa y reduciendo costos en diversas industrias mediante sistemas automatizados que optimizan flujos de trabajo” (Vázquez & Martínez, 2020, pág. 45).

“Se entiende por automatización de procesos a la implementación de tecnologías que permiten gestionar operaciones industriales o comerciales con mínima intervención humana, aumentando la precisión y velocidad en la producción” (Baker & Zoller, 2018, pág. 12).

La automatización de procesos consiste en usar tecnología para realizar tareas con mínima intervención humana también incrementa la precisión y velocidad de las operaciones, al mismo tiempo que reduce costos y mejora la eficiencia en diferentes áreas, desde la industria hasta el comercio.

4.1.11. Atención al cliente digital

“La atención al cliente online es el servicio de soporte que ofreces a tus consumidores a través de tus plataformas digitales para la resolución de preguntas y problemas” (Moreno, 2024, pág. 278).

“La atención al cliente digital desempeñará un papel importante en el mantenimiento de ese elemento al tiempo que brinda un servicio en cualquier momento y lugar” (López, 2023, pág. 54).

Es el soporte que las empresas brindan a través de plataformas online para resolver dudas o problemas de los consumidores. Su mayor ventaja es la disponibilidad en cualquier momento y lugar lo que ayuda a construir relaciones más sólidas y una mejor experiencia para el cliente.

4.1.12. Transformación digital en negocios minoristas

“La transformación digital en negocios minoristas implica adoptar tecnologías digitales para mejorar operaciones comerciales y experiencias del cliente, permitiendo una mayor personalización y eficiencia en el servicio al consumidor” (Kumar & Reinartz , 2016, pág. 102).

La conectividad, en su papel transformador, no solo redefine el proceso de compra, sino que también moldea la experiencia misma de ser consumidores. La introducción de métodos de pago sin contacto y la eficiencia en las transacciones nos han transformado en consumidores que valoran la velocidad y la comodidad (Gonzalez, 2023, pág. 18).

Implica la adopción de tecnologías que mejoran tanto las operaciones como la experiencia del cliente, desde métodos de pago sin contacto hasta procesos más rápidos y personalizados, este cambio permite a los consumidores disfrutar de mayor comodidad, velocidad y eficiencia en sus compras.

4.1.13. Comportamiento del consumidor

“El comportamiento del consumidor es aquella parte del comportamiento humano relacionado con la adquisición y uso de bienes y servicios de carácter económico, así como con el proceso de decisión que conduce a esos actos” (Zamarreño, 2020, pág. 29).

El comportamiento del consumidor es la conducta diferencial que asumen las personas frente a todo lo que hace referencia a la compra y consumo de productos, a las estrategias de precio, publicidad, promoción de ventas, mercadeo directo, distribución, servicio al cliente; incidida esta conducta por factores: socioculturales, psicológicos, personales, ambientales que llevan a acciones finales (Prettel , 2023, pág. 136).

El comportamiento del consumidor es la forma en que las personas toman decisiones sobre la compra y el uso de bienes o servicios.

4.2. Diseño Metodológico

4.2.1. Línea de investigación

El presente trabajo de investigación se encuentra dentro de la línea de investigación "Economía, Marketing Empresarial y Gestión de Ventas", en la sublínea "Marketing de Tendencias", específicamente en el punto de "Marketing Digital", ya que propone la implementación de un asistente virtual como herramienta tecnológica para optimizar la atención al cliente y el rendimiento comercial de la tienda de abarrotes L&M en la ciudad de Cobija.

4.2.2. Enfoque de investigación

4.2.2.1. Enfoque Cuantitativo

Según Hernández y Mendoza (2018), el enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos organizados de manera secuencial para comprobar ciertas suposiciones. Cada fase precede a la siguiente y no se pueden eludir pasos, el orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna etapa. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones.

En el presente trabajo se utilizó el enfoque cuantitativo debido a que se realizaron encuestas tanto a clientes potenciales como actuales de la tienda L&M, obteniendo datos numéricos y porcentuales que permitieron medir y analizar la aceptación del asistente virtual, las características más valoradas por los usuarios y el potencial impacto en la satisfacción y fidelización de los clientes. Este enfoque permitió recolectar datos precisos sobre las preferencias de los usuarios, sus patrones de compra y sus expectativas respecto al servicio,

facilitando así la toma de decisiones basada en evidencia estadística para el diseño y propuesta del asistente virtual.

4.2.3. Tipo de investigación

4.2.3.1. Investigación Descriptiva

Según Cazau (2016), la investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población, es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren.

El presente estudio es de tipo descriptivo porque se enfoca en identificar y describir las características específicas que debe tener el asistente virtual para la tienda L&M, basándose en la información recolectada a través de las encuestas que permitieron conocer las preferencias, necesidades y expectativas tanto de los clientes actuales como potenciales, proporcionando así una base sólida para el diseño de la propuesta.

4.2.4. Métodos de Investigación

4.2.4.1. Método Deductivo e inductivo

Según Bernal (2016), el método deductivo-inductivo es un método de inferencia basado en la lógica que consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares (deducción) y, a su vez, obtener conclusiones generales a partir de observaciones particulares (inducción).

En la presente investigación se aplicó este método ya que se partió de teorías generales sobre asistentes virtuales y atención al cliente (deducción) para luego, a través de las encuestas realizadas a los clientes de la tienda L&M, obtener información específica que permitió diseñar una propuesta adaptada a las necesidades particulares del negocio. Asimismo, de estas observaciones específicas sobre las preferencias y necesidades de los clientes (inducción), se generaron conclusiones generales sobre la implementación del asistente virtual y su potencial impacto en la optimización del servicio y el rendimiento comercial.

4.2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según Arias (2016), las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información, mientras que los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información.

4.2.5.1. Encuesta

Se utilizó como técnica para recolectar datos tanto de clientes potenciales como actuales de la tienda L&M, permitiendo obtener información sobre preferencias, necesidades y expectativas respecto al asistente virtual.

Instrumentos:

- Cuestionario estructurado para 380 clientes potenciales con 9 preguntas cerradas
- Cuestionario estructurado para 94 clientes actuales con 10 preguntas cerradas

4.2.5.2. Análisis Documental

Se empleó como técnica para la revisión y análisis de fuentes bibliográficas relacionadas con asistentes virtuales, atención al cliente y marketing digital.

Instrumentos:

- Fichas bibliográficas
- Fichas de trabajo
- Matrices de análisis documental

Estas técnicas e instrumentos permitieron recopilar y procesar la información necesaria para fundamentar y desarrollar la propuesta del asistente virtual para la tienda L&M.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

Para una mejor comprensión del alcance del estudio, la población se segmentó en dos grupos específicos: el primero conformado por clientes potenciales de la ciudad de Cobija, que permitió evaluar la aceptación general del mercado hacia la implementación de un asistente

virtual; y el segundo integrado por los clientes actuales de la tienda L&M, cuya perspectiva fue fundamental para entender las necesidades específicas y expectativas del servicio. Esta segmentación proporcionó un análisis integral que abarca tanto la visión del mercado objetivo como la de los usuarios existentes del negocio.

4.3.1.1. Población de clientes potenciales

El Instituto Nacional de Estadística (INE) presentó la publicación de los resultados del primer censo de población y vivienda realizada en la presente gestión 2024, en el cual representa un número total de 11.312.620 habitantes en todo el país de Bolivia, teniendo en cuenta el departamento de Pando tiene como población total de 130.761 habitantes y en la ciudad de Cobija la población total de 54.386 habitantes. A continuación, se presenta la información respecto con la cantidad de habitantes en total y por municipios.

Para calcular el tamaño de este segmento se realizará la segmentación de la población de 18 a 60 años, podemos estimar que aproximadamente el 60% de la población de Cobija se encuentra en el rango de edad de 18 a 60 años.

Cálculo del segmento:

Población de Cobija = 54.386

Porcentaje estimado de 18-60 años = 0.60

$54.386 \times 0.60 = 32.632$

DEPARTAMENTO, MUNICIPIO Y TIOC	Población Total
BOLIVIA	11.312.620
PANDO	130.761
Cobija	54.386
Porvenir	8.970
Bolpebra	2.390
Bella Flor	3.632
Puerto Rico	7.217
San Pedro	3.239
Filadelfia	7.941
Puerto Gonzales Moreno	12.006
San Lorenzo	9.203
Sena	10.264
Santa Rosa	2.855
Ingavi	2.584
Nueva Esperanza	1.390
Villa Nueva - Loma Alta	2.500
Santos Mercado	2.184

Figura 1. Reporte del INE

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

4.3.1.2. Población de clientes actuales

Para determinar con precisión el tamaño de muestra necesario para nuestro estudio de clientes actuales, comenzamos analizando el contexto demográfico y comercial del barrio. La zona cuenta con una población de 141 familias, lo que constituye nuestro universo de estudio. En este entorno comercial, operan cuatro tiendas de abarrotes, incluyendo el establecimiento “L&M” que es objeto de nuestro análisis.

Al examinar la distribución potencial del mercado, y asumiendo inicialmente una repartición equitativa entre los establecimientos existentes, podemos inferir que cada tienda tendría la capacidad de atender entre 35 y 36 familias.

4.3.2. Muestra

4.3.2.1. Muestra de clientes potenciales

Con el tamaño de la población objetivo (32.632 personas), se utilizará la fórmula para el cálculo de muestra de una población finita:

$$n = \frac{(N * Z^2 * p * q)}{(e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q)}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza (usaremos 1.96 para un nivel de confianza del 95%)

p = Probabilidad de éxito (usaremos 0.5 si no tenemos información previa)

q = Probabilidad de fracaso (1 - p = 0.5)

N = Tamaño de la población (32.632)

e = Margen de error (usaremos 0.05 para un 5% de margen de error)

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{(32,632 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5)}{(0.05^2 * (32,632 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5)}$$

$$n = \frac{31,339.7728}{82,5379} = 379.70$$

$$n = 380$$

4.3.2.2. Muestra de clientes actuales

En este caso, necesitamos ajustar nuestros parámetros considerando esta nueva realidad:

N = 141 (población total de familias)

Z = 1.96 (nivel de confianza 95%)

p = 0.25 (probabilidad de éxito ajustada, considerando que hay 4 tiendas y asumiendo inicialmente una distribución equitativa del mercado)

q = 0.75

$d = 0.05$ (error máximo admisible del 5%)

Aplicando la fórmula ajustada:

$$n = \frac{(141 * 1.96^2 * 0.25 * 0.75)}{(0.05^2 * (141 - 1) + 1.96^2 * 0.25 * 0.75)}$$

$$n = \frac{(141 * 3.8416 * 0.1875)}{(0.0025 * 140 + 3.8416 * 0.1875)}$$

$$n = 101.5623 / 1.0703$$

$$n = 94.89$$

5. RESULTADOS

5.1. Resultados de la Investigación

5.1.1. Análisis de Encuestas a Clientes Potenciales

Tabla 1.

¿Con qué frecuencia realiza compras en tiendas de abarrotes?

Frecuencia	Encuestados	Porcentaje
2 o 3 veces por semana	133	35%
Diariamente	198	52%
Una vez a la semana	34	9%
Una vez al mes	15	4%

Fuente: Elaboración propia

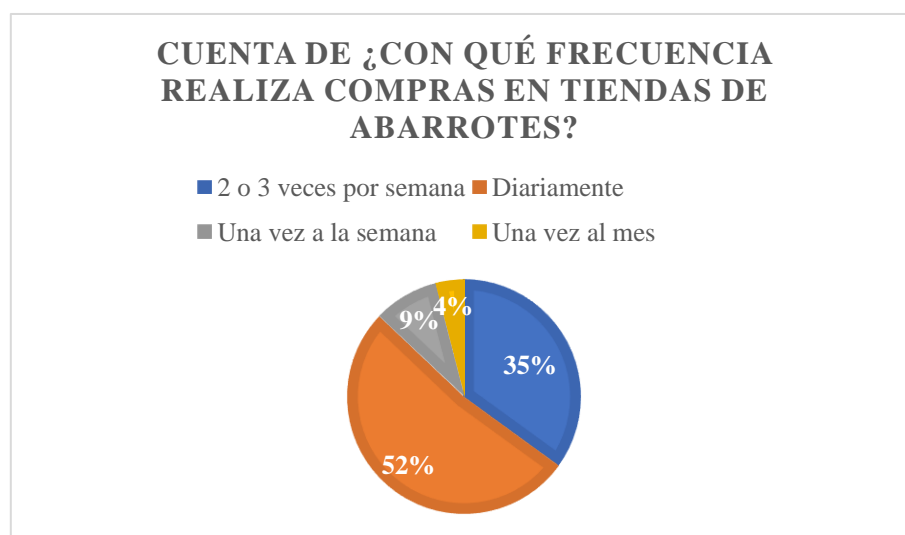


Figura 2. Frecuencia

La mayoría de los encuestados realiza compras diarias (198 personas), lo que indica que las tiendas de abarrotes son una parte fundamental de su rutina. Otro grupo significativo compra 2-3 veces por semana (133), lo que sugiere que muchos clientes buscan productos frescos con regularidad. Solo una minoría compra semanalmente (34) o mensualmente (15), lo que puede ser indicativo de clientes que prefieren compras más grandes y menos frecuentes.

Tabla 2.

¿Qué factor considera más importante al elegir una tienda de abarrotes?

Factor de elección	Encuestados	Porcentaje
Atención al cliente	40	10%
Horarios de atención	40	11%
Precios	140	37%
Ubicación	65	17%
Variedad de productos	95	25%

Fuente: Elaboración propia

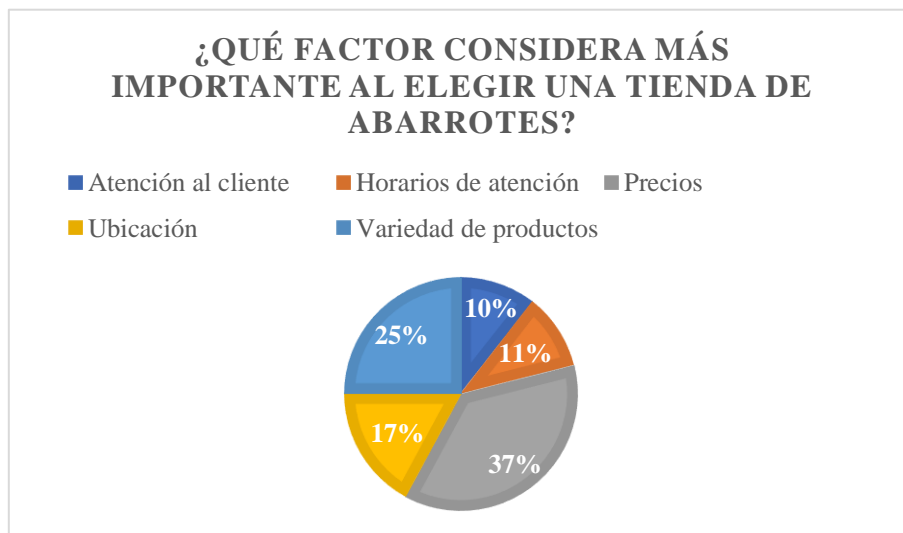


Figura 3. Factor de elección

Los precios lideran como el factor más importante (140 encuestados), seguido de la variedad de productos (95). Esto sugiere que los clientes priorizan el valor y las opciones amplias al hacer sus compras. Otros factores como la atención al cliente (40) y los horarios de atención (40) son importantes pero secundarios, indicando que el enfoque inicial de cualquier estrategia debería centrarse en ofrecer precios competitivos y una amplia gama de productos.

Tabla 3.

¿Utilizaría un asistente virtual para conocer productos y precios antes de visitar una tienda?

Usaría un asistente virtual	Encuestados	Porcentaje
No	23	6%
Si	269	71%
Tal vez	88	23%

Fuente: Elaboración propia



Figura 4. Usaría un asistente virtual

Una gran mayoría de encuestados (269) afirmó que usaría un asistente virtual, mientras que 88 lo consideraría una opción viable. Solo 23 rechazaron esta posibilidad, lo que evidencia una amplia aceptación hacia la integración de tecnología para facilitar la experiencia de compra. Este dato subraya la oportunidad de implementar asistentes virtuales como una herramienta de comunicación efectiva.

Tabla 4.

¿Qué tipo de consultas le gustaría realizar a través de un asistente virtual?

Tipos de consultas	Encuestados	Porcentaje
Comparación de productos	23	6%
Disponibilidad de productos	125	33%
Ofertas especiales	58	15%
Precios	139	37%
Todas las anteriores	35	9%

Fuente: Elaboración propia



Figura 5. Tipos de consultas

Las consultas más solicitadas son sobre precios (139 encuestados) y disponibilidad de productos (125). Esto refleja la preocupación de los clientes por encontrar productos específicos a buen precio antes de visitar la tienda. También se destacó el interés en ofertas especiales (58) y la preferencia por asistentes capaces de responder múltiples tipos de consultas (35).

Tabla 5.

¿Qué tan importante es para usted la atención 24/7 en una tienda?

Importancia de la atención	Encuestados	Porcentaje
Importante	242	64%
Moderadamente importante	80	21%
Poco importante	58	15%

Fuente: Elaboración propia



Figura 6. Importancia de la atención

Un total de 242 personas consideraron importante contar con atención ininterrumpida, mientras que 80 lo calificaron como moderadamente importante. Este resultado destaca la necesidad de adaptarse a un público que busca flexibilidad y acceso constante a la información, especialmente fuera de los horarios comerciales tradicionales.

Tabla 6.

¿Consideraría cambiar su tienda habitual por una que ofrezca servicio de asistente virtual?

Posibilidad de cambiar de tienda	Encuestados	Porcentaje
No	34	9%
Si	255	67%
Tal vez	91	24%

Fuente: Elaboración propia

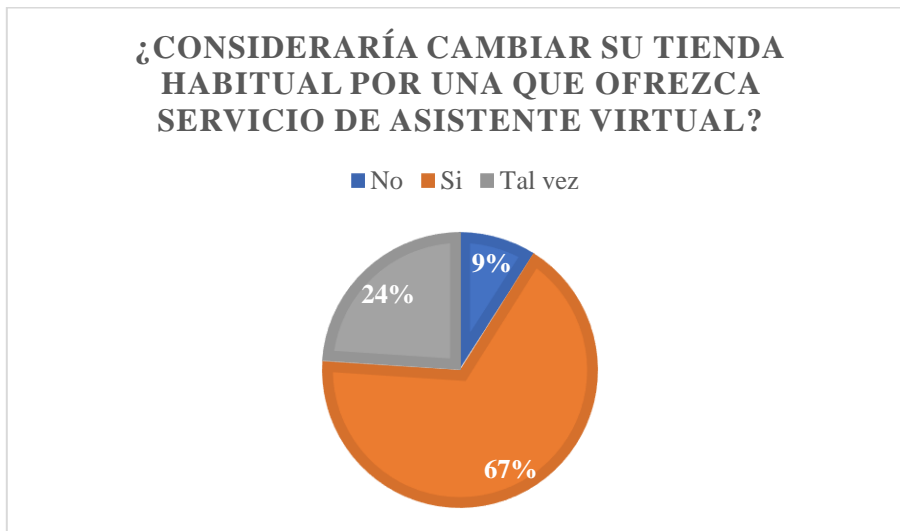


Figura 7. Posibilidad de cambiar de tienda

Un 73% de los encuestados (255 personas) estaría dispuesto a cambiar su tienda habitual si esta nueva opción ofrece un servicio de asistente virtual. Otros 91 lo considerarían como una posibilidad. Solo 34 personas rechazaron esta idea, lo que evidencia que los clientes valoran enormemente la innovación y los servicios que optimizan su experiencia de compra.

Tabla 7.
¿Qué nivel de respuesta esperarías del asistente virtual?

Nivel de respuesta	Encuestados	Porcentaje
Inmediata (menos de 1 minuto)	119	31%
Moderada (5-15 minutos)	58	15%
No me importa el tiempo	43	11%
Prefiero atención humana	48	13%
Rápida (1-5 minutos)	112	30%

Fuente: Elaboración propia

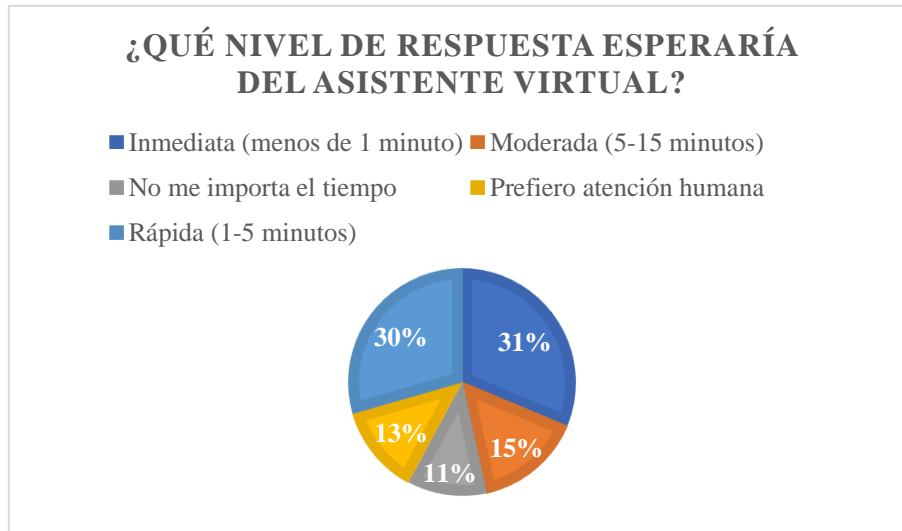


Figura 8. Nivel de respuesta

Los tiempos de respuesta inmediata (menos de 1 minuto, 119 encuestados) y rápida (1-5 minutos, 112) fueron los más demandados. Esto refuerza la necesidad de desarrollar un sistema ágil que responda a las consultas de manera eficiente. Sin embargo, un segmento menor (48) todavía prefiere la interacción humana, lo que sugiere que el asistente virtual debe complementar, no reemplazar, el servicio humano.

Tabla 8.

¿Qué característica lo motivaría más a utilizar un asistente virtual?

Característica de motivación	Encuestados	Porcentaje
Ahorro de tiempo	122	32%
Atención personalizada	24	6%
Disponibilidad 24/7	55	15%
Facilidad de uso	85	22%
Información inmediata	94	25%

Fuente: Elaboración propia

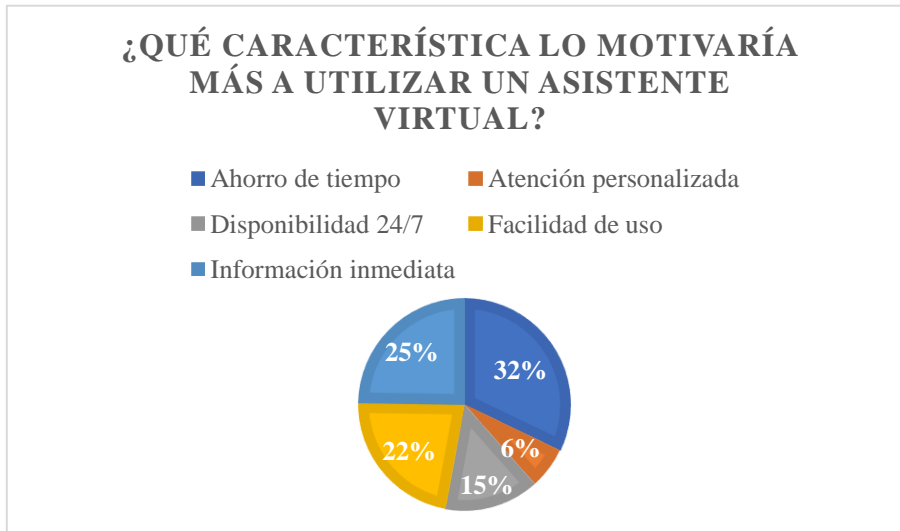


Figura 9. Característica de motivación

El ahorro de tiempo (122 encuestados) es el mayor motivador, seguido de información inmediata (94) y facilidad de uso (85). Esto refleja que los clientes buscan soluciones prácticas y rápidas, lo cual debe ser un enfoque prioritario en el diseño del asistente virtual.

Tabla 9.

¿Qué tan dispuesto estaría a realizar compras en una tienda que implementa tecnología de asistente virtual?

Disponibilidad de compra	Encuestados	Porcentaje
Dispuesto	333	88%
Moderadamente dispuesto	16	4%
No dispuesto	31	8%

Fuente: Elaboración propia

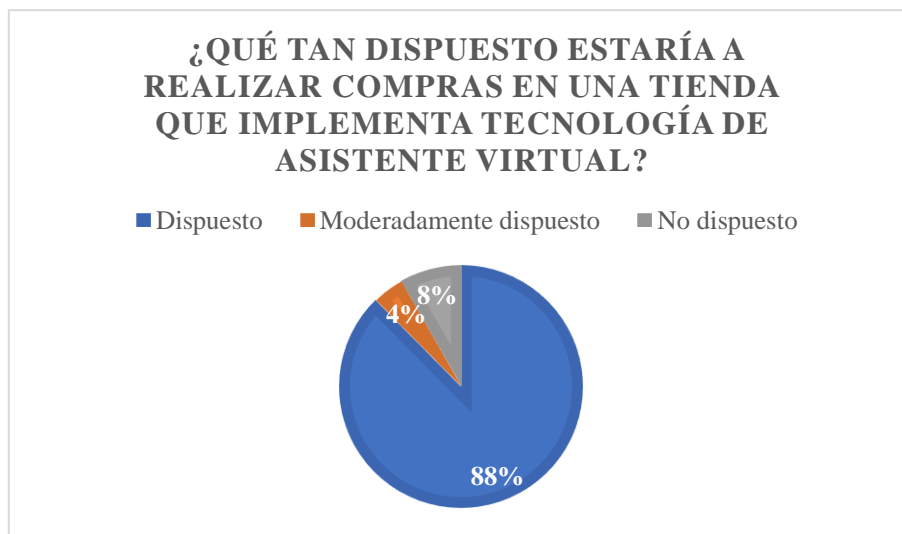


Figura 10. Disponibilidad de compra

Una mayoría significativa (333 encuestados) estaría dispuesta a realizar compras en una tienda que implemente esta tecnología, con solo 16 personas que rechazarían esta posibilidad. Esto indica un fuerte potencial de aceptación e integración de asistentes virtuales como un medio de mejorar la experiencia de compra.

El análisis de la encuesta a clientes potenciales revela patrones significativos en el comportamiento de compra y preferencias tecnológicas. La mayoría (52%) realiza compras diarias, mientras que un 35% visita tiendas 2-3 veces por semana, indicando una alta frecuencia de interacción con tiendas de abarrotes. El factor precio domina las decisiones de compra (37%), seguido por la variedad de productos (25%), sugiriendo que una herramienta que facilite la comparación de precios sería valiosa. La aceptación de un asistente virtual es notablemente alta, con un 71% expresando disposición a utilizarlo y 23% considerándolo como posibilidad. Las principales consultas que los usuarios desearían realizar se centran en precios (37%) y disponibilidad de productos (33%). La atención 24/7 es considerada importante por el 64% de los encuestados, reflejando la necesidad de acceso constante a

información. Un dato crucial es que el 67% estaría dispuesto a cambiar su tienda habitual por una que ofrezca servicio de asistente virtual. En cuanto a expectativas de respuesta, el 61% desea respuestas en menos de 5 minutos. El ahorro de tiempo (32%) e información inmediata (25%) son las características más motivadoras para usar el asistente. La disposición general a realizar compras en una tienda con esta tecnología es significativamente alta (88%).

5.1.2. Análisis de Encuestas a Clientes Actuales

Tabla 10.

¿Con qué frecuencia realiza compras en la tienda “L&M”?

Frecuencia de compra	Encuestados	Porcentaje
2-3 veces por semana	29	31%
Diariamente	20	21%
Ocasionalmente	17	18%
Una vez al mes	15	16%
Una vez por semana	13	14%

Fuente: Elaboración propia

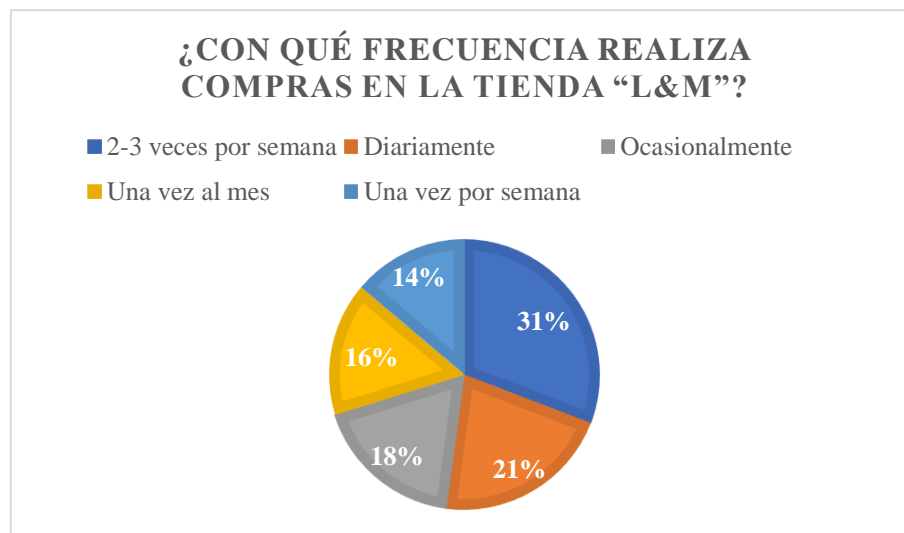


Figura 11. Frecuencia de compra

La mayoría de los clientes actuales compra con regularidad: 2-3 veces por semana (29) y diariamente (20). Sin embargo, también existe un segmento que realiza compras ocasionales (17) o mensuales (15). Este comportamiento refleja una mezcla de clientes leales y aquellos que realizan compras puntuales, lo que sugiere que se podrían implementar estrategias para aumentar la frecuencia de visitas.

Tabla 11.

¿Qué medio utiliza actualmente para consultar información sobre productos?

Medios que utiliza para consultas	Encuestados	Porcentaje
Llamada telefónica	24	26%
No consulto información previa	8	9%
Redes sociales	22	23%
Visita presencial	22	23%
WhatsApp	18	19%

Fuente: Elaboración propia

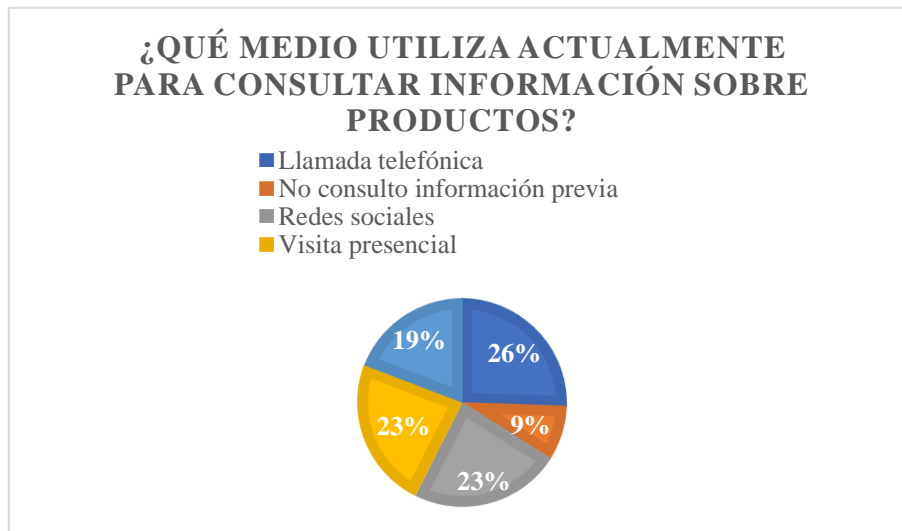


Figura 12. Medios que utiliza para consultas

Las llamadas telefónicas (24), redes sociales (22) y visitas presenciales (22) son las formas predominantes de obtener información. WhatsApp (18) también tiene una presencia significativa, lo que indica que los clientes están acostumbrados a interactuar con la tecnología para consultas rápidas.

Tabla 12.

¿Estaría dispuesto a utilizar un asistente virtual para consultas sobre productos?

Disponibilidad de utilizar un asistente virtual	Encuestados	Porcentaje
No	27	29%
Si	49	52%
Tal vez	18	19%

Fuente: Elaboración propia

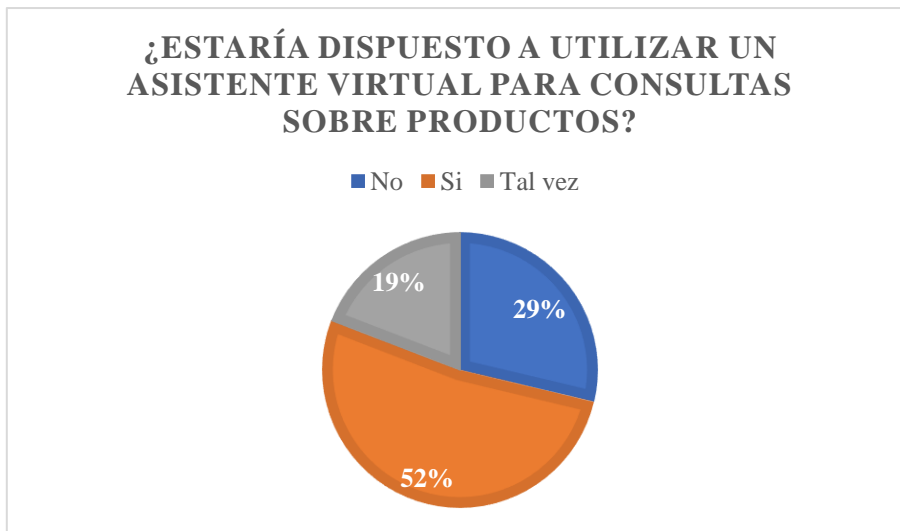


Figura 13. Disponibilidad de utilizar un asistente virtual

Un 49% de los encuestados (49 personas) está dispuesto a usar un asistente virtual, mientras que 27 no lo considerarían y 18 están indecisos. Esto refleja una apertura moderada hacia la implementación de tecnología, aunque es necesario abordar preocupaciones específicas de este segmento.

Tabla 13.

¿Qué tipo de información le gustaría recibir a través del asistente virtual?

Tipo de información	Encuestados	Porcentaje
Disponibilidad de productos	31	33%
Horarios de atención	19	20%
Precios	24	26%
Todas las anteriores	20	21%

Fuente: Elaboración propia

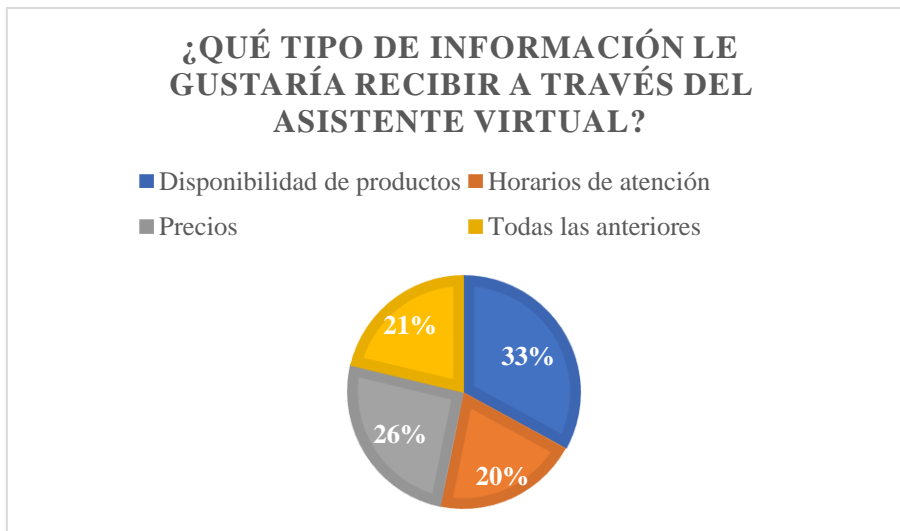


Figura 14. Tipo de información

Las consultas más valoradas son sobre disponibilidad de productos (31), precios (24) y horarios de atención (19). También hay interés en un asistente que proporcione todos estos datos simultáneamente (20), lo que indica la necesidad de un sistema integral.

Tabla 14.

¿En qué horario preferiría tener acceso al asistente virtual?

Horario de preferencia	Encuestados	Porcentaje
24 horas	30	32%
Mañanas	12	13%
Noches	19	20%
Solo en horario comercial	16	17%
Tardes	17	18%

Fuente: Elaboración propia

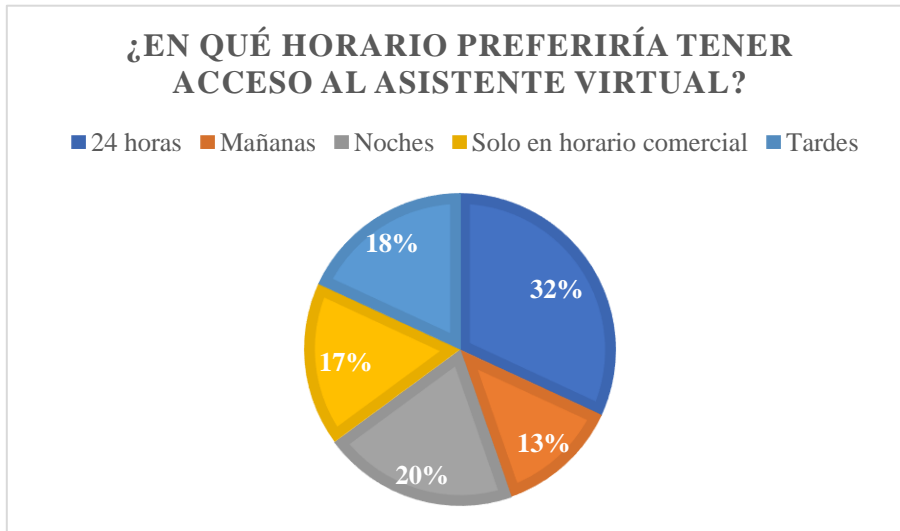


Figura 15. Horario de preferencia

La mayoría prefiere acceso las 24 horas (30 encuestados), mientras que otros priorizan horarios específicos como las noches (19) o tardes (17). Esto resalta la importancia de garantizar flexibilidad en el servicio.

Tabla 15.

¿Qué nivel de confianza tendría en las respuestas proporcionadas por un asistente virtual?

Nivel de confianza	Encuestados	Porcentajes
Alto	51	54%
Bajo	28	30%
Medio	15	16%

Fuente: Elaboración propia

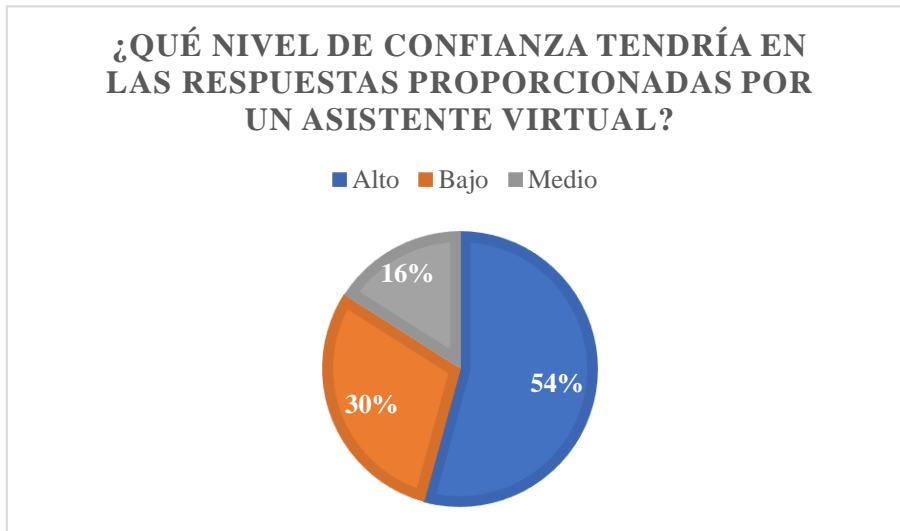


Figura 16. Nivel de confianza

Un 51% de los encuestados expresó un nivel alto de confianza en el asistente virtual, aunque 28 indicaron un nivel bajo. Esto resalta la necesidad de asegurar precisión y fiabilidad en las respuestas del sistema para ganar la confianza de los clientes.

Tabla 16.

¿Consideraría hacer pedidos a través del asistente virtual?

Disponibilidad en realizar pedidos	Encuestados	Porcentajes
No	15	16%
Si	58	62%
Tal vez	21	22%

Fuente: Elaboración propia

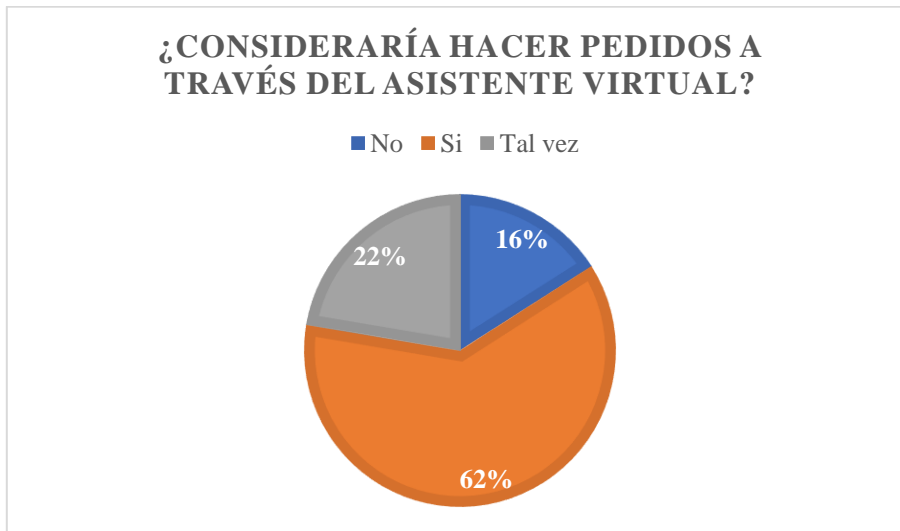


Figura 17. Disponibilidad en realizar pedidos

Un 58% de los encuestados estaría dispuesto a hacer pedidos, mostrando un interés significativo por esta funcionalidad. Los indecisos (21) y aquellos que no lo harían (15) representan una oportunidad de abordar dudas o limitaciones percibidas.

Tabla 17.

¿Qué característica valoraría más en un asistente virtual?

Valorización de las características	Encuestados	Porcentajes
Disponibilidad 24/7	24	25%
Facilidad de uso	26	28%
Precisión de la información	25	27%
Rapidez de respuesta	19	20%

Fuente: Elaboración propia

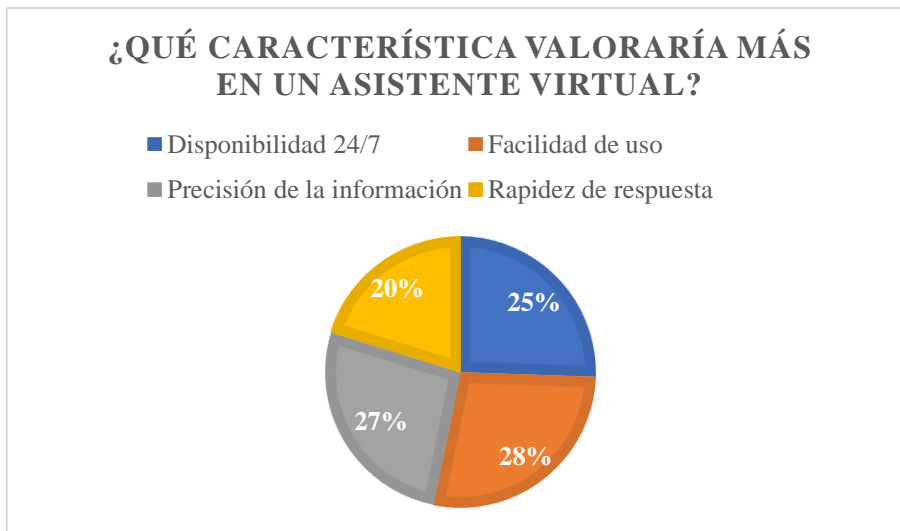


Figura 18. Valorización de las características

La facilidad de uso y la precisión de la información son las características más valoradas, seguidas de la disponibilidad 24/7. Esto confirma que el asistente debe ser simple, confiable y accesible.

Tabla 18.

¿Recomendaría el uso del asistente virtual a otros clientes?

Disponibilidad de recomendación	Encuestados	Porcentajes
No	21	22%
Si	53	57%
Tal vez	20	21%

Fuente: Elaboración propia



Figura 19. Disponibilidad de recomendación

57% de los encuestados (53 personas) recomendarían el uso del asistente virtual. Este es un porcentaje significativo que indica una percepción mayoritariamente positiva hacia la herramienta.

Tabla 19.

¿Con qué frecuencia realiza compras en tiendas de abarrotes?

Frecuencia de compra	Encuestados	Porcentajes
2 o 3 veces por semana	133	35%
Diariamente	198	52%
Una vez a la semana	34	9%
Una vez al mes	15	4%

Fuente: Elaboración propia

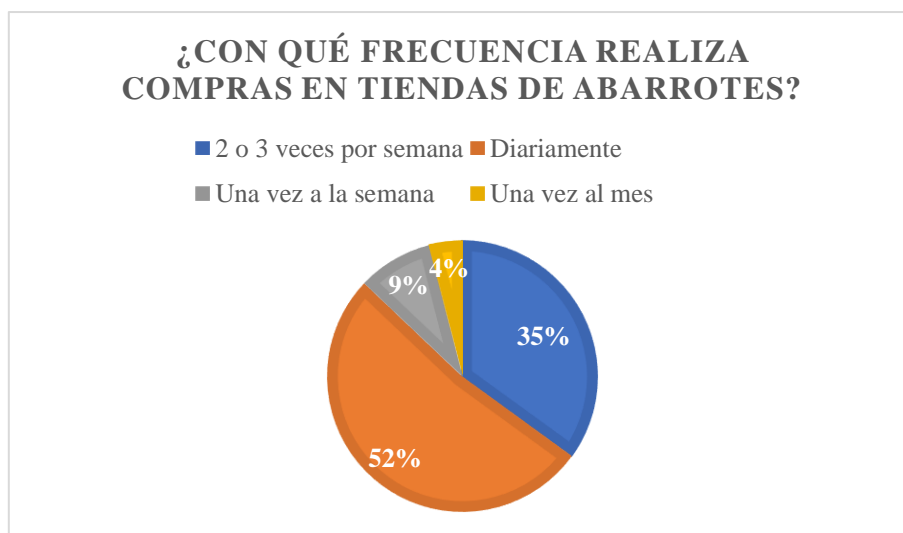


Figura 20. Frecuencia de compra

Más de la mitad de los encuestados recomendaría el uso del asistente, lo que indica un alto nivel de satisfacción proyectado con esta tecnología.

Los clientes actuales de la tienda L&M muestran patrones de compra regulares, con un 31% realizando compras 2-3 veces por semana y 21% diariamente. Los métodos actuales de consulta son diversos, predominando las llamadas telefónicas (26%), redes sociales (23%) y visitas presenciales (23%). La aceptación del asistente virtual entre clientes actuales es moderada pero positiva, con 52% dispuestos a utilizarlo y 19% considerándolo como posibilidad. Las principales consultas de interés son sobre disponibilidad de productos (33%) y precios (26%). La preferencia por atención 24/7 es notable (32%), aunque existe diversidad en los horarios preferidos. El nivel de confianza en el asistente virtual es mayoritariamente alto (54%), aunque existe un segmento significativo (30%) con baja confianza. La disposición a realizar pedidos través del asistente es considerable (62%), y las características más valoradas son la facilidad de uso (28%) y la precisión de la información (27%). Es

destacable que el 57% recomendaría el uso del asistente virtual a otros clientes, indicando una percepción positiva de la utilidad de esta herramienta.

5.2. Características Más Valoradas en un Asistente Virtual

5.2.1. Funcionalidades Prioritarias

El análisis de las encuestas revela las funcionalidades más valoradas por los usuarios para un asistente virtual en tiendas de abarrotes. Los clientes potenciales priorizan la consulta de precios (37%) y la verificación de disponibilidad de productos (33%), mientras que los clientes actuales coinciden en estas preferencias con un 26% interesado en precios y un 33% en disponibilidad de productos. Esta consistencia en ambos grupos sugiere que estas son las funcionalidades fundamentales que debe tener el asistente.

Tabla 20.

Principales funcionalidades requeridas en el asistente virtual

Funcionalidad	Clientes Potenciales	Clientes Actuales
Consulta de precios	37%	26%
Disponibilidad de productos	33%	33%
Ofertas especiales	15%	-
Horarios de atención	-	20%
Todas las funcionalidades	9%	21%

Fuente: elaboración propia

Adicionalmente, se identificaron funcionalidades complementarias valiosas como el acceso a ofertas especiales (15% en clientes potenciales) y la consulta de horarios de atención (20% en clientes actuales). Es significativo notar que un segmento de usuarios en ambos grupos (9% potenciales y 21% actuales) prefiere un asistente virtual integral que combine todas estas funcionalidades, sugiriendo la importancia de desarrollar un sistema versátil que pueda manejar múltiples tipos de consultas. La priorización de estas funcionalidades refleja la necesidad de los usuarios de obtener información práctica y directa que facilite su decisión de compra y mejore su experiencia como cliente.

5.2.2. Tiempos de Respuesta Esperados

El análisis de los tiempos de respuesta esperados muestra una clara preferencia por la inmediatez en la atención del asistente virtual. Los clientes potenciales demandan principalmente respuestas inmediatas (menos de 1 minuto) con un 31% y respuestas rápidas (1-5 minutos) con un 30%, sumando un total de 61% que espera respuestas en menos de 5

minutos. Por su parte, los clientes actuales valoran la rapidez de respuesta como uno de los atributos clave (20%). Esta tendencia indica que la velocidad de respuesta es un factor crítico para el éxito del asistente virtual, aunque existe un segmento más flexible donde un 15% de clientes potenciales acepta tiempos moderados de 5-15 minutos, y un 11% no considera el tiempo como factor determinante.

5.2.3. Atributos de Calidad del Servicio

Los atributos de calidad más valorados por los usuarios revelan un enfoque equilibrado entre funcionalidad y usabilidad. Entre los clientes actuales, la facilidad de uso (28%), la precisión de la información (27%) y la disponibilidad 24/7 (25%) se destacan como los atributos más importantes. Este patrón se refleja similarmente en los clientes potenciales, donde el ahorro de tiempo (32%), la facilidad de uso (22%) y la información inmediata (25%) son las características más apreciadas. La confianza en el servicio también emerge como un factor crucial, con un 54% de los clientes actuales expresando un alto nivel de confianza en las respuestas del asistente virtual.

Tabla 21.

Atributos de calidad más valorados

Atributo	Clientes Potenciales	Clientes Actuales
Facilidad de uso	22%	28%
Precisión/Información	25%	27%
Disponibilidad 24/7	15%	25%
Ahorro de tiempo	32%	20%

Fuente: elaboración propia

Esta distribución de preferencias sugiere que un asistente virtual exitoso debe combinar una interfaz intuitiva con información precisa y actualizada, mientras mantiene tiempos de respuesta ágiles y un servicio ininterrumpido. La alta valoración de estos atributos indica que los usuarios esperan un servicio que no solo sea funcional, sino también confiable y fácil de usar, mejorando significativamente su experiencia de compra.

5.3. Nivel de Aceptación del Asistente Virtual

5.3.1. Disposición de Uso

El análisis de la disposición de uso del asistente virtual muestra una marcada diferencia entre clientes potenciales y actuales, aunque con una tendencia general positiva hacia su adopción.

Los resultados de las encuestas revelan que entre los clientes potenciales existe una alta disposición de uso, con un contundente 71% que afirma que utilizaría el asistente virtual y un 23% adicional que lo considera como posibilidad, sumando un 94% de aceptación potencial. En contraste, los clientes actuales de la tienda L&M muestran una disposición más moderada pero igualmente favorable, con un 52% dispuesto a utilizar el asistente virtual y un 19% que lo considera como opción, totalizando un 71% de aceptación.

Tabla 22.

Comparativa de disposición de uso del asistente virtual

Nivel de Disposición	Clientes Potenciales	Clientes Actuales
Sí usaría	71%	52%
Tal vez usaría	23%	19%
No usaría	6%	29%

Fuente: elaboración propia.

Es significativo observar que solo un 6% de los clientes potenciales rechaza completamente la idea, mientras que este porcentaje aumenta a 29% en los clientes actuales. Esta diferencia podría atribuirse a la familiaridad y comodidad con los métodos tradicionales de atención que ya utilizan los clientes actuales, donde el 26% prefiere las llamadas telefónicas y el 23% las visitas presenciales. Sin embargo, la alta disposición general indica una clara oportunidad para la implementación exitosa del asistente virtual, especialmente si se consideran estrategias específicas para mitigar la resistencia al cambio en los clientes actuales.

5.3.2. Intención de Conversión

El análisis de la intención de conversión revela una fuerte disposición al cambio basada en la implementación del asistente virtual. Los datos muestran que el 67% de los clientes potenciales estarían dispuestos a cambiar su tienda habitual por una que ofrezca este servicio, mientras que un 24% adicional lo consideraría como posibilidad. Entre los clientes actuales, la disposición a realizar pedidos a través del asistente virtual es igualmente significativa, con un 62% expresando su disposición y un 22% considerándolo como opción viable. Este alto nivel de intención de conversión se refuerza con la disposición general a realizar compras en establecimientos que implementen esta tecnología, donde un notable 88% de los clientes potenciales se muestra favorable.

Tabla 23.

Intención de conversión hacia el uso del asistente virtual

Intención	Clientes Potenciales	Clientes Actuales
Disposición positiva	67%	62%
Consideración posible	24%	22%
Sin disposición	9%	16%

Fuente: elaboración propia

5.3.3. Niveles de Confianza

La evaluación de los niveles de confianza en el asistente virtual muestra resultados prometedores pero con áreas de oportunidad. Los clientes actuales expresan un nivel de confianza mayoritariamente alto (54%), aunque existe un segmento significativo con baja confianza (30%). Esta distribución se refleja en la disposición a recomendar el servicio, donde el 57% de los clientes actuales estaría dispuesto a recomendar el uso del asistente virtual a otros clientes. La confianza se construye sobre la expectativa de un servicio preciso y confiable, donde los usuarios valoran especialmente la precisión de la información (27% en clientes actuales) y la facilidad de uso (28%). Es notable que la disposición a realizar transacciones a través del asistente virtual (62% en clientes actuales) sugiere un nivel de confianza suficiente para realizar operaciones más allá de simples consultas.

Estos resultados indican que existe una base de confianza y aceptación para la implementación del asistente virtual, aunque será crucial desarrollar estrategias específicas para aumentar la confianza en el segmento más escéptico y mantener altos estándares de servicio para sostener y aumentar los niveles de confianza existentes.

5.4. Impacto en la Satisfacción y Fidelización**5.4.1. Potencial de Retención**

El análisis del potencial de retención revela patrones significativos en la capacidad del asistente virtual para mantener y fortalecer la relación con los clientes. Los datos muestran que la implementación de esta tecnología podría tener un impacto positivo en la retención, considerando que el 64% de los clientes potenciales considera importante la atención 24/7, una característica clave del asistente virtual. Entre los clientes actuales, el patrón de compra muestra una base sólida de clientes frecuentes, con un 31% que realiza compras 2-3 veces

por semana y un 21% que compra diariamente, indicando un alto potencial de retención si sus necesidades son satisfechas adecuadamente.

Tabla 24.

Indicadores de potencial de retención

Indicador	Porcentaje
Importancia de atención 24/7	64%
Clientes frecuentes actuales	52%
Nivel alto de confianza	54%
Disposición a recomendar	57%

Fuente: elaboración propia.

La capacidad de retención se ve reforzada por la alta disposición a recomendar el servicio (57% entre clientes actuales) y el nivel de confianza expresado en el sistema (54% alto). Estos indicadores sugieren que el asistente virtual no solo podría mantener la base de clientes existente, sino también fortalecerla a través de una mejor experiencia de servicio. La frecuencia actual de compra, combinada con la aceptación de nuevas tecnologías, presenta una oportunidad significativa para aumentar la lealtad del cliente mediante la implementación de un asistente virtual que atienda sus necesidades específicas y mejore su experiencia de compra.

5.4.2. Disposición al Cambio

El análisis de la disposición al cambio revela una tendencia significativa hacia la adopción de nuevas tecnologías en el proceso de compra. Los datos muestran que el 67% de los clientes potenciales estarían dispuestos a cambiar su tienda habitual por una que ofrezca servicio de asistente virtual, mientras que solo un 9% se muestra reacio al cambio. Esta alta disposición se complementa con un 88% que está dispuesto a realizar compras en establecimientos que implementen esta tecnología, indicando una fuerte inclinación hacia la innovación en el servicio.

Tabla 25.

Factores de cambio en el comportamiento de compra

Factor de Cambio	Clientes Potenciales	Clientes Actuales
Adopción de asistente virtual	67%	52%
Preferencia por atención 24/7	64%	32%
Disposición a realizar pedidos	88%	62%

Fuente: elaboración propia

5.4.3. Factores de Lealtad

Los factores que influyen en la lealtad del cliente muestran una clara relación con las capacidades del asistente virtual. Entre los clientes actuales, la facilidad de uso (28%) y la precisión de la información (27%) emergen como los principales atributos que generarían lealtad. La disponibilidad 24/7 es valorada por el 25% de los clientes actuales, mientras que el 20% prioriza la rapidez de respuesta. Es significativo que el 57% de los clientes actuales estaría dispuesto a recomendar el servicio, lo que indica un alto potencial de construcción de lealtad a través del asistente virtual.

Los patrones de compra actuales también revelan factores de lealtad importantes: el 31% realiza compras 2-3 veces por semana y el 21% compra diariamente, sugiriendo que un asistente virtual que satisfaga sus necesidades podría fortalecer estos patrones de fidelidad. La combinación de estos factores indica que el asistente virtual, al proporcionar un servicio que alinea con las preferencias de los clientes en términos de disponibilidad, precisión y facilidad de uso, tiene el potencial de convertirse en un elemento clave para la construcción y mantenimiento de la lealtad del cliente.

Esta disposición al cambio y los factores de lealtad identificados sugieren que la implementación del asistente virtual no solo podría retener a los clientes existentes sino también atraer nuevos clientes, siempre que se mantenga un enfoque en la calidad del servicio y la satisfacción de las necesidades específicas de los usuarios.

5.5. Especificaciones para el Asistente Virtual

5.5.1. Propuesta de Implementación

Basados en el análisis de las necesidades de los usuarios y los requerimientos identificados, se propone implementar un asistente virtual basado en ChatGPT a través de la plataforma WhatsApp Business API. Esta selección se fundamenta en:

Familiaridad de los usuarios: El 19% de los clientes actuales ya utiliza WhatsApp para consultas, lo que facilita la adopción.

Inteligencia artificial avanzada: ChatGPT ofrece:

- Capacidad de entender lenguaje natural
- Respuestas contextualizadas y precisas
- Aprendizaje continuo de las interacciones
- Manejo de múltiples consultas simultáneas

Integración tecnológica:

- WhatsApp Business API permite la automatización de respuestas
- Integración con sistemas de inventario en tiempo real
- Capacidad de procesar pagos
- Seguimiento de pedidos

Escalabilidad:

- Puede manejar el volumen actual y futuro de consultas
- Permite actualizaciones y mejoras continuas
- Adaptable a nuevas necesidades

Esta implementación satisface los requerimientos identificados en las encuestas, donde el 71% de clientes potenciales y 52% de clientes actuales expresaron disposición a utilizar un asistente virtual.

5.5.2. Requerimientos Funcionales

Basado en los resultados de las encuestas, el asistente virtual debe cumplir con los siguientes requerimientos funcionales, priorizados según las necesidades identificadas de los usuarios:

5.5.2.1. Sistema de Consulta de Precios y Productos

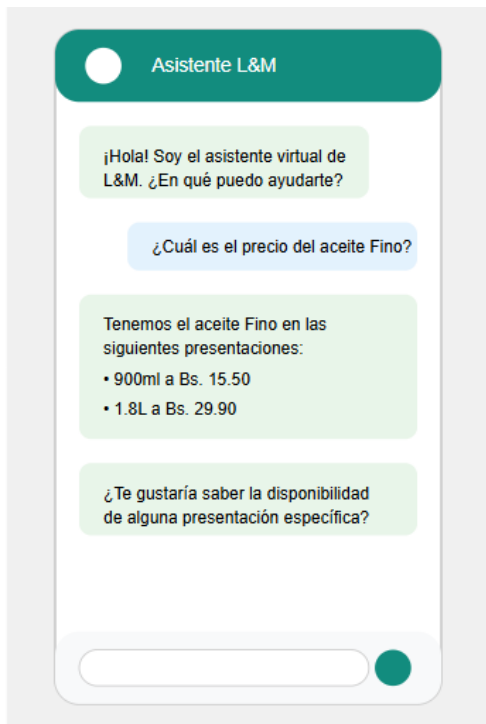


Figura 21. Ejemplo de Consulta de Precios

La figura ilustra la interacción inicial entre un usuario y el asistente virtual de L&M a través de la plataforma WhatsApp Business. En esta conversación se puede observar el enfoque proactivo del asistente, que no solo responde a la consulta específica sobre precios, sino que también anticipa la siguiente posible necesidad del cliente al ofrecer información sobre disponibilidad. Este ejemplo demuestra tres características clave del asistente: la capacidad de proporcionar información precisa sobre precios, la presentación clara y ordenada de múltiples opciones de un mismo producto, y la habilidad para mantener una conversación fluida que guía al usuario hacia una posible compra. La interfaz familiar de WhatsApp facilita la interacción y genera confianza en el usuario.

5.5.2.2. Sistema de Verificación de Disponibilidad

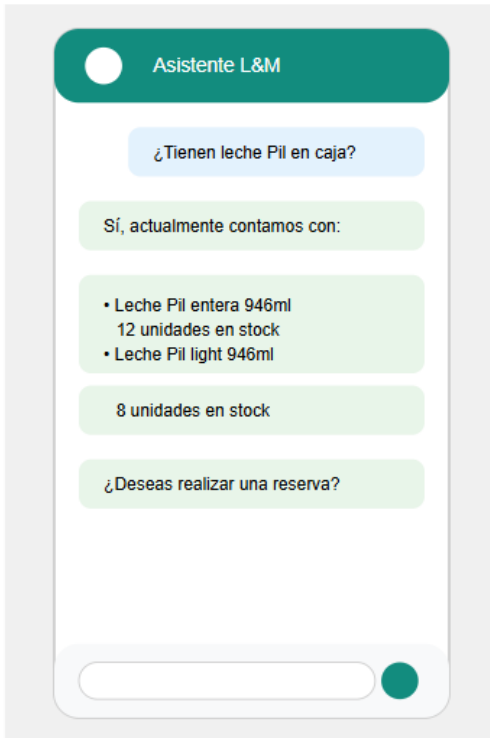


Figura 22. Ejemplo de Consulta de Disponibilidad

La figura muestra una interacción específica sobre consulta de disponibilidad de productos a través del asistente virtual de L&M. En este ejemplo se evidencia la capacidad del sistema para proporcionar información detallada y en tiempo real sobre el inventario, incluyendo variantes del producto y cantidades exactas disponibles. La respuesta está estructurada de manera clara y culmina con una pregunta proactiva que busca convertir la consulta en una posible venta mediante la opción de reserva. Este formato de interacción demuestra la eficiencia del asistente para manejar consultas específicas de inventario y su capacidad para impulsar la conversión de consultas en ventas potenciales.

5.5.2.3. Gestión de Ofertas y Promociones

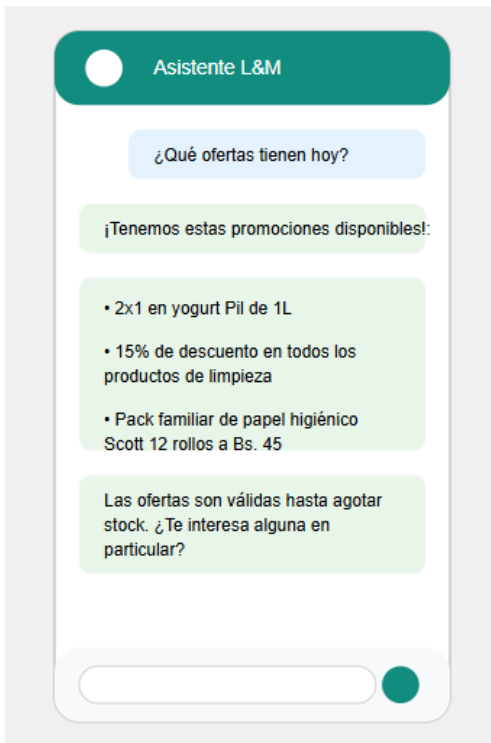


Figura 23. Ejemplo de Consulta de Ofertas

La figura muestra cómo el asistente virtual maneja las consultas sobre promociones y ofertas especiales. El diseño de la conversación está estructurado para presentar las ofertas de manera clara y atractiva, comenzando con un mensaje entusiasta que capta la atención del cliente. Cada promoción se presenta en una línea separada para mejor legibilidad, y se incluye información importante sobre la validez de las ofertas. La conversación concluye con una pregunta abierta que invita al cliente a profundizar en alguna oferta específica, demostrando la capacidad del asistente para no solo informar sino también guiar hacia una posible compra.

Las interacciones propuestas para el asistente virtual se han diseñado basándose en los patrones de consulta más frecuentes identificados en las encuestas, donde el 37% de clientes potenciales y 26% de clientes actuales priorizan la consulta de precios, mientras que un 33% en ambos grupos requiere información sobre disponibilidad de productos. Los ejemplos de diálogo presentados reflejan un asistente capaz de proporcionar respuestas inmediatas (valorado por el 31% de usuarios) y precisas (importante para el 27% de clientes actuales), manteniendo un tono conversacional que facilita la interacción. Además, se ha incluido la

gestión de ofertas especiales, considerando que el 15% de clientes potenciales lo solicitan específicamente.

Tabla 26.

Priorización de funcionalidades del asistente virtual

Funcionalidad	Prioridad	Justificación
Consulta de precios	Alta	37% de clientes potenciales y 26% de actuales lo solicitan
Verificación de stock	Alta	33% de ambos grupos lo consideran prioritario
Gestión de ofertas	Media	15% de clientes potenciales lo solicitan
Horarios y atención	Media	20% de clientes actuales lo requieren

Fuente: elaboración propia.

Los ejemplos presentados demuestran la capacidad del asistente para:

- Proporcionar respuestas inmediatas y precisas
- Ofrecer información complementaria relevante
- Guiar al usuario hacia acciones adicionales
- Mantener un tono amigable y profesional
- Facilitar la conversión de consultas en ventas

El sistema debe mantener una base de datos actualizada en tiempo real para garantizar la precisión de la información proporcionada, especialmente en precios y disponibilidad de productos.

5.5.3. Horarios de Servicio

El análisis de las preferencias horarias de los usuarios revela la necesidad de un servicio ampliamente disponible, que se alinee con los patrones de compra identificados en las encuestas. Entre los clientes actuales, un 32% prefiere acceso las 24 horas, mientras que un 20% prioriza el horario nocturno y un 18% el horario de tarde. Esta distribución de preferencias se refleja en ejemplos prácticos de interacción:

5.5.3.1. Atención 24/7

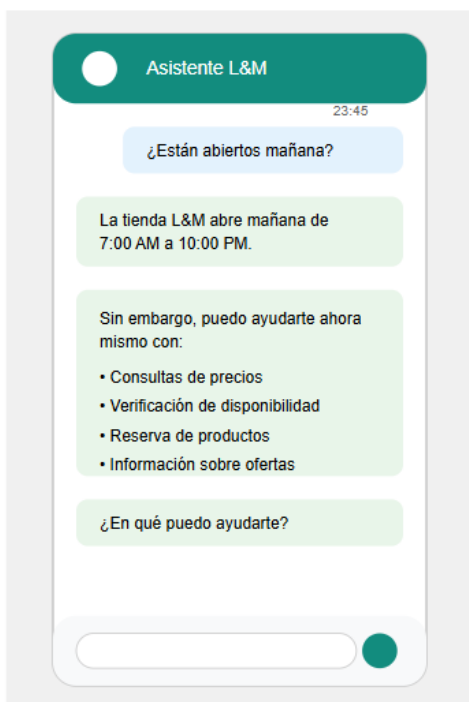


Figura 24. Ejemplo de Consulta Horarios

La figura ilustra una interacción nocturna con el asistente virtual, destacando su disponibilidad 24/7 y capacidad de servicio fuera del horario comercial. La consulta se realiza a las 23:45, y la respuesta del asistente demuestra su eficiencia al proporcionar no solo el horario de atención física de la tienda, sino también un detallado listado de servicios disponibles en ese momento. Esta interacción ejemplifica cómo el asistente virtual extiende las capacidades de servicio al cliente más allá del horario comercial tradicional, ofreciendo alternativas útiles para los clientes que realizan consultas en horarios no convencionales.

Tabla 27.

Distribución de horarios y servicios disponibles

Horario	Servicios Disponibles	Demanda Identificada
24/7	Consultas automáticas	32%
7:00-22:00	Servicio completo + validación en tienda	17%
Nocturno (18:00-23:00)	Atención prioritaria	20%
Diurno (7:00-18:00)	Atención estándar	31%

Fuente: elaboración propia.

Esta estructura horaria responde a la alta valoración de la disponibilidad continua (64% la considera importante) y se alinea con los patrones de compra identificados, donde el 52% de

clientes potenciales realiza compras diarias. El asistente virtual debe mantener su capacidad de respuesta inmediata durante todos los horarios, diferenciando claramente los servicios disponibles en horario comercial de aquellos accesibles fuera de este.

5.5.4. Sistema de Gestión de Pedidos

La implementación del sistema de gestión de pedidos se fundamenta en la alta disposición de los usuarios para realizar transacciones a través del asistente virtual, con un 62% de clientes actuales expresando su disposición y un 88% de clientes potenciales mostrando apertura a realizar compras mediante esta tecnología. El sistema debe ser intuitivo y eficiente, considerando que el 28% de los usuarios valora principalmente la facilidad de uso.

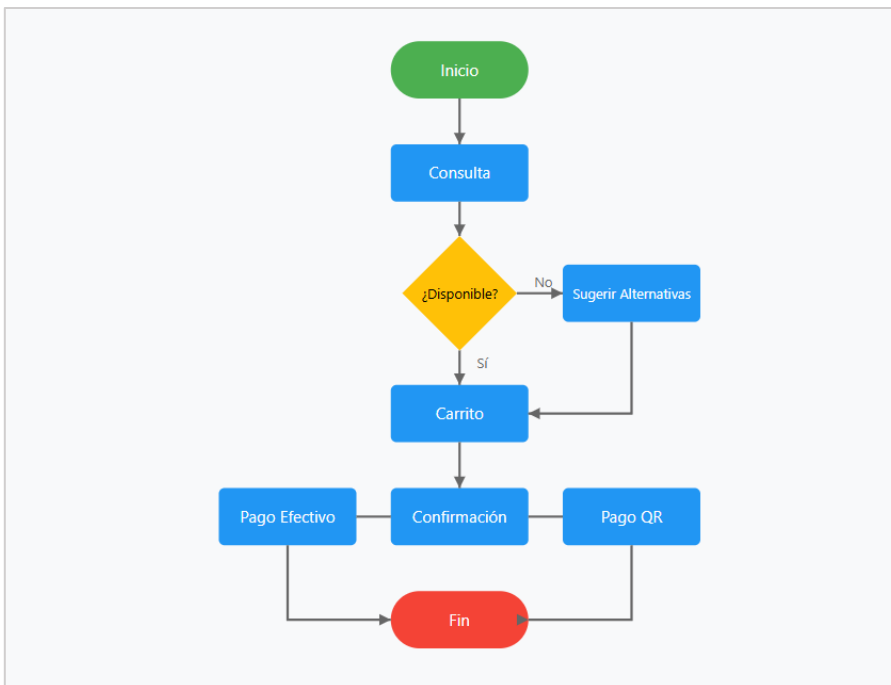


Figura 25. Flujo de Proceso de Pedidos.

Ejemplo de interacción para pedidos:

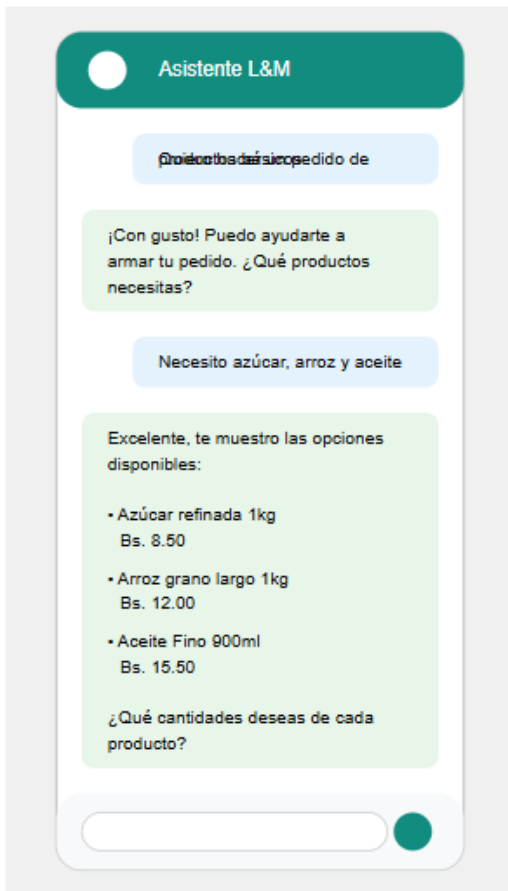


Figura 26. Ejemplo de Proceso de Pedido

La figura muestra el proceso de inicio de un pedido a través del asistente virtual de L&M, ilustrando la naturaleza conversacional y guiada del sistema. La interacción comienza con una solicitud general del cliente y evoluciona hacia un diálogo estructurado donde el asistente ayuda a especificar el pedido. El asistente demuestra su capacidad para procesar solicitudes múltiples, presentando opciones de productos con sus respectivos precios de manera clara y organizada. La presentación de la información en formato de lista facilita la lectura y comprensión, mientras que la pregunta final sobre cantidades muestra cómo el asistente guía al cliente hacia la completación exitosa del pedido.

Tabla 28.
Características del sistema de gestión de pedidos

Funcionalidad	Descripción	Beneficio Usuario
Carrito Virtual	Almacena selecciones	Facilita revisión y modificación
Confirmación por Pasos	Verifica cada etapa	Reduce errores
Múltiples Pagos	Efectivo/QR	Flexibilidad
Seguimiento	Estado del pedido	Transparencia

Fuente: elaboración propia.

El sistema está diseñado para completar pedidos en menos de 5 minutos, alineándose con la expectativa del 61% de usuarios que desean respuestas rápidas. La integración de opciones de pago flexibles y el seguimiento en tiempo real responden a la necesidad de un servicio completo y confiable, atributos valorados por el 27% de los usuarios.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Los resultados de la investigación demuestran que los usuarios tienen preferencias claras respecto a las características de un asistente virtual, priorizando significativamente la facilidad de uso (28%) y la precisión de la información (27%). La inmediatez en la atención es fundamental, evidenciado por un 61% de usuarios que esperan respuestas en menos de 5 minutos. La disponibilidad 24/7 emerge como un factor crucial, siendo importante para el 64% de los usuarios, mientras que las funcionalidades más valoradas se centran en consultas de precios (37%) y verificación de disponibilidad de productos (33%), aspectos que directamente impactan en la decisión de compra.

La aceptación del asistente virtual muestra resultados prometedores tanto en clientes potenciales como actuales. Entre los clientes potenciales, un contundente 71% expresa disposición a utilizar el servicio, con un 23% adicional considerándolo como posibilidad. Los clientes actuales, aunque más conservadores, muestran también una tendencia positiva con un 52% dispuesto a adoptar la tecnología y un 19% contemplándola. Esta alta aceptación se refleja en la disposición a cambiar de tienda, donde un 67% de clientes potenciales consideraría cambiar a un establecimiento que ofrezca este servicio.

El impacto en la satisfacción y fidelización del cliente se proyecta significativo, considerando que el 57% de los clientes actuales estaría dispuesto a recomendar el servicio. La confianza

en el sistema es notable, con un 54% expresando un alto nivel de confianza en las respuestas del asistente virtual. Los patrones de compra actuales, donde el 31% realiza compras 2-3 veces por semana y el 21% compra diariamente, sugieren un fuerte potencial para fortalecer la lealtad del cliente mediante la implementación del asistente virtual.

La implementación de un asistente virtual basado en ChatGPT a través de la plataforma WhatsApp Business API se presenta como la solución más adecuada, considerando que el 19% de los clientes actuales ya utiliza WhatsApp para consultas. Esta propuesta se alinea con las necesidades identificadas de disponibilidad 24/7, capacidad de respuesta inmediata y facilidad de uso. La integración permitirá no solo consultas de precios y disponibilidad, sino también la gestión de pedidos y reservas, respondiendo así a la demanda de un 88% de clientes potenciales dispuestos a realizar compras a través de este medio.

6.2. Recomendaciones

Considerando los resultados del estudio, se recomienda implementar el asistente virtual de manera gradual, comenzando con las funcionalidades más demandadas como consultas de precios y verificación de disponibilidad. Es crucial realizar una fase de prueba inicial con un grupo selecto de clientes actuales, considerando que este grupo mostró una aceptación más moderada (52%) en comparación con los clientes potenciales. Este enfoque permitirá ajustar y optimizar el sistema basándose en retroalimentación real antes de su lanzamiento completo.

Para abordar la brecha de confianza identificada, donde un 30% de clientes actuales expresó baja confianza en el sistema, se recomienda implementar un sistema de verificación de información en tiempo real conectado directamente con el inventario de la tienda. Además, es importante mantener un canal de atención humana como respaldo, especialmente durante la fase inicial de implementación, para atender aquellas consultas que el asistente virtual no pueda resolver adecuadamente y para brindar soporte a los usuarios menos familiarizados con la tecnología.

Se sugiere desarrollar una estrategia de comunicación clara que enfatice los beneficios del asistente virtual, particularmente el ahorro de tiempo y la disponibilidad 24/7, aspectos altamente valorados por los usuarios según la encuesta. Esta estrategia debe incluir tutoriales breves y guías de uso que demuestren la facilidad de interacción con el sistema, considerando

que la facilidad de uso fue identificada como una característica prioritaria por el 28% de los usuarios.

La implementación del sistema de pedidos a través del asistente virtual debe ser una prioridad, dado que el 62% de los clientes actuales expresó disposición a realizar pedidos por este medio. Se recomienda integrar un sistema de pago digital seguro y mantener la opción de pago en efectivo, permitiendo así una transición suave para aquellos clientes que prefieren métodos tradicionales. Adicionalmente, es importante establecer un sistema de monitoreo continuo que permita evaluar el desempeño del asistente virtual y medir su impacto en la satisfacción del cliente y las ventas de la tienda.

7. APOORTE CIENTÍFICO Y SOCIAL DE LA INVESTIGACION

El aporte científico de esta investigación contribuye significativamente al campo del marketing digital y la transformación tecnológica en el comercio minorista local. Se genera conocimiento empírico sobre la implementación de asistentes virtuales en pequeños comercios tradicionales, específicamente en el contexto de la ciudad de Cobija, donde este tipo de estudios son escasos. Los datos cuantitativos recopilados sobre la aceptación y preferencias de los usuarios proporcionan una base sólida para futuras investigaciones en el área. Además, el estudio establece una metodología replicable para evaluar la viabilidad de implementación de tecnologías similares en otros negocios locales.

Para los propietarios de negocios y la comunidad empresarial, la investigación ofrece beneficios significativos. A los dueños de la tienda L&M les brinda una oportunidad de modernización y optimización de sus operaciones, reducción de la carga laboral en tareas rutinarias y mejora en la gestión de inventarios y pedidos. Para la comunidad empresarial en general, establece un precedente de innovación en el comercio local, proporciona un modelo práctico para la transformación digital y fomenta la competitividad del sector comercial.

Desde la perspectiva de los clientes, el impacto social se refleja en el acceso a información y servicios las 24 horas del día, mayor comodidad en la realización de consultas y pedidos, reducción de tiempos de espera y una mejora significativa en la experiencia general de

compra. Esta mejora en el servicio contribuye directamente a la calidad de vida de los habitantes de Cobija, facilitando el acceso a productos de primera necesidad.

Para la sociedad en general, la investigación aporta a la comprensión de cómo las pequeñas empresas pueden adaptarse a las nuevas tendencias tecnológicas sin perder su esencia de atención personalizada. Contribuye a la digitalización de servicios básicos, promueve la adopción de nuevas tecnologías en la vida cotidiana e impulsa el desarrollo económico local a través de la modernización comercial. Este conocimiento es particularmente valioso para regiones en desarrollo donde la transformación digital está en sus etapas iniciales.

8. REFERENCIAS

- Abatedaga, N. (2016). *Comunicación Epistemología y metodologías para planificar por consensos*. Argentina: Editorial Brujas.
- Arrabal, E. (2019). *Mobile Marketing*. España: Elearning S.L.
- Arribas del Pozo, M. (2019). *Gestión de archivos*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo, S. A.
- Avendaño, E., Henao, A., & Pacheco, M. (2021). *Inteligencia de mercados Una visión integral e interdisciplinaria para la internacionalización de las pymes*. Colombia: Editorial uninorte.
- Baker, J., & Zoller, B. (2018). *Process Automation: A Guide to Automation Technologies*. Nueva York: Wiley.
- Carrasco Fernández, S., & García Prado, E. (2018). *Gestión de productos y promociones en el punto de venta*. Madrid, España: Paraninfo.
- Fernández, M. J., & Campiña, G. (2021). *Atención básica al cliente*. España: Ediciones Nobel.
- Galeano M., M. E. (2020). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Medellín, Colombia: Editorial Universidad EAFIT.
- González Molina, P. (2022). *Promoción y comercialización de productos y servicios turísticos locales*. San Millan : tutor formacion.
- Gonzalez, U. (2023). *Redes Desatadas Travesía a través del Consumismo Digital*. Argentina: WorldCat.
- Ibáñez, F. (2023). *Inteligencia Artificial: Los Derechos Humanos en el Centro*. Madrid: Dykinson, S.L.
- Kumar , V., & Reinartz , W. (2016). *Creating Enduring Customer Value*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Lannutti, E. (2022). *Robótica de la Ciencia Ficción a la Realidad Científica*. Mendoza, Argentina: EDIUNC.
- López de Mántaras Badia, R., & Meseguer González, P. (2017). *Inteligencia artificial*. Madrid, Spain: CSIC Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- López Salas, S. (2020). *Atención al CLIENTE, consumidor y usuario*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo S.A.

- López, A. (2021). *Estrategias de marketing y ventas*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- López, A. (2023). *Customer & retail experience*. Madrid: Editorial ESIC.
- Moreno, R. (2024). *Curso de marketing digital. Cómo elaborar y ejecutar un plan de marketing digital*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Ormeño A., J., Carvajal M., L. G., & Sanz S., L. B. (2022). *Atención al cliente*. Madrid: Editorial Editex.
- Paris, J. (2021). *Emociones Marketing y comunicación desde el paradigma esencial*. Buenos Aires: Archidocs LLC.
- Pérez, J. (2019). *Comportamiento del consumidor en el siglo XXI*. Madrid.: Ediciones Akal.
- Pérez, M., & Calaza, S. (2024). *Desafíos del Derecho Procesal de Siglo XXI*. Madrid: Dykinson, S.L.
- Prettel , G. (2023). *Marketing una Herramienta para el Crecimiento*. Colombia: Edu.
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. España: Editorial Planeta, S.A.
- Sáez, J. (2017). *Investigación educativa. Fundamentos Teóricos, Procesos y Elementos Prácticos*. Madrid: UNED.
- Salas, A., & Cervera, M. (2023). *Empresa y diseño de modelos de negocio*. Madrid: Ediciones Paraninfo, S.A.
- Sandua, D. (2024). *La Evolución de la Inteligencia Artificial de Asistentes Virtuales a Robots Autónomos*. Reino Unido: Ebook & Paperback Edition.
- Serrano, J. (2020). *Metodología de la investigación*. México: Gamma.
- Vázquez, L., & Martínez, C. (2020). *Automatización industrial: Teoría y práctica*. Madrid: Ediciones Paraninfo.
- Zamarreño, G. (2020). *Análisis de mercado*. España: Editorial Elearning S.L.
- Zarzar C., C. (2015). *Metodos y pensamiento crítico*. Tlhuaca, México: Editorial Patria®.

ANEXOS

Anexo. A encuesta a clientes potenciales

Tienda L&M

¡Tu Opinión es Clave! Innovamos la Atención en la tienda L&M con Tecnología Virtual!

Querido cliente de L&M, es importante con nosotros. Este breve cuestionario nos ayudará a mejorar nuestro servicio implementando un asistente virtual personalizado.

49999999@gmail.com Cambiar de correo

Si quieres más información

Indica tu nivel de acuerdo en las siguientes

¿Con qué frecuencia realiza compras en la tienda "L&M"? *

- Frecuentemente
- 3-5 veces por semana
- Una vez por semana
- Una vez al mes
- Ocasionalmente

¿Qué medio utiliza actualmente para consultar información sobre productos? *

- Visita presencial
- Llamada telefónica
- WhatsApp
- Redes sociales
- No consulta información previa

¿Sería dispuesto a utilizar un asistente virtual para consultar sobre productos? *

- Definitivamente sí
- Probablemente sí
- Indeciso
- Probablemente no
- Definitivamente no

¿Qué tipo de información le gustaría recibir a través del asistente virtual? *

- Precios
- Disponibilidad de productos
- Horarios de atención
- Todas las anteriores

¿En qué horario preferiría tener acceso al asistente virtual? *

- Solo en horario comercial
- 24 horas
- Mañanas
- Tarde
- Noches

¿Qué nivel de confianza tendría en las respuestas proporcionadas por un asistente virtual? *

- Muy alta
- Alta
- Moderada
- Baja
- Muy baja

¿Consideraría hacer pedidos a través del asistente virtual? *

- Definitivamente sí
- Probablemente sí
- Tal vez
- Probablemente no
- Definitivamente no

¿Qué característica valoraría más en un asistente virtual? *

- Rapidez de respuesta
- Precisión de la información
- Facilidad de uso
- Disponibilidad 24/7

¿Recomendaría el uso del asistente virtual a otros clientes? *

- Definitivamente sí
- Probablemente sí
- Tal vez
- Probablemente no
- Definitivamente no

Inicio Página 1 de 1 Salir de Formularios

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad. Estamos del Servicio al Cliente L&M 24/7

Google Formularios

Anexo 1. Encuesta a clientes potenciales

Anexo. B encuesta a clientes actuales

¡Descubre el Futuro de las Compras en la tienda L&M Evolucionando Contigo!

¡Hola! Estamos revolucionando la experiencia de compra en la tienda de Cobán. Te invitamos a participar en una encuesta a crear un servicio que se ajuste a tus necesidades.

¡Participa en esta encuesta con tu tienda de Cobán!

¡Responde a la encuesta en el siguiente enlace!

¿Con qué frecuencia realizas compras en tiendas de abarrotes? *

Diariamente

2 o 3 veces por semana

Una vez a la semana

Una vez al mes

¿Qué factor consideras más importante al elegir una tienda de abarrotes? *

Precio

Variedad de productos

Atención al cliente

Ubicación

Método de atención

¿Utilizarías un asistente virtual para conocer productos y precios antes de visitar una tienda? *

Sí

Tal vez

No

¿Qué tipo de consultas le gustaría realizar a través de un asistente virtual? *

Precio

Disponibilidad de productos

Ofertas especiales

Comparación de productos

Todos los anteriores

¿En qué plataforma preferiría interactuar con el asistente virtual? *

WhatsApp

Facebook Messenger

Otro:

¿Qué tan importante es para usted la atención 24/7 en una tienda? *

Imprescindible

Moderadamente importante

No es importante

¿Consideraría cambiar su tienda habitual por una que ofreciera servicios de asistente virtual? *

Sí

Tal vez

No

¿Qué nivel de respuesta esperaría del asistente virtual? *

Inmediata, menor de 1 minuto

Rápida, 1-5 minutos

Moderada, 5-15 minutos

No me importa el tiempo

Preferiría atención humana

¿Qué característica lo motivaría más a utilizar un asistente virtual? *

Ahorra de tiempo

Información inmediata

Facilidad de uso

Disponibilidad 24/7

Atención personalizada

¿Qué tan dispuesto estaría a realizar compras en una tienda que implemente tecnología de asistente virtual? *

Disputado

Moderadamente dispuesto

No dispuesto

Final

¡Gracias por participar en esta encuesta! Estamos en Facebook de Cobán

Este servicio no se debe considerar un servicio por favor. ¡Gracias! [Ayuda](#) [Contactar](#) [Política de Privacidad](#)

Encuesta realizada por [SurveyMonkey](#)

Google Formulario

Anexo 2. Encuesta a clientes actuales