



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

“Control híbrido en la gestión de procesos y su relación con la eficiencia del sistema de atención al cliente en tiendas de conveniencia de OXXO - Miraflores, 2026”

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
Bachiller en Diseño Estratégico e Innovación**

PRESENTADO POR:

Chavez Marquez, Dayri Magbis - Diseño Estratégico e Innovación

ASESOR

Albarracin Aparicio, Roxana Alexandra

LIMA, PERÚ

2026

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Albarracin Aparicio, Roxana Alexandra

MIEMBROS DEL JURADO

Chupillón Barreto, Rosemary

Manco Martinez, Eddy Luz del Rosario

Ricra Mayorca, Juan Manuel

INFORME TURNITIN

DAYRI MAGBIS CHAVEZ MARQUEZ

Control híbrido en la gestión de procesos y su relación con la eficiencia del sistema de atención al cliente en tiendas de conveniencia de OXXO - Miraflores, 2026

 Instituto San Ignacio de Loyola - ISIL

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::30163:603937437

Fecha de entrega

30 jun 2026, 10:46 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

30 jun 2026, 11:26 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

Control híbrido en la gestión de procesos y su relación con la eficiencia del sistema de atencióndocx

Tamaño del archivo

3.4 MB

108 páginas

17.918 palabras

103.872 caracteres

19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

12%  Fuentes de Internet

3%  Publicaciones

15%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a todas las personas que me acompañaron en cada etapa de mi vida académica.

En especial, a mi madre, por su apoyo incondicional en cada momento y por ser la base que me impulsó a alcanzar mis metas. A mi tía Maybell, por su guía constante, por mostrarme siempre el camino correcto y ayudarme a ver lo mejor de cada situación.

A quienes estuvieron lejos, pero presentes en cada paso, como mi hermano, que siempre deseó lo mejor para mí y me dio las fuerzas necesarias para continuar.

Después de todo este esfuerzo, puedo decir que he alcanzado uno de los objetivos más importantes de mi vida. Este es solo el comienzo de todo lo que espero lograr, tanto en lo académico como en lo personal.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer de gran manera a la Dra. Roxana Alexandra Albarracín Aparicio, quien fue la persona que dirigió y orientó este trabajo por buen camino gracias a toda la información valiosa que me llegó a enseñar. Al principio de esta etapa empecé con temor a la dificultad que podría conllevar, pero con el tiempo vi que con las herramientas correctas podría lograr el objetivo.

ÍNDICE TEMÁTICO

INFORME TURNITIN	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL	14
1.1 Título del Proyecto	14
1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario	14
1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la investigación	14
1.4 Alcance de la solución	15
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA	16
2.1.2 Formulación del problema	19
2.1.2.1 Problema general	19
2.1.2.2 Problemas específicos	19
2.1.3 Objetivos de investigación	19
2.1.3.1 Objetivo general	19
2.1.3.2 Objetivos específicos	20
2.1.4 Justificación de la investigación	20
2.1.4.1 Justificación teórica	20
2.1.4.2 Justificación metodológica	21
2.1.4.3 Justificación práctica	21
CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL	23
3.1. Antecedentes de la investigación	23
3.1.1. Antecedentes nacionales	23
3.1.2. Antecedentes internacionales	25
3.2. Marco teórico	28
3.2.1. Variable 1	29
3.2.2. Variable 2	34
3.3. Definición de términos básicos	42
CAPÍTULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES	46
4.1. Formulación de hipótesis	46
4.1.1. Hipótesis general	46
4.1.2. Hipótesis específicas	46
4.2. Operacionalización de variables	47
CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	49

5.1.	Diseño metodológico	49
5.2.	Población	50
5.3.	Muestra	50
5.4.	Técnica e instrumentos de recolección de datos	51
5.5.	Técnica de procesamiento de la información	52
5.5.1.	Análisis descriptivo	53
5.5.2.	Análisis ligados a las hipótesis	62
CAPÍTULO VI: PROPUESTA DE INNOVACIÓN		68
6.1.	Alcance esperado	68
6.2.	Descripción del mercado objetivo del producto o servicio	68
6.2.1.	Fuentes generadoras de valor	69
6.2.2.	Canales de implementación	70
6.2.3.	Estrategias de fortalecimiento	71
6.2.4.	Alianzas estratégicas	72
6.3.	Desarrollo del proyecto de innovación	73
6.4.	Presupuesto	74
CONCLUSIONES		77
RECOMENDACIONES		79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		81
ANEXOS		90
	Registro de impacto y resultados	90
	Matriz de consistencia.....	92
	Matriz de operacionalización de la variable Control híbrido en la gestión de procesos	93
	Matriz de operacionalización de la variable Eficiencia de sistema de atención al cliente.....	94
	Validación de expertos.....	95
	Instrumento de recolección de datos.....	98
	Lista de control para seguimiento del control híbrido en la gestión de procesos.....	100
	Formato de reporte de incidencias.....	101
	Guía para clasificación de incidencias.....	102
	Guía para el llenado de reporte de incidencias.....	103
	Encuesta breve de percepción del cliente.....	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Limitaciones y desafíos para la eficiencia</i>	40
Tabla 2 <i>Matriz de operacionalización de la variable Control híbrido</i>	49
Tabla 3 <i>Matriz de operacionalización de la variable Eficiencia de sistema de atención al cliente</i>	50
Tabla 4 <i>Confiabilidad del instrumento</i>	55
Tabla 5 <i>Escala valorativa de la variable Control híbrido humano y de la IA</i>	55
Tabla 6 <i>Distribución de dimensiones de la variable Control híbrido</i>	56
Tabla 7 <i>Escala valorativa de la variable Eficiencia de sistema de atención al cliente</i>	61
Tabla 8 <i>Distribución de dimensiones de Var. Eficiencia de sistema de atención al cliente</i>	61
Tabla 9 <i>Prueba de normalidad de las variables y dimensiones</i>	65
Tabla 10 <i>Prueba de coeficiente de correlación entre Control híbrido y Eficiencia de sistema de atención al cliente</i>	66
Tabla 11 <i>Prueba de coeficiente de correlación entre Control híbrido y Disponibilidad y continuidad de servicio</i>	67
Tabla 12 <i>Prueba de coeficiente de correlación entre Control híbrido y Nivel de capacidad para resolver</i>	68
Tabla 13 <i>Fuentes de generación de valor</i>	71
Tabla 14 <i>Alianzas estratégicas para la implementación de la propuesta</i>	75
Tabla 15 <i>Desarrollo del proyecto de innovación</i>	76
Tabla 16 <i>Presupuesto estimado para el desarrollo de la propuesta</i>	78
Tabla 17 <i>Matriz de verificación de la propuesta</i>	79
Tabla 18 <i>Cronograma</i>	79

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Distribución de dimensiones de la variable Control híbrido</i>	56
Figura 2 <i>Distribución de la variable Control híbrido</i>	57
Figura 3 <i>Distribución de la dimensión Implementación</i>	58
Figura 4 <i>Distribución de la dimensión Identificación de fallas</i>	59
Figura 5 <i>Distribución de la dimensión Tiempo de respuesta</i>	60
Figura 6 <i>Distribución de dimensiones de la variable Eficiencia de sistema de atención al Cliente</i>	61
Figura 7 <i>Distribución de la variable Eficiencia de sistema de atención al cliente</i>	62
Figura 8 <i>Distribución de la dimensión Disponibilidad y continuidad de servicio</i>	63
Figura 9 <i>Distribución de la dimensión Nivel de capacidad para resolver</i>	64

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el control híbrido aplicado en la gestión de procesos y la eficiencia del sistema de atención al cliente en la tienda OXXO Miraflores. Con la problemática identificada que estuvo relacionada a la necesidad de comprender cómo las prácticas de control híbrido se relacionan con la disponibilidad del servicio, la continuidad de la atención y la capacidad para resolver las necesidades de los clientes. Además, la investigación tiene un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, y de diseño no experimental de corte transversal y alcance correlacional. La población estuvo conformada por clientes de la tienda OXXO Miraflores, donde la muestra estuvo integrada por 35 participantes seleccionados de acuerdo con los criterios establecidos en el estudio. La recolección de datos se hizo con la técnica de la encuesta mediante un cuestionario estructurado con escala de Likert.

Los resultados evidenciaron la existencia de una relación positiva entre el control híbrido y la eficiencia del sistema de atención al cliente. Asimismo, se identificó que las dimensiones relacionadas con la disponibilidad y continuidad del servicio, así como la capacidad para resolver, presentan una asociación significativa con la gestión del control híbrido. Gracias a los hallazgos obtenidos, se desarrolló una propuesta de innovación orientada al fortalecimiento del control híbrido existente en la tienda, mediante acciones de seguimiento, monitoreo, capacitación y mejora continua.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, control humano híbrido, sistema de atención al cliente, tiendas de conveniencia, mejora continua.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between hybrid control applied to process management and the efficiency of the customer service system at the OXXO Miraflores store. The identified problem was related to the need to understand how hybrid control practices are associated with service availability, continuity of customer service, and the ability to meet customers' needs.

Furthermore, the research adopted a quantitative approach, was applied in nature, and employed a non-experimental, cross-sectional, correlational research design. The population consisted of customers of the OXXO Miraflores store, while the sample included 35 participants selected according to the criteria established in the study. Data were collected through the survey method using a structured questionnaire with a Likert scale.

The results revealed a positive relationship between hybrid control and the efficiency of the customer service system. Likewise, it was found that the dimensions related to service availability and continuity, as well as problem-solving capability, show a significant association with hybrid control management. Based on the findings obtained, an innovation proposal was developed to strengthen the existing hybrid control system in the store through monitoring, supervision, training, and continuous improvement actions.

Keywords: artificial intelligence, hybrid human control, customer service system, convenience stores, continuous improvement.

INTRODUCCIÓN

El control híbrido se ha consolidado como una herramienta importante para la optimización de procesos dentro de las organizaciones, especialmente en actividades relacionadas con la gestión de procesos y la atención al cliente. No obstante, en contextos como las tiendas de conveniencia, resulta necesario comprender cómo la combinación de herramientas tecnológicas y supervisión humana puede contribuir a mejorar la eficiencia de los procesos operativos y la calidad del servicio ofrecido a los clientes.

La presente tesis busca determinar la relación entre el control híbrido aplicado a la gestión de procesos y la eficiencia del sistema de atención al cliente en la tienda OXXO - Miraflores. Logrando de esta manera analizar cómo las prácticas de control híbrido pueden influir en aspectos como la disponibilidad y continuidad del servicio, así como en la capacidad para resolver las necesidades de los clientes.

Desde una perspectiva académica, el estudio contribuye a la comprensión de la relación existente entre el control híbrido y la eficiencia de los sistemas de atención al cliente, aportando evidencia que permite fortalecer el conocimiento sobre la aplicación de mecanismos de control en los procesos operativos de las tiendas de conveniencia y su impacto en la calidad del servicio.

En el Capítulo I se presenta la información general del proyecto, que incluye el título de la investigación, el área estratégica de desarrollo prioritario, la actividad económica vinculada y el alcance de la investigación.

El Capítulo II desarrolla la investigación aplicada, donde se describe la realidad de la problemática identificada, la formulación del problema, los objetivos planteados y las justificaciones de tipo teórica, metodológica y práctica.

El Capítulo III presenta el marco referencial, en el cual se incluyen los antecedentes nacionales, internacionales y locales, así como el marco teórico que sustenta las variables de estudio.

En el Capítulo IV se formulan las hipótesis generales y específicas, además de la operacionalización de las dos variables de investigación, estableciendo la forma en que se relacionan para explicar la eficiencia del sistema de atención al cliente.

El Capítulo V detalla la metodología de la investigación, describiendo el diseño de investigación, la población, la muestra, así como las técnicas de recolección y análisis de datos empleadas para el logro de los objetivos.

Finalmente, en el Capítulo VI se presenta la propuesta de innovación orientada al fortalecimiento del control híbrido existente, mediante acciones de seguimiento, monitoreo, capacitación y mejora continua, con el propósito de contribuir a la eficiencia del sistema de atención al cliente.

CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Título del Proyecto

Control híbrido en la gestión de procesos y su relación con la eficiencia del sistema de atención al cliente en tiendas de conveniencia de OXXO - Miraflores, 2026

1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario

La línea de investigación de ISIL que se toma como base es la de Mejora de Procesos y Operaciones. En ese marco, la presente investigación se orienta al análisis del uso de un sistema híbrido de atención al cliente en tiendas de conveniencia, entendido como la integración entre herramientas basadas en inteligencia artificial y la supervisión humana. Este sistema busca entender los procesos de atención en tienda, la eficiencia operativa, la precisión de las respuestas automatizadas y la percepción del cliente en interacciones tanto presenciales como virtuales.

En esta ocasión se toma como referencia conceptual para futuras aplicaciones del modelo, un enfoque de mejora continua sustentado en el Ciclo de Deming (Deming, 1986), el cual plantea la evaluación constante de procesos para promover ajustes y mejoras progresivas en el servicio.

1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la investigación

La actividad en la cual se desarrollará la investigación corresponde a la industria del retail enfocado en el comercio minorista. El sector de tiendas de conveniencia dentro del retail peruano presenta un crecimiento sostenido a lo largo

de los años, tal como se puede ver en análisis reciente hecho por NielsenIQ Perú que menciona el registro de “un crecimiento de 43.6% en discounters y 63% en tiendas de conveniencia, mientras que, el canal tradicional retrocede en participación” (Gestión, 2025). Aun así, se logran ver instancias en las que la atención al cliente no puede ser alcanzada por diversos motivos.

Lo que esta investigación busca es analizar cómo el uso del control híbrido en la gestión de procesos podría relacionarse con la eficiencia del sistema de atención al cliente en tiendas de conveniencia, considerando el potencial de tecnologías basadas en inteligencia artificial con supervisión humana como alternativa para optimizar procesos de servicio. Según Sheridan (2016), la interacción entre humano y máquina permite mantener un nivel adecuado de control en los sistemas automatizados, asegurando decisiones más confiables, seguras y alineadas con criterios éticos. Asimismo, Huang y Rust (2018) sostienen que la combinación de herramientas de inteligencia artificial con la intervención humana facilita un uso más eficiente de los recursos, ya que la IA puede asumir tareas rutinarias mientras que los agentes se enfocan en atender consultas más complejas y de mayor valor para el cliente.

1.4 Alcance de la solución

La propuesta integra elementos clave como automatización inteligente, gestión de calidad en servicios al cliente y atención personalizada, alineándose plenamente con las tendencias actuales de transformación digital en el sector (Dávalos, 2025). Al combinar la eficiencia operativa de los sistemas automatizados (como chatbots, asistentes virtuales o sistemas de autoservicio) con el criterio humano en puntos clave del proceso, donde se busca ofrecer una experiencia de

atención eficiente, precisa y empática. Se busca el planteamiento de una propuesta de innovación orientada al uso de un sistema híbrido de atención al cliente. Esta es de carácter referencial y está orientada a plantear acciones de mejora para atender las debilidades detectadas en dimensiones como rapidez de atención, disponibilidad del servicio.

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA

2.1 Descripción de la realidad problemática

En el panorama internacional, cadenas como 7-Eleven, Family Mart y Lawson se han consolidado como las tiendas de conveniencia con mayor presencia. A lo largo de los años, las marcas no solo han expandido sus locales físicos, sino que también han fortalecido su presencia digital mediante redes sociales, páginas web y aplicativos móviles, permitiendo a los usuarios realizar consultas con un asesor o incluso comprar productos de forma directa. En este escenario, el comportamiento del consumidor ha evolucionado. Empoderado por el acceso constante a la información y la tecnología, el cliente actual demanda experiencias más completas y personalizadas. Aunque en 2019 ya existían exigencias claras dentro del sector, hoy en día esas expectativas han aumentado significativamente (Demarini, 2020).

El cambio en las expectativas del cliente no solo se percibe en el comportamiento del mercado, sino también en las cifras que revelan los retos actuales. Según HubSpot Research, en 2018 se identificó que el 33 % de los consumidores se frustra al esperar demasiado tiempo y otro 33 % muestra molestia al repetir la misma información a distintos representantes de soporte menciona Dick (2021). A esta evidencia se suma un estudio de Salesforce Research, donde se encontró que el 52 % de los clientes percibe la mayoría de sus interacciones de servicio como fragmentadas o desconectadas (Captain, 2022).

En un contexto nacional, el mercado de tiendas de conveniencia ha experimentado un crecimiento significativo, impulsado por marcas como Tambo, Listo de Primax y la mexicana OXXO Nolasco (2024). De acuerdo con Binswanger Perú, en el país se inaugura una tienda de conveniencia cada 8,3 días, cifra que sigue siendo menor frente a Chile (5,2 días) y Colombia (7,7 días) Quispe (2024). A pesar de la reciente recesión y los eventos políticos, se logra ver que la industria mantiene un fuerte interés por expandirse.

No obstante, los desafíos en la experiencia del cliente siguen vigentes. Un estudio de la consultora GRM reveló que sólo tres de cada diez peruanos califican positivamente la atención recibida, y el 78 % considera que el servicio en el país no se compara con el de naciones desarrolladas, principalmente por la falta de innovación y personal capacitado (Martínez, 2025). Aunque el 53 % reconoce mejoras en los últimos cinco años, estas aún resultan insuficientes frente a las crecientes expectativas.

En el ámbito local enfocado en Lima, las tiendas de conveniencia muestran una presencia de debilidades en sus sistemas de atención que llegan a afectar la percepción hacia estas. La tecnología todavía no se integra de manera estratégica para facilitar la interacción y apoyar al personal. En este escenario, la aplicación de un modelo híbrido que combine inteligencia artificial con supervisión humana, a pesar de ser aún poco común en este sector, logra construir una oportunidad para fortalecer el servicio ofrecido y mejorar la experiencia del cliente en el establecimiento elegido.

2.1.2 Formulación del problema

2.1.2.1 Problema general

¿Cómo se relaciona el control híbrido en la gestión de procesos con la eficiencia del sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026?

2.1.2.2 Problemas específicos

¿Cómo se relaciona el control híbrido en la gestión de procesos con la disponibilidad y continuidad de servicio de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026?

¿Cómo se relaciona el control híbrido en la gestión de procesos con el nivel de capacidad para resolver de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026?

2.1.3 Objetivos de investigación

2.1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación existente entre el control híbrido en la gestión de procesos y la eficiencia del sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO - Miraflores, 2026.

2.1.3.2 Objetivos específicos

Determinar cómo se relaciona el control híbrido en la gestión de procesos y la continuidad de servicio de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026

Determinar cómo se relaciona el control híbrido en la gestión de procesos con el nivel de capacidad para resolver de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026

2.1.4 Justificación de la investigación

2.1.4.1 Justificación teórica

Esta investigación se fundamenta en teorías relacionadas con la experiencia del cliente, la inteligencia artificial aplicada al servicio y el enfoque de servicio híbrido, donde la tecnología y el factor humano se combinan para lograr mejores resultados. Una de las teorías base es el modelo SERVQUAL, que evalúa la calidad del servicio en función de cinco dimensiones: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y aspectos tangibles. Al implementar un sistema híbrido de atención, se busca mejorar principalmente la capacidad de respuesta y la empatía, factores que suelen verse limitados en sistemas completamente automatizados. También se considera un enfoque de Customer Experience Management (CEM), el cual sostiene que las interacciones entre empresa y cliente deben diseñarse estratégicamente para generar valor y fidelización (Verhoef et al., 2009).

2.1.4.2 Justificación metodológica

Lo que se busca lograr en esta investigación consiste en analizar la relación entre el control híbrido y la eficiencia del sistema de atención al cliente. El enfoque que tendrá esta investigación es el cuantitativo, debido a que se identificó una problemática que podrá ser estudiada de manera clara y concreta. Se logrará una medición objetiva gracias a los datos obtenidos en la aplicación de herramientas tales como encuestas y cuestionarios a personas parte del grupo objetivo. Además del empleo de un marco teórico para la complementación de la información necesaria en el trabajo de investigación (Qualtrics, 2023). Por otro lado, el tipo de diseño es no experimental ya que en ningún momento habrá manipulación de las variables. Además de que se mantendrá un alcance correlacional.

2.1.4.3 Justificación práctica

La elaboración de esta propuesta permite identificar oportunidades de mejora relacionadas con el uso del control híbrido entre supervisión humana e inteligencia artificial en puntos estratégicos de los procesos realizados en las tiendas OXXO. A partir de los resultados obtenidos se podrán plantear alternativas orientadas a fortalecer la atención al cliente, la gestión y el control de procesos, entre otros aspectos.

Es así como mediante el análisis realizado se espera evidenciar oportunidades relacionadas con la reducción de tiempos de respuesta, disminución de equivocaciones en tareas varias y una mejora en la eficiencia del establecimiento donde se desarrolla el estudio. Asimismo, se considera que una

supervisión humana permitirá mantener un uso adecuado de estas herramientas y conservar un enfoque personalizado que mantenga la calidad del servicio y el trato humano característico de este tipo de negocios.

CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL

3.1. Antecedentes de la investigación

3.1.1. Antecedentes nacionales

Según Castañeda y De la Rosa (2023) quienes realizaron la investigación titulada *“Impacto de la inteligencia artificial en la experiencia del cliente corporativo de la empresa Entel”*, cuyo objetivo fue analizar la influencia de la inteligencia artificial en la experiencia de los clientes corporativos de Entel en Lima durante el 2023. La metodología fue de tipo exploratoria, con enfoque cuantitativo y un diseño no experimental, descriptivo, correlacional y de corte transversal; se aplicó una encuesta mediante cuestionario estructurado a una muestra intencionada de 80 empresas pertenecientes al grupo corporativo de Entel en Lima Metropolitana. Los resultados mostraron una correlación positiva moderada ($r = 0.646$; $p = 0.000$) entre el uso de inteligencia artificial y la mejora de la experiencia del cliente, indicando que esta tecnología impactó favorablemente en la satisfacción y en la eficiencia del servicio brindado. A partir de estos hallazgos, los autores concluyeron que la empresa debía continuar invirtiendo en soluciones de inteligencia artificial, con énfasis en fortalecer la autogestión y optimizar la atención en tiempo real para sus clientes corporativos.

Por otro lado, Romero y Sachahuaman (2020) realizaron la investigación titulada *“La relación entre el Store Equity y la fidelización de los consumidores hacia la tienda a través de la satisfacción: Caso tienda por conveniencia Tambo+ en Lima Metropolitana”*, cuyo objetivo fue analizar cómo el valor percibido de una tienda influía en la fidelización del cliente, considerando la satisfacción como variable mediadora. Se definió el Store Equity como la percepción del valor global de la tienda en función de la calidad del servicio, la imagen de marca y la experiencia de

compra; la fidelización, como el compromiso y la repetición de compra hacia la tienda; y la satisfacción, como el grado en que las expectativas del consumidor eran cumplidas. La metodología fue de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y alcance correlacional, utilizando encuestas con cuestionarios estructurados en escala Likert de 1 a 5 para medir las tres variables, aplicadas a clientes de la cadena Tambo+ en Lima Metropolitana. Los resultados mostraron una relación positiva significativa entre el Store Equity y la fidelización, en donde la satisfacción tuvo un papel mediador importante, concluyendo que una mayor percepción de valor generaba más satisfacción, lo que incrementaba la lealtad y la intención de recompra, respaldando la hipótesis de las autoras y destacando la importancia de fortalecer la percepción de marca para consolidar relaciones duraderas con los consumidores.

Así mismo, según Brenis (2022) que desarrolló la investigación titulada *“La calidad de servicio y su relación con la satisfacción del cliente para las tiendas de conveniencia en Lima Norte”*, cuyo objetivo fue analizar la relación entre la percepción de la calidad del servicio y el nivel de satisfacción del cliente en dichos establecimientos. La calidad de servicio se definió como el conjunto de características y atributos que permiten cumplir con las expectativas del usuario, mientras que la satisfacción se entendió como la percepción subjetiva del consumidor respecto al grado en que estas expectativas eran cubiertas. La metodología tuvo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y correlacional, aplicando encuestas mediante un cuestionario estructurado en escala Likert de 1 a 5, compuesto por seis ítems para cada variable, dirigido a clientes de tiendas de conveniencia en Lima Norte (sin detallar el tamaño de la muestra). Los resultados evidenciaron una correlación positiva significativa entre

calidad de servicio y satisfacción, con un coeficiente de Spearman de 0,618 y significancia menor a 0,01, concluyendo que a mayor percepción de calidad se incrementaba también la satisfacción, lo que confirmó la hipótesis planteada por el autor.

3.1.2. Antecedentes internacionales

Según Holzinger et al. (2025) en su investigación titulada “*Is human oversight to AI systems still possible?*”, de carácter cualitativo, con el objetivo de explorar cómo ha cambiado la supervisión humana sobre los sistemas de inteligencia artificial y evaluar enfoques emergentes que permitan mantener el control humano frente a tecnologías cada vez más autónomas. Los autores destacaron la importancia de los modelos híbridos de supervisión como medio para mejorar la precisión y seguridad de los sistemas, al tiempo que se preservan los valores humanos y se fomenta la confianza en la tecnología. Asimismo, se abordó el enfoque *Human in the Loop* (HITL), que consiste en la participación activa de los humanos en la corrección o supervisión de respuestas de la IA, y se advirtió sobre el sesgo automatizado que lleva a aceptar de forma acrítica decisiones emitidas por sistemas automáticos. La metodología consistió en una revisión bibliográfica sobre inteligencia artificial y gobernanza, sin uso de muestra por su naturaleza conceptual. Los hallazgos concluyeron que métodos como el *Reinforcement Learning with Human Feedback* (RLHF) y los sistemas híbridos resultaban útiles para preservar la intelectualidad humana, y se resaltó la necesidad de fomentar la colaboración interdisciplinaria a fin de desarrollar mecanismos de supervisión adaptativos y éticamente sólidos que garanticen la equidad en el uso de la IA sin perder el control humano sobre esta.

Hay que mencionar además, que Sauer y Burggräf (2024) en la investigación titulada “*Hybrid intelligence – systematic approach and framework to determine the level of Human-AI collaboration for production management use cases*”, de carácter cualitativo, cuyo objetivo fue diseñar un marco estructurado para evaluar, desarrollar e implementar la colaboración entre humanos e inteligencia artificial en casos de gestión de producción, con el fin de determinar el nivel óptimo de interacción y toma de decisiones. Los autores definieron la colaboración Humano-IA como el proceso mediante el cual se asignan funciones a personas y sistemas automatizados según sus capacidades para alcanzar mejores resultados en eficiencia y precisión, apoyándose además en el aprendizaje automático (*Machine Learning*), que permite desarrollar algoritmos capaces de mejorar sin programación explícita. La metodología consistió en una revisión exploratoria de literatura y en el desarrollo deductivo de un marco conceptual, utilizando matrices de comparación por pares para evaluar criterios, la metodología CRISP-DM para la minería de datos, una matriz de selección de casos de uso y un método ajustado de implementación de IA para optimizar la interacción Humano-IA. El estudio se aplicó en una empresa de fabricación con modalidad *Engineer to order*, con la participación de expertos como gerente, técnico y especialista en dominio. Los resultados permitieron elaborar un marco sistemático basado en seis factores clave: disponibilidad de datos, variabilidad del proceso, susceptibilidad al error, complejidad de decisiones, requisitos regulatorios y velocidad en la toma de decisiones. Se concluyó que, tras la aplicación al caso real, la opción más adecuada fue la de decisiones asistidas, en las cuales la IA apoya, pero no sustituye la acción humana, confirmando que una aplicación híbrida resulta la alternativa más óptima.

Además, según Meneses (2024) quien desarrolló la investigación titulada “Plan de gestión de proyecto para el diseño e implementación de un chatbot basado en inteligencia artificial y su infraestructura asociada dentro de una empresa de tecnología”, presentada como trabajo de maestría en administración de proyectos, cuyo objetivo fue elaborar un plan de gestión para diseñar e implementar un asistente virtual con IA y su infraestructura asociada, contribuyendo a la introducción de esta tecnología en la empresa y al incremento de la productividad. El estudio abordó conceptos esenciales del diseño de planes de gestión, como ejecución, monitoreo, control y cierre del proyecto, junto con los planes subsidiarios relacionados. La metodología empleada fue analítico-sintética e inductiva, analizando casos similares en otras organizaciones, y aplicó el marco PMBOK como guía de gestión, complementado con plantillas, formularios, matrices, cronogramas y herramientas de calidad provistas por la empresa. La investigación se llevó a cabo en la compañía “Global Softtek” (nombre ficticio), con la participación de equipos de soporte, gestión y UX/UI. Los resultados concluyeron que el plan permitió optimizar procesos, mejorar el valor estratégico y competitivo de la empresa, e incrementar en 35% la productividad gracias a la implementación del asistente virtual, definiendo además los requisitos funcionales de la IA y su infraestructura. Finalmente, se resaltó la importancia de considerar aspectos de seguridad, ética, privacidad y sostenibilidad como parte del nuevo entorno de trabajo.

3.2. Marco teórico

La inteligencia artificial (IA) ha variado significativamente los procedimientos de atención al cliente a nivel mundial, creando nuevas formas de vínculos entre los usuarios y las empresas. Esta mejora tecnológica, que permite a las estructuras simular capacidades humanas como el razonamiento, el aprendizaje y la toma de decisiones (Russell y Norvig, 2021), se aplica en servicios al cliente mediante chatbots, asistentes virtuales y recomendaciones automatizadas. En Lima Metropolitana este rumbo también se ha intensificado, impulsado por el crecimiento del negocio digital, la bancarización tecnológica y la digitalización de servicios.

Desde un panorama teórico, la sensación del uso de IA se entiende como la interpretación subjetiva que los usuarios tienen respecto a la práctica de sistemas inteligentes en sus interacciones diarias, impactada por variables como la familiaridad tecnológica, la experiencia previa, la confianza en la tecnología y la valoración del componente humano en la atención (Parasuraman et al., 2000). En Lima, estas variables presentan matices peculiares que influyen en la aceptación o rechazo de estos sistemas.

Estudios recientes en Latinoamérica han demostrado que, aunque la IA en atención al cliente mejora la productividad y reduce gastos operativos, aún enfrenta retos relacionados con la empatía, la solución de situaciones complicadas y la falta de contextualización cultural (Mendoza et al., 2023). En Lima, esta percepción puede acentuarse por la expectativa de calidez y personalización que los consumidores valoran. En conclusión, la percepción del uso de la IA en la atención al cliente en Lima Metropolitana es un fenómeno complejo que depende de factores tecnológicos, sociales y culturales. Comprender cómo los usuarios perciben estos

sistemas no solo permite medir su aceptación, sino también aporta información clave para su mejora y humanización, ya que el reto es garantizar que sean comprensibles, accesibles y empáticos para los diversos perfiles de usuarios

3.2.1. Variable 1: Control Híbrido en la gestión de procesos

Aspectos a encontrar en el uso de control híbrido humano-IA

El control híbrido humano de la inteligencia artificial está enfocado en la atención al cliente, la operación diaria y la toma de decisiones, donde los humanos y los sistemas de IA trabajan en armonía para combinar el juicio ético, instinto y creatividad humana con la exactitud y rapidez de análisis de la IA.

Brecha digital y sesgos

La grieta digital condiciona la percepción de la IA: en sectores con menos acceso a tecnología o menor alfabetización digital, la experiencia puede ser limitada y negativa, mientras que en zonas con mayor acceso tecnológico la interacción suele ser mejor recibida, especialmente en generaciones jóvenes acostumbradas a entornos digitales INEI (2022). Sin embargo, cuando los humanos trabajan con IA en sistemas de atención al cliente, suelen confiar demasiado en sus recomendaciones, incluso si la IA se equivoca. Además, los modelos de IA memorizan datos con sesgos humanos, lo que genera un círculo de retroinformación donde la IA refuerza errores y el humano los valida sin saberlo. Esto afecta decisiones en justicia, salud, educación, seguridad y empleo.

Aceptación de la IA

El modelo de aceptación tecnológica (TAM), propuesto por Davis (1989), explica que la utilidad percibida y la facilidad de uso son claves para la adopción de nuevas tecnologías. En Lima, los usuarios pueden tener una percepción positiva de

la IA si mejora la eficiencia, reduce tiempos de espera o resuelve problemas, pero también mostrar resistencia si sienten que la automatización deshumaniza el servicio o no responde a sus necesidades.

Complementariedad y supervisión

La implementación de IA en la atención al cliente ha marcado una nueva etapa en la gestión empresarial gracias a la automatización, personalización y eficiencia, aunque los modelos totalmente automatizados aún muestran limitaciones frente a situaciones complejas o emocionales. De allí surge el control híbrido humano-IA como solución estratégica que combina la rapidez y precisión de la IA con el criterio y adaptabilidad humana mostrada por Daugherty y Wilson, (2018). En este sentido, el esquema *human-in-the-loop* (HITL) describe la supervisión activa donde el ser humano interviene en momentos clave para garantizar el desempeño ético y contextual (Amershi et al., 2019). Según la teoría de los sistemas sociotécnicos, este balance entre tecnología y personas no solo mejora el desempeño organizacional, sino que también incrementa la confianza y legitimidad de los usuarios (Wang et al., 2020).

Responsabilidad y ética

Los modelos híbridos también favorecen la responsabilidad algorítmica, ya que en escenarios con consecuencias éticas, legales o sociales la revisión humana permite reducir errores y sesgos (Binns, 2018). Esto resulta crucial en sectores sensibles como salud, finanzas o servicios públicos, donde las decisiones requieren sensibilidad, criterio y adaptación.

3.2.1.1 Modelos de colaboración humano-IA

El aumento de diseños que colaboran entre los seres humanos e inteligencia artificial se fundamenta en el principio de que cada parte puede realizar tareas en las que es más capaz. Esta filosofía ha dado comienzo a varios enfoques de integración, entre los que resaltan:

Human in the loop (HITL): El ser humano interviene activamente en el proceso de toma de decisiones, controlando, rectificando o aprobando las acciones propuestas por la IA.

Human on the loop: La IA actúa con autonomía, pero bajo supervisión humana, quien interviene solo en casos peculiares o que requieran ética moral.

Human out of the loop: El sistema opera completamente sin intervención humana, usado solo en entornos de baja criticidad o repetitivos.

Estos modelos no son excluyentes, sino que pueden cohabitar en un ámbito gradual, donde tareas simples se delegan a la IA y las complejas se remiten al juicio humano según Zanzotto (2019). Esta dinámica se ha implementado con éxito en centros de atención al cliente donde chatbots resuelven dudas frecuentes o simples, mientras que los operadores humanos intervienen ante casos emocionales o reclamaciones más complejas.

3.2.1.2 Ventajas operativas del sistema híbrido

El modelo híbrido no solo eleva la experiencia del usuario, sino que también optimiza los recursos empresariales de manera significativa. Entre sus principales beneficios se encuentra la disminución de costos operativos, ya que la automatización de tareas repetitivas reduce la carga sobre el recurso humano.

Asimismo, perfecciona los tiempos de respuesta gracias a que la IA ofrece disponibilidad las 24 horas y procesamiento en cuestión de segundos. Otro aspecto clave es la versatilidad del servicio, pues permite atender a miles de usuarios simultáneamente sin comprometer la calidad. Finalmente, el modelo favorece una toma de decisiones más informada, ya que la IA proporciona al operador humano análisis de datos en tiempo real que contribuyen a optimizar la atención (Davenport y Ronanki, 2018).

En el caso de ciudades como Lima Metropolitana, donde el volumen de clientes es elevado y las expectativas de atención crecen constantemente, estas ventajas resultan determinantes para sostener la competitividad empresarial. De este modo, la implementación de un esquema híbrido se presenta como una estrategia no solo eficiente, sino también necesaria para responder a las exigencias actuales del mercado.

3.2.1.3 Limitaciones éticas y desafíos del control híbrido

A pesar de sus beneficios, el control híbrido también enfrenta dudas éticas, especialmente en lo relacionado con la transparencia, formalidad, responsabilidad y privacidad. El usuario la mayoría de veces no sabe si está interactuando con una IA o una persona, y esto puede afectar la confianza si se aprecia alguna falta de legitimidad. Igualmente, si las decisiones de la IA no son entendibles o auditables, se incrementa el riesgo de “cajas negras algorítmicas”, lo que dificulta establecer responsabilidades en caso de errores (Binns, 2018). Esto se empeora cuando los sistemas operan en contextos sensibles como salud, banca o servicios sociales, donde un fallo puede tener consecuencias importantes o graves.

Por ello, Floridi et al. (2018) recomienda que las empresas implementen mecanismos de explicabilidad y trazabilidad, así como procesos de revisión ética en la implementación de soluciones automatizadas.

3.2.1.4 Componentes clave de un buen control híbrido

Detección de intención, sentimiento y contexto

La IA debe reconocer qué tipo de consulta se lleva a cabo: qué tan rutinaria, si ya hay historial, cuál es el estado emocional del cliente, etc. Esto le permite clasificar, priorizar y tomar decisiones de si la intervención humana es necesaria (Takyar, 2023). El Sentiment analysis y monitoreo del tono ayudan a detectar frustración, insatisfacción o riesgos en la experiencia.

Automatización inteligente de tareas rutinarias

IA que es empleada para manejar preguntas frecuentes, procesos simples (resetear contraseña, estado de pedido, horarios), tareas de clasificación/filtrado de tickets, respuestas automáticas iniciales ante el primer punto de contacto. Logrando así liberar significativa capacidad para que los agentes humanos atiendan casos más complejos y satisfacer las necesidades del cliente.

Mecanismos de transferencia fluidos entre IA y humanos

Es fundamental mantener un proceso claro y entendible para poder llevar una interacción hacia un agente humano cuando la IA no puede resolverla, cuando el cliente lo solicita o cuando se detecta un estado emocional negativo. La transferencia debe mantener el contexto de la conversación, de manera que el agente humano tenga acceso inmediato a todo el historial y datos relevantes y no sea notable para el cliente o usuario el cambio llevado a cabo (Blei, 2025).

Privacidad, seguridad y cumplimiento regulatorio

Según Finio y Downie (2025), la protección de los datos del cliente debe mantenerse como un pilar esencial en los sistemas híbridos de atención. Esto implica establecer políticas claras de minimización de datos, garantizar la transparencia en el uso de la inteligencia artificial y cumplir con las normativas de privacidad y ética en el manejo de la información durante todo el proceso de atención, desde la resolución de problemas hasta el cumplimiento de pedidos.

Control de autonomía de la IA o Regulación dinámica

Mantener un control sobre cuánta autonomía se le llega a dar a la inteligencia artificial, dependiendo del cliente, tipo de consulta, reglas de negocio, etc. Ya que, algunas interacciones pueden ser totalmente automatizadas; mientras que otras requerirán intervención humana desde el inicio. Asimismo, una supervisión en tiempo real podrá captar si la IA está fallando, frustrando al cliente, llevando así la necesidad de ser manejado por un humano (Clark, 2025).

3.2.2. Variable 2: Eficiencia de un sistema de atención al cliente

La eficiencia en un sistema de atención al cliente se refiere a la capacidad del servicio para responder con rapidez, precisión y calidad a las necesidades del usuario, optimizando los recursos humanos y tecnológicos disponibles. En negocios como las tiendas de conveniencia, la eficiencia del sistema de atención al cliente representa una ventaja competitiva clave, sobre todo ante el crecimiento del consumo digital y las exigencias de inmediatez por parte de los consumidores. Un modelo híbrido, que combina el trabajo de agentes humanos con sistemas automatizados, permite una atención más fluida, disponible y contextualizada, elevando así la eficiencia global del servicio (Davenport y Ronanki, 2018).

3.2.2.1 Bases teóricas de la eficiencia en sistemas con IA

La eficiencia operativa en un sistema automatizado se define como la capacidad de obtener los mejores resultados posibles con el mínimo de recursos necesarios. Es por eso que según Chung et al. (2020) en términos de atención al cliente, esto implica lograr interacciones satisfactorias en el menor tiempo posible y con una alta tasa de resolución efectiva

La incorporación de la inteligencia artificial en este tipo de sistemas ha sido impulsada por su capacidad para gestionar grandes volúmenes de interacciones, responder consultas frecuentes y personalizar respuestas a partir de datos históricos del cliente. Sin embargo, como se ha demostrado en contextos latinoamericanos, la eficiencia también depende de variables como el entrenamiento del sistema, la supervisión humana, la capacidad de aprendizaje automático y la detección oportuna de errores (Mendoza et al., 2023).

Teoría general de sistemas

Según von Bertalanffy (1968) constituye una base fundamental, al considerar que la eficiencia de un sistema se alcanza cuando los diferentes elementos interactúan armónicamente para cumplir objetivos comunes. En el caso de la IA, esta teoría explica cómo los algoritmos, los agentes humanos y la estructura organizacional se articulan para optimizar procesos y generar resultados más efectivos.

Teoría de recursos y capacidades

Es considerado por Barney (1991) que la ventaja competitiva y la eficiencia organizacional provienen del uso estratégico de recursos únicos. En este sentido,

la implementación de la IA, cuando se combina con el conocimiento y habilidades humanas, se convierte en un recurso valioso que permite mejorar el desempeño y diferenciarse en el mercado.

3.2.2.2 Dimensiones

Eficiencia

Referente a este tipo de habilidad en el servicio al cliente, significa el mantener una relación consistente entre los recursos usados para el servicio (tiempo, personal, tecnología). De igual manera, el uso y aplicación eficiente de una IA implica el poder alcanzar los objetivos planteados sin restricciones o pérdidas. Esto es notorio al tener mayor visibilidad cada eslabón en la cadena que llega a estar involucrado, la facilitación de procesos y una notoria mejora en calidad del servicio (García et al., 2024).

Sistema híbrido humano-IA

Es un modelo donde ocurre la mezcla de emplear la inteligencia artificial en ciertos aspectos, pero esta siempre estará bajo supervisión y/o intervención de un humano. Para López (2022) logrando una buena toma de decisiones a partir del análisis de información recolectada entre otras funciones mejoren procesos.

Tiempo de respuesta

Intervalo entre la solicitud del cliente y la solución brindada. Es un indicador clave del nivel de calidad que se experimentó durante la interacción. Es por eso que el objetivo para cada sistema o empresa que implemente la atención al cliente busca ser inmediato, pero sin descuidar la eficiencia de respuesta brindada.

Resolución en primer contacto

Capacidad del sistema de solucionar el problema del cliente sin necesidad de reenvíos o escalamiento. Este es tomado como indicador importante en el rubro de atención al cliente y con eso se puede medir la habilidad del agente o la eficiencia de sistemas internos usados.

3.2.2.3 Indicadores y factores de eficiencia

Diversos estudios y modelos de gestión han señalado indicadores clave que permiten evaluar la eficiencia en sistemas de atención automatizados:

Capacitación del personal humano: Necesaria para mantener correctamente la interacción con criterio y lógica sin dejar de lado la empatía buscada por el cliente si el sistema encuentra dificultades para encontrar las soluciones buscadas. Logrando un aumento.

Monitoreo y control del sistema híbrido: Este concepto se refiere a mantener de una manera regular y estricta el nivel de desempeño de ambos factores del sistema híbrido. Logrando así captar puntos débiles e identificar posibles ajustes que implementar.

Implementación técnica adecuada: Un despliegue mal hecho de la tecnología afecta su eficiencia. Es clave que el sistema esté adaptado al contexto del usuario y validado constantemente.

3.2.2.4 Rol de la IA en la mejora de la eficiencia

El sector de servicio de atención al cliente se beneficia de la siguiente manera en una implementación de IA de la siguiente manera:

En primer lugar, como se ha visto en diferentes casos a lo largo de los años, esta nueva tecnología ha logrado mejorar los porcentajes en la eficiencia tales

como la posibilidad la automatización completa en tareas o actividades de naturaleza repetitiva, logrando así ahorrarse posible intervención humana. Dando lugar a una mejor gestión de energía y talento en el empleado humano. De igual manera el análisis predictivo que es logrado a través de la identificación de tendencias y patrones en la forma de interactuar que hay entre el usuario y el agente. Logrando así respuestas coherentes y eficaces que logren la solución de las problemáticas presentadas (Benavidez et al., 2024).

Finalmente, se logra tener una disponibilidad de tiempo completo ya que se reducen los cuellos de botella, asegurando una atención instantánea al cliente. Mejorando la percepción ante estos.

3.2.2.5 Limitaciones y desafíos para la eficiencia

Pese a las ventajas que se pueden hallar, también existen barreras que afectan la eficiencia de sistemas híbridos y causan complicaciones.

Tabla 1:
Limitaciones y desafíos para la eficiencia

Fallas en el sistema	Brindan respuestas inadecuadas, tiempos prolongados y frustración del cliente
Deshumanización del servicio	Sin un balance correcto, la eficiencia técnica se puede lograr a costa de una experiencia pobre hacia los clientes *
Resistencia del personal	La falta de capacitación o la desconfianza en la IA puede obstaculizar su implementación efectiva. Esto es causado porque son reacios al cambio o transformación de la forma en la que laboran.

Problemas de infraestructura digital	En zonas con bajo acceso tecnológico, incluso un sistema eficiente puede fallar por causas externas, haciendo inefectivo el intento de cambio para el servicio al cliente que se tenía planteado.
---	---

Nota: En esta tabla se detalla las limitaciones y desafíos posibles a encontrar en el uso de sistemas y control híbrido. Tomado de González y Vega, (2022).

3.2.2.6 Fundamentos de sistemas de atención al cliente

Naturaleza del servicio al cliente: La cual se refiere al tipo de servicio, alcance de este y en cómo es dado al cliente. Ayuda a determinar la forma en la que los prestadores de estas organizan sus operaciones, llevan la gestión con los clientes y el valor que se lleva a aportar.

Cultura del servicio: En su esencia, se trata de la creación de un entorno con el cliente como núcleo, donde toda persona involucrada busca el dar un servicio excepcional.

Relación entre calidad y servicio: Ambas deberán estar ligadas para poder encontrar al momento de un servicio y en la forma en cómo se da. El objetivo de esta relación logrará la atracción, mayor retención de clientes e incluso fidelización de estos.

3.2.2.7 Aplicación de la IA en el sector de atención al cliente

Con la implementación a escala masiva de IA en las últimas décadas para tener una mejor optimización de procesos. Se afirma que esta tecnología revolucionaria llega como innovación oportuna para el sector de servicios. A partir de ahora, se puede señalar que una de los usos más amplios se lleva a cabo a

través de chatbots, mejorando así su eficiencia en la atención respectiva a los clientes y sus solicitudes.

Mientras que, gracias a una encuesta realizada por Rojas et al., en el año 2023 donde menciona que “los 3 principales sectores donde se está aplicando a la IA como aliado para la atención al cliente son, Financiero, Turismo/Hotelería, Servicios Públicos ya que es como los clientes obtienen información como servicios de energía eléctrica o agua potable. Estos 3 sectores se caracterizan por ser los más demandados, debido a que los clientes requieren de una respuesta rápida, eficaz e inmediata constantemente”.

3.2.2.8 Impacto en la experiencia y satisfacción

Para poder llegar a evaluar el impacto causado por la implementación de un sistema de IA en el área de atención al cliente de una empresa se usa la comparación de métricas que informen sobre el tipo de rendimiento habido, que tan efectivos son al primer contacto y su eficacia en el volumen de interacciones únicas resueltas en cierto rango de tiempo.

Por otra parte, es clave el poder medir el impacto de estos procesos hacia el personal que labora con esta tecnología. El resultado general de la adopción y el proceso de aprendizaje, además de examinar demandas por parte de estos. Sin dejar de lado las percepciones o expectativas que puedan llevar a tener. (Guerrero et al.,2023).

3.2.2.9 Desafíos de implementación

Al igual que los beneficios, puntos clave, o características. Se tiene que tener en cuenta los desafíos que se podrían encontrar en el intento de una

implementación de un sistema de atención automatizada con IA o durante el proceso de esta. Algunos de estos son los siguientes:

Integración tecnológica

Llegan a existir complicaciones debido al tipo de sistemas internos empleados, donde algunos terminan siendo de costo algo complejo de uso y entendimiento.

Personalización

A pesar de que este punto se busca en la atención al cliente, se puede llegar a dificultar debido para ofrecer este tipo de servicio de calidad se llegaría a invadir algo de privacidad ya que los datos recolectados a usar siempre deben estar actualizados.

Privacidad y seguridad

De igual manera muchas veces se puede ver limitaciones en el aspecto de la privacidad que se tiene como obligación al brindar dicho servicio al cliente. Es por eso que en muchos lugares del mundo es un derecho fundamental el proteger los datos personales para actividades de índole maliciosa. “Un uso malicioso comprende el almacenamiento de datos no regulado, la autenticación sin el permiso del usuario y la autorización y el cifrado de los datos personales sin los permisos de este” mencionan Kokciyan et al. (2021).

Equilibrio entre el humano e IA

Un modelo híbrido debe ser complementado con la calibración en distintos parámetros. El poder mantener transiciones fluidas entre ambos sistemas de respuesta ayudarán a que un agente humano pueda tomar el cargo en caso de que

el sistema automatizado de servicio al cliente presente problemas para resolver el caso.

3.2.2.10 Consideraciones éticas

Transparencia algorítmica

La poca claridad en el tipo de algoritmos empleados en este tipo de sistemas automatizados que al tomar decisiones en su atención al cliente no logra haber un entendimiento entre ambas partes, generando desconfianza.

Desigualdad y sesgo por el algoritmo

Este factor se puede dar a cabo si se usa datos encontrados en la base de información interna y/o externa que afecten la experiencia del usuario debido a invalidación o discriminación hacia ciertos grupos marginalizados (Hari et al., 2024).

Afectación a la confianza

Se destaca en las posibilidades que puede haber en el mal manejo de esta tecnología, logrando así deteriorar su percepción hacia el sistema y toman la mentalidad de estar siendo manipulados o atendidos de manera poco ética, veraz o injustamente. Junto a esto se podrá ver afectada la reputación de la entidad que usa brindar dicha atención al cliente.

3.3 Definición de términos básicos

Acceso tecnológico: Es la posibilidad y capacidad de una persona, grupo o institución para utilizar, interactuar y beneficiarse de las tecnologías disponibles. Y también es la accesibilidad en términos de habilidades digitales, asequibilidad económica y comprensión de su uso (Flores-Cueto et al., 2020).

Algoritmos: Conjunto de formaciones ordenadas para solucionar un problema o ejecutar una tarea. Alan Turing (1936), quien es considerado padre de la computación.

Análisis predictivo: Tipo de análisis que utiliza datos y estadísticas para analizar y predecir algo que podría ocurrir en el futuro (Provost y Fawcett, 2013).

Baja criticidad: Algo que no representa una amenaza elevada si un sistema falla imprevistamente (National Institute of Standards and Technology, 2018).

Cajas negras algorítmicas: Son modelos de inteligencia artificial cuyo desempeño interno no se comprende fácilmente o no es visible para los usuarios o incluso los desarrolladores (Burrell, 2015).

Chatbots: Software diseñado para representar una conversación con humanos de manera automática, puede ser por texto o por voz (Weizenbaum, 1966).

Círculo de retroinformación: Es un proceso iterativo donde las decisiones y los resultados se recopilan y utilizan continuamente para mejorarlo o entrenarlo, lo que resulta en aprendizaje, desarrollo y mejora continuos del modelo (Sayid, 2023).

Correlacional: Estudio cuya meta es concluir si existe un nexo entre variables y qué tan sólida es la relación (Sampieri et al., 1991).

Deshumanización: La automatización mal regulada puede generar efectos negativos en la equidad y en la toma de decisiones humanas (O'Neil, 2016).

Explicabilidad: Aspecto que permite a los usuarios comprender el proceso detrás de las recomendaciones o predicciones de una aplicación basada en IA y facilitando su adopción (Rosales, 2024).

Human-in-the-loop: En el contexto de la IA, HITL significa que las personas participan en algún punto del flujo de trabajo de IA para garantizar la precisión, la seguridad, la rendición de cuentas y la ética en la toma de decisiones (Stryker, 2025).

Interpretación subjetiva: Forma en la que un humano comprende, asimila y aprecia algo justificado por sus propias experiencias, punto de vista y emociones (Rizo-Patrón, 1998).

Marco sistemático: Manual que sirve para entender y analizar una investigación de manera lógica y en orden para que el análisis sea implacable (Yin, 2009).

Matrices de comparación: Material visual que ayuda a examinar y contrastar entre varias opciones para poder elegir la mejor decisión en función a una diversidad de principios (Saaty, 1980).

Metodología: Conjunto de pasos o plan organizado que se emplean para investigar, examinar o estudiar un proyecto de forma ordenada. Fuente: Hernández Sampieri, R. et al. (2021).

Planes subsidiarios: Documentos de apoyo que perfeccionan un plan inicial (Institute P.M., 2021).

Sentiment analysis: Es el proceso de analizar grandes volúmenes de texto para determinar si expresa un sentimiento positivo, un sentimiento negativo o un sentimiento neutral. (IBM, 2025)

Sesgo automatizado: Error que ocurre cuando los softwares toman decisiones improcedentes o desiguales debido a una falla en los datos o en la programación (O'Neil, 2016).

Sistema híbrido: Tecnología que une 2 o más enfoques y elementos para funcionar de manera más efectiva (Sheridan, 2016).

Ventaja competitiva: Representa características que diferencian un producto o servicio de una empresa, frente al producto o servicio de otras organizaciones. (Romero et al., 2020)

CAPÍTULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES

4.1. Formulación de hipótesis

4.1.1. Hipótesis general

Existe una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos y la eficiencia del sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026.

4.1.2. Hipótesis específicas

Existe una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos y la disponibilidad y continuidad de servicio de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026.

Existe una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos y el nivel de capacidad para resolver de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026.

4.2. Operacionalización de variables

Tabla 2:
Matriz de operacionalización de la variable Control híbrido en la gestión de procesos

DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
Implementación	Es la integración coordinada entre los sistemas de IA y la supervisión humana en los procesos de atención al cliente, y así poder brindar eficiencia operativa, confiabilidad y seguridad durante la prestación del servicio. Sauer y Burggräf (2024)	La variable de Control híbrido humano y de la IA se mide por medio de indicadores tales como Implementación, Identificación de fallas de fallas y Tiempo de respuesta. Los resultados del cuestionario se medirán en escala de Likert.	Percepción de mejora en la atención	1	ORDINAL	1,2,3,4,5
			Percepción de implementación de IA	2		1,2,3,4,5
			Percepción del uso adecuado de herramientas tecnológicas	3		1,2,3,4,5
			Nivel de satisfacción con el servicio	4		1,2,3,4,5
Identificación de fallas			Percepción de fallas del sistema híbrido	5 y 6		1,2,3,4,5
			Percepción de errores o incidencias	7		1,2,3,4,5
			Percepción de optimización del proceso	8		1,2,3,4,5
Tiempo de respuesta			Percepción de rapidez del servicio	9 y 10		1,2,3,4,5
			Percepción de agilidad del proceso	11		1,2,3,4,5
			Nivel de satisfacción con las soluciones	12		1,2,3,4,5

Tabla 3:

Matriz de operacionalización de la variable Eficiencia del sistema de atención al cliente

DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA (NIVELES O RANGOS)
Disponibilidad y continuidad de servicio	Se refiere la capacidad del sistema de atención para brindar respuestas oportunas, resolver adecuadamente las solicitudes del cliente y mantener la continuidad del servicio, garantizando calidad, rapidez y satisfacción durante la interacción. Shankar y Jebarajakirthy (2019)	Esta variable llamada Eficiencia de sistema de atención al cliente. Con dimensiones tales como Disponibilidad y continuidad del servicio, nivel de capacidad para resolver y satisfacción. A partir de indicadores medibles se nos permitirá determinar el grado de efectividad, precisión y percepción del servicio brindado.	Percepción de disponibilidad del sistema	1,2	ORDINAL	1,2,3,4,5
			Percepción de continuidad del servicio	3,4		1,2,3,4,5
			Percepción de restablecimiento ante interrupciones	5,6		1,2,3,4,5
			Percepción de precisión de respuestas	7		1,2,3,4,5
Nivel de capacidad para resolver			Percepción de resolución de consultas	8		1,2,3,4,5
			Percepción de claridad en la atención	9,10		1,2,3,4,5
			Nivel de satisfacción con la atención	11		1,2,3,4,5
			Percepción de experiencia de atención	12		1,2,3,4,5

CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Diseño metodológico

5.1.1 Tipo de Investigación

La investigación es de tipo aplicada, ya que busca generar soluciones prácticas a una problemática real, mediante el uso de herramientas tecnológicas IA (Rouhiainen, 2018), integradas con control humano en un entorno específico (tienda OXXO – Miraflores).

5.1.2 Enfoque de la Investigación

El enfoque de la presente investigación es cuantitativo, lo que permite recolectar y analizar datos numéricos orientados a medir la relación entre el control humano híbrido y la eficiencia del sistema de atención al cliente en las tiendas OXXO de Miraflores. Según Hernández-Sampieri et al. (2021), este enfoque utiliza la medición objetiva y el análisis estadístico para probar hipótesis y establecer patrones de comportamiento.

5.1.3 Diseño de la Investigación

Se empleó un diseño no experimental de corte transversal, debido a que no fueron manipuladas las variables de estudio y la información fue recolectada en un único momento. Además, este corresponde a un alcance correlacional porque se buscó determinar la relación entre el control híbrido y la eficiencia del sistema de atención al. Este tipo de investigaciones tratan no manipular completamente todas las variables externas (Segura, 2003).

5.1.4 Nivel de Investigación

Según Ochoa y Yunkor (2019), el nivel de investigación descriptivo tiene como finalidad describir las características de un fenómeno dentro de su contexto natural, sin intervenir ni modificar las variables estudiadas. En ese sentido, la presente investigación se considera descriptiva, ya que busca detallar el funcionamiento actual del sistema de atención al cliente e identificar las deficiencias existentes, permitiendo conocer aspectos relacionados con la calidad de atención y la satisfacción percibida.

5.2. Población

La población de estudio serán los clientes de la tienda de conveniencia OXXO ubicada en el distrito de Miraflores, Perú. Estos clientes se encuentran en el distrito debido a que residen, trabajan o realizan actividades cotidianas en la zona, lo que les brinda mayor accesibilidad y frecuencia de uso de este tipo de establecimientos. En ese sentido, se consideró como población de estudio a aquellas personas que se encuentren en los siguientes criterios establecidos.

5.3. Muestra

La muestra estuvo conformada por 35 clientes que acudieron a la tienda de conveniencia OXXO ubicada en el distrito de Miraflores y que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos para la investigación. Para la selección de los participantes se empleó un muestreo no probabilístico por criterios, y así se consideró la totalidad de la población accesible que logró cumplir con las características definidas:

Criterios de inclusión:

- Personas con mayoría de edad que llegaron a hacer una compra de un monto mayor a S/15.
- Clientes que aceptaron participa de manera voluntaria en la encuesta.
- Clientes que realizaron su compra en la tienda durante el periodo de recolección de datos (entre 1:00 p. m. y 2:30 p. m.)

Criterios de exclusión:

- Personas que no llegaron a realizar alguna compra en el establecimiento.
- Personas sin mayoría de edad.
- Trabajadores del establecimiento.
- Personas que se retiraron sin completar correctamente el cuestionario.

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), en un muestreo no probabilístico por criterios los participantes son seleccionados de acuerdo con características específicas previamente establecidas por el investigador, logrando así tener la información adecuada.

5.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

En cuanto a la técnica de recolección de datos, ya que la investigación utilizará un enfoque cuantitativo la técnica a usar es la encuesta, para lograr la obtención de los datos necesarios. Por ende, la herramienta que se aplica es la de un cuestionario conformado por 12 preguntas en la escala de Likert para cada variable, dando un total de 24 preguntas. Este instrumento será útil ya que es un conjunto de procedimientos estandarizados para recopilar y analizar datos de una muestra representativa de la población y muestra señaladas (Duarte y Guerrero, 2024).

Respecto a la validez del instrumento utilizado, este fue sometido a juicio de expertos para lograr evaluar la claridad, pertinencia y coherencia de los ítems pertenecientes a las variables. Asimismo, la determinación de la confiabilidad el instrumento se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach, donde se obtuvo los valores de 0.867 Control híbrido y 0.829 Eficiencia del sistema de atención al cliente. Esto muestra la consistencia interna buena para el instrumento, haciéndolo confiable para la recolección de datos.

5.5. Técnica de procesamiento de la información

El procesamiento de la información se llevó a través de un enfoque cuantitativo, organizando y analizando los datos recolectados. En primera instancia, la información es tabulada en hojas de cálculo Excel, clasificando las respuestas según las variables de estudio relacionadas con la satisfacción, la eficiencia y la percepción del servicio.

Después de la limpieza de los datos y la baremación respectiva a las variables y sus dimensiones se lleva esta información al software estadístico Jamovi, con el cual se logrará obtener datos representados gráficamente mediante tablas y diagramas de barras para facilitar la interpretación visual de los hallazgos. Finalmente, los resultados serán comparados e interpretados en función de los objetivos específicos del estudio, lo que permite establecer conclusiones precisas sobre la eficiencia operativa y el impacto del sistema híbrido en la satisfacción de los clientes.

Asimismo, se usó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk ya que es la indicada para el tamaño de muestra que se tuvo. También se empleó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, la cual tiene un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$

para poder determinar la relación entre las variables como se desenvuelven al respecto de las hipótesis ya planteadas.

Tabla 4

Confiabilidad del instrumento

Variable	Alfa de Cronbach	Nº de Elementos
Control híbrido en la gestión de procesos	0.867	12
Eficiencia de sistema de atención al cliente	0.829	12

Nota: El Alfa de Cronbach ≥ 0.80 indica una confiabilidad buena para este instrumento.

Los resultados demuestran que la variable Control híbrido en la gestión de procesos llega a un Alfa de Cronbach de 0.867, mientras que la variable Eficiencia del sistema de atención al cliente tiene un Alfa de Cronbach de 0.829. Es así como al analizar los criterios de interpretación de confiabilidad, al ambos superar un 0.80, se logra un nivel de confiabilidad buena. Entonces es así como se lograr confirmar que los elementos que conforman el instrumento tienen la adecuada consistencia interna, por lo que el cuestionario es confiable para la recolección de datos.

5.5.1. Análisis descriptivo

Tabla 5

Escala valorativa de la variable Control híbrido en la gestión de procesos

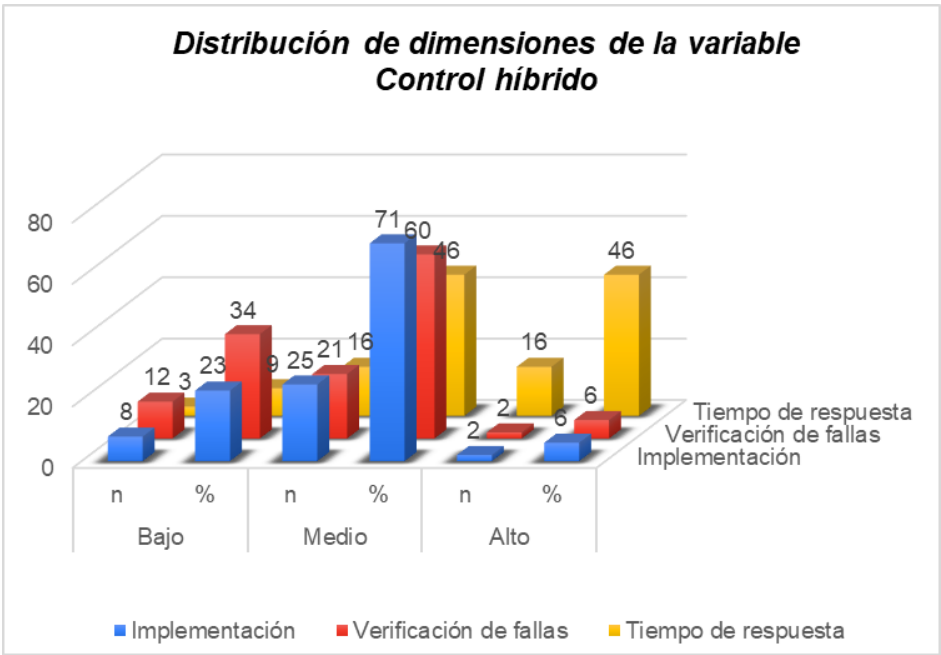
Variable y dimensiones	Puntajes		Niveles		
	Mínimo	Máximo	Bajo	Medio	Alto
Control híbrido en la gestión de procesos	12	39	12-21	22-31	32-39
Implementación	4	7	4-7	8-10	11-13

Identificación de fallas	4	5	4-5	6-7	8-9
Tiempo de respuesta	4	8	4-8	9-12	13-17

Tabla 6
Distribución de dimensiones de la variable Control híbrido en la gestión de procesos

	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Implementación	8	23	25	71	2	6	35	100
Identificación de fallas	12	34	21	60	2	6	35	100
Tiempo de respuesta	3	8	16	46	16	46	35	100

Figura 1
Distribución de dimensiones de la variable Control híbrido en la gestión de procesos

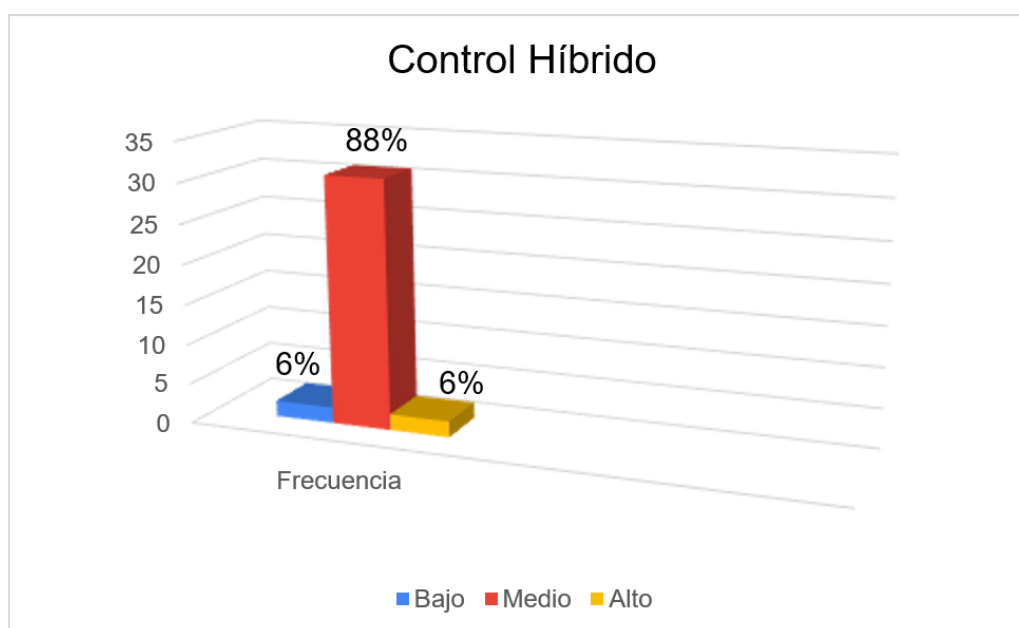


Interpretación: En la figura 1 se observa que la mayoría de los 35 clientes habituales encuestados de la tienda de conveniencia llegan a percibir un nivel medio entre las dimensiones evaluadas. Partiendo desde la dimensión Implementación, en la que un 75% de los encuestados indica una valoración media respecto a acciones tecnológicas y operativas llevadas a cabo durante la atención. Por otro lado, la dimensión Identificación de fallas muestra un 60% ubicado en el nivel medio, esto puede significar que a pesar de que existan prácticas para identificar errores, se deben implementar aspectos más refinados y entrenados para una mejor respuesta. Por último, en la dimensión Tiempo de respuesta se obtuvo una distribución entre los niveles medio y alto, indicando que este aspecto presenta una percepción de tiempos de atención relativamente adecuados según los encuestados.

En conjunto, los resultados demuestran que el nivel predominante en las dimensiones evaluadas es de un nivel medio.

Figura 2

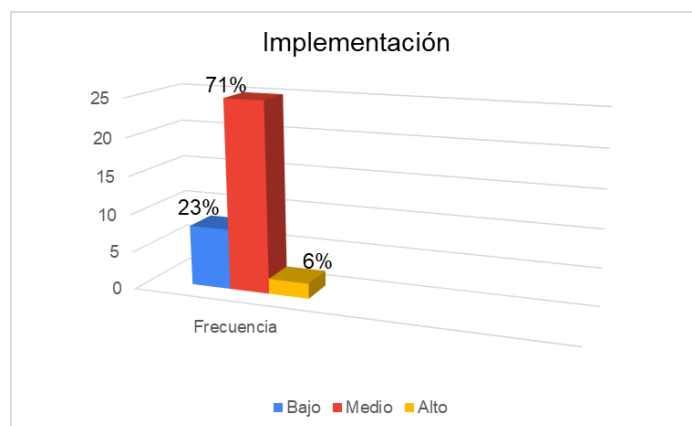
Distribución de la variable Control híbrido



Interpretación: En la figura 2 se observa que el 88% de encuestados manifiesta tener una percepción de nivel medio sobre el control híbrido que identifican en sus visitas a la tienda OXXO estudiada, por otro lado, los niveles bajo y alto mantienen el mismo porcentaje (6%). Estos resultados muestran una mayor concentración de respuestas en el nivel medio respecto a la integración entre herramientas tecnológicas y supervisión humana. Esto se podría mejorar con la capacitación precisa para el personal y mejorar la coordinación entre ambos factores el control híbrido.

Figura 3

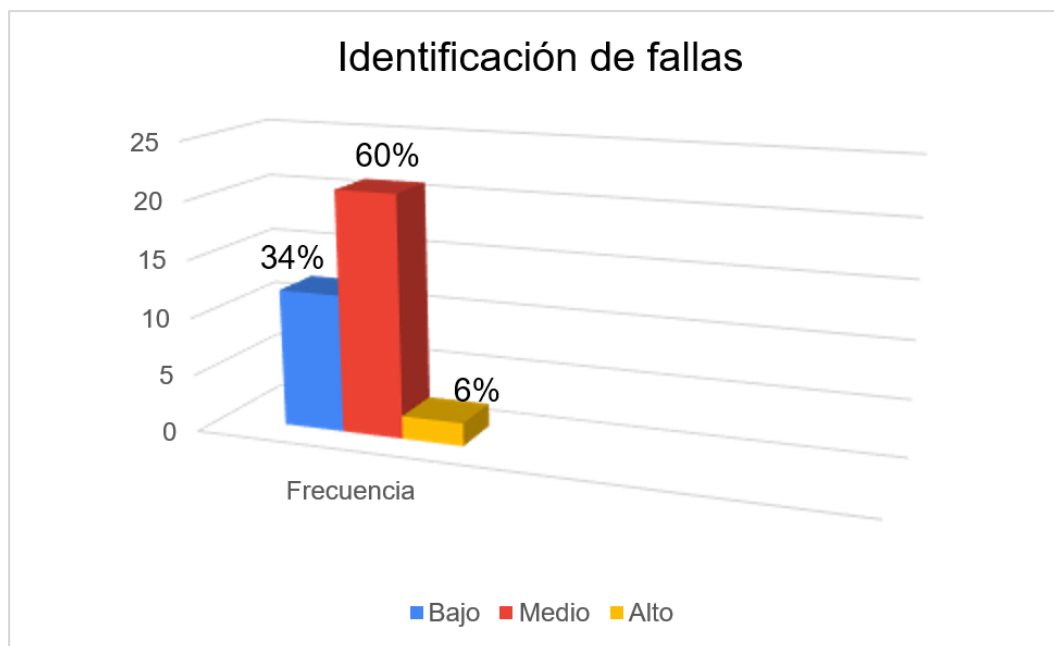
Distribución de la dimensión Implementación



Interpretación: En la figura 3 se observa que un 71% de personas mantienen su percepción de nivel medio ante la dimensión Implementación, esto indica una valoración intermedia en la presencia e implementación sobre las herramientas tecnológicas. Asimismo, el nivel alto representa el menor porcentaje (6%), mientras que el nivel bajo registra un 23%.

Figura 4

Distribución de la dimensión Identificación de fallas

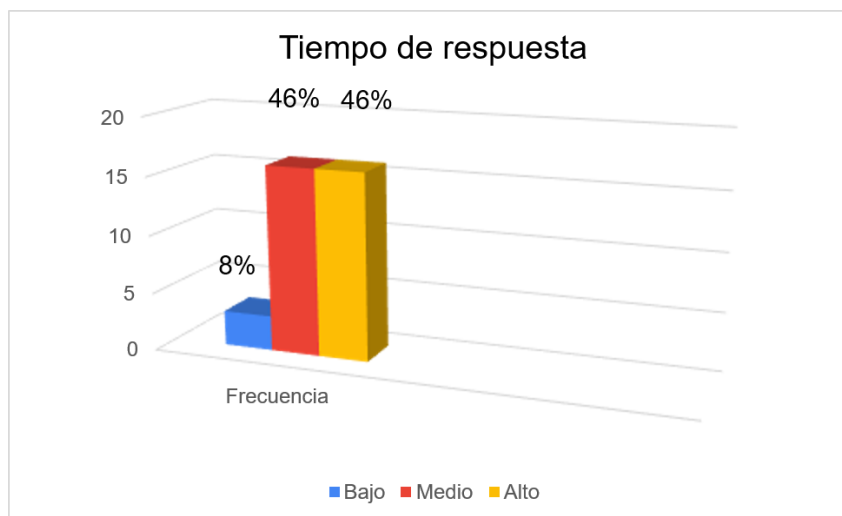


Interpretación:

En la figura 4 se observa que de un total de 35 clientes encuestados que visitan la tienda de conveniencia OXXO en Miraflores, el 60% se ubica en un nivel medio respecto a la dimensión de Identificación de fallas, esto significa que es notable la cantidad media en la que se ven complicaciones o errores durante el proceso. Por otro lado, un 34% indica que se al momento de su atención solo llegan a percibir un mínimo un nivel de fallas; sin embargo, existe un 6% que menciona un nivel alto en la identificación de fallas notables al momento de su uso.

Figura 5

Distribución de la dimensión Tiempo de respuesta



Interpretación:

En la figura 5 se observa, de 35 clientes encuestados que visitan la tienda de conveniencia OXXO, en los niveles medio y alto se logra un 46% respectivamente. Esto manifiesta que mayor parte de los encuestados llevan una percepción de niveles medio a alto. Aun así, que el nivel medio tenga casi la mitad del total demuestra que no se ha alcanzado el nivel esperado por los clientes en esta dimensión. El nivel con menos porcentaje es el bajo con solo un 8% encuentra inconvenientes con el tiempo de respuesta que obtuvieron al momento de su atención. Esto se puede adjudicar a diferentes aspectos que pueden haberse presentado, tales como la dificultad de la resolución de su problema o que el sistema no estuviera entrenado con la posibilidad de cómo resolver lo ya que no se tendría un patrón identificado del problema y de las acciones disponibles a solucionarlo.

Tabla 7

Escala valorativa de la variable Eficiencia de sistema de atención al cliente

Variable y dimensiones	Puntajes		Niveles		
	Mínimo	Máximo	Bajo	Medio	Alto
Eficiencia de sistema de atención al cliente	12	58	12-18	19-34	35-38
Nivel de capacidad para resolver	7	33	7-15	16-24	25-33
Disponibilidad y continuidad de servicio	5	25	5-11	12-18	19-25

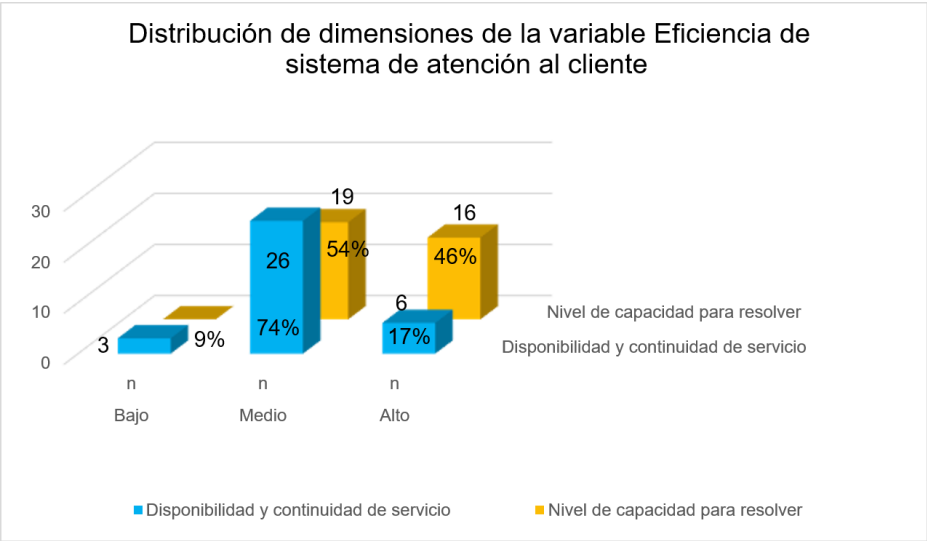
Tabla 8

Distribución de dimensiones de Var. Eficiencia de sistema de atención al cliente

	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Disponibilidad y continuidad de servicio	3	9	26	74	6	17	35	100
Nivel de capacidad para resolver	0	0	19	54	16	46	35	100

Figura 6

Distribución de dimensiones de la variable Eficiencia de sistema de atención al cliente



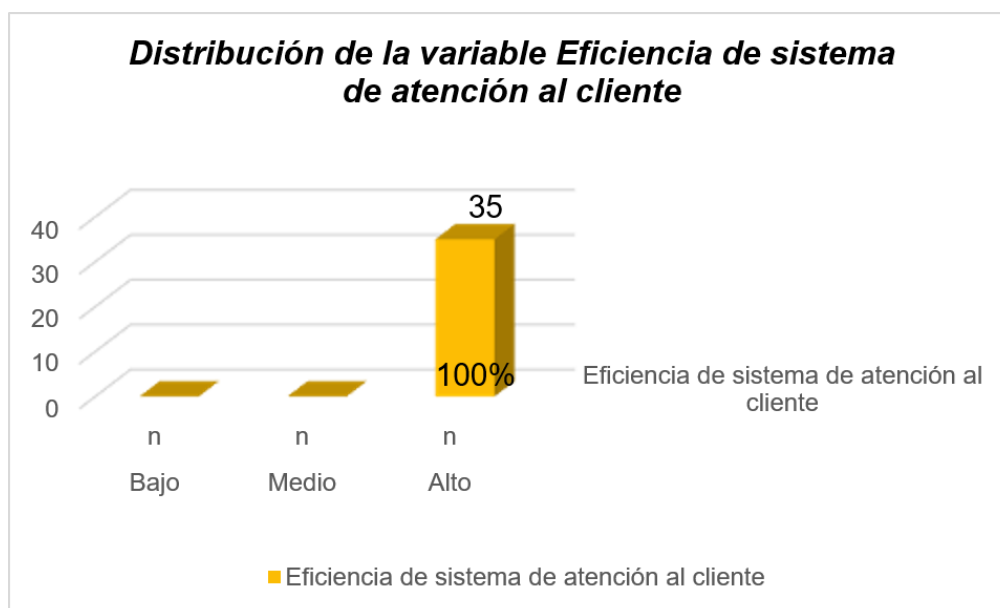
Interpretación:

En la figura 6 se observa que referente a la dimensión Disponibilidad y continuidad del servicio, un 74% de encuestados lleva una percepción media con un 9% para el nivel bajo y el 17% restante para el nivel alto. Esto hace notar que el servicio se mantiene disponible y continuo durante el trayecto de su compra y atención.

Por otro lado, la dimensión Nivel de capacidad para resolver se mantiene en un nivel medio y alto con un 54% y 46% respectivamente. Se logra ver que se percibe a un nivel medio generalmente.

Figura 7

Distribución de la variable Eficiencia de sistema de atención al cliente

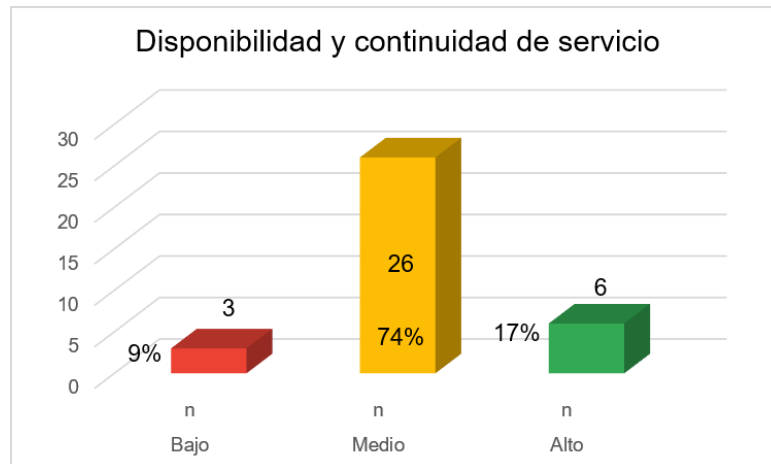


Interpretación: En la figura 7 se ve que de manera unánime los encuestados perciben la variable Eficiencia del sistema de atención al cliente como una alcanza un nivel alto conforme a lo que se le brinda en el espacio que toma su visita a la tienda OXXO - Miraflores. Esto puede darse debido a que a pesar de una posibilidad

de situaciones adversas la mayoría del sistema de atención cumple sus estándares y logra verse funcionando de manera eficiente.

Figura 8

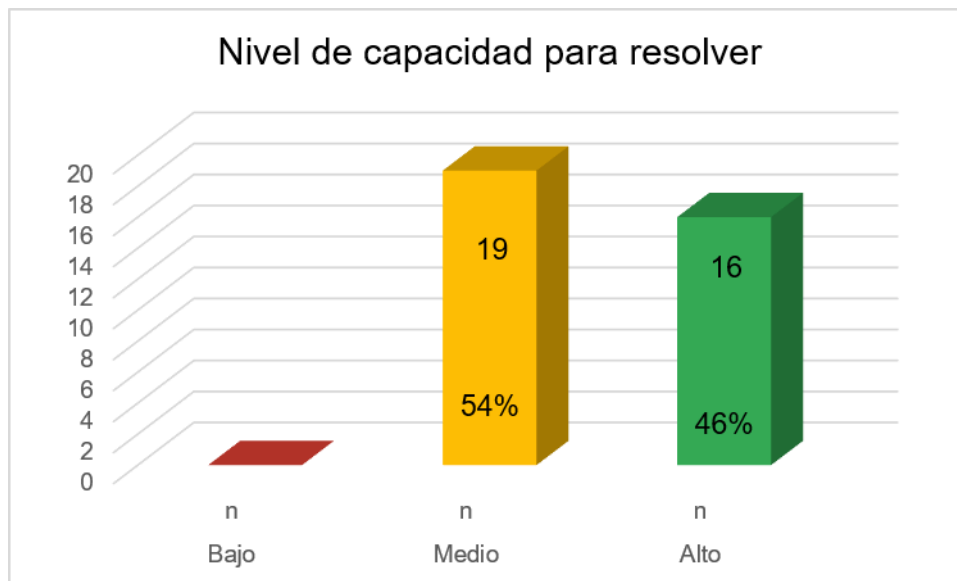
Distribución de la dimensión Disponibilidad y continuidad de servicio



Interpretación: La Figura 8 muestra que la disponibilidad y continuidad de servicio se concentra mayormente en el nivel medio, con un 74% (26 personas), lo que indica que la mayoría de los encuestados percibe un desempeño moderado en esta dimensión. Asimismo, el nivel alto registra un 17% (6 personas), mientras que el nivel bajo alcanza apenas un 9% (3 personas), evidenciando que las valoraciones desfavorables son reducidas.

Figura 9

Distribución de la dimensión Nivel de capacidad para resolver



Interpretación: La Figura 9 muestra que el nivel de capacidad para resolver se concentra principalmente en el nivel medio, con un 54% (19 personas), seguido por el nivel alto, que alcanza un 46% (16 personas) mostrando una capacidad para solucionar problemas y atender los requerimientos presentados. En contraste, se ven un nivel bajo que no registra respuestas. En conjunto, esto refleja que el sistema lleva una capacidad de resolución media y alta.

5.5.2. Análisis ligados a las hipótesis

Este trabajo de investigación se llevó a cabo con una muestra menor a 50, lo que significa que se hará uso de la prueba estadística de Shapiro-Wilk para evaluar la normalidad de los datos, en donde el margen de error es de 0.05.

Regla:

Si $p > \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

Si $p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_a

Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$

Tabla 9

Prueba de normalidad de las variables y dimensiones

Prueba de Normalidad			
	Shapiro - Wilk		
	Estadístico	gl	Sig
Control híbrido en la gestión de procesos	0.968	35	0.399
Implementación	0.928	35	0.024
Identificación de fallas	0.916	35	0.011
Tiempo de respuesta	0.944	35	0.072
Eficiencia de sistema de atención al cliente	0.983	35	0.877
Nivel de capacidad para resolver	0.975	35	0.596
Disponibilidad y continuidad de servicio	0.954	35	0.151

Nota: Se utilizará una prueba no paramétrica de nombre Rho de Spearman con un nivel de significancia de 0,05.

5.5.2.1 Prueba de hipótesis general

H_1 : Existe una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos y la eficiencia del sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO - Miraflores, 2026.

H_0 : No existe una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos y la eficiencia del sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO - Miraflores, 2026.

Tabla 10

Prueba de coeficiente de correlación entre Control híbrido en la gestión de procesos y Eficiencia de sistema de atención al cliente

			Control híbrido en la gestión de procesos	Eficiencia de sistema de atención al cliente
Rho de Spearman	Control híbrido en la gestión de procesos	Rho de Spearman	—	0.423
		df	—	33
		p-valor	—	.006
	Eficiencia de sistema de atención al cliente	Rho de Spearman	0.423	—
		df	33	—
		p-valor	.006	—

Interpretación:

Se puede ver que en la tabla 10 el valor de significancia logrado es de 0,006, siendo menor al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$). Por ello, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, lo que permite afirmar que existe una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos y la eficiencia del sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO – Miraflores, 2026.

Además, se obtuvo un coeficiente Rho de Spearman de 0,423, lo que indica que la correlación entre ambas variables es positiva. Esto significa que mientras exista una mejora en el control híbrido se logrará ver un aumento en la eficiencia del sistema de atención al cliente.

5.5.2.1 Prueba de hipótesis específicas

Prueba de Hipótesis Específica 1

H₁: Existe una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos con la disponibilidad y continuidad de servicio de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026.

H₀: No existe una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos con la disponibilidad y continuidad de servicio de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026.

Tabla 11

Prueba de coeficiente de correlación entre Control híbrido en la gestión de procesos y Disponibilidad y continuidad de servicio

			Control híbrido en la gestión de procesos	Disponibilidad y continuidad de servicio
Rho de Spearman	Control híbrido en la gestión de procesos	Rho de Spearman	—	0.489
		df	—	33
		p-valor	—	.003
	Disponibilidad y continuidad de servicio	Rho de Spearman	0.489	—
		df	33	—
		p-valor	.003	—

Interpretación:

Se puede ver que en la tabla 11 el valor de significancia logrado es de 0,003, siendo menor al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$). Por ello, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, permitiendo afirmar la existencia de una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos y la disponibilidad y continuidad de servicio del sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO – Miraflores, 2026.

Además, se obtuvo un coeficiente Rho de Spearman de 0,489, el cual indica que la correlación entre ambas variables es positiva moderada. Esto significa que conforme exista una mejora en el control híbrido, se aumentará la disponibilidad y continuidad de servicio del sistema de atención al cliente.

Prueba de Hipótesis Específica 2

H₁: Existe una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos con el nivel de capacidad para resolver de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026.

H₀: No existe una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos con el nivel de capacidad para resolver de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026.

Tabla 12

Prueba de coeficiente de correlación entre Control híbrido en la gestión de procesos y Nivel de capacidad para resolver

	Control híbrido en la gestión de procesos	Nivel de capacidad para resolver
--	---	-------------------------------------

Rho de Spearman	Control híbrido en la gestión de procesos	Rho de Spearman	—	0.667
		df	—	33
		p-valor	—	>.001
	Nivel de capacidad para resolver	Rho de Spearman	0.667	—
		df	33	—
		p-valor	>.001	—

Interpretación:

Se puede ver que en la tabla 12 el valor de significancia logrado es de < 0,001. Por ello, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, permitiendo afirmar la existencia de una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos y el nivel de capacidad para resolver del sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO.

Por otra parte, se obtuvo un coeficiente Rho de Spearman de 0,667, lo cual indica que la correlación entre ambas variables es alta y positiva. Esto significa que mientras exista una mejora en el control híbrido, también se aumentará el nivel de capacidad para resolver del sistema de atención al cliente.

CAPÍTULO VI: PROPUESTA DE INNOVACIÓN

6.1. Alcance esperado

La siguiente propuesta permitirá mejorar y reforzar el uso de un control híbrido en la gestión de procesos que se pueda llevar a cabo en el local de la tienda de conveniencia OXXO situado en Miraflores. Logrando así mostrar como el uso y optimización de esta herramienta, la cual permitirá la eficiencia del sistema de atención hacia los clientes. En aspectos como la disponibilidad del servicio, la rapidez en la atención y la continuidad que se necesita para tener una buena experiencia durante todo el proceso.

Esta propuesta no plantea ser sustituta de lo que se lleva a cabo en la actualidad, lo que busca es optimizar los procesos ya existentes mediante acciones orientadas a la mejora de la coordinación que se necesita entre la supervisión humana y herramientas automatizadas. Asimismo, también se busca el generar un esquema de seguimiento continuo que permitirá detectar oportunidades de mejora necesarias y el poder mantener un desempeño estable en el sistema de atención.

6.2. Descripción del mercado objetivo del producto o servicio

Esta propuesta será orientada hacia los clientes que llegan a hacer comprar y obtener servicios dentro de la tienda de conveniencia OXXO, ubica en el distrito de Miraflores. Estos son aquellos que interactúan con procesos relacionados a la atención, resolución a problemas y consultas, además de buscar disponibilidad del servicio. Este grupo objetivo se caracteriza por requerir procesos ágiles, una buena continuidad operativa y obtener respuestas rápidas durante toda la experiencia de su compra.

Por otra parte, se considera con beneficiarios indirectos al personal administrativo y operativo que se mantiene involucrado en la supervisión de ejecución del sistema de atención.

6.2.1. Fuentes generadoras de valor

Esta iniciativa de mejora interna no está contemplando ingresos económicos directos. Lo que entrega es un valor generado. Aun así, este logra de una manera indirecta la generación de mayor clientela como resultado del uso del plan en la optimización de los procesos que se están llevando a cabo. El valor que se llegará a generar se relaciona a lo siguiente:

Tabla 13

Fuentes de generación de valor

Reducción de incidencias operativas	Consiste en la disminución en la frecuencia de errores o fallas que puedan ocurrir, lo que llega a afectar el funcionamiento del sistema de atención. Logrando como resultado se tendrá un proceso con más orden y estabilidad.
Mayor eficiencia percibida	Es el incremento de la percepción positiva que los clientes tienen al respecto sobre el sistema de atención y en aspectos como la rapidez, organización y efectividad.
Optimización del tiempo de atención	Con esto se busca reducir el tiempo requerido para resolver consultas y atender solicitudes. Todo esto manteniendo la calidad y evitando retrasos durante todo el proceso.
Mayor continuidad del servicio	Orientado a mantener un funcionamiento constante del sistema, evitar interrupciones y asegurar el brindar una atención de manera oportuna.
Mejor experiencia del cliente	Esto implica el generar una mejor percepción durante la interacción con el servicio brindado, lo que fortalece aspectos en relación con la comodidad, confianza y calidad de atención.

6.2.2. Canales de implementación

Los canales buscan asegurar que la coordinación entre las herramientas tecnológicas y la supervisión humana logren ser mantenidas durante todo el proceso de la atención a brindar.

Atención presencial: Este canal abarca la participación directa el personal y colaboradores de la tienda durante el proceso de atención. El componente humano lleva una función que consiste en la supervisión de la interacción, intervenir cuando sea necesario y brindar soporte cuando el sistema automatizado presente limitaciones. La atención presencial permite mantener una personalización del servicio y evitar efectos negativos asociados a la automatización en exceso del sistema.

Herramientas digitales para apoyo: En este canal corresponde el uso de los recursos tecnológicos que están disponibles y forma parte del funcionamiento operativo de la tienda y que contribuyen al control híbrido. Sus funciones pueden ser: Seguimiento de procesos, registro de incidencias, monitoreo de tiempos y apoyo a la gestión operativa. El fortalecer este canal permite una mejora en la capacidad de respuesta y facilita el acceso a información útil para una toma de decisiones.

Comunicación interna: En este canal, una buena comunicación entre colaboradores es fundamental para poder mantener la continuidad el servicio. La propuesta establece mecanismos de reporte y coordinación que permiten compartir información que se relacione a incidencias, oportunidades de mejora y observaciones hechas por clientes durante la operación o servicio. Con esto se

lograr una toma de decisiones oportunas y reducción de errores que puedan derivarse de la falta de coordinación.

Monitoreo operativo: Se busca la implementación periódica de actividades de seguimiento que permiten evaluar el comportamiento del sistema híbrido durante su funcionamiento regular. Este aspecto incluye la observación relacionados a la rapidez de atención, continuidad del servicio y su capacidad de resolución.

6.2.3. Estrategias de fortalecimiento

Estrategia 1: Seguimiento periódico del desempeño

Consiste en llevar a cabo evaluaciones periódicas sobre el funcionamiento del sistema híbrido. Se tomarán en cuenta indicadores relacionados a tiempos de atención, incidencias registradas y percepción del cliente después de su atención. Este seguimiento es el que permitirá detectar desviaciones para luego poder aplicar medidas correctivas antes de que estas lleguen a afectar la experiencia del usuario.

Estrategia 2: Capacitación del personal

Se trata del desarrollo de actividades de capacitación que vayan orientadas a un uso eficiente de las herramientas tecnológicas y al fortalecimiento de habilidades necesarias para terminar de complementar el funcionamiento automatizado que se busca tener en la tienda. La capacitación estará enfocada en mejorar la capacidad de supervisión, resolución de problemas y adaptación ante cambios operativos.

Estrategia 3: Registro y análisis de incidencias

Esta estrategia busca implementar un sistema básico de registro que permita una buena documentación situaciones recurrentes que afecten la eficiencia del servicio. La información que se logra recopilar servirá para la identificación de

patrones, el establecer prioridades y la generación de mejoras progresivas en el proceso de atención.

Estrategia 4: Retroalimentación continua del cliente

Esta estrategia propone la incorporación de mecanismos de recopilación de opinión del cliente, las que se harán mediante preguntas breves posteriores al servicio o evaluaciones periódicas que se hayan llevado a cabo. Con la información obtenida podrá identificar oportunidades de mejora desde la perspectiva del usuario y fortalecer la percepción de calidad del servicio brindado.

6.2.4. Alianzas estratégicas

Para el fácil desarrollo de la propuesta de fortalecimiento, se tomará consideración la participación coordinada entre todas las áreas involucradas en el funcionamiento del sistema de atención al cliente. Con estas alianzas se permitirá tener una mejora en el seguimiento de procesos, mantener una continuidad del servicio y la ejecución correcta de acciones de mejora.

Tabla 14

Alianzas estratégicas para la implementación de la propuesta

Involucrado	Función
Administración de tienda	Supervisar el desarrollo de las actividades y brindar apoyo en la toma de decisiones.
Personal operativo	Aplicar las acciones de mejora y participar en el seguimiento del servicio.
Encargado de supervisión	Monitorear el cumplimiento de los procesos y registrar incidencias.
Soporte tecnológico	Brindar apoyo técnico para el correcto funcionamiento de herramientas digitales utilizadas.

Nota. Elaboración propia

6.3. Desarrollo del proyecto de innovación

La propuesta de innovación es una iniciativa para el fortalecimiento del control híbrido que ya existe en el sistema de atención al cliente de la tienda OXXO situada en Miraflores. Su desarrollo se llevará a lo largo de 5 etapas que permitirán mantener un proceso ordenado para la mejora continua.

Tabla 15

Desarrollo del proyecto de innovación

DESARROLLO DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN	
Etapla 1: Diagnóstico de situación actual	
Objetivo	Identificar las oportunidades de mejora relacionadas al control híbrido y la eficiencia del sistema de atención.
Actividades	- Revisión de resultados obtenidos durante la investigación. - Identificación de las dimensiones que mostraron menor desempeño. - Priorizar aspectos que requieren fortalecimiento.
Resultado esperado	Identificación de los puntos críticos y aspectos necesarios a mejorar dentro del sistema que se usa en la actualidad.
Tiempo estimado	1 semana
Etapla 2: Diseño de acciones de mejora	
Objetivo	Establecimiento de acciones que estén orientadas al fortalecimiento del control híbrido ya existente.
Actividades	- Definición de los procedimientos de mejora a implementar. - Establecimiento de indicadores de seguimiento. - Asignación de responsables para cada actividad a realizar.
Resultado esperado	La elaboración de una propuesta bien estructurada y que esté alineada a las necesidades identificadas en Etapa 1.
Tiempo estimado	1 semana
Etapla 3: Socialización y preparación operativa	
Objetivo	Preparación del personal involucrado para la aplicación de las acciones planeadas.

Actividades	- Presentación del plan de mejora ante las personas clave del equipo. - Comunicación de las funciones y responsabilidades para cada área a trabajar. - Realizar una capacitación básica sobre procedimientos a realizar.
Resultado esperado	Tener al personal informado y preparado para su participación en el proceso de fortalecimiento.
Tiempo estimado	1 semana
Etapas 4: Aplicación piloto	
Objetivo	Ejecutar las propuestas realizadas dentro del entorno operativo actual que está en uso dentro de la tienda.
Actividades	- Aplicación de procedimientos definidos. - Registro de cualquier incidencia vista o experimentada. - Llevar un monitoreo durante la totalidad del funcionamiento.
Resultado esperado	Obtener la evidencia inicial sobre cómo va el desempeño de la propuesta.
Tiempo estimado	2 semanas
Etapas 5: Seguimiento y evaluación	
Objetivo	Verificación del cumplimiento de las acciones realizadas y llevar una evaluación de resultados esperados.
Actividades	- Revisión de indicadores clave. - Registro de observaciones hechas al sistema y los procedimientos realizados. - Elaboración del informe final de evaluación.
Resultado esperado	Determinación del aporte esperado de la propuesta sobre la eficiencia del sistema de atención al cliente.
Tiempo estimado	1 semana

Nota. Elaboración propia sobre las etapas que fueron diseñadas para fortalecer el control híbrido, permitiendo mantener el proceso de mejora continua.

6.4. Presupuesto

Para el desarrollo de la propuesta de fortalecimiento del control híbrido se plantea el siguiente presupuesto referencial que está orientado a cubrir actividades

como la capacitación, seguimiento, monitoreo y los materiales que puedan ser necesarios para la aplicación de las acciones de mejora que se identificaron.

Tabla 16

Presupuesto estimado para el desarrollo de la propuesta

Concepto	Descripción	Costo estimado (S/.)
Capacitación del personal	Desarrollo de sesiones internas sobre fortalecimiento del control híbrido y mejora del servicio	1,000.00
Materiales de apoyo	Recursos operativos, impresiones y formatos de seguimiento	400.00
Monitoreo y seguimiento	Monitoreo, supervisión y control durante la aplicación del piloto	900.00
Soporte técnico operativo	Ajustes y asistencia para cada una de las herramientas utilizadas	1,150.00
Contingencias	Gastos dados de improviso durante la ejecución	750.00
TOTAL		4,200.00

Nota. El presupuesto presentado es de carácter referencial y tiene como finalidad estimar la viabilidad de la propuesta de innovación.

Tabla 17

Matriz de verificación de la propuesta

Matriz de verificación de la propuesta			
Objetivo	Actividad	Indicador	Medio de verifi
Mejora de disponibilidad	Seguimiento operativo	Continuidad percibida	Lista de con
Reducción de incidencias	Registro de fallas	Número de incidencias	Reporte
Mejora de resolución	Monitoreo	Nivel de satisfacción	Encuesta
Incremento de eficiencia	Supervisión	Cumplimiento de acciones	Informe

Tabla 18

Cronograma

Actividad	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	
Diagnóstico	X				
Diseño		X			
Capacitación			X		
Aplicación				X	
Evaluación					

CONCLUSIONES

Luego de obtener los resultados estadísticos, se puede ver que el uso de un control híbrido tiene una relación significativa con la eficiencia de un sistema de atención al cliente, en este se obtuvo un coeficiente Rho de Spearman de 0,423. Esto permitió aceptar la hipótesis general dada. Además, esto logra evidenciar que un adecuado control híbrido se relaciona con una mayor eficiencia del sistema de atención al cliente.

Se pudo determinar la existencia de una relación significativa entre el control híbrido y la dimensión de disponibilidad y continuidad del sistema de atención al cliente. Con un coeficiente Rho de Spearman de 0,489 y una significancia de 0,003 ($p < 0,05$), lo que presenta una correlación significativa moderada. Esto permiten e indican que un mejor control híbrido se asocia con una mayor disponibilidad y continuidad del servicio a brindar.

Se logró determinar la existencia de una relación significativa entre la variable control híbrido y el nivel de capacidad para resolver del sistema de atención al cliente. Los resultados mostraron una evidencia de correlación positiva alta, con un coeficiente Rho de Spearman de 0,667 y una significancia menor a 0,001 ($p < 0,05$). Con esto se concluye que la correcta y adecuada combinación entre la supervisión humana y la inteligencia artificial favorece la resolución de consultas, dudas o incidencias.

La parte que muestra los resultados descriptivos permitió la identificación de oportunidades de mejora que se relacionan a aspectos tales como el monitoreo continuo del servicio, la aplicación de más capacitaciones del personal y un registro de incidencias claro. Estos aspectos son elementos clave que permiten el

fortalecimiento del control híbrido y la optimización de la experiencia de atención al cliente que se necesitan en las tiendas de conveniencia.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a la tienda OXXO el fortalecer la implementación del control híbrido mediante una incorporación progresiva de herramientas tecnológicas que les permitan optimizar sus procesos de atención al cliente, de igual manera siempre mantener una supervisión humana para aquellas situaciones que lo requieran.

Se recomienda la estandarización del sistema de registro y análisis de incidencias para poder identificar patrones recurrentes, evaluar el desempeño y así lograr establecer acciones correctivas que contribuyan a la mejora de la atención al cliente.

Se recomienda un establecimiento de mecanismos permanentes de monitoreo y evaluación del sistema de atención al cliente, esto se logra utilizando indicadores relacionados a tiempos de respuesta, incidencias registradas y el nivel de satisfacción del cliente. Esto con la finalidad de detectar oportunidades de mejora oportunamente.

Se recomienda fortalecer procedimientos de supervisión y seguimientos para el sistema de atención con el propósito de poder garantizar la continuidad del servicio y así minimizar interrupciones. Es por eso que el realizar evaluaciones periódicas permitirán verificar un correcto funcionamiento del sistema híbrido.

Se recomienda el desarrollo de programas periódicos dirigidos a la capacitación del personal, donde se enfoque el uso eficiente de herramientas tecnológicas, resolución de problemas y la correcta adaptación a procesos digitales nuevos. Logrando así fortalecer la interacción entre colaboradores y sistemas automatizados en uso.

Se recomienda incorporar mecanismos de retroalimentación continúa recibida de los clientes, esto se logra mediante encuestas breves y evaluaciones posteriores al servicio. El propósito de esto siendo el poder conocer la percepción al respecto de la atención brindada y hacer uso de la información recolectada para fortalecer la calidad del servicio que se ofrece.

Se recomienda una ejecución progresiva de la propuesta de innovación desarrollada en esta investigación, siempre tomando en consideración las acciones de monitoreo, el seguimiento, la capacitación y evaluaciones que se presentaron en el capítulo VI.

Se sugiere la consideración de otros factores que llegan a influir en la relación entre ambas variables. Tales como la capacitación del personal, la infraestructura tecnológica con la que se trabaja y la satisfacción del cliente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argibay, J. C. (2009). *Muestra en investigación cuantitativa*. Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=339630252001>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal Of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Benavidez, E., Martínez, Y., y Segura, N. (2024). *Inteligencia artificial y análisis predictivo: impulsores estratégicos para el sector bancario en Colombia*. [Tesis de pregrado, Universidad El Bosque]. Repositorio Institucional Universidad El Bosque. <https://repositorio.unbosque.edu.co/items/5bf7c09e-b277-46dd-ab44-30308a60553f>
- Binns, R. (2018). Fairness in Machine Learning: Lessons from Political Philosophy. In *Proceedings of the 2018 Conference on Fairness, Accountability and Transparency* (pp. 149-159). <https://proceedings.mlr.press/v81/binns18a.html>
- Blei, S. (2025, 16 de julio). *Creating Seamless Customer Experiences with Hybrid AI-Human Support*. Insait. <https://insait.io/2024/10/29/creating-seamless-customer-experiences-with-hybrid-ai-human-support-2/>
- Brenis, D. (2022). *La calidad de servicio y su relación con la satisfacción del cliente para las tiendas de conveniencia en Lima Norte, 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/32775>
- Burrell, J. (2015). How the Machine «Thinks:» Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2660674>

- Business Insider. (2025). *"Customer experience is your business": Here's how an AI-powered platform can help.* <https://www.businessinsider.com/sc/how-innovative-ai-solutions-can-improve-customer-satisfaction>
- Captain, D. (2022, 18 de marzo). *Las estadísticas de servicio al cliente más importantes para 2022.* EGA Futura. <https://discover.egafutura.com/las-estadisticas-de-servicio-al-cliente-mas-importantes-para-2022/>
- Castañeda, A., y La Rosa Diaz, L. (2023). *Impacto de inteligencia artificial en la experiencia del cliente corporativo de la empresa Entel, Lima 2023.* [Tesis de maestría, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio USPM. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/14301?locale-attribute=en>
- Dávalos, J. (2025). *5 tendencias clave del sector retail para 2025.* BITAM. <https://bitam.com/blog/blog-articulo-page.php?id=266>
- Davenport, T. H., y Ronanki, R. (2018). *Artificial intelligence for the real world.* Harvard business review, 96(1), 108-116.
- Davis, F. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology.* MIS Quarterly, 13(3), 319–340.
- Demarini C. (2020). *El cambio digital en el retail: una aproximación a las tiendas de conveniencia.* [Tesis de Maestría, Universidad ESAN]. Repositorio Institucional Universidad ESAN. <https://hdl.handle.net/20.500.12640/2194>.
- Dick, J. (2021, 19 de enero). *Live Chat Exposes a Fatal Flaw in Your Go-to-Market.* HubSpot. <https://blog.hubspot.com/sales/live-chat-go-to-market-flaw>
- Duarte, D., y Guerrero, R. (2024). *La encuesta como instrumento de recolección de datos, confiabilidad y validez en investigación científica.* Revista De ciencias empresariales, tributarias, comerciales y Administrativas, 3(2), 94–107. <https://educaciontributaria.com.py/revista/index.php/rcetca/article/view/70>

Equipo de Expertos en Ciencia y Tecnología (2024, 11 de noviembre). *Usos de la inteligencia artificial en el Perú*. Universidad Internacional de Valencia.

<https://www.universidadviu.com/pe/actualidad/nuestros-expertos/usos-de-la-inteligencia-artificial-en-el-peru>

Finio, M., y Downie, A. (2025, 19 de mayo). AI in customer service. IBM.
<https://www.ibm.com/think/topics/ai-in-customer-service>

Flores-Cueto, J., Hernández, R., y Garay-Argandoña, R. (2020). *Tecnologías de información: Acceso a internet y brecha digital en Perú*. Redalyc.org.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29063559007>

García, J., Delgado, M., Pionce, B., y Quijije, G. (2024). *Uso estratégico de la inteligencia artificial en la gestión de la cadena de suministro empresarial*. Dialnet.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9604364>

Gestión. (2025, 30 mayo). *Discounters y tiendas de conveniencia siguen creciendo, ¿qué hacen las bodegas*. Gestión. <https://gestion.pe/economia/empresas/discounters-y-tiendas-de-conveniencia-siguen-creciendo-que-hacen-las-bodegas-noticia/>

Guerrero, J., Castañeda, G. y Galvis, N. (2023). *Impacto de la inteligencia artificial en la atención al cliente en los Call Center en Bogotá*. [Trabajo de grado] Corporación Unificada Nacional de educación superior-CUN.
<https://repositorio.cun.edu.co/handle/cun/7101>

Hari, H., Sharma, A., Verma, S., y Chaturvedi, R. (2024). Exploring ethical frontiers of artificial intelligence in marketing. *Journal of Responsible Technology*, 21, 100103.
<https://doi.org/10.1016/j.jrt.2024.100103>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2021). *Metodología de la investigación* (7.^a ed.). McGraw-Hill.

- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Holzinger, A., Zatloukal, K. y Müller, H. (2025). *Is human oversight to AI systems still possible?*. *New BIOTECHNOLOGY*. (85), 59-72.
<https://doi.org/10.1016/j.nbt.2024.12.003>
- Huang, M., y Rust, R. (2018). Artificial Intelligence in Service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155-172. <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>
- IBM. (2025, 22 de julio). Sentiment Analysis. <https://www.ibm.com/think/topics/sentiment-analysis>
- INEI. (2022). *Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza 2022*. Gobierno del Perú. http://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/759
- INEI. (2024). *Encuesta de satisfacción del usuario 2024*. <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/6462495-encuesta-de-satisfaccion-del-usuario-2024>
- Project Management Institute. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management (ENGLISH)*. Project Management Institute.
- Kokciyan, N., Srivastava, B., Huhns, M., y Singh, M. (2021). Sociotechnical Perspectives on AI Ethics and Accountability. *IEEE Internet Computing*, 25(6), 5-6.
<https://doi.org/10.1109/mic.2021.3117611>
- Lazo, A., y Ramírez, M. (2023). *La satisfacción del cliente y la calidad de servicio del click and collect de una empresa del sector retail en Lima Metropolitana* [Tesis de licenciatura, Universidad de Lima]. *Repositorio Institucional de la Universidad de Lima*. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/18425>

- López, M. (2022, 12 de mayo). *Inteligencia artificial híbrida: qué es*. IMMUNE Technology Institute. <https://immune.institute/blog/inteligencia-artificial-hibrida/>
- López, P., y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsoccua_a2016_cap1-2.pdf
- Martínez, C. (2025, 25 marzo). Qué opinan los limeños sobre el servicio al cliente de las empresas: lo que les ayuda, lo que odian y cuáles dan el mejor servicio. El Comercio Perú. <https://elcomercio.pe/economia/dia-1/servicio-al-cliente>
- Meneses, A. (2024). *“Plan de gestión de proyecto para el diseño e implementación de un chatbot basado en inteligencia artificial y su infraestructura asociada dentro de una empresa de tecnología,”* UCI BIBLIOTECA. <https://omeka.uci.ac.cr/biblioteca/items/show/2721>.
- National Institute of Standards and Technology (NIST). (2018) Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity. National Institute of Standards and Technology. <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/cswp/nist.cswp.04162018.pdf>
- Nolasco, E. (2024, 2 de mayo). *La competencia entre Tambo, Oxxo y Listo: ¿Qué tienda de conveniencia se expandirá más este 2024?* Infobae. <https://www.infobae.com/peru/2024/04/30/los-tres-grandes-de-la-conveniencia-asi-creceran-las-nuevas-tiendas-de-la-esquina-este-2024/>
- O’Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Crown Publishing Group (NY). <https://dn721805.ca.archive.org/0/items/fflch-livro-weapons-of-math-destruction-pdf>
- Ochoa, J., y Yunkor, Y. (2019). El estudio descriptivo en la investigación científica. <http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/AJP/article/view/224>

- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI): A multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307–320. <https://doi.org/10.1177/109467050024001>
- Pereyra, L., Etchepare, E., y Vaira, M. (2021). Diseño de muestreo. <http://hdl.handle.net/11336/156720>
- Fawcett, T., y Provost, F. (2013). Data science for business. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/256438799_Data_Science_for_Business
- Qualtrics. (2023, 26 de octubre). *Investigación cuantitativa* -. <https://www.qualtrics.com/es/gestion-de-la-experiencia/investigacion/investigacion-cuantitativa/>
- Quispe, L. (2024, 8 de marzo). *Tiendas de conveniencia y discounters en Perú: ¿Cuánto más seguirán creciendo y cómo está impactando al retail?* Forbes Perú. <https://forbes.pe/negocios/2024-03-07/tiendas-de-conveniencia-y-discounters-en-peru-cuanto-mas-seguiran-creciendo-y-como-esta-impactando-al-retail>
- Rizo-Patrón, R. (1998). HUSSERL, Edmund: Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica. Libro segundo: Investigaciones fenomenológicas sobre la constitución, México: Universidad Nacional Autónoma de México, traducción de Antonio Ziri6n, 1997, 520 pp. *Areté*, 10(1), 156-164. <https://doi.org/10.18800/arete.199801.009>
- Rodríguez, R., Uribe, J., y Rey-de-Castro, D. (2023). La calidad de servicio del cliente interno basado en el modelo SERVQUAL y su relación con la satisfacción laboral en una empresa de transporte de carga pesada de Lima Metropolitana, 2021. *Industrial Data*, 26(1), 179–202. <https://doi.org/10.15381/idata.v26i1.24243>

- Rojas, K., Lopez, V., Mendoza, A. (2023). The impact of Artificial Intelligence in improving Customer Service: A Systematic Review. *Innovación y Software*, 4(2), 201-222. <https://doi.org/10.48168/innosoft.s12.a90>
- Romero, A., y Sachahuaman, C., (2020). *La relación entre el Store Equity y la Fidelización de los consumidores hacia la tienda a través de la Satisfacción: Caso tienda por conveniencia Tambo+ en Lima Metropolitana*. [Tesis de licenciatura. PUCP]. Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/17740>
- Romero, D., Sánchez, S., Rincón, Y., y Romero, M. (2020). *Estrategia y ventaja competitiva: Binomio fundamental para el éxito de pequeñas y medianas empresas*. Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28065077034>
- Lasse Rouhiainen. (2018). *Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Alienta Editorial. <https://ciec.edu.co/wp-content/uploads/2024/09/INTELIGENCIA-ARTIFICIAL.-101-cosas-que-debe-saber.pdf>
- Saaty, T.L. (1980) *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. McGraw-Hill, New York. <https://doi.org/10.21236/ADA214804>
- Sauer, C. y Burggräf, P. (2024). Hybrid intelligence – systematic approach and framework to determine the level of Human-AI collaboration for production management use cases. *Production Engineering*. (19), 525-540. <https://doi.org/10.1007/s11740-024-01326-7>
- Sayid, H. (2023, 25 de julio). *El circuito de retroalimentación de IA: mantenimiento de la calidad de producción de modelos en la era del contenido generado por IA*. Unite AI. <https://www.unite.ai/es/the-ai-feedback-loop-maintaining-model-production-quality-in-the-age-of-ai-generated-content/>

Segura, A. (2003, julio). Diseños cuasiexperimentales. Facultad Nacional de Salud Pública.

Universidad de Antioquia.

https://investigacioneducativasociales7gh01.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/07/disenos_cuasiexperimentales.pdf

Shankar, A., y Jebarajakirthy, C. (2019). The influence of e-banking service quality on customer loyalty. *International Journal Of Bank Marketing*, 37(5), 1119-1142.

<https://doi.org/10.1108/ijbm-03-2018-0063>

Sheridan, T. (2016). Human–Robot interaction. *Human Factors The Journal Of The Human Factors And Ergonomics Society*, 58(4), 525-532.

<https://doi.org/10.1177/0018720816644364>

Stryker, C. (2025, 8 de julio). Human in the loop. IBM.

<https://www.ibm.com/think/topics/human-in-the-loop>

Takyar, A. (2023, 30 de octubre). *Hybrid AI: A comprehensive overview*. LeewayHertz - AI Development Company. <https://www.leewayhertz.com/hybrid-ai/>

The jamovi project. (2025). *jamovi* (Version 2.7) [Software informático].

<https://www.jamovi.org>.

Verhoef, P., Lemon, K., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M., y Schlesinger, L. A.

(2009). Customer Experience Creation: Determinants, Dynamics and Management Strategies. *Journal Of Retailing*, 85(1), 31-41.

<https://doi.org/10.1016/j.jretai.2008.11.001>

Von Bertalanffy, L. (1968). *Teoría general de los sistemas: Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*.

<https://cienciasyparadigmas.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/06/teoria-general-de-los-sistemas- -fundamentos-desarrollo-aplicacionesludwig-von-bertalanffy.pdf>

Weizenbaum, J. (1966). ELIZA - a computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications Of The ACM*, 9(1), 36-45. <https://doi.org/10.1145/365153.365168>

Yin, R. (2009). *Case study research: Design and Methods*. Google Books. https://books.google.es/books_Case-study-research-Design-and-Methods

ANEXOS

Registro de impacto y resultados

Tipo de documento: Trabajo de investigación

Título del Trabajo de Investigación o Tesis

Control híbrido en la gestión de procesos y su relación con la eficiencia del sistema de atención al cliente en tiendas de conveniencia de Oxxo - Miraflores, 2026

Integrante:

1. Chavez Marquez, Dayri Magbis

Asesor: Albarracín Aparicio, Roxana Alexandra

Impacto de la investigación

El impacto de una investigación se refiere a los efectos, tanto esperados como inesperados, que esta puede generar, abarcando aspectos económicos, políticos, culturales, ambientales, tecnológicos, sociales, entre otros.

El impacto generado por la presente investigación está en el ámbito operativo de la tienda de conveniencia, porque demuestra la importancia de la aplicación de un control híbrido para mejorar la eficiencia del sistema de atención que se maneja. Los resultados obtenidos permiten la identificación de aspectos que se pueden fortalecer en la gestión de procesos, disponibilidad, el seguimiento de procesos y el uso correcto de herramientas tecnológicas. Además, esta investigación puede ser útil como base para el desarrollo de propuestas de mejora que logren contribuir a la optimización de los procesos internos y así llevar una mejor experiencia a los clientes.

Resultado del proceso de investigación

Los resultados de un proyecto de investigación son los descubrimientos o conclusiones alcanzadas después de realizar el estudio. Estos reflejan los datos obtenidos durante el proceso investigativo y responden a las preguntas o hipótesis formuladas al comienzo del proyecto. Los resultados son fundamentales para evaluar, interpretar y comprender los efectos o la validez de lo investigado.

Los resultados de esta investigación permitieron comprobar que existe una relación significativa entre el control híbrido aplicado a la gestión de procesos y la eficiencia del sistema de atención al cliente en la tienda de OXXO de Miraflores. Además, se pudo identificar que las dimensiones del control híbrido presentan una relación significativa con la eficiencia del sistema de atención, lo que demuestra que un mejor uso del sistema híbrido en la gestión de procesos y gestión de procesos favorece el funcionamiento de los procesos

operativos. Estos resultados respaldan la propuesta de innovación que se planteó para fortalecer los aspectos que presentaron oportunidades de mejora.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1: Control híbrido en la gestión de procesos Dimensiones: -Implementación - Identificación de fallas -Tiempo de respuesta Variable 2: Eficiencia de sistema de atención al cliente Dimensiones: -Disponibilidad y continuidad de servicio -Nivel de capacidad para resolver	Tipo de investigación: Aplicada Diseño de investigación: No experimental Población y muestra: Población: 35 Muestra: 35 Clientes de OXXO en Miraflores
¿Cómo se relaciona el control híbrido en la gestión de procesos con la eficiencia del sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026?	Determinar la relación existente entre el control híbrido en la gestión de procesos y la eficiencia del sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO - Miraflores, 2026.	Existe una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos y la eficiencia del sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO - Miraflores, 2026.		
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específica		
¿Cómo se relaciona el control híbrido en la gestión de procesos con la disponibilidad y continuidad de servicio de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026?	Determinar cómo se relaciona el control híbrido en la gestión de procesos con la disponibilidad y continuidad de servicio de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026	Existe una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos con la disponibilidad y continuidad de servicio de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026		
¿Cómo se relaciona el control híbrido en la gestión de procesos con el nivel de capacidad para resolver de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026?	Determina cómo se relaciona el control híbrido en la gestión de procesos con el nivel de capacidad para resolver de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026	Existe una relación entre el control híbrido en la gestión de procesos con el nivel de capacidad para resolver de un sistema de atención al cliente en las tiendas de conveniencia OXXO de Miraflores, 2026		

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Matriz de operacionalización de la variable Control híbrido en la gestión de procesos

DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
Implementación	Es la integración coordinada entre los sistemas de IA y la supervisión humana en los procesos de atención al cliente, y así poder brindar eficiencia operativa, confiabilidad y seguridad durante la prestación del servicio. Sauer y Burggräf (2024)	La variable de Control híbrido humano y de la IA se mide por medio de indicadores tales como Implementación, Identificación de fallas de fallas y Tiempo de respuesta. Los resultados del cuestionario se medirán en escala de Likert.	Percepción de mejora en la atención	1	ORDINAL	1,2,3,4,5
			Percepción de implementación de IA	2		1,2,3,4,5
			Percepción del uso adecuado de herramientas tecnológicas	3		1,2,3,4,5
			Nivel de satisfacción con el servicio	4		1,2,3,4,5
Identificación de fallas			Percepción de fallas del sistema híbrido	5 y 6		1,2,3,4,5
			Percepción de errores o incidencias	7		1,2,3,4,5
			Percepción de optimización del proceso	8		1,2,3,4,5
Tiempo de respuesta			Percepción de rapidez del servicio	9 y 10		1,2,3,4,5
			Percepción de agilidad del proceso	11		1,2,3,4,5
			Nivel de satisfacción con las soluciones	12		1,2,3,4,5

Matriz de operacionalización de la variable Eficiencia de sistema de atención al cliente

DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA (NIVELES O RANGOS)
Disponibilidad y continuidad de servicio	Se refiere la capacidad del sistema de atención para brindar respuestas oportunas, resolver adecuadamente las solicitudes del cliente y mantener la continuidad del servicio, garantizando calidad, rapidez y satisfacción durante la interacción. Shankar y Jebarajakirthy (2019)	Esta variable llamada Eficiencia de sistema de atención al cliente. Con dimensiones tales como Disponibilidad y continuidad del servicio, nivel de capacidad para resolver y satisfacción. A partir de indicadores medibles se nos permitirá determinar el grado de efectividad, precisión y percepción del servicio brindado.	Percepción de disponibilidad del sistema	1,2	ORDINAL	1,2,3,4,5
			Percepción de continuidad del servicio	3,4		1,2,3,4,5
			Percepción de restablecimiento ante interrupciones	5,6		1,2,3,4,5
			Percepción de precisión de respuestas	7		1,2,3,4,5
Nivel de capacidad para resolver			Percepción de resolución de consultas	8		1,2,3,4,5
			Percepción de claridad en la atención	9,10		1,2,3,4,5
			Nivel de satisfacción con la atención	11		1,2,3,4,5
			Percepción de experiencia de atención	12		1,2,3,4,5

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

INFORME DE JUCIO DE EXPERTOS
DEL INSTRUMENTO DE
INVESTIGACIÓN



I. DATOS GENERALES:

- 1.1.** Apellidos y Nombres del experto: Albarracín Aparicio Roxana Alexandra
- 1.2.** Cargo e institución del experto: Docente de Escuela ISIL
- 1.3.** Nombre del instrumento: Cuestionario
- 1.4.** Autor del instrumento: Dayri Magbis Chavez Marquez
- 1.5.** Título de la investigación: Control híbrido en la gestión de procesos y su relación con la eficiencia del sistema de atención al cliente en tiendas de conveniencia de OXXO - Miraflores, 2026

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente00-20%	Regular21-40%	Buena41-60%	Muy buena61-80%	Excelente81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y específico.				x	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				x	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				x	
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica				x	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				x	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				x	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos				x	

8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				x	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				x	
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				x	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN					85%	

PERTINENCIA DE LOS ÍTEMS O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	x		
Ítem 2	x		
Ítem 3	x		
Ítem 4	x		
Ítem 5	x		
Ítem 6	x		
Ítem 7	x		
Ítem 8	x		
Ítem 9	x		
Ítem 10	x		

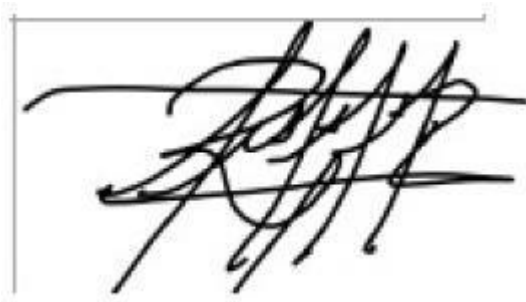
III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

IV. _____ 85 _____ %. V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

FIRMA DEL EXPERTO

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and strokes, is written over a horizontal line. The signature is enclosed within a rectangular box.

LUGAR Y FECHA: Lima, 25 de mayo de 2026

DNI N° : 41981490

ORCID : 0000-0002-6930-3718

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ENCUESTA "CONTROL HÍBRIDO Y LA EFICIENCIA DEL SISTEMA DE ANTECIÓN AL CLIENTE"

La presente encuesta tiene como objetivo recopilar información sobre la percepción del control híbrido (integración entre inteligencia artificial y atención humana) y su relación con la eficiencia del sistema de atención al cliente. La información proporcionada será utilizada únicamente con fines académicos y se mantendrá de forma anónima y confidencial. Se agradece responder cada pregunta con sinceridad y de acuerdo con su experiencia durante la atención recibida.

Nº	PREGUNTAS	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
"CONTROL HÍBRIDO"		1	2	3	4	5
1	¿Con qué frecuencia visita las instalaciones de la tienda OXXO?					
2	Durante sus visitas, percibe mejoras en la calidad de atención de la tienda					
3	Se siente satisfecho(a) con los servicios ofrecidos por OXXO					
4	Ha notado la implementación de herramientas de inteligencia artificial (IA) en OXXO					
5	El personal de la tienda utiliza adecuadamente las herramientas de IA para atender a los clientes					
6	Identifica fallas o deficiencias en el servicio brindado por el sistema híbrido (IA y personal)					
7	Observa errores o incidencias en los servicios brindados					
8	Experimenta demoras por parte del personal para atender su solicitud o pedido					
9	Considera que la inteligencia artificial optimiza los procesos realizados en la tienda					
10	Los procesos en la tienda (pagos, pedidos, atención, consultas) resultan ágiles y eficientes					
11	Recibe respuestas rápidas cuando realiza una consulta mediante el sistema automatizado o con ayuda del personal					
12	Las soluciones brindadas satisfacen sus necesidades					

"EFICIENCIA DEL SISTEMA DE ATENCIÓN AL CLIENTE"						
13	La atención recibida en tienda es rápida y sin demoras innecesarias					
14	El sistema de atención (IA y personal humano) ofrece una experiencia personalizada según sus necesidades					
15	Sus consultas o problemas son resueltos correctamente desde el primer contacto					
16	La comunicación del sistema de atención (humano y automatizado) es clara y comprensible					
17	El servicio recibido transmite empatía y calidez durante la atención					
18	El uso del sistema híbrido (IA y control humano) facilita y agiliza su experiencia de atención					
19	Está satisfecho(a) con la calidad general del servicio brindado por el sistema de atención híbrido					
20	Consideraría recomendar la tienda OXXO Miraflores por la eficiencia de su sistema de atención					
21	El sistema de atención al cliente está disponible cuando lo necesita					
22	Se presentan fallas técnicas o interrupciones en el sistema de atención al cliente					
23	Cuando ocurre una falla o interrupción, el servicio se restablece rápidamente					
24	Las respuestas brindadas por el sistema son precisas y útiles					

Lista de control para seguimiento del control híbrido en la gestión de procesos

Objetivo: La verificación del cumplimiento de cada una de las acciones propuestas durante el fortalecimiento del sistema de atención al cliente.

Fecha: _____

Responsable: _____

Ítem	Criterio de verificación	Sí	No	Observaciones
1	Se realizó el seguimiento del funcionamiento del sistema de atención	☐	☐	
2	El personal aplicó los procedimientos establecidos	☐	☐	
3	Se registraron incidencias durante la atención	☐	☐	
4	Se dio respuesta oportuna ante interrupciones durante el servicio	☐	☐	
5	Se mantuvo la continuidad del servicio	☐	☐	
6	Se registró retroalimentación del cliente	☐	☐	
7	Se cumplió el tiempo esperado de atención	☐	☐	
8	Se realizó la supervisión del proceso	☐	☐	

Resultado:

- ☐ Cumple
- ☐ Cumple parcialmente
- ☐ No cumple

Formato de reporte de incidencias

Objetivo: Registrar los eventos sucedidos que lleguen a afectar el desempeño del sistema híbrido.

Periodo: _____

Fecha: _____

Área involucrada:

☐ Sistema tecnológico

☐ Supervisión y control

☐ Atención al cliente

☐ Gestión de inventario

☐ Personal operativo

Tipo de incidencia:

☐ Técnica

☐ Operativa

☐ Atención

Descripción:

Acción aplicada:

Estado:

☐ Pendiente

☐ En seguimiento

☐ Cerrado

Observaciones:

Responsable:

Resumen del periodo

Clasificación	Cantidad	N° total de incidencias
Técnicas		
Operativas		
Atención		

Guía para clasificación de incidencias

GUÍA PARA CLASIFICACIÓN DE INCIDENCIAS

Área involucrada	Descripción
Sistema tecnológico	Incidencias que se relacionen con las herramientas digitales, software, conectividad, registro de información o funcionamiento de sistemas automatizados en uso.
Atención al cliente	Problemas que se presenten durante la interacción con el cliente, tales como demora en la atención, información brindada poco clara o dificultades para resolver consultas.
Personal operativo	Situaciones que se vean vinculadas al desempeño del personal, incumplimiento de los procedimientos, errores humanos o la falta de coordinación.
Supervisión y control	Fallas vistas en el seguimiento, monitoreo o detección oportuna de incidencias presentadas dentro del sistema híbrido.
Gestión de inventario	Problemas relacionados con la disponibilidad de productos, actualización de stock oportuna o ingreso de información incorrecta sobre el inventario.

Guía para el llenado de reporte de incidencias

GUIA PARA EL LLENADO DE REPORTE DE INCIDENCIAS

Periodo: Junio 2026

Fecha: 12/06/2026

Área involucrada:

☒ Sistema tecnológico

☐ Supervisión y control

☐ Atención al cliente

☐ Gestión de inventario

☐ Personal operativo

Tipo de incidencia:

☒ Técnica

☐ Operativa

☐ Atención

Descripción:

Durante horario punta, el sistema usado para la consulta de disponibilidad de productos presentó lentitud en la carga de información. Lo que ocasionó demoras en la verificación del stock disponible y un incremento en el tiempo de atención al cliente.

Acción aplicada:

Se reinició el sistema y se hizo una verificación en la conexión de red. Además, el personal hizo un uso temporal de registros manuales para confirmar la disponibilidad de productos mientras se restablecía el funcionamiento general del sistema.

Estado:

☐ Pendiente

☐ En seguimiento

☒ Cerrado

Observaciones:

La incidencia se logró solucionar en aprox. 20 minutos. No se registraron pérdidas de información y la atención continuó con apoyo del personal operativo.

Responsable:

Supervisor de tienda, turno tarde

Encuesta breve de percepción del cliente

Objetivo: Llevar una evaluación sobre la percepción del cliente al respecto del funcionamiento del sistema de atención que experimentan durante su compra.

Instrucciones: Se le solicita marcar la alternativa que mejor represente la experiencia que tuvo al momento de su compra y atención.

Escala a usar				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3	4	5

Ítem	1	2	3	4	5
El servicio estuvo disponible cuando lo necesité	☐	☐	☐	☐	☐
La atención fue rápida	☐	☐	☐	☐	☐
El proceso fue continuo y sin interrupciones	☐	☐	☐	☐	☐
Mi consulta fue resuelta adecuadamente	☐	☐	☐	☐	☐
Mi experiencia general fue satisfactoria	☐	☐	☐	☐	☐

Comentario Adicional:

Encuesta breve de percepción del cliente

Objetivo: Con esta herramienta se consolidarán y analizarán los resultados obtenidos durante la aplicación de la propuesta.

Periodo evaluado: _____

1. Objetivo de la evaluación

Verificación del desempeño esperado para el fortalecimiento del control híbrido.

2. Indicadores evaluados

Indicador	Resultado esperado	Resultado obtenido	Cumplimiento
<i>Continuidad del servicio</i>			
<i>Tiempo de atención</i>			
<i>Resolución de consultas</i>			
<i>Satisfacción del cliente</i>			

3. Principales hallazgos

4. Oportunidades de mejora

5. Conclusiones

Responsable: _____