



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ FACULTAD DE EDUCACIÓN,
TURISMO, ARTES Y HUMANIDADES TRABAJO DE TITULACIÓN**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN HOSPITALIDAD Y HOTELERÍA**

**“BENEFICIOS Y DESAFÍOS DE LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE PUNTO DE
VENTA (POS) EN LA EXPERIENCIA DEL CLIENTE EN RESTAURANTES: UN
ESTUDIO DE CASO MANTA”**

AUTORA:

Pucachaqui Marroquín Kathya Guisselle

TUTOR:

Ing. Velásquez Campozano Manuel Rolando, Mg.

Manta – Manabí – Ecuador

2025

Certificado del tutor

En calidad de docente tutor de la Facultad de Educación, Turismo, Artes y Humanidades de Manta de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido y revisado el trabajo de investigación, bajo la autoría de la estudiante **Pucachaqui Marroquín Kathya Guisselle**, legalmente matriculada en la carrera de Hospitalidad y Hotelería, período académico 2025 (1), cumpliendo el total de 384 horas, bajo la opción de titulación de Proyecto de Investigación, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es “**Beneficios y desafíos de la integración de sistemas de punto de Venta (POS) en la experiencia del cliente en restaurantes: Un estudio de caso – Manta.**”

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 6 de Agosto 2025

Lo certifico

Ing. Manuel Rolando Velásquez Campozano

Docente Tutor(a)

Área: Hotelería

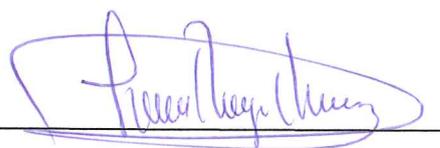
Declaración de autoría

Certifico que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Pucachaqui Marroquin Kathya Guisselle** con identificación **1755198817** declaro que el proyecto de investigación, llevando el tema “**Beneficios y desafíos de la integración de sistemas de punto de venta (POS) en la experiencia del cliente en restaurantes: un estudio de caso Manta**” es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, respetando los derechos intelectuales de tercero y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz

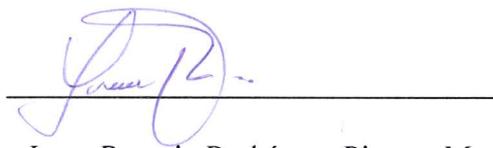
Aprobación del trabajo

Los suscritos, declaran que han aprobado la tesis: **“BENEFICIOS Y DESAFÍOS DE LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE PUNTO DE VENTA (POS) EN LA EXPERIENCIA DEL CLIENTE EN RESTAURANTES: UN ESTUDIO DE CASO MANTA”**, que ha sido propuesta, desarrollada y sustentada por: PUCACHAQUI MARROQUIN KATHYA GUISELLE, previa la obtención del título de Licenciada en Hospitalidad y Hotelería, de acuerdo con el Reglamento para la elaboración de proyecto de investigación de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí “ULEAM”



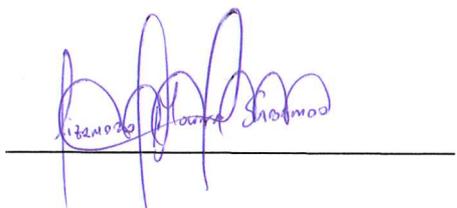
Lic. Reyes Chavez Luis Reinaldo Mg.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Mg. Irene Rosario Rodríguez Pincay. Mg

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



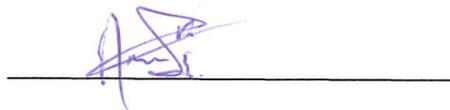
Ing. Lizandro Molina Sabando Mg.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Ing. Rolando Velásquez Campozano Mg.

DOCENTE TUTOR



Pucachaqui Marroquin Kathya Guisselle

Autora.

Dedicatoria

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios por darme la sabiduría para seguir adelante. A mi familia y seres queridos por su apoyo incondicional y por brindarme la fe necesaria en los momentos difíciles.

A mis padres, con amor y profunda gratitud. Ustedes han sido mi inspiración constante mi ejemplo de esfuerzo, responsabilidad y perseverancia. Gracias por sus consejos sabios y apoyo incondicional, sus sacrificios silenciosos y por estar siempre presentes a pesar de la distancia. Esta meta también es suya.

A mis hermanas, por su cariño, comprensión y ser parte esencial de mi vida. Gracias por sus palabras de ánimo, por hacerme reír en los momentos de estrés y por recordarme lo importante que es disfrutar este proceso.

A mi abuelito Jaime Marroquín que, aunque ya no estas físicamente conmigo, sigues presente en cada paso que doy. Este logro te lo dedico con todo mi amor, porque fuiste tu quien sembró en mi la semilla de esta vocación.

A mi abuelito Gonzalo Guañuna, a quien partió a mitad de este camino, pero cuyo recuerdo, apoyo y enseñanzas me han acompañado hasta el final.

Y finalmente, a Eslendy, Jamileth, Isabel, Liliana, Ana y Liris, de alguna u otra manera, fueron parte de este proceso, aunque quizás no lo sepan. Cada palabra de aliento, gesto de apoyo y muestra de confianza ha sido impulso valioso para llegar hasta aquí.

Pucachaqui Marroquín Kathya Guisselle

Autora

Reconocimiento

Al culminar esta etapa académica, deseo expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas y a la universidad que de una u otra forma hicieron posible la realización de este proyecto de investigación.

Agradezco profundamente a Velásquez Campozano Manuel Rolando, por su valiosa orientación, paciencia y compromiso durante todo el proceso de investigación. Su experiencia, disposición y guía fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

A los docentes de la carrera de Hospitalidad y Hotelería, quienes a lo largo de estos años compartieron sus conocimientos y contribuyeron a mi formación académica y profesional.

A las autoridades de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por brindarme un espacio de aprendizaje y conocimiento, y por fomentar la investigación como pilar del desarrollo educativo.

A los representantes y colaboradores de los restaurantes participantes en el estudio, quienes abrieron sus puertas y compartieron su tiempo y experiencia, permitiendo la recopilación de información esencial para investigación.

A mi familia y amigos, por su apoyo emocional, sus palabras de aliento y por estar siempre a mi lado, especialmente en los momentos de mayor exigencia.

Este trabajo es el esfuerzo en conjunto de muchas personas. A todas ellas mi más profundo reconocimiento y gratitud.

Pucachaqui Marroquín Kathya Guisselle

Autora

Resumen

La presente investigación analizó la influencia de los sistemas de punto de venta (POS) en la eficiencia operativa de los restaurantes y en la percepción de calidad de los clientes en el casco urbano de Manta. El objetivo general consistió en evaluar el funcionamiento e impacto de los sistemas POS en los restaurantes de Manta, considerando su capacidad para mejorar la eficiencia del servicio y la satisfacción del cliente. La metodología adoptada fue un diseño descriptivo, no experimental y de corte transversal, con un enfoque mixto. Se aplicaron encuestas a clientes y entrevistas a administradores, analizando variables relacionadas con la rapidez de atención, precisión de pedidos, uso de tecnología y percepción de calidad. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado en escala Likert de 5 puntos, complementado con triangulación de la información y análisis bibliográfico en fuentes académicas como Scielo, Dialnet y Redalyc. Los resultados mostraron que el 82% de los encuestados considera que el uso de sistemas POS mejora la eficiencia del servicio y aumenta la confianza en la gestión de pedidos, mientras que un 78% percibe la experiencia como más moderna y profesional. Asimismo, los restaurantes que implementan POS presentan una mayor organización y reducción en los tiempos de espera. Se determinó que la adopción de sistemas POS fortalece la operatividad de los restaurantes, incrementa la satisfacción del cliente y representan una estrategia clave para optimizar la competitividad en el sector gastronómico local.

Palabras clave: Sistemas POS, eficiencia operativa, satisfacción del cliente, restaurantes, gestión de pedidos

Abstract

This research analyzes the influence of point-of-sale (POS) systems on the operational efficiency of restaurants and on customers' perception of quality in the urban area of Manta. The overall objective was to evaluate the functioning and impact of POS systems in Manta's restaurants, considering their ability to improve service efficiency and customer satisfaction. The methodology adopted was a descriptive, non-experimental, cross-sectional design with a qualitative-quantitative approach. Surveys were administered to customers and interviews were conducted with managers, analyzing variables related to speed of service, order accuracy, use of technology, and perception of quality. Data collection used a structured questionnaire on a 5-point Likert scale, complemented by triangulation of information and bibliographic analysis in academic sources such as Scielo, Dialnet, and Redalyc. The results showed that 82% of respondents believe that the use of POS systems improves service efficiency and increases confidence in order management, while 78% perceive the experience as more modern and professional. Likewise, restaurants that implement POS systems are better organized and have shorter waiting times. It was determined that the adoption of POS systems strengthens restaurant operations, increases customer satisfaction, and represents a key strategy for optimizing competitiveness in the local restaurant sector.

Keywords: POS systems, operational efficiency, customer satisfaction, restaurants, order management

Índice

Certificado del tutor	ii
Declaración de autoría.....	iii
Aprobación del trabajo.....	iv
Dedicatoria.....	v
Reconocimiento	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Índice.....	ix
Introducción	1
Planteamiento del problema	3
Formulación de pregunta	4
Objetivos	5
Objetivo General.....	5
Objetivos Específicos.....	5
Hipótesis de investigación	5
Variables	5
Variable Dependiente.....	5
Variable Independiente	6
Justificación	6
Alcance y limitaciones.....	7
Capítulo I: Marco Teórico	9
1.1. Antecedentes	9
1.2. Bases Teóricas	15

1.2.1.	Evolución desde la caja registradora.....	15
1.2.2.	Integración con sistemas de pago de tarjeta.....	15
1.2.3.	Digitalización e integración de base de datos	15
1.2.4.	Entorno de confianza en POS	15
1.2.5.	Sistemas de Punto de Venta (POS).....	16
1.2.6.	Tipos de sistemas de puntos de venta	17
1.2.7.	La experiencia del cliente	18
1.2.8.	Relación entre sistemas POS y experiencia del cliente	19
1.2.9.	Desafíos asociados a los sistemas POS.....	19
1.2.10.	Sistemas de Punto de Venta (POS) en restaurantes	19
1.2.11.	Beneficios de la integración de Sistemas POS en restaurantes.....	20
1.2.12.	Desafíos en la Implementación de Sistemas POS en Restaurantes	20
1.2.13.	Impacto de los Sistemas POS en la Gestión Operativa de Restaurantes	20
1.2.14.	Factores Críticos para una Implementación Exitosa de Sistemas POS en Restaurantes	20
1.2.15.	Importancia de la experiencia el cliente en el sector de restaurantes	21
1.3.	Marco Legal	21
1.3.1.	Regulación fiscal de los sistemas POS	21
1.3.2.	Protección de datos personales	22
1.3.3.	Regulación sobre métodos de pago.....	22
1.3.4.	Normativas de comercio electrónico	22
1.4.	Definición de las estrategias, tipos y beneficio de implementación de los sistemas POS	23
1.4.1.	Definición de estrategias en la implementación de sistemas POS.....	23

1.4.2.	Tipos de sistemas POS.....	23
1.4.3.	Beneficios de la implementación de los sistemas POS.....	23
1.4.4.	Impacto en la competitividad del negocio	24
1.4.5.	Utilidad percibida.....	24
Capítulo II: Metodología.....		27
2.1.	Diseño Metodológico.....	27
2.2.1.	Enfoque de Investigación.....	27
2.2.2.	Tipo de Investigación.....	27
2.3.	Métodos.....	28
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
2.4.1.	Técnicas	28
2.4.2.	Diseño de instrumento	29
2.5.	Población y Muestra	36
2.5.1.	Población.....	36
2.5.2.	Muestra	36
Capítulo III: Resultados y discusión		39
3.1.	Resultados de la encuesta para clientes sobre percepción de calidad del servicio con POS 39	
3.2.	Entrevista para administradores o gerentes de restaurantes sobre Percepción de Calidad del Servicio con POS	57
3.2.1.	Restaurante ROLLWINGS	57
3.2.2.	Restaurante Casa Rosada	58
3.2.3.	Restaurante Maido Japanese.....	60
3.2.4.	Restaurante Pata Gorda.....	61
3.2.5.	Restaurante Parrilladas Beachcomber.....	62

3.2.6.	Restaurante Iche Cocina Manabita	63
3.2.7.	Restaurante Finisterre	64
3.2.8.	Restaurante Oh Mar	65
Capítulo IV: Propuesta de estrategias para la implementación de sistemas POS en restaurantes de Manta.....		69
4.1.	Introducción	69
4.2.	Objetivo General del Capítulo	70
4.3.	Estrategias para la Implementación de Sistemas POS	70
4.4.	Conclusión del Capítulo.....	71
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....		72
5.1.	Conclusiones	72
5.2.	Recomendaciones	73
Referencias Bibliográficas.....		74
Anexos		81
	Evidencia fotográfica de encuestas y entrevistas realizadas.....	81

Introducción

La ciudad de Manta, caracterizada por su dinamismo comercial y turístico, presenta un escenario en el que la modernización de los restaurantes se vuelve una necesidad para mantener la competitividad. En los últimos años, la digitalización de los procesos en el sector gastronómico ha sido reconocida como un factor determinante para mejorar la calidad del servicio y la fidelización del cliente (García y Mendoza, 2021). A pesar de los beneficios comprobados de los sistemas de punto de venta (POS, por sus siglas en inglés), aún existen establecimientos que operan con métodos tradicionales, lo que genera tiempos de espera prolongados, errores en la facturación y, en consecuencia, niveles de satisfacción del cliente menores a los esperados (Macías y Palma, 2023).

En este contexto, resulta relevante estudiar cómo la adopción de estas herramientas tecnológicas puede influir tanto en la experiencia del consumidor como en la productividad y sostenibilidad del negocio. Investigaciones previas han demostrado que los sistemas POS contribuyen a una mayor eficiencia operativa, reducen la probabilidad de errores humanos y permiten un mejor control de inventarios y finanzas, factores determinantes para la rentabilidad y competitividad de los restaurantes (Rodríguez *et al.*, 2022).

El presente estudio tiene como objetivo determinar los beneficios y desafíos de la implementación de sistemas POS en los restaurantes de Manta, evaluando su impacto en la eficiencia operativa y la experiencia del cliente. Asimismo, busca identificar las dificultades asociadas con la adopción de estas tecnologías, tales como costos de implementación, capacitación del personal y limitaciones técnicas, proponiendo estrategias que contribuyan a optimizar su integración en el contexto local.

La investigación se desarrolla bajo un enfoque descriptivo y exploratorio, considerando la

percepción de los clientes y de los administradores de los establecimientos gastronómicos que han implementado sistemas POS. Los resultados de este estudio pretenden aportar información valiosa para la toma de decisiones en el sector, fomentando la modernización tecnológica y la mejora continua del servicio en un entorno cada vez más competitivo (López & Herrera, 2020).

Además, el presente estudio se divide en cuatro partes, inicialmente se desarrolla la introducción, el planteamiento y la pregunta de investigación, así como el objeto de estudio; también se definen las variables de análisis que sustentan la investigación. En el primer capítulo se presentan los fundamentos teóricos, incluyendo antecedentes de investigaciones previas que demuestran el interés académico en la temática planteada. En el segundo capítulo se expone la metodología utilizada, especificando el tipo de investigación, los métodos, técnicas e instrumentos empleados para la recolección y análisis de la información. En el tercer capítulo se presentan y analizan los resultados obtenidos, a partir de la aplicación de las encuestas y entrevistas por otra parte en el cuarto capítulo se presentan las estrategias para la implementación de los sistemas POS, con el propósito de contribuir a la modernización del sector gastronómico. Finalmente, en el quinto capítulo se elaboran las conclusiones y recomendaciones para el sector gastronómico de Manta.

Planteamiento del problema

Manta es una ciudad que alberga a uno de los mayores contingentes poblacionales de la provincia de Manabí, resultando ser uno de los más importantes puertos internacionales del mar de la costa, del Estado ecuatoriano. Su altitud es de 6 m.s.n.m. y su clima es cálido árido, con una temperatura media de 25,5 °C. Por eso, Manta es considerada, además, como una de las ciudades más señaladas del país, como lo es la economía, la industrial, la financiera o la turística, además de que su crecimiento está intrínsecamente relacionado con la pesca del atún como producto considerado como símbolo de su exportación que ha llegado a tener a la ciudad su reconocimiento internacional.

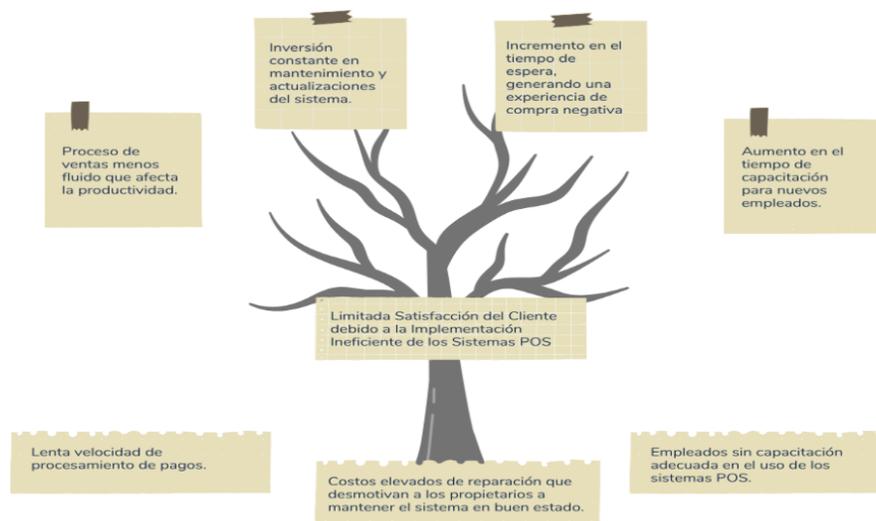
Acorde al Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en el censo de 2022, Manta ha tenido una población de 271.145 habitantes, lo que la convertirá en la segunda población más grande de la provincia de Manabí después de Portoviejo y sus 322.925 habitantes. Su gastronomía es otro de sus atractivos, allí encontramos una infinita variedad de platos a base de mariscos como el ceviche, el encocado de pescado y los camarones al ajillo.

Dentro de la restauración, los sistemas de punto de venta (POS) definitivamente han cambiado la forma de operar de los restaurantes desde la toma de pedidos, y hasta la gestión del inventario. Estos sistemas no sólo permiten realizar las transacciones, sino que permiten mejorar los procesos, mejorar la eficiencia y mejorar la experiencia del cliente. Además permiten una mayor personalización del servicio, gracias a que almacenan las preferencias de los clientes y las sugieren de acuerdo con sus preferencias, aumentando las posibilidades de fidelización y esperanzas de retorno de los visitantes (Brava POS).

Dada la creciente implementación de los sistemas POS en la industria de la hospitalidad,

surge la necesidad de investigar su impacto en la experiencia del cliente en los restaurantes del casco urbano de Manta. Analizar los beneficios y desafíos de esta integración permite mejorar la calidad del servicio y aumentar la satisfacción del cliente.

Árbol del Problema



Formulación de pregunta

¿Cuáles son los beneficios y desafíos de la integración de sistemas de punto de venta (POS) en la experiencia del cliente en restaurantes de la ciudad de Manta?

Objeto de Estudio

El objetivo de este trabajo es estudiar la incorporación de los sistemas de punto de ventas (POS) en la experiencia del cliente en los restaurantes de la ciudad de Manta, y para eso se estudia cómo afectan la calidad de los servicios de restauración, la eficiencia operativa y la percepción que el cliente tiene de la experiencia de la restauración. También se busca determinar las ventajas que pueden aportar estos sistemas en aspectos como la rapidez, la precisión o la personalización del servicio, así como las dificultades que presenta la puesta en marcha y el uso de los sistemas POS en la realidad cotidiana de los restauradores.

Objetivos

Objetivo General

Determinar los beneficios y desafíos de implementar sistemas de punto de venta (POS) en la optimización de los procesos operativos y la mejora de la experiencia del cliente en restaurantes de la ciudad de Manta

Objetivos Específicos

- Describir el funcionamiento de los sistemas POS y su influencia en la eficiencia del proceso de toma y gestión de órdenes en los restaurantes del casco urbano de Manta.
- Analizar los principales desafíos que enfrentan los restaurantes en la ciudad de Manta durante el proceso de adopción e integración de sistemas de punto de venta (POS), considerando aspectos como los costos de implementación, la capacitación del personal y las dificultades técnicas.
- Proponer estrategias efectivas para la implementación de sistemas de punto de venta (POS) en los restaurantes, destacando los beneficios que estas herramientas pueden ofrecer para optimizar la operatividad y enriquecer la experiencia del cliente.

Hipótesis de investigación

La implementación de sistemas POS en restaurantes de Manta conducirá a una mejora en la eficiencia operativa, reduciendo los tiempos de espera y aumentando la precisión en la facturación.

Variables

Variable Dependiente

Satisfacción del cliente

Variable Independiente

Uso de sistemas de punto de venta (POS)

Justificación

Recientemente, los progresos tecnológicos han modificado de forma total la forma en la cual funcionan las empresas provocando una mejora importante de su capacidad, eficiencia y calidad de los servicios prestados en distintas actividades laborales. Entre otros, el sector restaurantero ha soportado una transformación de sus procedimientos operativos gracias a la introducción de estas herramientas como son los sistemas de punto de venta (POS) que han mejorado la operativa del flujo de pedidos, de la facturación y del control de stocks lo que permite perfeccionar la experiencia del consumidor y la productividad de un negocio.

La inclusión de las TIC en las empresas ha ayudado a mejorar los procesos con el consecuente crecimiento económico (Buenrostro et al., 2019), sin embargo, a pesar de ser importante y contar con los beneficios de integrar sistemas de venta por punto de ventas, aún existen restaurantes que funcionan sin dicha implementación de los sistemas POS, logrando con ello ineficiencias al realizar pedidos, tiempos de espera prolongados y un cliente poco satisfecho.

En la ciudad de Manta existe un número importante de restaurantes que todavía utilizan formas tradicionales de comanda, lo cual limita la posibilidad de ofrecer un servicio rápido y astuto ante un entorno como el resto del mercado que cada vez se torna más así, a (Informe Anual de Comercio y Turismo en Manta, 2023). Manta es una ciudad en expansión y un mercado en crecimiento que ha visto crecer el comercio y el turismo, lo que genera la necesidad de sistemas de venta más formales y fieles.

En este sentido, este trabajo pone su foco, precisamente, en el análisis de cómo el uso de sistemas de tipo POS puede impactar la operación de los restaurantes y en la forma en que los

clientes perciben la calidad en el servicio a través de un enfoque mixto, que busca, por un lado, describir la manera en que la implementación de sistemas de tipo POS impacta el proceso de atención y la experiencia del consumidor, pero también analizar cómo el uso de estos sistemas puede incidir positivamente en la competitividad y la fidelización de los clientes.

Alcance y limitaciones

Esta investigación elige un enfoque exploratorio y descriptivo-comparativo, puesto que se enfoca en analizar los beneficios y retos que emergen de la incorporación de sistemas de Punto de Venta (POS) en restaurantes del cantón Manta, destacando su impacto en la experiencia del consumidor. La investigación se enfocó específicamente en los locales de comida que ofrecen servicio al público y que han incorporado sistemas POS en la administración de sus operaciones.

Limitaciones del estudio:

- La investigación se limita únicamente a la ciudad de Manta, lo que implica que los hallazgos no necesariamente se pueden aplicar a otras zonas del país o a otras clases de empresas.
- Se trabajó con una muestra intencional de restaurantes, lo cual puede introducir un sesgo en la selección.
- La información se recopiló a través de encuestas y entrevistas, por lo que se sujeta a la percepción de los participantes.

Pese a los límites dados, se tiene por hecho que los resultados serán relevantes y estarán a la par con el contexto local, brindando insumos adecuados para la toma de decisiones en el sector de la gastronomía.

Por último, el presente proyecto está dividido en capítulos, comenzando en la introducción, donde se recogen algunos aspectos importantes, el problema, objetivos, hipótesis y

variable. El primer capítulo corresponde al marco teórico, donde se hace mención a conceptos, antecedentes que sirven como base para el desarrollo del estudio. El capítulo dos es para explicar la metodología, la población, la muestra, los métodos y la técnica utilizada. El capítulo tres expone los resultados conseguidos y el análisis que se hace de ellos. De forma optativa, el capítulo cuatro expone una propuesta que se derivan de los resultados conseguidos. Finalmente, se recogen las conclusiones y recomendaciones, como cierre del trabajo.

Capítulo I: Marco Teórico

1.1. Antecedentes

A nivel internacional y en la literatura científica se ha investigado el efecto de los sistemas de punto de venta en la esfera de la restauración, mostrando la influencia que tienen en la eficiencia operativa y en la percepción de la gente que consume.

Los investigadores Ramos y Ojeda Castro (2017) en su trabajo titulado *Point-Of-Sales Systems in Food and Beverage Industry: Efficient Technology and Its User Acceptance*, llevado a cabo en Puerto Rico, tiene como propósito analizar los elementos que contribuyen a la aprobación de la tecnología de POS en el ámbito de la industria de alimentos y bebidas. A partir de la Teoría de Aceptación de la Tecnología (TAM) como método de estudio, revisó otras 28 investigaciones existentes sobre la incorporación de este tipo de sistemas. Las conclusiones que se obtuvieron indican que la aprobación de los POS depende de elementos tales como diferencias individuales, formación, soporte, y percepción de utilidad y que, por otro lado, la facilidad de uso está asociada al placer del usuario y que la implementación de manera estratégica, el aprendizaje organizativo y la personalización.

La investigación realizada por Gómez y Hernández (2023) con el nombre "Sistema administrativo modular para restaurantes" como proyecto aplicado en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) México, tuvo como objetivo desarrollar un sistema administrativo modular para gestionar costos, inventarios y estrategias comerciales de los restaurantes. Esta propuesta parte de la premisa de que existen establecimientos de diferentes tamaños y operaciones y de la existencia de las problemáticas que son comunes a la administración operativa de las empresas. La metodología utilizada fue la del tipo aplicado, puesto que está centrada en el diseño y la implementación de módulos: ventas, inventario, compras e informes.

En los resultados podemos observar que el sistema administrativo modular desarrollado contribuye positivamente en la optimización del control de costos, la gestión del inventario y la generación de informes estratégicos.

Los autores Champi et al. (2019) en su trabajo de fin de carrera titulado "*Investigación y propuesta de mejora en el proceso de atención al cliente del restaurante La Choza Norte - Carabayllo*" desarrollado en la Universidad San Ignacio de Loyola (Perú), examinaron cómo funcionaba el proceso de atención al cliente del restaurante La Choza Norte - Carabayllo; dicho trabajo tuvo como objetivo general: identificar fallas en el servicio al cliente, medir la satisfacción del cliente y proponer mejoras. En cuanto a la metodología, la investigación fue de un enfoque mixto, aplicando encuestas a 324 clientes; a partir de ahí, obteniendo resultados de gran confiabilidad (α de Cronbach = 0.928) y concluyendo que era necesario aplicar metodologías como 5S o Kaizen para la estandarización de los procesos del cliente y, por tanto, mejorar la experiencia del cliente.

En la misma línea, Tovar (2019), en su tesis "*Sistema de información para la mejora de la calidad del servicio de atención al cliente en el Restaurant Campestre Los Girasoles*" de la Universidad Nacional del Centro del Perú, presentó un sistema de información con la finalidad de mejorar la calidad de servicio en el Restaurant Campestre Los Girasoles. Con un diseño cuasi experimental y encuestas realizadas a 88 clientes, evidenció que la implementación del sistema de información y de una aplicación móvil resultó en un gran avance en la agilidad de los procesos, la personalización de la atención y la gran aceptación de los clientes.

Vásquez y Del Villar (2018), en su tesis sobre la *Implementación de facturación electrónica de la Universidad San Ignacio de Loyola del Perú*, estudiaron la implementación de la facturación electrónica en la empresa Hunter, en función de cumplir las instrucciones que

propone la SUNAT. Efectuaron una metodología cuantitativa de tipo transversal, descriptivo, y concluyeron que el sistema mejoró la transparencia, la trazabilidad y la veracidad de la información; además, permitió la consulta online de documentos, el esfuerzo operativo se acrecentó, disminuyó la carga administrativa y los costos: se redujeron los materiales impresos en un 86 % y el mantenimiento en un 11 %. A partir de junio del 2016, el esfuerzo operativo disminuyó en un 85 %, cumpliendo de esta manera los objetivos propuestos.

Por otra parte, a *nivel regional*, se presentan los siguientes antecedentes

Los autores Gómez y Hernández (2023) con la tesis titulada "*Sistema administrativo modular para restaurantes*" realizados por Gómez y Hernández (2023) proyecto ejecutado en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), persiguió el objetivo de desarrollar un sistema administrativo modular que permita gestionar control de costos, control de inventarios y estrategias comerciales en los restaurantes. La metodología fue de carácter aplicado, implementando módulos de forma independiente de venta, de inventario, de compras e informes, orientados a satisfacer las necesidades propias del tipo de restaurante. Los resultados mostraron un avance en el control de inventarios y la toma de decisiones estratégicas, concluyendo que un sistema modular permite mejorar la operatividad y reducir costos.

Igualmente, Zamora Saltos y Rodríguez Borges (2024) en su artículo académico publicado en la Revista InGenio de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, con el nombre *Sistema de gestión de inventarios para un restaurante en la provincia de Manabí*, con la finalidad de lograr una baja en los costos de almacenamiento y evitar las pérdidas por caducidad. La metodología empleada fue la de diseñar un sistema en seis fases utilizando el software correspondiente PQ de Windows. Los resultados obtenidos evidencian un control correcto del inventario con una reducción en los costos de operación.

Los autores Parrales y Mora (2022), en su trabajo de titulación titulado *Gestión de inventario pone de relieve el control de costos en la cafetería restaurante "La Cabaña" de Isidro Ayora en la Universidad Estatal del Sur de Manabí*, estableciendo una metodología de enfoque inductivo-deductivo con la aplicación de encuestas y, de los resultados obtenidos, se concluyó que el sistema de gestión que optimiza los recursos operativos y apoya la toma de decisiones estratégicas.

En su tesis, Chicaiza y Reyna (2021) exploraron un *sistema web adaptable para manejar los pedidos en un restaurante de comida rápida allá en La Maná, Cotopaxi*. Para lograrlo, echaron mano de metodologías ágiles y herramientas tecnológicas como PHP, JavaScript y MySQL. Lo que encontraron fue que los tiempos de respuesta mejoraron y los pedidos se organizaron mejor, llegando a la conclusión de que un sistema adaptable ayuda a que todo funcione de manera más eficiente.

Ahora bien, según Moreta (2018), en su tesis sobre el *Sistema de gestión por procesos para la cadena de restaurantes Mi Cuchito, en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. La metodología comprendió tanto el análisis interno como externo de los procesos vigentes y la incorporación de indicadores de gestión. Los hallazgos evidenciaron avances en la estandarización de procesos y en la eficacia operativa.

Igualmente, Pezantes, C. (2017), en su tesis, *Aplicación web para la gestión del servicio al cliente en el restaurante Innovation Food de Ambato (UNIANDES)*, buscó crear una aplicación web interactiva. Esta permitiría a los clientes hacer pedidos desde tablets en las mesas. Usó un enfoque mixto, con encuestas a empleados y clientes, más entrevistas al dueño para entender las necesidades del sistema. El sistema mejoró la experiencia del cliente y la gestión del restaurante, agilizando la atención. Se concluyó que las tecnologías web modernizan los

servicios en restaurantes pequeños y medianos.

Por último, *a nivel nacional*, se establecieron los siguientes antecedentes:

González (2019) abordó en su tesis, titulada *"Implementación de un sistema de gestión para la inocuidad en los alimentos en negocios de comida de Manta"*, presentada en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, en Manta, Ecuador, el tema de cómo instaurar un esquema fundamentado en los principios HACCP para asegurar la inocuidad de los alimentos en restaurantes. Para ello, aplicó una metodología práctica, que combinó lo cualitativo y lo cuantitativo. Los hallazgos revelaron una notable mejoría en la seguridad de los alimentos y un aumento en la satisfacción de los comensales. Se llegó a la conclusión de que adoptar esquemas de gestión para la inocuidad es vital para que los restaurantes puedan competir.

Baculima (2020) en su estudio de caso titulado *"Estudio de caso de la estructura organizacional y procedimientos del restaurante El Fogonazo"* (Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca, Ecuador), analizó la estructura organizativa y los procedimientos operativos del restaurante "El Fogonazo". Utilizó un método cualitativo, principalmente descriptivo, para examinar de cerca las labores del personal y las relaciones entre los departamentos. De esta manera, pudo identificar múltiples áreas problemáticas tanto en la asignación de tareas como en los procesos internos de trabajo. Por eso, sugirió hacer algunos cambios menores y ajustar los procesos para que el restaurante funcione mejor y brinde un servicio superior.

Chancay Merchán (2023) desarrolló un estudio titulado *"Aplicación móvil para la gestión de pedidos de comida en el restaurante Yolita de la parroquia Cascol"*, con el objetivo general de diseñar e implementar una aplicación móvil que permita automatizar y agilizar el proceso de toma de pedidos, mejorando la organización interna del restaurante. Para lograrlo, la autora aplicó una metodología de tipo descriptiva y aplicada, desarrollando un sistema

informático con base en las necesidades específicas del negocio, mediante técnicas de recolección de información como entrevistas y observación directa. Como resultado, se logró diseñar una aplicación funcional que permitió reducir los tiempos de espera, mejorar la comunicación entre el cliente y el personal, y aumentar la precisión en los pedidos.

García Marcillo (2021) realizó un estudio titulado *“Aplicación móvil para la gestión de servicio del restaurante El Sabor de la Carreta K-De en la ciudad de Jipijapa”*, con el objetivo general de desarrollar una herramienta tecnológica que permita optimizar el servicio al cliente y la gestión interna del restaurante mencionado, ubicado en Jipijapa, provincia de Manabí. La metodología empleada fue de tipo aplicada y descriptiva, utilizando técnicas como encuestas al personal y observación directa para identificar problemas operativos y necesidades específicas del establecimiento. Entre los resultados, se evidenció una mejora significativa en la organización del servicio, una reducción de errores en la toma de pedidos y una mayor satisfacción del cliente.

Chancusig y Romero (2022) en su trabajo *“Implementación de sistema web y móvil para la gestión y automatización de pedidos en el restaurante De Mar a Mar”*, Guayaquil, Ecuador, desarrollaron un sistema que permite la toma de pedidos y su gestión a través de plataformas web y móviles. La metodología empleada fue de tipo aplicada, con enfoque cuantitativo. Los resultados mostraron una reducción en los tiempos de espera y un aumento en la satisfacción del cliente. Se concluyó que la automatización de procesos mejora la eficiencia operativa en el sector gastronómico. En este sentido, estos antecedentes evidencian la relevancia de investigar el impacto de los sistemas POS en los restaurantes de Manta, con el objetivo de comprender su influencia en la eficiencia operativa y la experiencia del cliente.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. Evolución desde la caja registradora

Según Langlois (1992), el antecedente del actual sistema de punto de venta (POS) fue la caja registradora mecánica creada en 1879 por James Ritty. Su propósito era prevenir pérdidas económicas ocasionadas por el hurto de dinero por parte de los empleados al permitir el registro de las ventas y optimizar la gestión del efectivo. Posteriormente, la patente fue adquirida por John H. En 1884, Paterson estableció la compañía National Cash Register (NCR), según Yates en 2005. Durante los años 70, IBM lanzó su primer terminal POS que operaba con una computadora. Con el avance de la tecnología electrónica, las cajas registradoras empezaron a integrar componentes que mejoraban su eficiencia y exactitud, como indican Laudon y Traver en 2020.

1.2.2. Integración con sistemas de pago de tarjeta

En los años 80 de las principales innovaciones fue la integración de los sistemas POS con el procesamiento de pagos con tarjeta de crédito, lo que permitió a los comerciantes ofrecer más métodos de pago y facilitar las transacciones para los clientes (Jones, 1990).

1.2.3. Digitalización e integración de base de datos

Con la popularización del Internet en los años 90, los sistemas de punto de venta evolucionaron. Ahora podían conectarse en red y gestionar información al instante, gracias a la tecnología emergente. Esta innovación dio paso a sistemas integrados que podían enlazarse con bases de datos principales y programas de administración empresarial (Laudon y Laudon, 2018).

1.2.4. Entorno de confianza en POS

De acuerdo con Lee (1998), en las transacciones comerciales, es crucial cultivar confianza, sobre todo en el contexto impredecible del comercio en línea. Es fundamental

incorporar medidas de seguridad adicionales en los sistemas de punto de venta (POS) para salvaguardar datos sensibles y así fomentar la confianza tanto entre empleados como entre consumidores.

En 2003, June, Chun-Sheng y Chang llevaron a cabo un estudio sobre la aceptación de Internet inalámbrico a través de dispositivos móviles (WIMD) usando el modelo de aceptación tecnológica. Este marco conceptual explora los factores que impactan en cómo los usuarios adoptan el WIMD. Al adaptar el modelo de aceptación tecnológica (TAM) para reflejar las particularidades del sistema inalámbrico estudiado, se propone que aspectos como las diferencias individuales, la complejidad tecnológica, las condiciones facilitadoras, las influencias sociales y el entorno de confianza inalámbrico influyen en la percepción de utilidad a corto y largo plazo y en la facilidad de uso del WIMD. Estos aspectos influyen en cómo los usuarios ven el WIMD y si están dispuestos a usarlo. Además,

Lee y Wan (2010) llevaron a cabo una investigación que empleó un Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) adaptado, el cual consideraba la opinión de otros y la confianza en la tecnología como factores que afectan la decisión de adoptarla. Los resultados de este estudio mostraron que la confianza en la capacidad de la emisión electrónica de boletos estaba relacionada con la intención de adopción a través de la utilidad percibida.

1.2.5. Sistemas de Punto de Venta (POS)

Son plataformas tecnológicas utilizadas por comercios, restaurantes y otros negocios para realizar transacciones de venta, así como gestionar diversos procesos relacionados con las operaciones comerciales. En sus inicios el POS se utilizaba para registro de ventas, proceso de pagos y generar recibos, sin embargo, ya en la actualidad estos sistemas modernos ofrecen muchas más funcionalidades que ayudan a la mejoría de las tareas administrativas.

Según un caso de estudio Smith (2019), un sistema POS es una solución tecnológica que combina el hardware con el software para procesar transacciones reales en tiempo real, además de registrar ventas, estos sistemas suelen incluir funciones adicionales entre estos encontramos gestión de inventarios, reportes financieros y recopilación de datos de la empresa que nos va a permitir comprender el rendimiento de sus aplicaciones. En el caso de restaurantes los sistemas POS se integran con dispositivos móviles o tablets de igual modo nos ayuda a facilitar la toma de pedidos, gestionar reservas y mejorar la comunicación del personal.

Un sistema POS moderno incluye varios componentes clave entre ellos tenemos: hardware (terminales de punto de venta, lectores de tarjeta, y escáneres de códigos de barras) software (procesa las transacciones y gestiona datos) plataformas de pago (permite realizar pagos a través de diversas formas), Además muchos sistemas POS incluye incluyen herramientas para la gestión de inventarios, informes financieros y el análisis de datos (Jones y Brown, 2010).

1.2.6. Tipos de sistemas de puntos de venta

Los sistemas de punto de venta (POS) han experimentado cambios adaptándose a las diferentes industrias y tamaños de negocio en la actualidad podemos clasificar varias por su arquitectura, funcionalidad y uso. A continuación, tenemos los tipos más comunes:

1.2.6.1. Sistemas POS tradicionales o basados en hardware local

Estos sistemas lo encontramos en dispositivos físicos como computadoras o cajas registradoras dentro del establecimiento estos incluyen software especializado que opera únicamente en el hardware adquirido de lo cual puede limitar su flexibilidad, pero ofrece mayor estabilidad en operaciones locales este sistema generalmente lo encontramos en restaurantes pequeños o negocios que quieran un control directo de sus operaciones (Gómez y Torres, 2020).

1.2.6.2.Sistemas POS basados en la nube

Los sistemas basados en la nube permiten a los usuarios acceder a las funcionalidades del POS a través de internet, lo que elimina la necesidad de almacenar datos en servidores locales. Estos sistemas son útiles para cadenas de restaurantes o negocios con múltiples sucursales ya que nos permite a la sincronización de información en tiempo real (Smith, 2019).

1.2.6.3.Sistemas POS móviles

Los sistemas POS móviles nos permiten que los empleados procesen pedidos y pagos directamente desde la mesa del cliente lo que nos ayuda a mejorar la experiencia del cliente y a reducir su tiempo de espera. Según un estudio de López y Ramírez (2021) el uso de los sistemas POS móviles en restaurantes nos ayudado a aumentar la satisfacción del cliente.

1.2.6.4.Sistemas POS híbridos

Los sistemas POS híbridos es una combinación de las características de los sistemas tradicionales y los sistemas basados en la nube este nos permite el funcionamiento local en caso de pérdida de conexión a internet asegurando la continuidad del negocio de tal manera que cuando se restablezca la conexión se pueda sincronizar los datos con la nube (Pérez y Álvarez, 2020).

1.2.6.5.Sistemas POS especializados

Existen sistemas POS diseñados específicamente para ciertas industrias como los restaurantes estos sistemas incluyen funcionalidades avanzadas como la integración con aplicación de delivery. La gestión de mesas y la programación de menús esto permite que los negocios manejen pedidos complejos y coordinar con cocina de manera eficiente (Brown, 2022).

1.2.7. La experiencia del cliente

La experiencia del cliente se define como el conjunto de percepciones y emociones que

surgen durante su interacción con un negocio. De acuerdo con López y Ramírez (2021), en el entorno de restaurantes los factores como la rapidez en el servicio, la precisión en los pedidos y facilidad para realizar pagos son determinativos para garantizar la satisfacción del cliente así los sistemas POS contribuyen significativamente mejorar dicha experiencia.

1.2.8. Relación entre sistemas POS y experiencia del cliente

La integración de un sistema POS impacta directamente en la experiencia del cliente al reducir tiempos de espera, minimizar errores en los pedidos y ofrecer opciones de pagos variadas como tarjetas de crédito, códigos QR o plataformas digitales (Pérez y Álvarez, 2020). De acuerdo con un estudio Brown (2022) manifestó que el uso de los sistemas POS móviles incrementa en un 35 % la satisfacción de los clientes ya que permite una interacción más fluida y personalizada con el consumidor.

1.2.9. Desafíos asociados a los sistemas POS

A pesar de sus beneficios, la implementación de sistemas POS también presenta desafíos. Entre ellos destacan los costos de adquisición, el mantenimiento técnico y la capacitación del personal. Además, la dependencia de la tecnología puede generar problemas si no se cuenta con sistemas de respaldo, inicialmente en áreas de conectividad limitada (Gómez y Torres, 2020), Sin embargo, superar estos desafíos puede representar una ventaja competitiva para los restaurantes que buscan destacarse en el mercado.

1.2.10. Sistemas de Punto de Venta (POS) en restaurantes

Estos sistemas han evolucionado para convertirse en plataformas integrales que no solo registran las ventas, si no también facilitan la gestión de pedidos, la comunicación con la cocina, y el control del inventario en tiempo real. Su eficiencia puede impactar significativamente en el área operativa y en la experiencia general del cliente, mejorando la velocidad del servicio y la

precisión en los pedidos (Laudon & Laudon, 2018).

1.2.11. Beneficios de la integración de Sistemas POS en restaurantes

Este ofrece múltiples beneficios que pueden influir positivamente en la experiencia del cliente. Entre estos se destacan bastantes beneficios, pero uno de los principales es la facilidad de realizar pagos electrónicos. Además, los sistemas POS permiten a los gerentes tomar decisiones basadas en datos actualizados, optimizando inventarios y ajustando la oferta según la preferencia del cliente (Dixon *et al.*, 2010).

1.2.12. Desafíos en la Implementación de Sistemas POS en Restaurantes

A pesar de sus beneficios, la integración de sistemas POS en el entorno de restaurantes no está exenta de desafíos. La inversión inicial en hardware y software puede ser significativo, y el personal necesita capacitación para manejar la nueva tecnología de manera efectiva. Además, existe el riesgo de fallos tecnológicos que pueden interrumpir el servicio, afectando negativamente la experiencia del cliente (Schneider y Bowen, 1999).

1.2.13. Impacto de los Sistemas POS en la Gestión Operativa de Restaurantes

Los sistemas POS no solo benefician la experiencia del cliente, sino que también impactan de manera significativa en la gestión operativa de los restaurantes. La automatización de procesos como la facturación, la gestión de inventarios y la generación de informes facilita el trabajo administrativo y permite a los gerentes centrarse en áreas estratégicas del negocio. La capacidad de estos sistemas para integrarse con plataformas de gestión de relaciones con clientes (CRM) y con herramientas de análisis de datos proporciona información valiosa sobre las tendencias de consumo.

1.2.14. Factores Críticos para una Implementación Exitosa de Sistemas POS en Restaurantes

Para que la integración de un sistema POS sea efectiva, es esencial considerar varios

factores críticos. Entre estos, la facilidad de uso del sistema, la personalización según las necesidades del restaurante, y la capacidad de integración con otros sistemas son aspectos fundamentales. Además, es importante seleccionar un proveedor confiable que ofrezca soporte técnico continuo y actualizaciones regulares del software. También se deben considerar aspectos relacionados con la seguridad de los datos, ya que los sistemas POS manejan información sensible sobre transacciones y cliente.

1.2.15. Importancia de la experiencia el cliente en el sector de restaurantes

La experiencia del cliente es un factor crítico para el éxito en el área gastronómica que es muy competitiva por lo que, la calidad del servicio, la rapidez en la atención y la precisión en los pedidos son aspectos esenciales que determinen la satisfacción del consumidor. Los POS fueron adoptados en los restaurantes precisamente para abordar estos factores, que permiten una gestión más eficiente del flujo de trabajo, y ayuda a cumplir el principal objetivo que es la satisfacción (Kotler y Armstrong, 2007).

1.3. Marco Legal

1.3.1. Regulación fiscal de los sistemas POS

En muchos países los sistemas POS están regulados para asegurar que los negocios cumplan con sus obligaciones tributarias. Por ejemplo, en Ecuador, el servicio de rentas internas (SRI) establece que los negocios deben emitir facturas electrónicas o comprobantes fiscales mediante sistemas homologados, los cuales incluyen funcionalidades de control fiscal para registrar las ventas de manera transparente (SRI, 2021). Los restaurantes que emplean sistemas POS deben asegurarse que estos cumplan con las especificaciones técnicas y estén conectadas al sistema de facturación electrónica del país.

1.3.2. Protección de datos personales

El uso de sistemas POS implica la recopilación y almacenamiento de datos sensibles, como información bancaria y datos personales de los clientes. En este sentido, la ley de protección de datos personales en Ecuador, aprobada en 2021, establece que las empresas deben garantizar la seguridad y confidencialidad de estos datos. Los restaurantes que utilizan sistemas POS están obligados a implementar medidas de seguridad informática para evitar el acceso no autorizado o el uso indebido de la información de la información recopilación (Ley de protección de datos personales, 2021).

1.3.3. Regulación sobre métodos de pago

Los sistemas POS también están sujetos a normativas que buscan garantizar la accesibilidad de los métodos de pago para los clientes. La ley de inclusión financiera promueve la aceptación de pagos digitales y electrónicos en todos los negocios, incluyendo los restaurantes, con el objetivo de facilitar la inclusión financiera y reducir el uso de efectivo (Superintendencia de bancos, 2020). Esto implica que los sistemas POS deben ser compatibles con tarjetas de débito, crédito, código QR y billetes electrónicos.

1.3.4. Normativas de comercio electrónico

En el caso de sistemas POS integrados con plataformas de delivery o reservas en línea, es necesario considerar las normativas sobre el comercio electrónico. La ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos regula las transacciones digitales y garantiza que los comprobantes electrónicos emitidos a través de estos sistemas tengan validez legal (Ley de comercio electrónico, 2002). Esto es especialmente relevante para restaurantes que operan entornos digitales.

1.4. Definición de las estrategias, tipos y beneficio de implementación de los sistemas POS

1.4.1. Definición de estrategias en la implementación de sistemas POS

Las estrategias de implementación en los sistemas POS se refieren a los enfoques planificados que una empresa utiliza para adoptar e integrar estos sistemas en sus operaciones diarias. El objetivo de estas estrategias es mejorar la eficiencia operativa y mejorar la experiencia del cliente, estas estrategias pueden variar según el tamaño de empresa, los recursos disponibles y los objetivos comerciales en general incluye la selección adecuada del sistema, la capacitación del personal y la integración con otros sistemas existentes como la contabilidad y la gestión de datos (Kumar y Singh, 2017).

1.4.2. Tipos de sistemas POS

Los sistemas POS pueden clasificarse en varios tipos, dependiendo de las necesidades específicas de la empresa. Los sistemas POS tradicionales están basadas en hardware específico como terminales y computadoras que funcionan dentro de un entorno cerrado. Los sistemas POS móviles utilizan dispositivos portátiles como tabletas y teléfonos inteligentes, permitiendo que las transacciones se realicen en cualquier lugar dentro del establecimiento. Los sistemas POS basados en la nube se caracterizan por su capacidad de almacenamiento y procesamiento de datos en servicios remotos, facilitando el acceso a la información en tiempo real desde múltiples ubicaciones (Lee y Zhang. 2019)

1.4.3. Beneficios de la implementación de los sistemas POS

La implementación de sistemas POS ofrece una serie de beneficios que pueden transformar las operaciones de un negocio. Unos de los beneficios mas destacados es la optimización de la gestión de inventarios ya que nos permite dar un seguimiento en tiempo real de los productos lo que ayuda a evitar la escasez o el exceso de inventario. Además, los sistemas

POS mejorar la precisión en las transacciones, reduciendo errores humanos y acelerando el proceso de pago lo que ayuda a una compra más fluida para el cliente y una experiencia única para ellos mismos (Miller, 2020)

1.4.4. Impacto en la competitividad del negocio

La implementación de un sistema POS adecuado puede fortalecer significativamente la competitividad de una empresa. Al tener un control más efectivo sobre las operaciones de ventas, las empresas pueden responder rápidamente a las demandas del mercado, ajustar precios o gestionar promociones de manera más eficiente. Además, la automatización de ciertos procesos y la reducción de errores en las transacciones liberan tiempo y recursos que pueden ser empleados en mejorar otras áreas del negocio, como la atención al cliente o la expansión de productos (Williams y Carter, 2021).

1.4.5. Utilidad percibida

Según Davis (1989), la utilidad percibida se define como el grado en que una persona cree que el uso de un sistema en particular mejora el desempeño laboral. Además, se define como el grado en que una persona cree que está libre de esfuerzo. También, la utilidad percibida indica hasta qué punto un individuo cree que el uso de la tecnología objetivo mejora su efectividad individual. En otras palabras, esto sugiere que, si la persona no cree que este sistema será útil en su trabajo, simplemente no lo usará o evitará hacerlo. La utilidad percibida también está determinada por la calidad percibida (DeLone y McLean, 1992).

Por otro lado, Venkatesh et al. (2003) explicaron que existe una gran cantidad de evidencia que señala la utilidad percibida como el determinante más fuerte de la intención y el uso de la tecnología de la información. Como se muestra, estudios previos demuestran que la utilidad percibida está determinada por varios factores y su impacto en la aceptación del sistema

puede ser crucial en su implementación.

Por tanto, Rai et al. (2002) llevaron a cabo una investigación con el propósito de evaluar empírica y teóricamente los modelos de éxito de los sistemas de información de DeLone y McLean (1992) y Seddon (1997) en un contexto de uso cuasi voluntario. Se aplicaron técnicas de modelado estructural a los datos recopilados mediante cuestionarios de 274 usuarios de un sistema integrado de información estudiantil en una universidad del Medio Oeste. El modelo estructural de Seddon y el modelo estructural de DeLone y McLean incluían cinco variables (calidad del sistema, calidad de la información, utilidad percibida, satisfacción del usuario y uso del sistema de información).

Ambos modelos mostraron un ajuste razonable con los datos recopilados. Los hallazgos empíricos se evaluaron en el contexto teórico más amplio de la literatura sobre el éxito de los sistemas de información, incluyendo el Modelo de Aceptación Tecnológica y la Teoría del Comportamiento Planificado. Los resultados respaldan el enfoque de DeLone y McLean sobre modelos integrados de éxito de sistemas de información y su observación de que estos modelos deben especificarse cuidadosamente en un contexto determinado. El modelo de Seddon elabora y aclara conceptualmente aspectos del modelo de DeLone y McLean, integrando de manera efectiva las relaciones teóricas fundamentales propuestas en la literatura sobre éxito de los sistemas de información.

El estudio también respalda las tres categorías de constructos de Seddon (calidad del sistema y de la información, medidas perceptuales generales sobre los beneficios netos del uso de los sistemas de información y el comportamiento de uso de los sistemas de información), que definen el éxito de los sistemas de información y su impacto en la naturaleza de su uso.

De manera similar, Venkatesh (2000) estudió los determinantes de la facilidad de uso

percibida, integrando el control, la motivación intrínseca y la emoción en el Modelo de Aceptación Tecnológica. Con el aumento de la experiencia, se espera que la facilidad de uso percibida específica del sistema, aunque aún anclada en las creencias generales sobre los ordenadores y su uso, se ajuste para reflejar la usabilidad objetiva, las percepciones de control externo específicas del nuevo entorno del sistema y el disfrute percibido del sistema. El modelo propuesto fue probado en tres organizaciones diferentes entre 246 empleados utilizando tres mediciones tomadas durante un período de tres meses. Finalmente, el modelo propuesto fue fuertemente respaldado en todos los puntos de medición y explicó hasta el 60 % de la varianza en la facilidad de uso percibida específica del sistema.

Capítulo II: Metodología

2.1. Diseño Metodológico

En la investigación se llevó a cabo un estudio descriptivo con un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), permitiendo analizar la influencia de los sistemas de punto de venta (POS) en la eficiencia operativa de los restaurantes y la percepción de calidad en la experiencia del cliente. Además, se realizó una revisión bibliográfica que incluyó la recopilación y análisis de información de libros, artículos científicos y documentos disponibles en bases de datos como Scielo, Dialnet y Redalyc.

2.2.1. *Enfoque de Investigación*

El presente estudio adopta un enfoque mixto para obtener una comprensión integral del impacto de los sistemas de punto de venta (POS) en la eficiencia operativa de los restaurantes y la percepción de calidad del cliente en la ciudad de Manta. Se trata de un estudio no experimental, ya que no se manipularon las variables, sino que se observaron y analizaron en su contexto natural.

2.2.2. *Tipo de Investigación*

Además, se determina que el estudio es de tipo descriptivo. En este sentido, según Guevara et al. (2020), esta investigación está relacionada con el diagnóstico, ya que su objetivo es presentar el fenómeno analizado a través de una revisión de sus características.

Su diseño es de corte transversal, dado que la recolección de datos se realizó en un único momento en el tiempo, permitiendo capturar la situación actual de los restaurantes en relación con la implementación de los sistemas POS. Además, el estudio es de tipo descriptivo, ya que se describió el uso de estos sistemas y su impacto en la operatividad y la experiencia del cliente, proporcionando información relevante para la toma de decisiones en el sector gastronómico.

2.3.Métodos

Método analítico: se analizaron las variables de estudio, para identificar los elementos que las conforman y su relación con el uso de los sistemas POS. De esta manera, como lo plantea Hurtado (2015), la "investigación analítica implica más bien la reinterpretación de lo analizado en función de algunos criterios, dependiendo de los objetivos del análisis. Intenta identificar las sinergias menos evidentes de los eventos analizados" (p. 113).

Método deductivo: se partió de teorías generales sobre los sistemas POS y su impacto en la industria restaurantera para luego aplicarlas al contexto específico de los restaurantes de Manta. El método inductivo: a partir de la información recopilada en encuestas se identificaron patrones y tendencias que permitieron generar conclusiones sobre la eficacia y percepción de los sistemas POS. Finalmente, el método comparativo: se implementó para analizar las diferencias entre restaurantes con sistemas POS.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.4.1. Técnicas

En el presente estudio, se utilizó la encuesta como técnica principal para recopilar información relevante sobre la percepción de los clientes y la eficiencia operativa de los restaurantes en relación con el uso de sistemas POS. Esta metodología de campo, tiene como propósito obtener datos específicos de un grupo de individuos mediante cuestionarios a la muestra seleccionada (Fidias, 2012, p. 32). Se aplicaron encuestas a los clientes de los restaurantes y entrevistas a los administradores o gerentes de cada restaurante seleccionado.

Posteriormente, se llevó a cabo la triangulación de la información, la cual, según Aguilar y Barroso (2015, p. 74), se define como "la utilización de diferentes estrategias y fuentes de información sobre una recogida de datos que permite contrastar la información recabada [...],

pudiendo ser personal o proveniente de distintas muestras de sujetos". En este caso, la triangulación se realiza a partir de la información obtenida mediante las respuestas de la población seleccionada, el análisis desarrollado por el investigador y el respaldo científico-teórico de diversos autores, con el fin de garantizar la credibilidad y autenticidad de los datos obtenidos.

2.4.2. *Diseño de instrumento*

Con el objetivo de recolectar información sobre la historia, el aspecto cultural y simbólico, y la importancia que representa la integración de sistemas de punto de venta (POS) en los restaurantes del casco urbano de Manta, se diseñó un cuestionario estructurado como instrumento principal de recolección de datos. Este cuestionario está dirigido a los clientes de establecimientos gastronómicos que utilizan sistemas POS, con el fin de conocer su percepción sobre la calidad del servicio y los beneficios percibidos en su experiencia de atención.

El instrumento se elaboró considerando la escala de Likert de 5 puntos, que permite medir el grado de acuerdo o desacuerdo de los encuestados frente a una serie de afirmaciones relacionadas con los procesos operativos, eficiencia del servicio, rapidez, organización, comodidad, confianza y satisfacción general. El cuestionario fue dividido en dimensiones secciones: experiencia con el servicio recibido, percepción del uso del sistema POS y satisfacción general del cliente. Este diseño se fundamenta en los objetivos de la investigación y las variables planteadas: la variable independiente (uso del sistema POS) y la variable dependiente (satisfacción del cliente).

- **Dimensión 1: Experiencia con el servicio recibido**

Evalúa la percepción del cliente sobre la eficiencia del servicio brindado. Incluye aspectos como la rapidez en la atención, precisión del pedido y trato por parte del

personal.

Ítems representativos:

- La atención en el restaurante fue rápida y eficiente.
- El pedido fue registrado correctamente desde el inicio.
- El uso del sistema POS facilitó una mejor atención.

- **Dimensión 2: Percepción del uso del sistema POS**

Indaga cómo los clientes perciben el uso de tecnología en el establecimiento y su impacto en la organización del servicio.

Ítems representativos:

- El uso del sistema POS mejora la organización del restaurante.
- El sistema POS reduce los errores en la toma de pedidos.
- El personal mostró dominio del sistema durante la atención.

- **Dimensión 3: Satisfacción general del cliente**

Mide el grado de satisfacción global del cliente respecto a la experiencia vivida, su disposición a volver al establecimiento y recomendarlo.

Ítems representativos:

- Me sentí satisfecho con el servicio recibido.
- Volvería a este restaurante por la eficiencia del servicio.
- Considero que los restaurantes con POS ofrecen un mejor servicio.

Todas las preguntas fueron formuladas en escala tipo Likert de cinco niveles (1 = Totalmente en desacuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo), permitiendo obtener resultados cuantificables y comparables entre los encuestados.

2.4.2.1. Cuestionario de la encuesta para Clientes (Encuesta sobre Percepción de Calidad del Servicio con POS)

Instrucciones: Marque la opción que mejor represente su experiencia en el restaurante.

Confidencialidad: La información proporcionada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos.

Indicaciones: Marque con una "X" la opción que mejor represente su nivel de acuerdo con cada afirmación.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Edad:

Menos de 18 años

18-29 años

30-44 años

45-59 años

60 años o más

2. Género:

Femenino

Masculino

Otro

3. Ocupación:

Estudiante

Ama de casa

- Trabajador/a independiente
- Empleado/a
- Desempleado/a
- Otro (especificar): _____

Frecuencia con la que visita restaurantes en Manta:

- Todos los días
- Varias veces por semana
- Una vez por semana
- Dos o tres veces al mes
- Ocasionalmente

Nombre del restaurante:

Escala: 1 = Totalmente en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo |
4 = De acuerdo | 5 = Totalmente de acuerdo

Sección I: Experiencia con el servicio recibido					
1. La atención en el restaurante fue rápida y eficiente.					
2. El proceso de pago fue ágil y sin errores.					
3. El personal utilizó					

tecnología (POS) para tomar y gestionar mi pedido.					
4. Sentí que el pedido fue registrado correctamente desde el inicio.					
5. El uso de sistemas digitales (POS) brindó confianza durante la atención.					
Sección II: Percepción del uso del sistema POS					
6. El uso del sistema POS mejora la organización del restaurante.					
7. Considero que la tecnología facilita una mejor atención al cliente.					
8. El POS permitió reducir el tiempo de espera por mi pedido.					
9. El uso del POS me generó una experiencia moderna y					

profesional.					
10. El personal mostró dominio del sistema al momento de atender.					
Sección III: Satisfacción general del cliente					
11. Me sentí satisfecho con el servicio recibido en este restaurante.					
12. Volvería a este restaurante por la eficiencia del servicio.					
13. Recomendaría este restaurante por la atención ofrecida.					
14. El uso de tecnología como POS mejora mi experiencia como cliente.					
15. Considero que los restaurantes que usan sistemas POS ofrecen un servicio de mayor calidad.					

2.4.2.2. Cuestionario de entrevista para administradores o gerentes de restaurantes

(Entrevista sobre Percepción de Calidad del Servicio con POS)

Objetivo de la entrevista:

Recoger información sobre la implementación de sistemas de punto de venta (POS), sus beneficios, desafíos y estrategias de aplicación en restaurantes de la ciudad de Manta.

a) Datos generales del entrevistado

Nombre del restaurante: _____

Cargo del entrevistado: _____

Tiempo en el cargo: _____

¿El restaurante cuenta actualmente con un sistema POS? (Sí / No)

Si la respuesta anterior es sí, ¿desde qué año lo utiliza? _____

b) Bloque 1: Funcionamiento e impacto del sistema POS

¿Qué tipo de sistema POS utilizan actualmente en el restaurante? (Marca, características principales)

¿Cuáles fueron las razones que motivaron la implementación del sistema POS en su restaurante?

¿De qué manera el sistema POS ha contribuido a mejorar la experiencia del cliente?

c) Bloque 2: Desafíos en la adopción e integración

¿Cuáles fueron los principales desafíos que enfrentaron al momento de implementar el sistema POS?

¿Han experimentado fallos o limitaciones en el sistema POS? ¿Con qué frecuencia?

¿Qué tipo de soporte técnico o mantenimiento reciben por parte del proveedor del sistema?

d) Bloque 3: Estrategias y recomendaciones

10. ¿Qué estrategias o buenas prácticas recomendaría para una implementación exitosa del sistema POS?
11. ¿Considera que la inversión en este tipo de herramientas tecnológicas ha sido rentable para el restaurante? ¿Por qué?
12. ¿Qué mejoras futuras le gustaría incorporar al sistema POS que utiliza actualmente?
13. En su opinión, ¿cuáles son los principales beneficios que un sistema POS puede ofrecer a otros restaurantes que aún no lo han adoptado?

2.5. Población y Muestra

2.5.1. Población

En cuanto a la población, esta se define como el conjunto de seres que poseen la característica o evento a estudiar y que se enmarcan dentro de los criterios de inclusión (Vizcaíno et al., 2023). En este sentido, se seleccionó una población de 253 restaurantes del casco urbano de Manta que utilizan o no sistemas de punto de venta (POS) (Plan de Ordenamiento Territorial - PDOT, 2024).

2.5.2. Muestra

La muestra es considerada como la "parte representativa del universo de estudio" (Baena, 2017, p. 125), garantizando que las conclusiones extraídas en la investigación sean válidas. Esto se debe a que "descansa en el principio de que las piezas representan el todo y, por lo tanto, reflejan las características que definen la población de la cual fue extraída, siendo representativa" (Tamayo y Tamayo, 2013, p. 180). El tipo de muestreo aplicado en esta investigación fueron dos, un muestreo no probabilístico por convención en la que la elección de los elementos que conforman la muestra no depende del azar, sino de criterios establecidos y un muestreo

probabilístico simple, el cual se caracteriza por otorgar a cada elemento de la población una probabilidad igual y conocida de ser seleccionado. Para determinar el tamaño de la muestra, se empleó la fórmula para poblaciones finitas:

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

Donde:

N= Universo

Z= Nivel de confianza (1,96)

p= Variabilidad positiva (0,5) 50%

q= Variabilidad negativa (0,5) 50%

e= Margen de error (0,05) 5%

Desarrollo

$$n = \frac{(1,96)^2 * 253 * 0,5 * 0,5}{(253 - 1) * (0,10)^2 + (1,96)^2 * (0,5 * 0,5)}$$

$$n = \frac{3,84 * 63,5}{(252 * 0,01) + 3,84 * (0,25)}$$

$$n = \frac{242,9}{2,52 + 0,96}$$

$$n = \frac{242,9}{3,48}$$

$$n = 69,79 \approx 70$$

Como resultado del muestreo simple se seleccionaron 70 clientes de los restaurantes, a los cuales se les implementó la encuesta (datos cuantitativos).

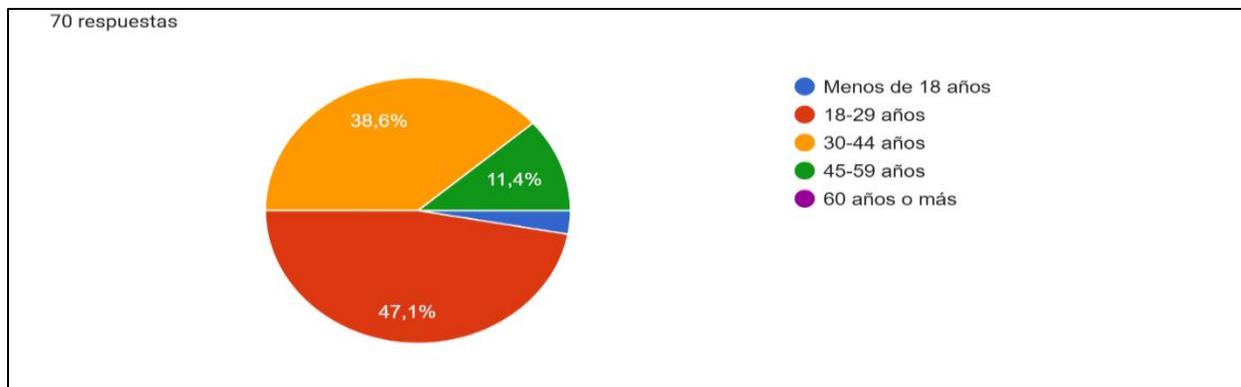
Además, a causa de las características del estudio se estableció un muestreo no probabilístico por conveniencia o bajo criterios de inclusión, donde, se determinó trabajar con una muestra de 10 gerentes o administradores de restaurantes que cumplen con un número de 3 tenedores y que tienen implementado el POS. Esta muestra es considerada suficiente para obtener resultados cualitativos confiables sobre los beneficios y desafíos de implementar sistemas de punto de venta (POS) en los procesos operativos y en la experiencia del cliente en los establecimientos seleccionados. Esta selección permitirá obtener información relevante sobre la eficiencia operativa y la percepción de calidad del servicio en los establecimientos analizados.

Capítulo III: Resultados y discusión

3.1. Resultados de la encuesta para clientes sobre percepción de calidad del servicio con POS

Gráfico 1.

Edad

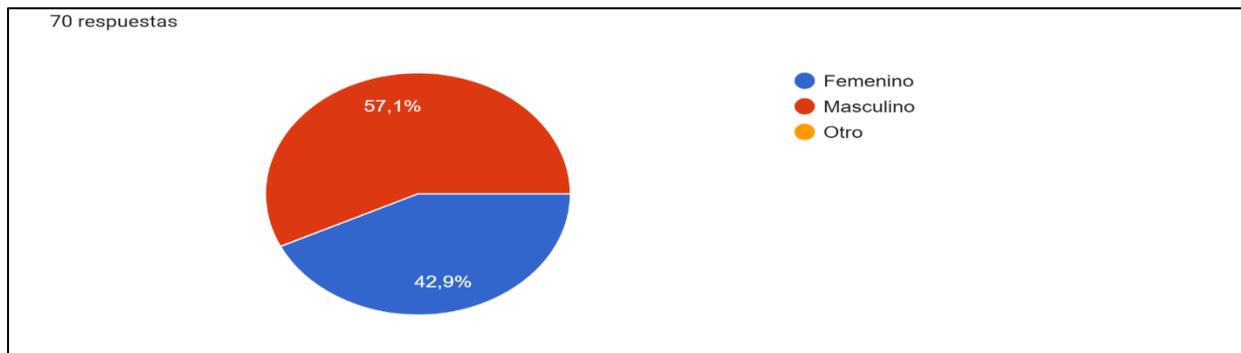


De los 70 encuestados en el gráfico 1, el 47.1 % (37 personas) tiene entre 18 y 29 años, mientras que el 38.6 % (27 personas) se encuentra en el rango de 30 a 44 años, y solo un 11.4% (6 personas) tiene entre 45 y 59 años. Esto evidencia que la mayor parte de los clientes que visitan restaurantes en Manta y participaron en la encuesta son jóvenes adultos, lo que podría estar relacionado con un mayor interés por experiencias gastronómicas urbanas y tecnológicas.

Lo anterior coincide con lo expuesto por García y Pérez (2021), quienes destacan que la población joven representa el segmento más dinámico en el consumo de servicios de restauración, por su afinidad con la digitalización y las tendencias de socialización urbana. De esta forma, la triangulación confirma que el predominio de clientes jóvenes no es solo un dato demográfico, sino un patrón cultural que condiciona la oferta gastronómica local.

Gráfico 2.

Género

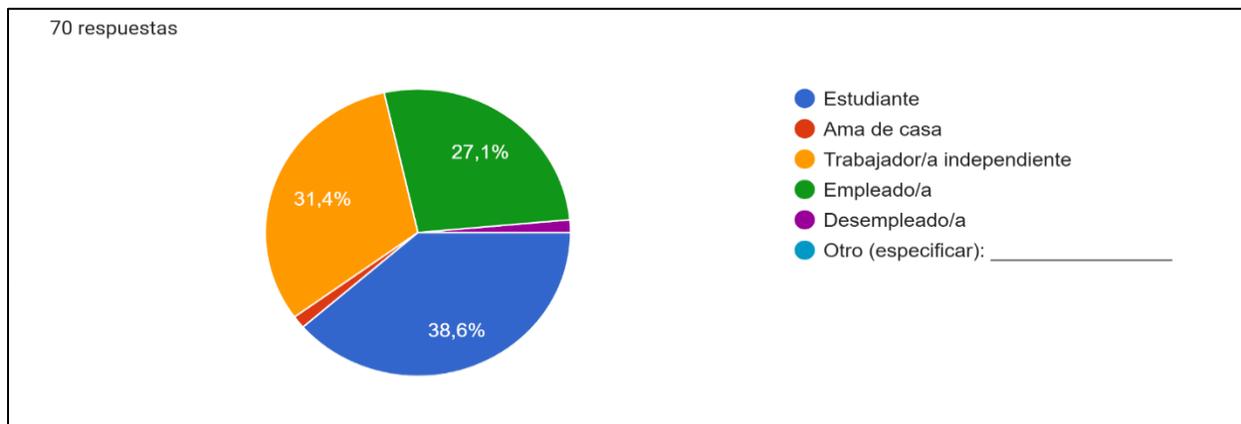


El 57.1 % de los encuestados (39 personas) corresponde al género masculino, mientras que el 42.9 % (31 personas) son femeninas. Esto muestra una participación equilibrada entre hombres y mujeres, lo que sugiere que las percepciones sobre la atención y el uso de tecnología en los restaurantes son representativas de ambos géneros.

Este hallazgo se relaciona con lo señalado por Martínez y López (2020), quienes argumentan que el acceso equitativo a la tecnología ha disminuido la brecha de género en los hábitos de consumo, generando un comportamiento más homogéneo en la interacción con servicios digitales. Así, la triangulación permite concluir que el factor género no representa una variable diferenciadora en la experiencia gastronómica, sino que ambos públicos adoptan prácticas similares en la era digital.

Gráfico 3.

Ocupación

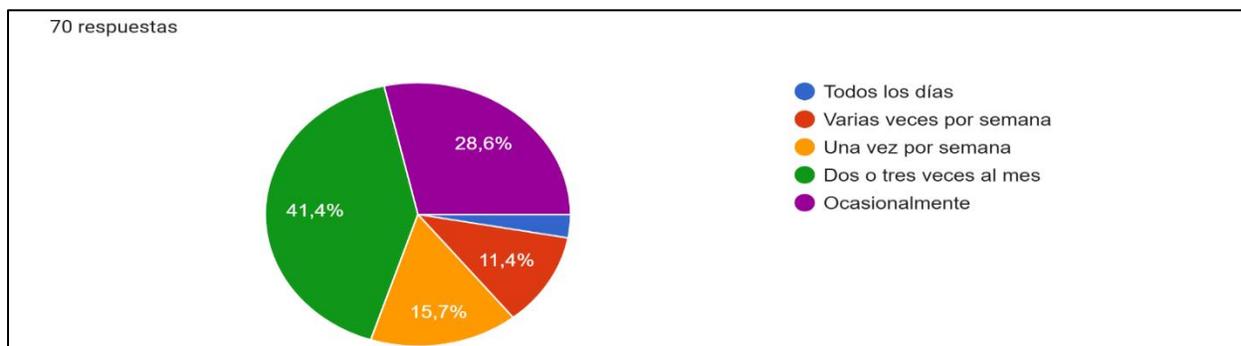


Entre los encuestados, el grupo más representativo es el de trabajadores independientes, con 38.6 % (27 personas); seguido por amas de casa, con 31.4 % (22 personas); y estudiantes, con 27.1 % (19 personas). Los empleados y desempleados conforman el grupo minoritario. Esta diversidad ocupacional refleja que los restaurantes de Manta atienden a clientes con distintos estilos de vida, lo cual es relevante para segmentar estrategias de servicio.

Este patrón coincide con lo planteado por Kotler y Keller (2016), quienes sostienen que la segmentación de mercados debe considerar variables ocupacionales y de estilo de vida, dado que estas influyen directamente en la frecuencia de consumo y en la demanda de servicios específicos. En consecuencia, la triangulación evidencia que el perfil ocupacional de los clientes constituye un factor estratégico para diseñar ofertas gastronómicas diferenciadas que respondan a las necesidades de cada segmento.

Gráfico 4.

Frecuencia con la que visita restaurantes en Manta

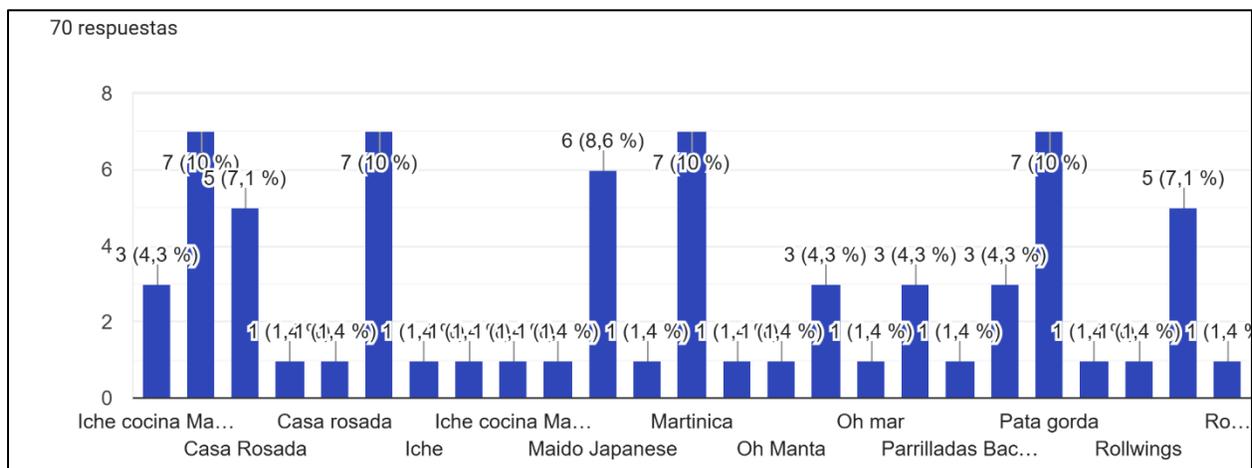


La mayoría de los clientes acude a restaurantes dos o tres veces al mes, representando el 41,4 % (29 personas). Le sigue el grupo que los visita ocasionalmente, con 28,6 % (21 personas), mientras que un 15,7 % (12 personas) acude una vez por semana y solo un 11,4 % (8 personas) asiste varias veces por semana o todos los días. Estos datos evidencian que la frecuencia de consumo es moderada, lo que sugiere que los restaurantes deben ofrecer experiencias satisfactorias para fomentar la fidelización.

De acuerdo con López y Serrano (2019), la frecuencia de visitas a restaurantes se relaciona directamente con la percepción de valor y satisfacción que los clientes reciben en cada experiencia gastronómica. En el caso de Manta, los resultados muestran un consumo moderado, coincidiendo con lo planteado por los autores, quienes sostienen que, para aumentar la recurrencia, es fundamental implementar estrategias de fidelización basadas en la calidad del servicio, la innovación en la oferta y la incorporación de tecnologías que faciliten la experiencia del cliente.

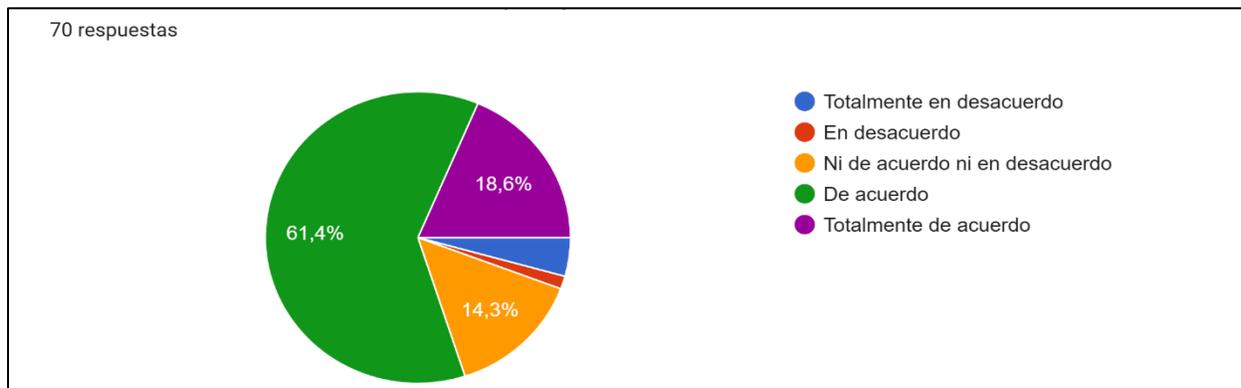
Gráfico 5.

Nombre del restaurante



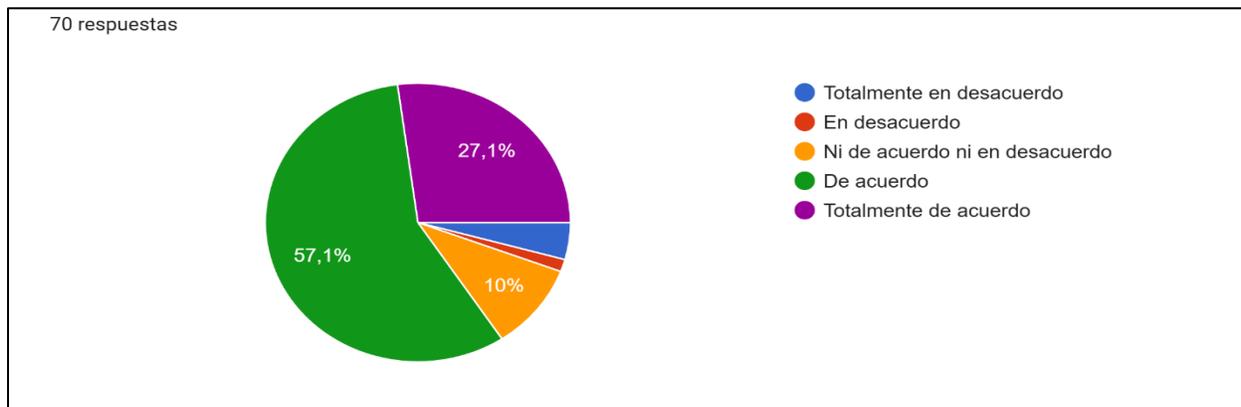
Se evidencia que los restaurantes más mencionados por los clientes encuestados fueron Maido Japanese (8.6 %), Iche Cocina Manabita (1.4 %) y Rollwings Restaurante (1.4 %). Estos establecimientos parecen ser referentes para los clientes que valoran el uso de tecnología en el servicio, ya que concentran la mayor cantidad de respuestas. Por otro lado, restaurantes como Casa Rosada, Pata Gorda, Finisterre y Oh Mar tienen una participación similar del 1.4 % cada uno, lo que muestra una distribución relativamente equilibrada entre las preferencias de los encuestados.

Al contrastar estos resultados con lo expuesto por Kotler y Keller (2016) sobre comportamiento del consumidor, se evidencia que la percepción del servicio y la innovación tecnológica son factores determinantes en la preferencia del cliente. Esto coincide con los hallazgos de la encuesta, donde Maido Japanese lidera las menciones, sugiriendo que los clientes valoran los restaurantes que integran tecnología en su servicio.

Gráfico 6.*Atención en el restaurante fue rápida y eficiente*

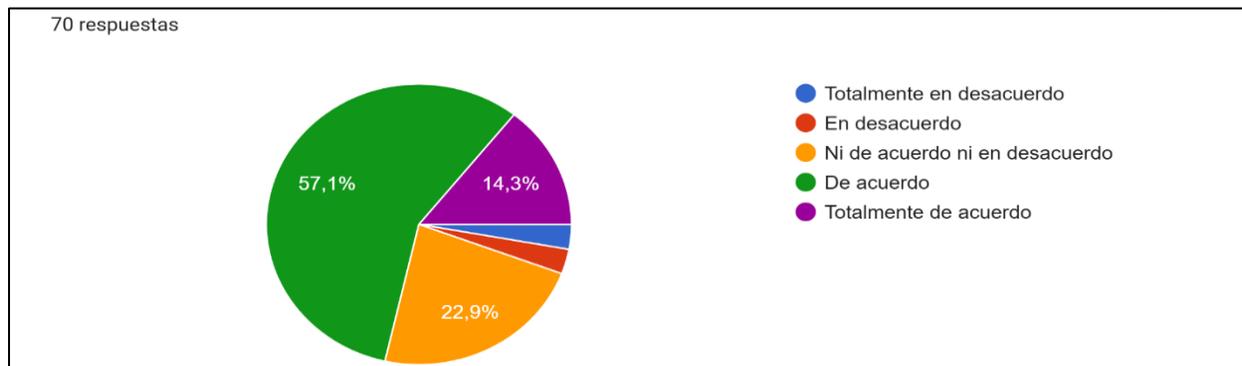
Un 61,4 % de los encuestados (43 personas) se mostró de acuerdo, mientras que solo un 18,6 % (13 personas) expresó estar totalmente de acuerdo, y un 14,3 % (10 personas) se mantuvo neutral. Este resultado indica que la percepción general sobre la rapidez y eficiencia de la atención es positiva, aunque existe un pequeño margen de mejora para optimizar la experiencia de algunos clientes.

Los datos obtenidos coinciden con esta idea, mostrando que la mayoría de los clientes valora la eficiencia del servicio. Además, estudios como los de Sánchez y Rojas (2021) destacan que incluso experiencias positivas pueden optimizarse mediante la capacitación del personal y la mejora de procesos. En conjunto, los resultados del estudio confirman que la atención rápida y eficiente contribuye significativamente a la percepción positiva del restaurante y al fortalecimiento de la experiencia del cliente.

Gráfico 7.*Agilidad del proceso de pago y sin errores*

El 57.1 % está de acuerdo, mientras el 27.1 % están totalmente de acuerdo en que el proceso de pago fue eficiente, mientras que apenas un 7.1 % (5 personas) mostró desacuerdo y un 10 % (8 personas) se mantuvo neutral. Esto demuestra que la gestión de cobro es confiable, reforzando la satisfacción del cliente al finalizar su experiencia.

Estos resultados coinciden con McKinsey (2023), las tendencias actuales en la industria de pagos. La eficiencia en el proceso de pago no solo mejora la satisfacción del cliente, sino que también puede influir en la fidelización y en la percepción positiva del servicio. La adopción de tecnologías que faciliten pagos rápidos y seguros es una estrategia efectiva para mejorar la experiencia del cliente y fortalecer la competitividad del restaurante.

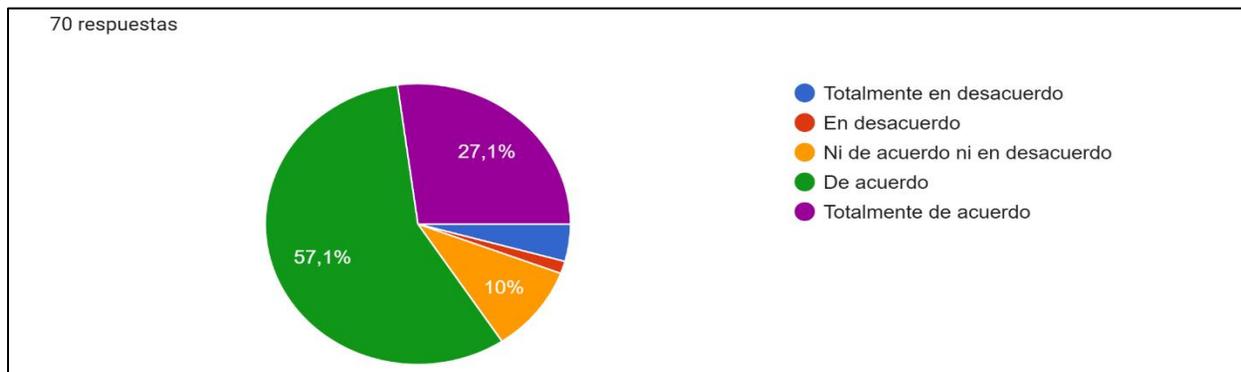
Gráfico 8.*Uso de tecnología (POS) para tomar y gestionar el pedido*

El 57.1 % (39 personas) percibió uso de tecnología POS, mostrando acuerdo y total acuerdo. Un 22.9 % (11 personas) permaneció neutral y solo un 14.3 % (6 personas) expresó algún desacuerdo. Esto refleja que la digitalización en los restaurantes ya es evidente para la mayoría de los clientes, aunque no todos perciben su uso de manera constante.

Estos resultados coinciden con investigaciones de Kee et al. (2025), quienes encontraron que el rendimiento y las características de la tecnología de servicio alimentario tienen una relación significativa con la percepción del cliente sobre la calidad del servicio. La implementación de sistemas POS eficientes no solo mejora la precisión de los pedidos y reduce los tiempos de espera, sino que también influye positivamente en la satisfacción general del cliente y en su intención de retorno al restaurante.

Gráfico 9.

Registro del pedido correctamente desde el inicio

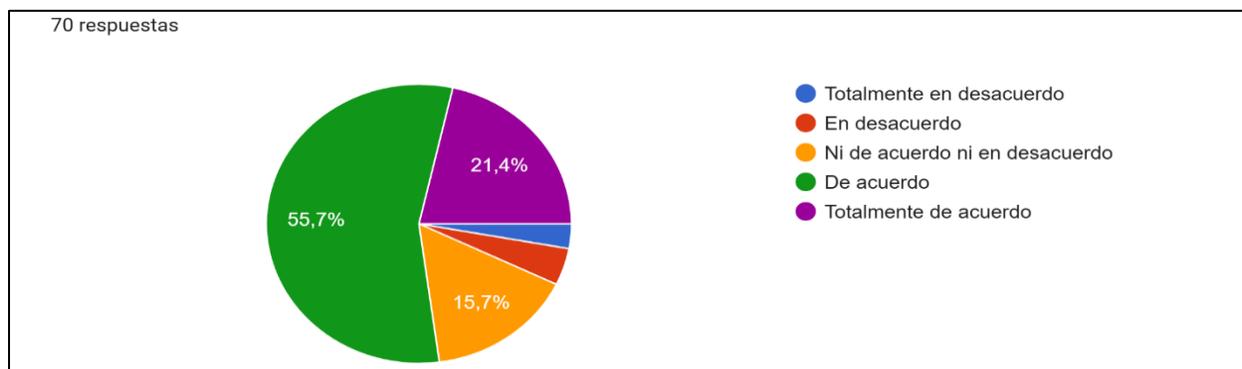


La gran mayoría, 51.7 %, estuvo de acuerdo y 27.1 % totalmente de acuerdo, mientras que solo un 7.2 % (5 personas) expresó desacuerdo y un 10 % (7 personas) se mantuvo neutral. Esto indica que los sistemas digitales y el personal logran transmitir seguridad al registrar los pedidos, reduciendo errores.

Según Liang et al. (2023), la implementación de tecnologías de gestión de pedidos en restaurantes, como sistemas POS, mejora la precisión y la eficiencia en la atención, lo que repercute directamente en la satisfacción del cliente. Estos resultados confirman que la combinación de personal capacitado y herramientas digitales eficaces no solo garantiza la exactitud de los pedidos, sino que también refuerza la percepción positiva del servicio, aumenta la confianza del cliente y fortalece su intención de retorno al establecimiento.

Gráfico 10.

Uso de sistemas digitales POS brindan confianza durante la atención

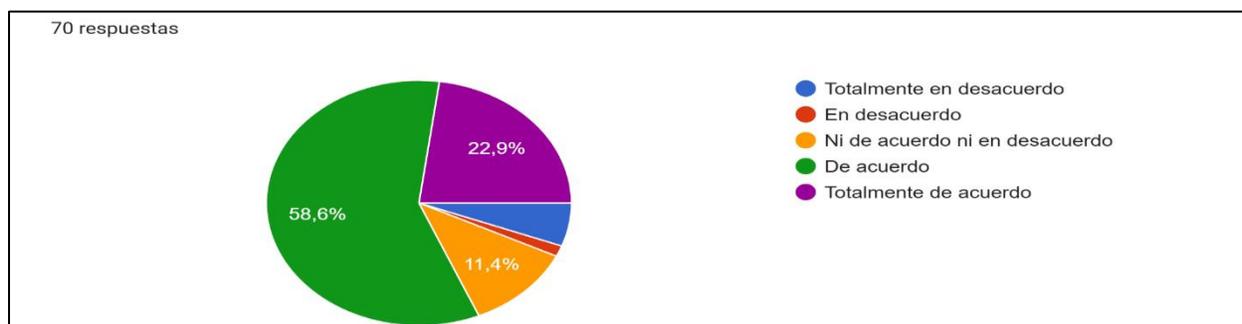


Un 55.7 % sintió confianza y estuvo de acuerdo al uso del POS, por otra parte, el 21.4 % estuvo totalmente de acuerdo en el uso del POS en el restaurante, un 15.7 % (10 personas) permaneció neutral y apenas un 7.2 % (5 personas) expresó desacuerdo. Esto confirma que la tecnología aumenta la percepción de seguridad y profesionalismo, aspecto clave para la fidelización del cliente.

Según un estudio de Upkeep (2025), los sistemas POS modernos no solo mejoran la eficiencia operativa, sino que también optimizan la experiencia del cliente al permitir una gestión más ágil de pedidos e inventarios. Esta optimización contribuye a una atención más rápida y precisa, lo que refuerza la confianza del cliente en el servicio recibido.

Gráfico 11.

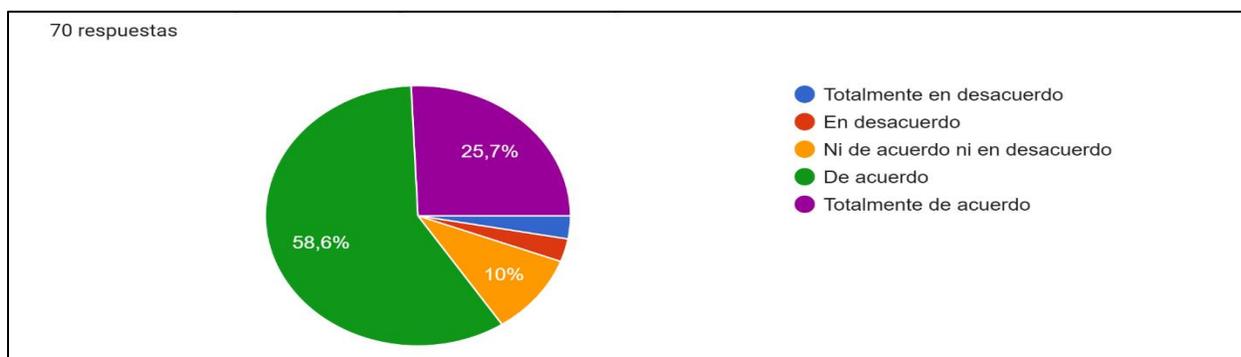
Uso de sistema POS mejora la organización del restaurante



El 58.6 % consideran que la tecnología mejora la atención, el 22.9 % está totalmente de acuerdo en que el sistema POS mejora la organización del restaurante, frente a un 11.4 % (7 personas) que se mantuvo neutral y un 5.7 % (4 personas) que expresó desacuerdo. Se confirma que el uso de tecnología en la atención al cliente es valorado y constituye un diferencial competitivo. Estos resultados coinciden con los hallazgos de García-García y Martín-Ruiz (2022), evidenciando que la tecnología, combinada con personal capacitado, garantiza precisión en los procesos, refuerza la percepción de profesionalismo y fortalece la fidelización del cliente.

Gráfico 12.

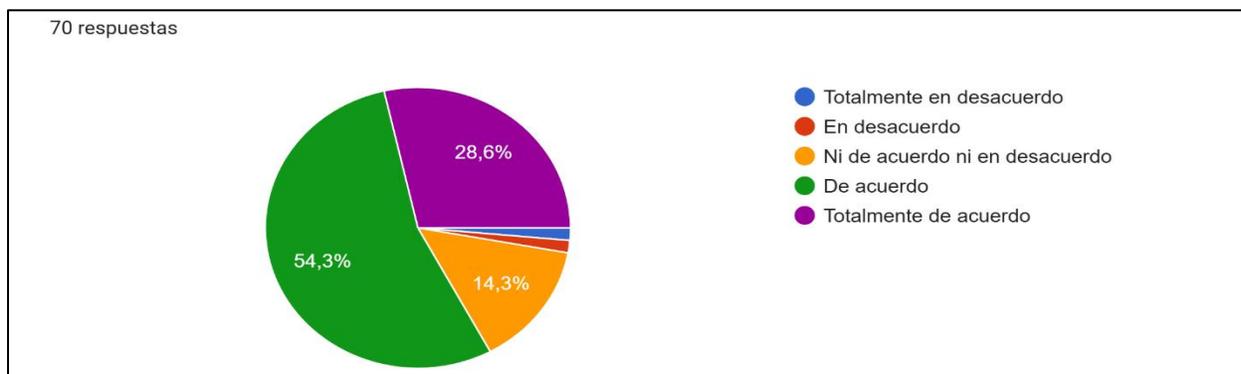
Facilidad tecnológica para facilita una mejor atención al cliente



El 58.6 % está de acuerdo, al igual que el 25.7 % que señala estar totalmente de acuerdo, mientras que solo un 4.3 % (3 personas) mostró desacuerdo y un 10 % (5 personas) se mantuvo neutral. Esto evidencia que los clientes perciben la tecnología como un factor que optimiza la operación interna del restaurante. Estos resultados coinciden con Kimes y Collier (2021), quienes señalan que la digitalización en restaurantes, incluyendo sistemas POS y herramientas de gestión de pedidos, mejora la eficiencia operativa y la precisión en el servicio, incrementando la satisfacción del cliente.

Gráfico 13.

El POS permitió reducir el tiempo de espera por mi pedido

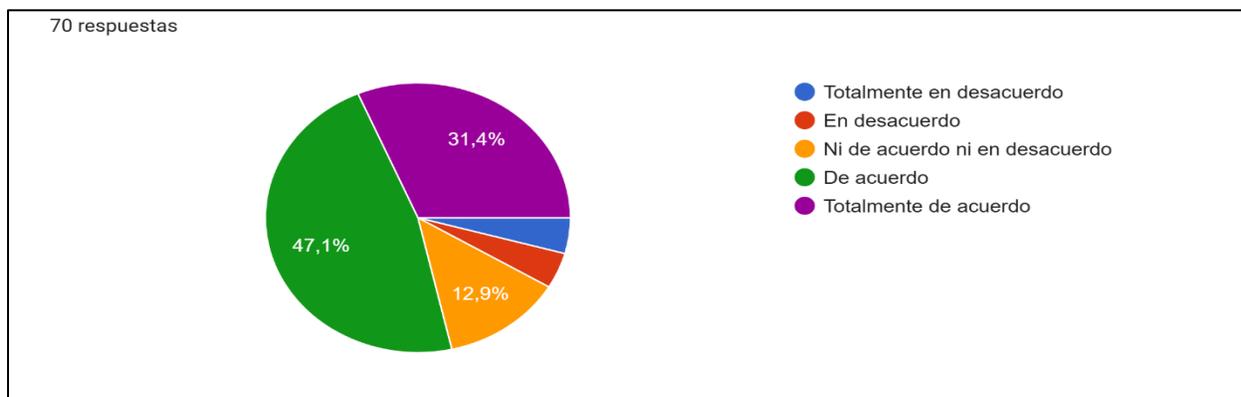


El 54.3 % percibió reducción de tiempos de espera, el 28.6 % están totalmente de acuerdo que el POS reduce el tiempo de espera en el pago de sus pedidos, mientras que un 14.3 % (8 personas) permaneció neutral y un 7.1 % (5 personas) expresó algún desacuerdo. Esto indica que el POS contribuye a agilizar el servicio, un factor clave en la satisfacción del cliente.

Estos resultados coinciden con lo señalado por Kimes y Collier (2021), quienes afirman que la implementación de sistemas POS en restaurantes disminuye los tiempos de espera y mejora la eficiencia del servicio, generando mayor satisfacción en los clientes. En conjunto, los hallazgos evidencian que la digitalización en la gestión de pedidos optimiza la operación interna y fortalece la experiencia del cliente, consolidando al POS como un recurso estratégico para mejorar la atención en restaurantes.

Gráfico 14.

El uso del POS generó una experiencia moderna y profesional

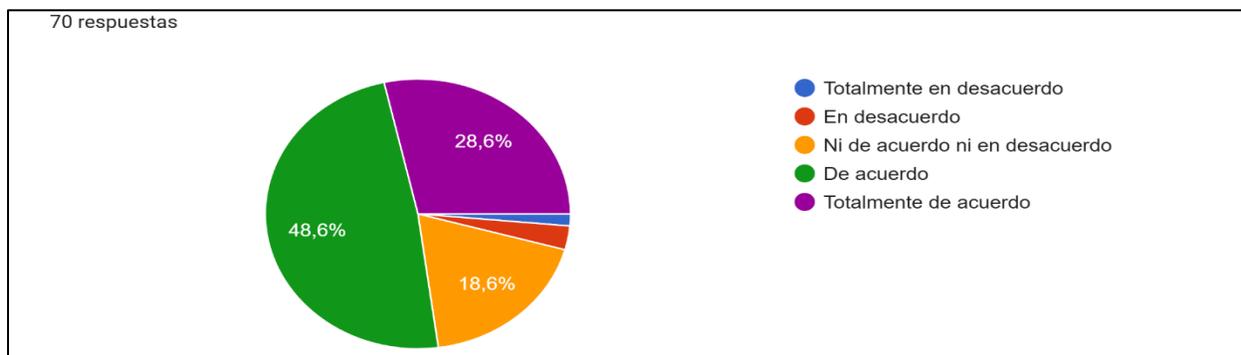


El 47.1 % manifestó acuerdo, 31.4 % total acuerdo en el POS que generó una experiencia moderna y profesional en el restaurante, un 12.9 % (9 personas) permaneció neutral y un 7.2 % (5 personas) expresó desacuerdo. Esto demuestra que la percepción de modernidad y profesionalismo está fuertemente vinculada al uso de tecnología en la atención.

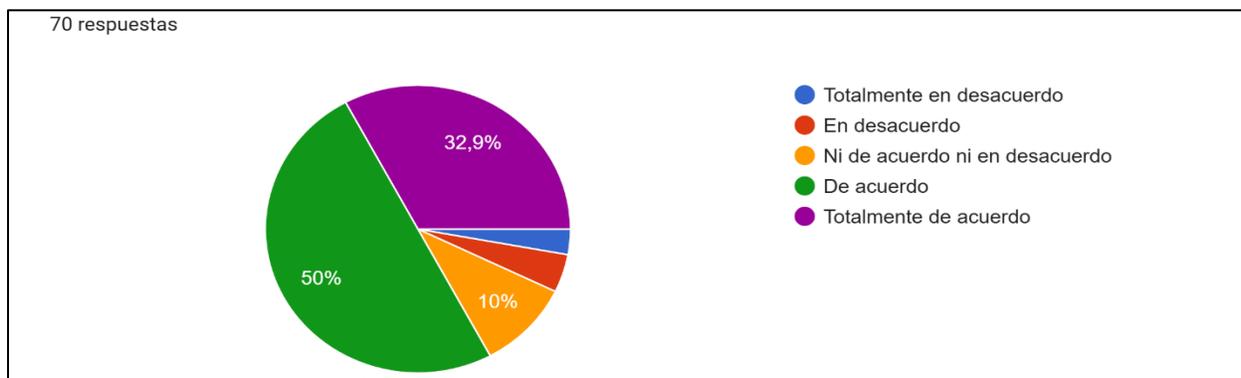
Estos resultados coinciden con lo señalado por Pantelidis (2022), quien afirma que la incorporación de tecnologías digitales en restaurantes mejora la percepción de profesionalismo y eficiencia del servicio, generando una experiencia más moderna y satisfactoria para los clientes. En conjunto, los hallazgos muestran que la digitalización no solo agiliza los procesos internos, sino que también fortalece la confianza del cliente y su valoración positiva del servicio, consolidando al POS como un elemento clave para ofrecer una experiencia profesional y contemporánea.

Gráfico 15.

El personal mostró dominio del sistema al momento de atender



El 48.6 % notó competencia en el manejo del POS, un 18.6 % (11 personas) permaneció neutral y un 7.1 % (5 personas) expresó desacuerdo. Esto indica que, en general, el personal transmite seguridad y conocimiento en el uso de la herramienta, lo que fortalece la experiencia del cliente. Estos resultados coinciden con lo señalado por Pantelidis (2022), quien destaca que la capacitación del personal en el manejo de tecnologías digitales en restaurantes mejora la precisión del servicio y la confianza del cliente en la atención recibida. En conjunto, los hallazgos evidencian que la combinación de personal capacitado y sistemas digitales contribuye a una atención más profesional y confiable, consolidando la percepción de eficiencia y seguridad en la experiencia del cliente.

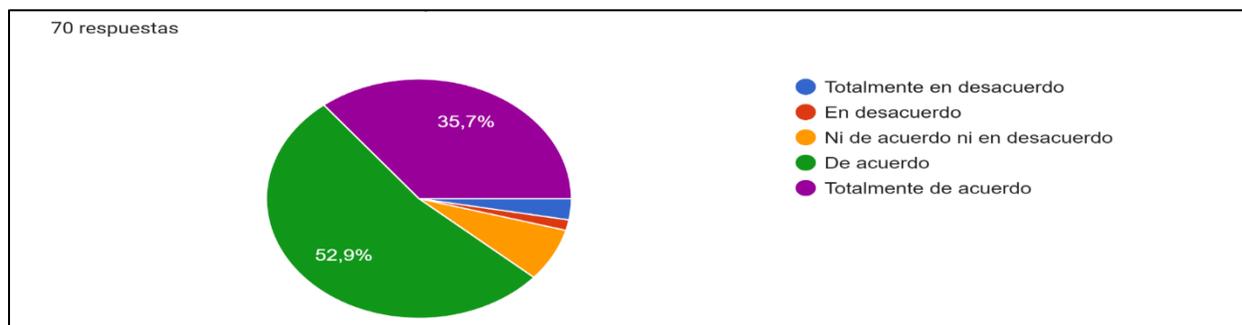
Gráfico 16.*Satisfacción con el servicio recibido en el restaurante*

El 50 % manifestó satisfacción, mientras el 32.9 % está totalmente de acuerdo en que la satisfacción con el servicio recibido en el restaurante, por otra parte, el 10 % (7 personas) fue neutral y un 8.6 % (6 personas) expresó algún grado de insatisfacción. Estos resultados evidencian que la mayoría de los clientes perciben positivamente su experiencia, lo que favorece la fidelización.

Estos resultados coinciden con un estudio reciente de Balondo y Lombrio (2025) que encontró que la implementación de sistemas POS avanzados en restaurantes resultó en una mejora del 20 % en la satisfacción general de los clientes, atribuida a una mayor precisión en los pedidos y tiempos de espera reducidos. En conjunto, los hallazgos muestran que una atención rápida, precisa y respaldada por herramientas digitales no solo mejora la experiencia del cliente, sino que también refuerza la fidelización y la valoración positiva del establecimiento.

Gráfico 17.

Volvería a este restaurante por la eficiencia del servicio

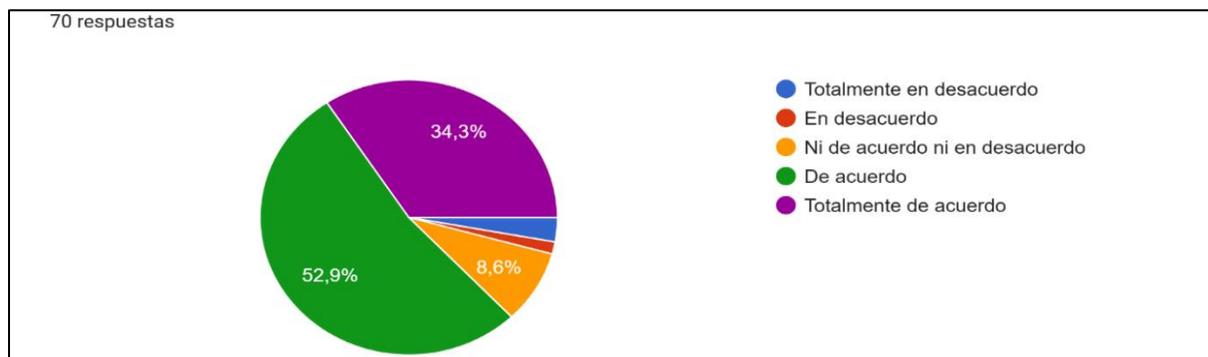


El 52.9 % indicó que volvería al restaurante, 35.7 % está totalmente de acuerdo en que volverá al restaurante por la eficiencia del servicio, un 8.6 % (6 personas) permaneció neutral y solo un 8.5 % (6 personas) mostró desacuerdo. Esto sugiere que la eficiencia del servicio es un factor determinante en la intención de retorno.

Estos resultados coinciden con lo señalado por Kimes y Collier (2021), quienes afirman que la eficiencia operativa en restaurantes, incluyendo rapidez en la atención y precisión en los pedidos, influye directamente en la intención de los clientes de regresar al establecimiento. En conjunto, los hallazgos evidencian que un servicio eficiente no solo mejora la experiencia del cliente en el momento, sino que también fortalece la fidelización y la probabilidad de retorno, consolidando la importancia de la eficiencia como un factor clave en la gestión de restaurantes.

Gráfico 18.

Recomendaría este restaurante por la atención ofrecida

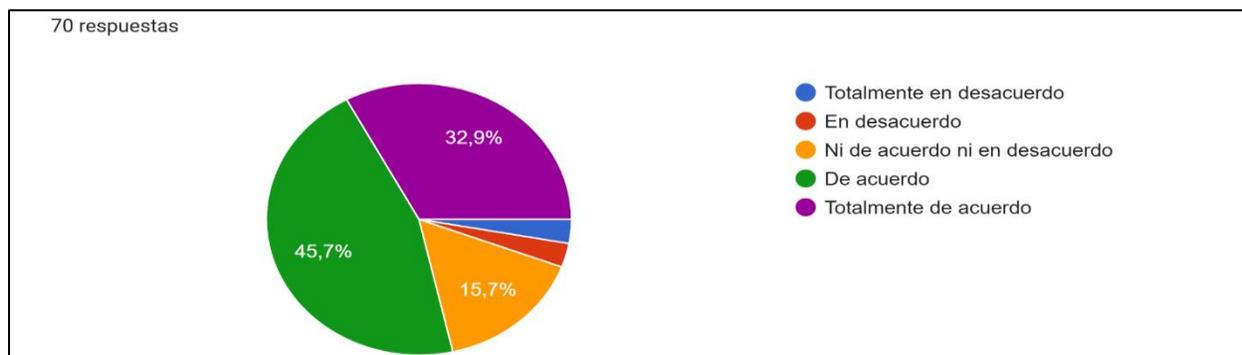


El 52.9 % recomendaría el restaurante, por otra parte, el 34.3 % menciona que está totalmente de acuerdo en recomendar el restaurante a causa de la atención recibida, mientras que un 7.1 % (5 personas) permaneció neutral y un 8.6 % (6 personas) expresó desacuerdo. Esto demuestra que la satisfacción con la atención genera recomendaciones positivas, elemento clave para la publicidad boca a boca.

Estos resultados coinciden con lo señalado por Pantelidis (2022), quien afirma que la calidad en la atención al cliente influye directamente en la disposición de los clientes a recomendar un establecimiento, reforzando la reputación y el posicionamiento del restaurante. En conjunto, los hallazgos evidencian que una atención eficiente y profesional no solo mejora la experiencia del cliente, sino que también impulsa recomendaciones positivas, fortaleciendo la fidelización y el marketing informal del restaurante.

Gráfico 19.

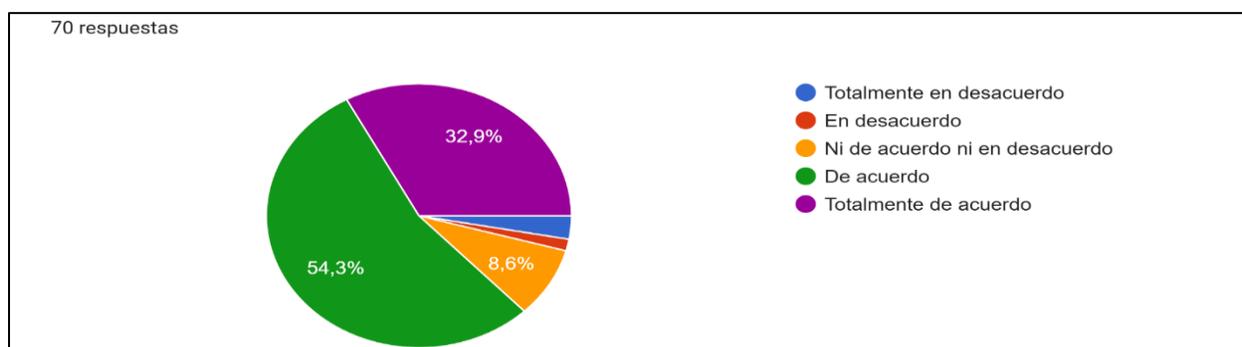
Uso de tecnología POS mejoró la experiencia del servicio



El 45.7 % considera que el POS mejora la experiencia, el 32.9 % está totalmente de acuerdo, mientras un 15.7% (7 personas) permaneció neutral y un 7.1 % (5 personas) mostró desacuerdo. Se confirma que la incorporación de tecnología impacta directamente en la percepción de calidad del servicio.

Gráfico 20.

Considera que los restaurantes que usan sistemas POS ofrecen un servicio de mayor calidad



El 54.3 % está de acuerdo, mientras que el 32.9 % mencionó estar totalmente de acuerdo, un 8.6 % (5 personas) permanece neutral y solo un 4.3 % (3 personas) manifestó desacuerdo. Esto evidencia que los clientes asocian directamente el uso de tecnología con una mejora sustancial en la calidad percibida del servicio.

3.2. Entrevista para administradores o gerentes de restaurantes sobre Percepción de Calidad del Servicio con POS

3.2.1. *Restaurante ROLLWINGS*

A partir de la entrevista realizada a Susana Delgado, que trabaja en el restaurante ROLLWINGS desde hace cuatro años, se puede realizar el siguiente análisis e interpretación de la información obtenida:

El restaurante aplica desde el año 2023 el sistema de gestión integral POS Dobby, el cual destaca por la facilidad de uso para registrar pedidos, cobrar, ingresar datos y personalizar la experiencia del cliente, lo que implica un registro individualizado de la experiencia del cliente, ya que este sistema genera un código único, el cual acompaña a cada factura y permite a los clientes clasificar su experiencia en el restaurante, lo que indica una orientación a la retroalimentación y mejora continua.

La decisión de establecer este sistema se sustentó en tres ejes fundamentales: organización, control y facilidad; los cuales ponen de relieve que el restaurante también buscó mejorar procesos operativos y organizativos para alcanzar una mayor eficacia y calidad en el servicio. Respecto a las dificultades iniciales, la entrevistada señala que la principal dificultad fue la adaptación al nuevo sistema por parte del personal, lo que es habitual en procesos de transformación digital, pero indica que no tuvieron mayores complicaciones, lo que pone de manifiesto que la transición fue relativamente exitosa.

En cuanto a las limitaciones, se han dado muy pocas caídas del sistema, lo que permite afirmar que el sistema se encuentra en un estado óptimo. El soporte técnico proporcionado para el sistema ha sido valorado igualmente de manera positiva, ya que se ha dado atención a las actualizaciones e incidencias. Asimismo, se considera una buena práctica la formación continua

del equipo y la recogida de impresiones y recomendaciones del equipo tras la puesta en práctica del sistema; esto es indicio de una buena gestión enfocada a la mejora continua y maximización del uso del sistema.

La entrevistada se muestra satisfecha con el sistema POS y cree que ha sido una buena inversión, puesto que aporta más control, más organización y más facilidad en la gestión del restaurante. Al no identificar mejoras a realizar en el sistema como tal, informa que una mayor formación del equipo permitiría sacarle más provecho, lo que indica que queda camino por recorrer en cuanto mejora interna del sistema. Para finalizar, entre los beneficios que aconseja ofrecer a otros restaurantes, destaca el control, la organización y la capacidad de análisis que da un sistema POS, lo que pone de manifiesto la importancia del sistema de los recursos tecnológicos para la correcta gestión del restaurante.

El sistema POS ha tenido un impacto positivo y funcional en el restaurante ROLLWINGS, ya que ha permitido una mejor realización de los procesos operativos, una mejor atención al cliente y ha promovido una cultura organizativa que premia el uso eficiente de las herramientas tecnológicas. Aunque la puesta en marcha del sistema mostró algunas dificultades menores, que se solventaron, existe la posibilidad de una capacitación de forma continua al personal como una estrategia para obtener de este sistema todo su potencial, independientemente de que se ha de dar el tiempo de adaptación necesario entre el uso de la herramienta y la asunción de nuevos hábitos de trabajo por parte del personal de la organización.

3.2.2. *Restaurante Casa Rosada*

La entrevista que se le realizó al capitán de servicio del restaurante Casa Rosada (quien lleva un mes en dicho puesto y un total de ocho años en la empresa) facilita la identificación de muchos aspectos a tener en cuenta en lo que respecta al funcionamiento, repercusiones,

problemas y recomendaciones respecto al uso del sistema POS. El restaurante hace uso del sistema POS Dobby desde hace seis años, el cual permite gestionar las comandas, realizar el proceso de facturación, la entrada de inventarios, la producción y todo lo que respecta al salón, lo cual pone de relieve una integración total respecto a todos los procesos del restaurante.

Efectuaron esta elección porque les parecía mucho más ágil en comparación con otros sistemas de punto de venta que se encontraban en el mercado, lo cual pone de manifiesto la búsqueda de una mejora a nivel de la eficiencia operativa. En lo tocante a la repercusión en lo que respecta a la experiencia del cliente, dicho sistema de punto de venta ha permitido realizar los procesos de traspaso y de facturación de una manera más rápida, por tanto, mejorando la atención del usuario que la recibe.

Sin embargo, durante la implementación del sistema se presentó ante dificultades, en especial, que los ordenadores informáticos se estropearan, formar a las personas y, la necesidad de añadir nuevas cartas al sistema, lo cual generó cambios en los procedimientos de trabajo. Aunque han ido teniendo limitaciones sólo parecen darse en el caso de cortes de electricidad, lo cual indica que la dependencia hacia la corriente eléctrica es muy intensa. En cuanto al soporte técnico, este es ofrecido por el proveedor del sistema, pero también por una persona exterior.

Con respecto a la estrategia y las recomendaciones de mejora, el entrevistado propone elegir sistemas rápidos, ágiles, factibles y de ser actualizados de manera constante, lo que es clave para estar en la línea de los cambios y exigencias de la actividad. Piensa que haber hecho esta inversión de herramientas tecnológicas ha sido rentable para el restaurante, aunque propone como mejora futura la solución de los problemas que hace referencia con la máquina de servidor, ya que falla ocasionalmente. Finalmente, hace referencia que el sistema POS ofrecerá ventajas evidentes a los otros restaurantes que no lo han implementado, que ha sido rápido y fácil de

adaptarse a lo que permite que en los procesos establecidos se implementara la digitalización.

3.2.3. *Restaurante Maido Japanese*

La entrevista llevada a cabo con la mesera del restaurante Maido Japanese, la cual se encuentra en su sexta semana laborando en la misma, logra plantear claramente el funcionamiento general y las ventajas del funcionamiento y beneficios del sistema POS implementado en el restaurante, al implementar el sistema Dobby el año 2021, el cual ha estado funcionando en el último tiempo, en los últimos dos años. El sistema que ellos tienen es interesante, ya que permite identificar la ubicación de la mesa, la cantidad de clientes, permite ingresar con detalle los productos, permite anular comanda, permite también gestionar zonas de consumo como la barra, todo lo cual da cuenta de un nivel de integración, precisamente la eficiencia, rapidez de toma de comanda, que fue determinante en mejorar la experiencia del cliente, los tiempos de espera y la forma de servicio.

Refiriéndose a la dificultad en la adopción del sistema, se trasladan errores humanos al ejecutar comandos demasiado rápido y, al mismo tiempo, la dificultad que tienen para atender adecuadamente lo solicitado, lo que indica un requerimiento de capacitación y de conocimiento de la interfaz del sistema, se genera errores asociados a problemas de conexión a Internet y de falta de energía, provocando caídas del sistema y retrasos en el ingreso de pedidos, lo que entorpece el servicio en determinados momentos. El proveedor del sistema tiene contratada la atención del soporte técnico, lo que le asegura responder ante incidencias, aunque en la entrevista no se refleja la frecuencia o calidad del soporte.

En cuanto a las estrategias para una buena implementación, se destacan la necesidad de actuar adecuadamente ante fallos de conexión, lo cual implica contar con protocolos de contingencia o sistemas de apoyo que permitan continuar funcionando. Para la entrevistada la

inversión en el sistema POS le ha resultado favorable, del hecho que, establece la rapidez del servicio. No propone mejoras del sistema, pero sí incorpora como beneficio la posibilidad de utilizar tablets, lo que facilita todavía más tomar los pedidos de una forma rápida y efectiva.

3.2.4. *Restaurante Pata Gorda*

El cajero administrativo de Pata Gorda, que ha desempeñado su trabajo durante 6 años, permite observar una experiencia consolidada en la utilización del sistema POS. Desde 2018, el restaurante implementó el sistema Soft Restaurant, dado que ofrece las funcionalidades más relevantes para la gestión de las comandas, la facturación, el stock y la generación de reportes, lo cual muestra una solución integral para la gestión del restaurante. La motivación esencial que suscita su utilización es que el restaurante forma parte de una cadena que ya lo utiliza, buscando garantizar regularidad, asegurando la estandarización y la uniformidad de los procesos a nivel corporativo.

Por lo que respecta al impacto del sistema en la experiencia del cliente, llama la atención, por un lado, que el módulo de la facturación sea muy detallado, lo cual contribuye a aumentar la confianza del cliente por proveerle una atención más transparente y más precisa. En relación con la implementación del sistema, se indican las dificultades más comunes vinculadas a la creación de los productos, a la agrupación de ellos y también a la formación del personal, circunstancias comunes a la implementación inicial de toda herramienta tecnológica que precisa adaptaciones al modelo de negocio. No obstante, también se indica que desde su implementación tampoco se han presentado fallos o limitaciones, lo cual pone de manifiesto una alta estabilidad del sistema.

En relación con las estrategias y recomendaciones, la persona entrevistada señala la necesaria mejoría de la formación desde el principio, ya que podrá ayudar a una integración más fluida y sostenible del sistema en la rutina de trabajo. En su opinión, la inversión en esta

herramienta ha valido la pena; aunque no reconociendo mayores déficits en estos momentos, sí señala como perfil que también podría mejorar la posibilidad de utilizar la facturación electrónica para aquellos contextos donde la normativa tributaria lo determine. Por último, señala que uno de los puntos más adecuados del POS para los demás restaurantes es su facilidad en el hecho de hacer informes y de facilitar la gestión de estos, para poder trabajar con datos y tomar decisiones.

3.2.5. *Restaurante Parrilladas Beachcomber*

La entrevista que se realizó con el administrador del restaurant Parrilladas Beachcomber, con siete años de tiempo transcurrido desde su llegada al puesto, aporta facilidad para comprender la adopción y uso del sistema. El restaurant ya utiliza el sistema Dobby desde hace un año, que lo han implementado principal para ser más eficientes en su operación. Esta herramienta ha mejorado la experiencia del cliente, ya que les permite ofrecer un servicio más rápido, ágil y eficiente, por lo que consiguen ofrecer un servicio más fluido y reducen el tiempo de espera.

Respecto al funcionamiento del sistema el encuestado asegura experimentar fallas que tienen que ver con la lentitud del tiempo de carga de las pantallas, lo que puede incidir sobre la agilidad del servicio en época de alta demanda. Un aspecto que es preocupante es que ahora no cuentan con soporte técnico por parte del proveedor, lo que se convierte en un punto débil en el caso que surja una eventualidad o una necesidad de actualización.

En otro orden de cosas, las tácticas para la implementación exitosa, se pone de manifiesto que sería importante que se nabízca más formación a los trabajadores, esto ayuda a que pueda manejar mejor el sistema y con ello disminuir errores o esperas. El entrevistado, aunque se dan las limitaciones que se han puesto de manifiesto, piensa que ha sido una inversión positiva ya

que se ha conseguido mejorar el ritmo del trabajo y el control de los procesos. Como mejora propone poder establecer el uso de tabletas, lo cual permitiría acelerar aún más el pedido y seniorizar el servicio en sala.

Por último, se concluye que uno de los beneficios más importantes que tiene un sistema POS es el acelerar procesos, lo cual es un aspecto fundamental en la restauración, y más todavía en ambientes con alta rotación de clientes. En resumen, el análisis de esta entrevista indica que, aunque el sistema POS Dobby había generado mejoras visibles en el restaurante Parrilladas Beachcomber, la falta de soporte técnico y la falta de mayor formación de los trabajadores son aspectos a tener en cuenta para conseguir un uso a nivel pleno de la herramienta tecnológica.

3.2.6. *Restaurante Iche Cocina Manabita*

Los datos obtenidos de la entrevista realizada al personal de caja del restaurante Iche Cocina Manabita, quien lleva dos años ocupando la posición, muestran la experiencia concreta en cuanto a la utilización y ventajas del sistema POS en este establecimiento. El restaurante Iche Cocina Manabita utiliza el sistema Dobby desde hace tres años, una herramienta que le permite realizar la gestión de comandas, facturación e ingreso del inventario, funcionalidades que demuestran la adecuación del sistema a los procesos operativos y administrativos. El principal motivo para la aplicación de este sistema fue conseguir eficiencia y rapidez en el servicio, mejorando la atención al cliente.

En lo que respecta al impacto en la experiencia del cliente, el sistema ha permitido una mayor agilidad y una mayor precisión a la hora de ir tomando y llevando a cabo los pedidos, lo cual hace que los tiempos de espera y los errores sean pequeños, factores claves para la satisfacción del cliente. En el momento de su puesta en marcha, la implementación del sistema tuvo que hacer frente a algunos problemas o inconvenientes, como por ejemplo dificultades con

la conexión a Internet o la falta de formación del personal, lo que pone de manifiesto que la instalación de la tecnología debe ir acompañada de procesos formativos.

Con respecto al funcionamiento del sistema, se tienen constancia de problemas, durante cortes de luz, instantes donde se pone muy lento para reconexiones y de ahí detenciones del servicio. Pese a estas dificultades, el restaurante tiene la ventaja de tener soporte técnico por parte del proveedor, lo que puede ser una buena cobertura para la resolución de incidencias.

Para que una implementación del POS sea un éxito, se recomienda hacer observaciones continuas al sistema y mantener el personal en formación continua de forma que todos los trabajadores y trabajadoras conozcan y aprovechen totalmente cómo funciona el POS. La entrevistada considera que la inversión ha valido la pena, y como mejora futura cita la posibilidad de implementar tablets para agilizar el proceso de toma de pedidos y el servicio en sala.

3.2.7. *Restaurante Finisterre*

La conversación desarrollada con el gestor del restaurante Finisterre que detenta el cargo desde hace cinco años, nos facilita abordar el análisis de la implementación y el funcionamiento del sistema de gestión de PDV que se utilizan en la actualidad. En el 2020 el restaurante opera con Dobby, un sistema que integra funcionalidades de comandar, facturas e ingreso de inventarios entre otros. La decisión de utilizar este sistema se debe a la necesidad de mejorar la eficiencia y acortar el tiempo de ingreso de los pedidos, un elemento indispensable en la operativa de un establecimiento de comida.

Este sistema ha tenido buenas repercusiones en la experiencia del cliente, ya que los pedidos pueden salir en menor tiempo, lo que permite esperar menos. Además, la gestión de la facturación es más analítica, lo que proporciona más claridad y confianza en la operación de

cobro. Sin embargo, la implementación ha planteado dificultades de adaptación y manejo del sistema por parte del personal, algo habitual al introducir nuevas tecnologías, que requieren formación y experiencia.

En lo que respecta a imperfecciones o deficiencia, el principal inconveniente encontrado se puede encontrar cuando hay cortes de energía, siendo este el momento donde el sistema deja de funcionar obligando al equipo a continuar el trabajo de manera manual, puesto que el proceso finaliza en ese momento, afectando a la fluidez del servicio. Aun así, el restaurante posee soporte técnico por parte del proveedor, pero el entrevistado hace referencia a que sería ideal contar con un soporte mejor en el momento en que el sistema se cuelga, implicando así la mejora en la infraestructura o la mejora en la respuesta de soporte técnico.

Como estrategia para la implementación, se define la necesidad de que el sistema sea más estable a la hora de funcionar y que exista un mejor soporte técnico. El entrevistado insta a que la inversión en este tipo de herramientas ha sido rentable considerando que el sistema es cómodo, ágil y no modifica al sistema. Finalmente, apunta que uno de los beneficios que podría señalar para otros restaurantes que aún no cuentan con un sistema POS es el mayor control operativo que obtienen tanto en términos de inventarios como en términos de la gestión de mesas.

3.2.8. *Restaurante Oh Mar*

El restaurante Oh Mar, el cual cuenta actualmente con cuatro años de experiencia en la implementación de un sistema POS, ha depositado su confianza en la herramienta tecnológica que se conoce como Dobby. Esta herramienta permite la gestión de las comandas, el registro del inventario, el control de la producción del menú y el manejo del salón. La persona entrevistada, quien lleva dos años trabajando como cajero, señaló que la principal motivación para la implementación de este sistema fue mejorar la agilidad de los procesos operativos, aumentar la

eficiencia y actualizarse con respecto a las tecnologías disponibles en el sector de la gastronomía.

Desde el punto de vista del funcionamiento y de la repercusión que produce, el sistema POS ha contribuido a mejorar significativamente la experiencia de los clientes, fundamentalmente por la posibilidad de emisión de facturas más explicativas, la reducción del tiempo en los pedidos y una atención más organizada y eficaz. Esto refleja que el sistema no sólo ejerce una función administrativa, sino que también refuerza la calidad del servicio.

Sin embargo, durante la fase de adopción e integración, se identificaron desafíos importantes, como la necesidad de adaptarse al uso del sistema y problemas técnicos relacionados con el funcionamiento de las computadoras. A pesar de que el entrevistado menciona que el sistema puede experimentar demoras al ingresar datos, se cuenta con soporte técnico proporcionado por el mismo proveedor, lo que ha permitido mantener su funcionamiento general.

En cuanto a las estrategias para una implementación exitosa, se destaca la importancia de realizar capacitaciones constantes al personal, lo que permite una mejor adaptación y aprovechamiento de la herramienta. El entrevistado considera que la inversión en este tipo de tecnologías ha sido rentable, especialmente por tratarse de un sistema práctico, ágil y funcional para negocios del sector gastronómico. Además, no se contemplan mejoras futuras al sistema actual, lo que sugiere un nivel de satisfacción adecuado con las funcionalidades que ofrece.

Los resultados de las entrevistas realizadas a diversos restaurantes que utilizan sistemas POS, principalmente el sistema Dobby, evidencian que estas herramientas tecnológicas han mejorado significativamente la eficiencia operativa y la experiencia del cliente. A pesar de que en la mayoría de los casos la adopción implicó desafíos iniciales como la capacitación del personal y problemas técnicos asociados a cortes eléctricos o fallas en equipos, el soporte técnico

y la actualización constante han facilitado la transición y el buen funcionamiento del sistema.

Los entrevistados coinciden en que la inversión ha sido rentable, destacando beneficios como mayor control, rapidez en la toma de pedidos, facturación detallada y mejor organización interna. Además, recomiendan la implementación de capacitaciones continuas para maximizar el uso del sistema y consideran que el POS es una herramienta fundamental para la modernización y competitividad de los restaurantes.

Tabla 1.

Implementación de sistemas POS en restaurantes: beneficios y desafíos

Restaurante	Sistemas POS	Beneficios	Desafíos	Año de Implementación
Rollwings	Dobby	Organización, control facilidad; mejor atención al cliente.	Adaptación inicial del personal, pocas caídas del sistema.	2023
Casa Rosada	Dobby	Gestión integral (Comandas, facturación, inventario y producción) eficiencia.	Problemas técnicos (equipos, electricidad) formación del personal.	2017
Maido Japanese	Dobby	Rapidez en comandas, mejor experiencia del cliente, gestión por zonas.	Errores humanos, problemas de conexión e internet, caídas de sistema.	2021
Pata Gorda	Soft Restaurant	Facturación detallada, confianza del	Formación inicial, creación y agrupación de	2018

Restaurante	Sistemas POS	Beneficios	Desafíos	Año de Implementación
Parrilladas Beachcomber	Dobby	cliente, gestión por zonas Servicio ágil y rápido, control de procesos, mejora en tiempos de espera.	productos. Lentitud de pantallas, falta de soporte técnico, necesidad de formación.	2022
Iche Cocina Manabita	Dobby	Rapidez y precisión en pedidos, satisfacción del cliente, soporte técnico.	Problemas con internet y luz, falta de capacitación inicial.	2020
Finisterre	Dobby	Eficiencia en pedidos, claridad en facturación, mayor control operativo.	Adaptación del personal, cortes de energía, soporte técnico limitado.	2020
Oh Mar	Dobby	Agilidad operativa, facturación clara, servicio más eficiente.	Adaptación inicial, fallos técnicos y demoras al ingresar datos.	2019

Capítulo IV: Propuesta de estrategias para la implementación de sistemas

POS en restaurantes de Manta

4.1. Introducción

Estos métodos procuran proporcionar pautas precisas y prácticas que concreten la apropiación de la tecnología POS, de tal suerte que los restaurantes cuenten con un proceso homogéneo, con personal capacitado, seguimiento y ayuda técnica adecuada, de modo que puedan conseguir una experiencia profesional y fiable para los clientes comensales (Panchana, 2025). Los sistemas de punto de venta POS son idóneos para contar productos, cobrar por uno o varios productos, actualizar el inventario que posee el negocio y aplicar los descuentos o los incrementos y conseguir la factura para el cliente (Villamil, 2021).

Una estrategia que resulta correcta es implementar un sistema POS que permita optimizar la eficiencia operativa y económica del negocio, así como ofrecer una experiencia de pago ágil y buena para sus clientes. Mejorar la relación con el cliente permite mantener los segmentos de clientes (Rahardjo et al., 2019). La funcionalidad que proporciona el POS puede facilitar a los cajeros que no ya no es necesario contar individualmente y realizar los informes manualmente (Zada y Sopiana, 2021). Esta es una de las innovaciones en tecnologías de la información de la era de la Sociedad 4.0 con una rapidez y sistematización en el proceso de trabajo del trabajo contable (Kartika et al., 2021; Spilnyk et al., 2022).

Por lo tanto, las estrategias sugeridas en este capítulo tienen como objetivo proporcionar una guía práctica que se ajuste al entorno operativo y económico de los restaurantes de Manta, promoviendo así una transición efectiva hacia la implementación de herramientas tecnológicas que incrementen su competitividad, optimicen la experiencia del cliente y perfeccionen el proceso de toma de decisiones a nivel empresarial.

4.2. Objetivo General del Capítulo

Proponer un conjunto de estrategias integrales para la implementación eficiente de sistemas POS en restaurantes de Manta, que optimicen la atención al cliente, mejoren el control interno del negocio y contribuyan a incrementar la competitividad de los establecimientos gastronómicos.

4.3. Estrategias para la Implementación de Sistemas POS

A continuación, se presenta una tabla detallada con las estrategias, actividades concretas, tiempos estimados, recursos humanos requeridos, presupuestos aproximados y los resultados esperados.

Tabla 2.

Estrategias para la Implementación de Sistemas POS

Estrategia	Actividad	Tiempo Estimado	Recursos Humanos	Presupuesto Aproximado	Resultado Esperado
1. Diagnóstico previo del negocio	Levantamiento de información sobre ventas, flujos de caja e inventario.	1 semana	Gerente, Contador	\$200	Identificación de necesidades y selección del POS adecuado.
2. Capacitación continua del personal	Talleres sobre uso del POS, manejo de pedidos y resolución de errores comunes.	2 semanas	Capacitador externo, Personal operativo	\$400	Personal capacitado y reducción de errores en el registro de pedidos.
3. Implementación gradual del sistema	Instalación del POS en fases: caja principal y luego mesas/salón de servicio.	3 semanas	Técnico en sistemas, Cajero, Meseros	\$800	Integración del POS sin afectar la operación diaria del restaurante.

Estrategia	Actividad	Tiempo Estimado	Recursos Humanos	Presupuesto Aproximado	Resultado Esperado
4. Monitoreo y retroalimentación interna	Evaluación semanal de desempeño, errores y tiempos de atención.	1 mes	Gerente, Supervisor	\$150	Mejora continua en la gestión de pedidos y cobros.
5. Soporte técnico y mantenimiento	Contratación de servicio de soporte y mantenimiento mensual.	Permanente	Técnico externo	\$50/mes	Funcionamiento continuo del sistema sin interrupciones.
6. Indicadores de desempeño (KPIs)	Medición de tiempos de atención, reducción de errores y satisfacción del cliente.	2 meses	Gerente, Analista administrativo	\$100	Datos confiables para decisiones estratégicas y evaluación del impacto del POS.
7. Campaña de sensibilización interna	Reuniones con el personal para comunicar beneficios del sistema y motivar su uso.	2 semanas	Gerente, jefe de personal	\$80	Aceptación y compromiso del equipo con la innovación tecnológica.

4.4. Conclusión del Capítulo

Estas estrategias garantizan que los restaurantes de Manta puedan integrar los sistemas POS de manera ordenada y efectiva, mitigando riesgos como resistencia al cambio, errores de operación o fallas técnicas. La combinación de capacitación, seguimiento, soporte técnico y medición de resultados asegura que la inversión tecnológica se traduzca en mayor satisfacción del cliente, optimización de tiempos y mejora en la competitividad del negocio.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

Se concluyó que los sistemas POS son una herramienta informática que mejora la gestión y toma de pedidos en los restaurantes que se encuentran en el casco urbano de Manta, porque permite un registro más expedito de los pedidos, mitiga la posibilidad de errores humanos y permite un mejor control de los procesos en su interior. Los resultados muestran que la gran mayoría de los clientes sienten confianza al notar que sus pedidos son registrados digitalmente, así como que eso les hace vivir una experiencia profesional y moderna, además de expeditiva y eficaz en el servicio.

El análisis comprobó que las más importantes dificultades a las que una cadena de restaurantes debió enfrentarse para la implementación de sistemas POS en Manta están relacionadas con la resistencia al cambio del personal dependiente, la inversión inicial de compra e instalación, así como las posibles dificultades técnicas de la implementación/uso de los equipos. Sin embargo, se evidenció que el soporte técnico a tiempo y la formación permanente son los factores clave capaces de derribar esas dificultades y permitir una buena integración del sistema sin poner en peligro la operatividad del restaurante.

A partir de un diagnóstico de la situación existente, se elaboraron diferentes estrategias prácticas para la vigencia de los sistemas de punto de venta, que son: la formación del personal, el seguimiento, el soporte técnico, el seguimiento y un diagnóstico de la situación inicial de la empresa. Estas propuestas permiten ayudar a mejorar los tiempos de atención, la organización interna, el aumento de la satisfacción del cliente y el aumento de la competitividad de los restaurantes, lo que da lugar a un servicio moderno y de confianza.

5.2. Recomendaciones

Se sugiere que los restaurantes del sector urbano de Manta implementen, entre otras cuestiones, los sistemas POS para gestionar los pedidos, como principal prioridad, de tal forma que sean actuales, fiables y que sean sencillos de manejar y controlar, todo ello con la finalidad de evitar errores humanos y facilitar el servicio al cliente. Además de implementar esta cuestión, se deben complementar las mismas con protocolos claros de uso a fin de que todos los empleados se vayan familiarizando con la tecnología desde el inicio de su uso.

Se recomienda llevar a cabo una planificación progresiva de la inversión de sistemas POS, comenzando desde las partes más críticas del restaurante para dar salida a los problemas que se han detectado. Asimismo, resulta fundamental llevar a cabo formaciones periódicas al personal a fin de ir disminuyendo la resistencia al cambio y tener un plan para la formación continua del personal que permita asegurar la continuidad de la actividad aun en caso de que se dieran problemas.

Se recomienda implementar las estrategias propuestas por esta investigación mediante un desarrollo de acción organizado que contemple diagnóstico inicial, acción paulatina, control a través de KPIs y retroalimentación. Esto contribuirá a mejorar la competitividad de los restaurantes en el contexto físico, así como la eficiencia en las operaciones y la experiencia del cliente, produciendo beneficios sostenibles en el medio plazo.

Referencias Bibliográficas

- Baculima Morocho, R. I. (2020). Estudio de caso de la estructura organizacional y procedimientos del restaurante El Fogonazo. Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca, Ecuador.
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19596/1/UPS-CT008908.pdf>
- Brava POS. (2024, noviembre 26). Cómo un sistema POS mejora la experiencia del cliente en restaurantes. Blog. <https://posbrava.com/como-un-sistema-pos-mejora-la-experiencia-del-cliente-en-restaurantes/>
- Brown, D. (2022). *Tech Solutions for the Hospitality Industry*. New Age Publishing.
- Cámara de Comercio Manta. (2021, abril 1). Cámara de Comercio Manta; Cámara de Comercio de Manta. <https://ccm.org.ec/>
- Champi, P. (2019). Investigación y propuesta de mejora en el proceso de atención al cliente del restaurante La Choza Norte - Carabayllo. Universidad San Ignacio de Loyola, Lima: 2019.
- Chancay, Merchán., M. Y. (2023). *Aplicación móvil para la gestión de pedidos de comida en el restaurante "Yolita" de la parroquia Cascol* [Trabajo de titulación, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. Repositorio UNESUM.
<https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/5538/1/CHANCAAY%20MERCH%C3%81N%20MADILETH%20YOLANDA.pdf>
- Chancusig, S. N., & Romero Balarezo, R. E. (2022). Implementación de sistema web y móvil para la gestión y automatización de pedidos en el restaurante "De Mar a Mar". Trabajo de titulación, Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.
<https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/ROMERO%20BALAREZO%20RAUL%20ESAU.p>

df

- Chicaiza, E. Y., & Reyna Gallo, J. T. (2021). Sistema web adaptativo para la gestión de pedidos de comidas rápidas en el restaurante “Papas John” del cantón La Maná, provincia de Cotopaxi (Trabajo de titulación, Universidad Técnica de Cotopaxi). repositorio.utc.edu.ec
- García, J. E. (2021). *Aplicación móvil para la gestión de servicio del restaurante El Sabor de la Carreta K-De en la ciudad de Jipijapa* [Trabajo de titulación, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. Repositorio UNESUM.
https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2306/1/TESIS_GARCIA%20MARCILLO%20JOSELYN%20ELIZABETH.pdf
- Gómez, J., & Hernández, R. A. (2023). Sistema administrativo modular para restaurantes (Proyecto aplicado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia).
- Gómez, R., & Torres, M. (2020). *Sistemas de gestión para pequeñas empresas: Una visión práctica*. Editorial Innovatech.
- González, A. S. (2019). Aplicación de un sistema de control y seguridad alimentaria en empresas gastronómicas de la ciudad de Manta. Tesis de pregrado, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador. <https://repositorio.ulead.edu.ec/handle/123456789/2605>
- González, M., y Valverde, A. (2021). La digitalización en el sector gastronómico: oportunidades y desafíos. *Revista Gestión & Desarrollo*, 17(1), 45-59.
<https://doi.org/10.26495/rgd.v17i1.1234>
- Guevara, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción) [*Educational research methodologies (descriptive, experimental, participatory, and action research)*]. *RECIMUNDO*, 4(3), 163–173.

- [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Jones, R. (1990). *Credit Card Integration in Retail Systems: The Shift to Electronic Payments*. *Journal of Retail Technology*, 14(3), 45-58.
- Jones, R., & Brown, L. (2010). *Components of a Modern Point of Sale System*. *Journal of Information Systems*, 18(2), 112-126.
- Kartika, R., Afriani, R. YO y Sihabudin, S. (2021). *Penerapan Aplikasi Qasir Dalam Sistema Informasi Akuntansi Penjualan Tunai Perusahaan Dagang*. *Indonesia Revista de Economía, Negocios, Entrepreneurship y Finanzas*, 1(3), 258–272.
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2007). *Marketing: Edición para Latinoamérica [Marketing: Latin America Edition]*. México: Pearson Educación
- Kumar, S., & Singh, R. (2017). *Strategic Approaches to Implementing Point of Sale Systems in Retail*. *International Journal of Retail Technology*, 22(4), 88-101.
- Langlois, RN (1992). "Economías externas y progreso económico: el caso de la industria de las microcomputadoras". *The Business History Review*, 66(1), 1-50.
https://www.researchgate.net/publication/259412291_External_Economies_and_Economic_Progress_The_Case_of_the_Microcomputer_Industry
- Laudon, KC, y Laudon, JP (2018). *Sistemas de información gerencial: gestión de la empresa digital*. 15.ª edición, Pearson Education.
- Laudon, KC, y Traver, CG (2020). *Comercio electrónico 2020: negocios, tecnología y sociedad*. Pearson Educación.
- Lee, J., & Zhang, H. (2019). *Types of POS Systems and Their Benefits for Retailers*. *Journal of Retail Technology and Management*, 17(2), 45-59.
- Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos. (2002). Registro Oficial

No. 557.

Ley de Protección de Datos Personales. (2021). Registro Oficial No. 459.

López, A., & Ramírez, C. (2021). "Impacto de los sistemas POS móviles en la satisfacción del cliente". *Revista Latinoamericana de Innovación Tecnológica*, 8(2), 12-25.

Macías, D. L., & Palma Saltos, K. V. (2023). *Buenas prácticas de gestión integrada e inteligente en la empresa familiar restaurante "Lo Nuestro"* [Proyecto de investigación de licenciatura, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí]. Facultad de Educación, Turismo, Artes y Humanidades.

Marín, A., & Gil-Saura, I. (2017). Innovar en el comercio minorista: influencia de las TIC y sus efectos en la satisfacción del cliente. *Cuadernos de gestión*, 17(2), 109–133.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274351241005>

Martínez, T. (2018). Gestión de la innovación tecnológica en establecimientos de alimentos y bebidas. Universidad de La Habana. *Revista Cubana de Administración*, 36(3), 123–137.

Miller, D. (2020). *The Benefits of Implementing Point of Sale Systems in Modern Retail*. *Journal of Business and Retail Management*, 30(1), 65-77.

Moreta, A. C. (2018). Diseño de un sistema de gestión por procesos para la cadena de restaurantes Mi Cuchito ubicada en las provincias de Sucumbíos y Orellana (Trabajo de titulación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador). repositorio.puce.edu.ec

Ortiz, R.-T. (2024). La tecnología está al servicio del turismo de los ecuatorianos. *El Comercio*.

<https://www.elcomercio.com/tendencias/tecnologia-servicio-turismo-ecuador-aplicaciones.html>

Panchana, E. G. (2025). Estrategias de marketing y desarrollo empresarial del Hotel Cielito Lindo del cantón Pedro Carbo [Proyecto de investigación de licenciatura, Universidad

- Estatal del Sur de Manabí]. Facultad de Ciencias Económicas.
- Paredes, R., y Salazar, P. (2022). Modernización de procesos en restaurantes a través de herramientas tecnológicas. *Revista Innovación y Desarrollo Empresarial*, 5(2), 33–47.
- Parker, A. (2020). *Artificial Intelligence in Retail: The Future of Customer Experience in Point of Sale Systems*. *Journal of Retail Innovation*, 25(1), 59-73
- Parrales, Reyes., J. E., & Mora Alvarado, J. P. (2022). Gestión de inventario y control de costos en la cafetería restaurante “La Cabaña”, cantón Isidro Ayora (Trabajo de titulación, Universidad Estatal del Sur de Manabí). repositorio.unesum.edu.ec
- Pérez, F., y Álvarez, J. (2020). "La tecnología en negocios rurales: Una comparación de sistemas POS híbridos". *Revista Andina de Negocios*, 4(1), 34-40.
- Pezantes, Carpio., D. M. (2017). Aplicación web para la gestión del servicio al cliente en el restaurante Innovation Food de la ciudad de Ambato (Trabajo de titulación, Universidad Regional Autónoma de los Andes). dspace.uniandes.edu.ec
- R., K. (2024). Avanzando en los sistemas POS para experiencias de venta minorista inconsútiles. *Revista internacional de investigación científica en ingeniería y gestión*. <https://doi.org/10.55041/ijrem33743> .
- Rahardjo, B., Hasbullah, R., & Taqi, F. M. (2019). *Coffee Shop Business Model Analysis*. *Integrated Journal of Business Model Analysis*
- Ramos, Y., & Ojeda Castro, A. (2017). *Point-Of-Sales Systems in Food and Beverage Industry: Efficient Technology and Its User Acceptance*. *Journal of Information Sciences and Computing Technologies (JISCT)*, 6(1), 582. Disponible en: www.scitecresearch.com/journals
- Rivera, J., y Molina, C. (2019). Sistemas de información en restaurantes y su influencia en la

- satisfacción del cliente. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (248).
<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/11/sistemas-restaurantes-clientes.html>
- Rodríguez, L. (2020). Tecnología y servicio al cliente en restaurantes: impacto del POS en la eficiencia operativa. *Revista Ciencia y Empresa*, 8(2), 67–80.
- Servicio de Rentas Internas (SRI). (2021). Normativa sobre facturación electrónica y control fiscal. Quito, Ecuador.
- Smith, J., Clark, T., & Johnson, A. (2019). *Cloud-based POS Systems in Modern Retail*. *Journal of Business and Technology*, 15(3), 45-62.
- Spilnyk, I., Brukhanskyi, R., Struk, N., Kolesnikova, O. y Sokolenko, L. (2022). Digital contabilidad: innovador tecnologías causa a nuevo paradigma. *Independiente Revista de Gestión & Producción*, 13(3), s215–s224. <https://doi.org/10.14807/ijmp.v13i3.1991>
- Superintendencia de Bancos. (2020). Ley de Inclusión Financiera. Quito, Ecuador.
- Tovar Bernardo, Ruth Katerin. Sistema de información para la mejora de la calidad de servicio de atención al cliente en el Restaurant Campestre Los Girasoles. Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo: 2019.
- Vásquez, R., B. y Del Villar L., J. (2018). Implementación de facturación electrónica. Universidad San Ignacio de Loyola, Lima.
- Villamil, Rodríguez., J. H. (2021). *Diseño e implementación de un sistema POS, con módulo de gestión de inventario de productos para clientes y perfiles de usuario, aplicando metodología RUP* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Vizcaíno, Zúñiga., P. I., Cedeño Cedeño, R. J., & Maldonado Palacios, I. A. (2023). *Metodología de la investigación científica: Guía práctica*. Investigadores independientes. Quito,

- Ecuador. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11620>
- Williams, T., & Carter, J. (2021). *Leveraging POS Systems for Competitive Advantage in Retail*. *International Journal of Business Strategy*, 26(3), 142-156.
- Yates, J. (2005). *Estructuración de la era de la información: seguros de vida y tecnología en el siglo XX*. Prensa de la Universidad Johns Hopkins.
- Zada, C. y Sopiana, Y. (2021). *Penggunaan E- Cartera atau Dompot Digital sebagai Alat Transaksi Pengganti Uang Tunai Bagi UMKM di Kecamatan Banjarmasin Tengah*. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 4(1), 251–268.
- Zamora, Saltos., C. E., & Rodríguez, Borges., C. G. (2024). Sistema de gestión de inventario para un restaurante manabita (Artículo científico, Revista InGenio, Universidad Técnica Estatal de Quevedo). revistas.uteq.edu.ec

Anexos

Evidencia fotográfica de encuestas y entrevistas realizadas

