



FACULTAD DE POSTGRADO

TESIS DE POSTGRADO

**IMPACTO DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA
ENTREGAS A DOMICILIO EN SAN PEDRO SULA,
HONDURAS**

SUSTENTADO POR:

BESSY CAROLINA ALCERRO HIDALGO

FLOR ALEJANDRA ZELAYA TORO

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

SAN PEDRO SULA, CORTÉS, HONDURAS, C.A.

OCTUBRE, 2023



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC**

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTORA

ROSALPINA RODRÍGUEZ

VICERRECTOR ACADÉMICO NACIONAL

JAVIER ABRAHAM SALGADO LEZAMA

SECRETARIO GENERAL

RÓGER MARTÍNEZ MIRALDA

DIRECTORA NACIONAL DE POSTGRADO

ANA DEL CARMEN RETTALLY VARGAS



**IMPACTO DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA
ENTREGAS A DOMICILIO EN SAN PEDRO SULA,
HONDURAS**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**ASESOR METODOLÓGICO
MARVIN ROBERTO MENDOZA VALENCIA**

**ASESOR TEMÁTICO
ALEX DOUGLAS BANEGAS LOBO**

**MIEMBROS DE LA TERNA:
NOMBRE COMPLETO EVALUADOR 1
NOMBRE COMPLETO EVALUADOR 2
NOMBRE COMPLETO EVALUADOR 3**



DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2023

Bessy Carolina Alcerro Hidalgo

Flor Alejandra Zelaya Toro

Todos los derechos son reservados.



**AUTORIZACIÓN DE AUTORES PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO DE TESIS DE
POSTGRADO**

Señores

**CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN (CRAI)
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA (UNITEC)**

San Pedro Sula,

Estimados Señores:

Nosotros, Bessy Carolina Alcerro Hidalgo y Flor Alejandra Zelaya Toro, de San Pedro Sula, autores del trabajo de postgrado titulado: **“IMPACTO DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA ENTREGAS A DOMICILIO EN SAN PEDRO SULA, HONDURAS”**, presentado y aprobado en Septiembre 2023, como requisito previo para optar al título de máster en Administración de Proyectos y reconociendo que la presentación del presente documento forma parte de los requerimientos establecidos del programa de maestrías de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), por este medio autorizo a las Bibliotecas de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de UNITEC, para que con fines académicos puedan libremente registrar, copiar o utilizar la información contenida en él, con fines educativos, investigativos o sociales de la siguiente manera:

- 1) Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en las salas de estudio de la biblioteca y/o la página Web de la Universidad.
- 2) Permita la consulta y/o la reproducción a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD o digital desde internet, intranet, etc., y en general en cualquier otro formato conocido o por conocer.

De conformidad con lo establecido en los artículos 9.2, 18, 19, 35 y 62 de la Ley de Derechos

de Autor y de los Derechos Conexos; los derechos morales pertenecen al autor y son personalísimos, irrenunciables, imprescriptibles e inalienables. Asimismo, el autor cede de forma ilimitada y exclusiva a UNITEC la titularidad de los derechos patrimoniales. Es entendido que cualquier copia o reproducción del presente documento con fines de lucro no está permitida sin previa autorización por escrito de parte de UNITEC.

En fe de lo cual se suscribe el presente documento en la ciudad de San Pedro Sula, a los 26 días del mes de septiembre del año 2023.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'BCHA', written over a horizontal line.

Bessy Carolina Alcerro Hidalgo

22123064

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Flor Alejandra Zelaya Toro', written over a horizontal line.

Flor Alejandra Zelaya Toro

22123033

*** La autorización firmada se encuentra adjunta a mí expediente.**



FACULTAD DE POSTGRADO

**IMPACTO DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA
ENTREGAS A DOMICILIO EN SAN PEDRO SULA,
HONDURAS**

**BESSY CAROLINA ALCERRO HIDALGO
FLOR ALEJANDRA ZELAYA TORO**

RESUMEN

Este estudio proporciona una visión integral de la implementación de tecnología de la información en los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras. A través del análisis de beneficios, riesgos y estrategias, se ofrece información valiosa para los emprendedores y empresarios que buscan aprovechar el potencial de la tecnología en sus operaciones. Tiene un enfoque mixto, uniendo las mejores características de lo cuantitativo con lo cualitativo y adoptando un alcance descriptivo en cuanto al registro de la competitividad e implementación de la tecnología de la información en el rubro de entregas a domicilio. Al adoptar las mejores prácticas identificadas y abordar los desafíos de manera efectiva, es posible lograr una mayor eficiencia operativa, una experiencia mejorada para los clientes y una mayor competitividad en el mercado. Los resultados de la investigación dieron apertura a una propuesta de proyecto considerando que este puede ser adoptado a diferentes tipos de industrias.

Palabras claves: Beneficios, Competitividad, Microempresarios, Riesgos, Tecnología.



GRADUATE SCHOOL

**IMPACT OF THE TECHNOLOGICAL INNOVATION ON THE
DELIVERY FIELD IN SAN PEDRO SULA, HONDURAS.**

**BESSY CAROLINA ALCERRO HIDALGO
FLOR ALEJANDRA ZELAYA TORO**

ABSTRACT

This study provides a comprehensive view of the implementation of information technology in the delivery field enterprises in San Pedro Sula, Honduras. Through the analysis of benefits, risks and strategies, valuable information is offered to entrepreneurs and businessmen who seek to take advantage of the potential of technology in their operations. It has a mixed approach, uniting the best characteristics of the quantitative with the qualitative focus and adopting a descriptive scope in terms of registering the competitiveness and implementation of information technology in the field of home deliveries. By adopting the identified best practices and effectively addressing the challenges, it is possible to achieve greater operational efficiencies, an improved customer experience and greater competitiveness in the marketplace. The results gathered from the investigation provided enough insights to elaborate a project proposal that can be implemented in different industries.

Key words: Benefits, Competitiveness, Entrepreneurs, Risks, Technology.

DEDICATORIA

A mis amados padres, Ana Hidalgo y Billy Alcerro, por su apoyo constante en todos los aspectos de mi vida y por su amor incondicional. A mi esposo, Darwin Luque, por estar siempre a mi lado construyendo un futuro lleno de logros compartidos y a mi hermanito Thor Alcerro por su compañía en cada noche de desvelo. Este trabajo es un tributo a la dedicación y apoyo incondicional que todos ustedes me han brindado. Mi corazón se llena de gratitud al tenerlos en mi vida.

Bessy Alcerro

A mi adorada madre Linda Toro, por su ayuda incondicional, ya que sin ella no lo hubiera logrado, a mi amado hijo Diego Núñez y mi querido esposo Denis Núñez; su apoyo ha sido mi fortaleza en cada etapa de este camino académico; quienes me impulsan a ser mejor cada día y me ayudan a levantarme en cada caída. Gracias por creer en mí y por ser fuente de inspiración constante, su confianza y aliento me han impulsado a superar los desafíos y perseverar en este proceso. También dedico esta tesis a mis familiares cercanos que me han colaborado incondicionalmente cuando he necesitado.

Flor Zelaya

AGRADECIMIENTO

Con profunda gratitud, deseamos expresar nuestro agradecimiento a Dios, el Ser Supremo, por ser proveedor de sabiduría y otorgarnos fortaleza durante todo el proceso. También, queremos extender un sincero agradecimiento al Dr. Marvin Mendoza, nuestro asesor de Tesis, por su valiosa orientación, dedicación, conocimientos transmitidos y correcciones oportunas apoyándonos tanto en el ámbito profesional como personal. Agradecemos al Máster Alex Banegas, nuestro asesor temático, por brindar su experiencia y conocimientos, y por ayudarnos en el uso de materiales, recursos e información clave en nuestra investigación. Asimismo, no podemos dejar de reconocer la influencia y aporte significativo del libro "Metodología de la Investigación" escrito por el Dr. Roberto Hernández Sampieri, el Dr. Carlos Fernández Collado y la Dra. María del Pilar Baptista Lucio, quienes con su obra se convirtieron en guías indispensables en el proceso de nuestro estudio, les expresamos nuestro más sincero agradecimiento, su contribución ha sido fundamental para el logro de este objetivo académico y personal.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3.1 PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.3.2 PREGUNTAS ESPECÍFICAS DE INVESTIGACIÓN	5
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	6
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	6
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	9
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	9
2.1.1 MICROEMPRESARIOS DEL RUBRO DE SERVICIO A DOMICILIO A NIVEL INTERNACIONAL.....	9
2.1.2 TENDENCIAS DE ENTREGA A DOMICILIO 2023	13
2.1.3 MICROEMPRESARIOS DEL RUBRO DE SERVICIO A DOMICILIO A NIVEL NACIONAL	15
2.2 CONCEPTUALIZACIÓN	17
2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO.....	21
2.3.1. TEORÍA DE LOGÍSTICA	21
2.3.1.1 LA PLANEACIÓN BASADA EN WEB.....	23
2.3.1.2 LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO (KPI'S) MÁS IMPORTANTES EN LOGÍSTICA	24
2.3.1.3 DESAFÍOS LOGÍSTICOS DEL FUTURO	26
2.3.1.4 SOSTENIBILIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	27
2.3.2 TEORÍA DIGITAL	28
2.3.2.1 GESTIÓN TECNOLÓGICA.....	29
2.3.2.2 LA COMPETITIVIDAD Y SU RELACIÓN CON LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN	30

2.3.2.3 TRANSFORMACIÓN DIGITAL	32
2.3.3 METODOLOGÍAS DESARROLLADAS	34
2.3.3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	34
2.3.3.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	35
2.4 MARCO LEGAL	36
2.3.5.1 LEYES, CÓDIGOS Y REGLAMENTOS.....	36
2.3.5.1 INSTITUCIONES A LAS QUE SE DEBE AFILIAR Y REALIZAR PAGOS. ..	39
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	42
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA.....	43
3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA.....	43
3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO.....	44
3.1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	45
3.1.4 HIPÓTESIS	46
3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS.....	47
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	48
3.3.1 POBLACIÓN	49
3.3.2 MUESTRA	49
3.3.3 TÉCNICAS DE MUESTREO.....	50
3.4 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS	51
3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN	52
3.5.1 FUENTES PRIMARIAS.....	52
3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS.....	52
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	54
4.1 INFORME DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	54
4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA	55
4.2.1 DATOS GENERALES.....	55
4.2.2 AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS.....	57
4.2.2.1 USO DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE PEDIDOS	57
4.2.2.2 POBLACIÓN QUE NO UTILIZA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE PEDIDO. 58	
4.2.2.3 USO DE SISTEMAS DE SEGUIMIENTO EN TIEMPO REAL.....	59
4.2.2.4 ENTREGAS QUE SE REALIZAN DENTRO DEL TIEMPO ESTIMADO	60

4.2.3 COSTO Y RECURSOS	62
4.2.3.1 COSTO DE ADQUIRIR E IMPLEMENTAR LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA	62
4.2.3.2 CAPACITACIÓN Y RECURSOS PARA GARANTIZAR UN ADECUADO MANEJO Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	63
4.2.4 USO DE APLICACIONES MÓVILES PARA PEDIDOS Y SEGUIMIENTOS	64
4.2.4.1 TIEMPO PROMEDIO DESDE QUE UN CLIENTE REALIZA UN PEDIDO HASTA QUE ESTE SE REGISTRA EN EL SISTEMA DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA APLICACIÓN MÓVIL.....	64
4.2.4.2 SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES CON LA FACILIDAD DE USO DE LA APLICACIÓN MÓVIL PARA REALIZAR PEDIDOS Y HACER SEGUIMIENTO DE ESTOS	65
4.2.4.3 TIEMPO PROMEDIO QUE TRANSCURRE DESDE QUE SE REALIZA UN PEDIDO HASTA QUE ESTE SE ENTREGA AL CLIENTE	66
4.2.5 FACTORES TECNOLÓGICOS	67
4.2.5.1 UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS ESPECÍFICAS, COMO APLICACIONES MÓVILES DE PEDIDOS Y SEGUIMIENTO, LOS EMPRENDIMIENTOS DE ENTREGA A DOMICILIO EN SAN PEDRO SULA	68
4.2.5.2 ORIENTACIÓN DE LOS EMPRENDEDORES HACIA LA INNOVACIÓN Y LA ADAPTABILIDAD AL CAMBIO TECNOLÓGICO.....	69
4.2.6 ANÁLISIS GENERAL DE LA ENCUESTA.....	70
4.2.6.1 TENDENCIA IDENTIFICADA	70
4.2.6.2 CONCLUSION EN BASE A LOS DATOS ANALIZADOS DE LA ENCUESTA	71
4.3 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA.....	71
4.3.1 BENEFICIOS ESPECÍFICOS QUE HAN EXPERIMENTADO LOS EMPRENDEDORES AL UTILIZAR APLICACIONES MÓVILES PARA LA GESTIÓN DE PEDIDOS	74
4.3.2 IMPACTADO EN LOS CLIENTES CON LA MEJORA DEL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS PEDIDOS.....	74
4.3.3 PRINCIPALES VENTAJAS QUE LOS CLIENTES DESTACAN AL UTILIZAR LA	

APLICACIÓN MÓVIL PARA REALIZAR PEDIDOS Y HACER SEGUIMIENTO.....	75
4.3.4 IMPACTO DE LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN LOS PROCESOS INTERNOS.....	76
4.3.5 EXPERIENCIA IMPLEMENTANDO NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS EMPREDIMIENTOS	76
4.3.6 ANÁLISIS GENERAL DE LA ENTREVISTA	77
4.3.6.1 TENDENCIA IDENTIFICADA	78
4.3.6.2 CONCLUSION EN BASE A LOS DATOS ANALIZADOS DE LA ENTREVISTA.....	78
4.4 CRUCE DE VARIABLES	78
4.4.1 PRIMER CRUCE: VARIABLE 1 Y VARIABLE 3	78
4.4.2 SEGUNDO CRUCE: VARIABLE 2 Y VARIABLE 3	80
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	84
5.1 CONCLUSIONES.....	84
5.2 RECOMENDACIONES	86
CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD.....	89
6.1 PROPUESTA DE PROYECTO	89
6.1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	89
6.1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	90
6.1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	90
6.1.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	90
6.2 PROJECT CHARTER.....	90
6.2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	90
6.2.2 PROBLEMA A RESOLVER.....	91
6.2.3 CONDICIÓN DESEADA	91
6.2.4 REQUERIMIENTOS A CUMPLIR	91
6.2.5 LIMITANTES	92
6.2.6 EQUIPO DE PROYECTO.....	92
6.2.7 ENTREGABLES DEL PROYECTO.....	92
6.2.8 ESTIMACIÓN PRELIMINAR DE LA DURACIÓN	93
6.2.9 ESTIMACIÓN PRELIMINAR DE LA DURACIÓN	93

6.2.10 ABORDAJE DEL CRONOGRAMA.....	94
6.2.11 ESTIMACIÓN PRELIMINAR DEL COSTO	95
6.2.12 ASPECTOS DE CALIDAD.....	95
6.3 ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO.....	96
6.3.1 DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO	96
6.3.2 ENTREGABLES DE LAS FASES.....	96
6.3.3 EXCLUSIONES DEL PROYECTO	97
6.3.4 SUPUESTOS DEL PROYECTO.....	97
6.4 PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO	98
6.4.1 CICLO DE VIDA DEL PROYECTO Y ENFOQUE MULTIFASE.....	98
6.4.2 PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.....	99
6.5 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)	101
6.6 PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA	101
6.6.1 DESARROLLO DEL MODELO DE PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO	102
6.6.2 PERIODO DE LANZAMIENTO E ITERACIÓN	102
6.6.3 NIVEL DE EXACTITUD	103
6.6.4 UNIDADES DE MEDIDA	103
6.6.5 UMBRALES DE CONTROL	104
6.6.6 REGLAS PARA LA MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO.....	104
6.6.7 FORMATOS DE LOS INFORMES	106
6.7 PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS.....	107
6.7.1 ESTRATEGIA DE RIESGOS.....	107
6.7.2 METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS	107
6.7.3 ROLES Y RESPONSABILIDADES DE GESTIÓN DE RIESGOS.....	108
6.7.4 PRESUPUESTO DE GESTIÓN DE RIESGOS	109
6.7.4.1 ANÁLISIS CUALITATIVO	109
6.7.4.2 ANÁLISIS CUANTITATIVO	110
6.7.4.3 VALOR ESTIMADO DE RIESGO	110
6.7.5 PERIODICIDAD DE LA GESTIÓN DE RIESGOS.....	111
6.7.6 TOLERANCIAS DE LOS INTERESADOS	111
6.7.7 MATRIZ DE IMPACTO X PROBABILIDAD.....	112

6.7.8 FORMATOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS.....	112
6.8 CONCORDANCIA DE LOS SEGMENTOS DE LA TESIS.....	113
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115
ANEXOS	122
1. DISEÑO DE INSTRUMENTOS.....	122
1.1 ENTREVISTAS	122
1.2 ENCUESTAS	122
2. TABLA DE EMPRESAS ENCUESTADAS	125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Elementos de Respaldo de la logística.....	23
Tabla 2 KPI más importantes en logística	25
Tabla 3 Continuación de tabla 2	26
Tabla 4 Funciones principales de la gestión tecnológica.....	30
Tabla 5 Matriz Metodológica.....	43
Tabla 6 Continuación de tabla 5	44
Tabla 7 Matriz de operacionalización de variables.....	46
Tabla 8 Género de personas encuestadas.....	55
Tabla 9 Rango de edad de las personas encuestadas	56
Tabla 10 Utilización de sistemas de gestión de pedidos.....	57
Tabla 11 Razón de no utilizar sistema de gestión de pedidos.....	59
Tabla 12 Utilización de sistemas de seguimiento en tiempo real	60
Tabla 13 Porcentaje de entregas en tiempos estimados	61
Tabla 14 Calificación del costo de adquirir e implementar la tecnología de la información	62
Tabla 15 Capacitación y recursos	63
Tabla 16 Tiempo promedio desde que un cliente realiza un pedido hasta que este se registra en el sistema.....	64
Tabla 17 Satisfacción con la facilidad de uso de la aplicación móvil	66
Tabla 18 Tiempo promedio desde que se realiza un pedido hasta que se entrega al cliente	67

Tabla 19 Utilización herramientas tecnológicas específicas	68
Tabla 20 Orientación hacia la innovación y la adaptabilidad al cambio tecnológico.....	70
Tabla 21 Ventajas y aspectos valorados por los clientes	75
Tabla 22 Ventajas y aspectos valorados por los clientes	76
Tabla 23 Cruce de variables 1 y 3.....	80
Tabla 24 Cruce de variable 2 y 3	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 El valor de mercado de Rappi de 2018 a 2022 (en miles de millones de dólares estadounidenses)	11
Figura 2 Ingresos a nivel mundial de 2017 a 2027, por canal	13
Figura 3 Esquema del Sistema logístico	22
Figura 4 Esquema de Variables de Estudio	45
Figura 5 Diagrama de Enfoque y Método.....	48
Figura 6 Género de personas encuestadas	56
Figura 7 Rango de edad de personas encuestadas	57
Figura 8 Utilización de sistemas de gestión de pedidos	58
Figura 9 Razón de no utilizar sistema de gestión de pedidos	59
Figura 10 Utilización de sistemas de seguimiento en tiempo real.....	60
Figura 11 Porcentaje de entregas en tiempos estimados.....	61
Figura 12 Calificación del costo de adquirir e implementar la tecnología de la información	62
Figura 13 Capacitación y recursos.....	63
Figura 14 Tiempo promedio desde que un cliente realiza un pedido hasta que se registra en el sistema.....	65
Figura 15 Satisfacción con la facilidad de uso de la aplicación móvil	66
Figura 16 Tiempo promedio desde que se realiza un pedido hasta que se entrega al cliente	67
Figura 17 Utilización herramientas tecnológicas específicas	69
Figura 18 Orientación hacia la innovación y la adaptabilidad al cambio tecnológico	70
Figura 19 Conceptos más destacados de la entrevista	73

Figura 20 Códigos utilizados para análisis	73
Figura 21 Beneficios específicos al usar un sistema de gestión de pedidos	74
Figura 22 Impacto en la reducción de tiempos de entrega.....	75
Figura 23 Impacto de la adopción de la tecnología	76
Figura 24 Experiencia implementando nuevas tecnologías.....	77
Figura 25 Cruce de variables 1 y 3	80
Figura 26 Cruce de variables 2 y 3	83

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Este primer capítulo presenta una introducción que proporciona una visión general del trabajo de tesis, incluyendo los antecedentes del problema que condujeron a la definición del problema; se establece la pregunta general y las específicas de investigación, así como el objetivo general y específicos que guiarán el proceso de investigación. Cerrando este capítulo con la justificación de este proyecto al destacar la importancia de comprender cómo la tecnología de la información puede mejorar el rendimiento de los emprendimientos en un entorno altamente competitivo y orientado hacia la innovación tecnológica.

1.1 INTRODUCCIÓN

El sector de entrega a domicilio ha experimentado un crecimiento significativo impulsado por los avances tecnológicos y la adopción de soluciones digitales. En este contexto, es crucial evaluar el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos del sector de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras.

La tesis tiene como objetivo principal analizar los efectos de la tecnología de la información en los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras. Se examinan los beneficios concretos y abstractos derivados de su implementación, así como los riesgos y desafíos.

La investigación se centra en evaluar cómo esta tecnología impacta en la competitividad de estos emprendimientos, con enfoque en la eficiencia operativa y la experiencia del cliente. Además, se considera la posibilidad de aplicar los hallazgos y recomendaciones a otros sectores.

La justificación de este proyecto radica en la necesidad de comprender de manera integral los beneficios y riesgos de la implementación de tecnología de la información.

En el marco teórico se examina la situación actual del sector de entrega a domicilio, utilizando un enfoque mixto que combina métodos cualitativos y cuantitativos para analizar tendencias y comportamientos a nivel nacional e internacional.

En el capítulo tres se presenta la matriz metodológica con variables, dimensiones e ítems, junto con el esquema que incluye la variable dependiente y las independientes. También se menciona la matriz de operacionalización de las variables con sus definiciones.

Los datos se obtienen mediante encuestas y entrevistas a emprendimientos del sector, y se complementan con información de fuentes secundarias, tanto cuantitativas como cualitativas. Esto permite analizar los beneficios, riesgos y estrategias relacionados con la tecnología utilizada.

Se presentan las conclusiones y recomendaciones alineadas a las conclusiones, ambos derivados de la investigación sobre la adopción de tecnología de la información que ha tenido un impacto positivo en los negocios de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras.

Finalmente, se plantea un proyecto aplicable que responde a una necesidad identificada durante la investigación, cerrando así el estudio.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

A continuación, se presenta una breve cronología de la historia de las entregas a domicilio destacando algunos hitos importantes en su desarrollo. Es importante tener en cuenta que este campo sigue evolucionando rápidamente, y nuevas innovaciones y servicios continúan surgiendo para satisfacer las necesidades cambiantes de los consumidores.

En 1994, se lanza Amazon.com, uno de los pioneros del comercio electrónico (Carrasco, 2023). La compañía revoluciona la forma en que se realizan las compras al permitir a los clientes ordenar una amplia variedad de productos en línea y recibirlos en sus domicilios.

Seguido de esto, en 2004, se lanza la plataforma de pedidos en línea y entrega a domicilio Grubhub en los Estados Unidos. Grubhub permite a los clientes ordenar comida de restaurantes locales y recibir sus pedidos directamente en sus hogares u oficinas (Singla, 2026).

En 2009, se lanza Uber en San Francisco, California. Inicialmente, enfocado en ofrecer servicios de transporte privado a través de una aplicación móvil. Sin embargo, en los años siguientes, Uber expande su plataforma para incluir servicios de entrega de alimentos (Uber Eats) y entrega de productos en general (UberRUSH, Uber Connect, entre otros) (Chaves, 2020).

En 2011, se lanza la aplicación móvil Postmates en los Estados Unidos. Postmates permite a los usuarios solicitar la entrega de alimentos, comestibles, productos farmacéuticos y otros productos de tiendas locales, ampliando las opciones de entrega a domicilio (Singla, 2015).

En 2019, en Honduras, se observó una creciente necesidad de empleo y una emergente clase media que buscaba optimizar su tiempo. Como resultado, surgieron en el mercado diversas empresas de servicios de entrega a domicilio, principalmente enfocadas en la entrega de alimentos. Estas empresas se posicionaron como una solución conveniente para satisfacer las demandas de

los consumidores y aprovechar el crecimiento de la economía en ese momento. Según la revista Proceso Digital (2019) “Las empresas extranjeras de mensajería como Hugo, Glovo, Uber Eats y RYTE, entre otras, han incursionado en el mercado hondureño para competir en el sector de entrega de alimentos y otros productos de interés para los consumidores” (p. 1).

La pandemia de COVID-19, en 2020, impulsó aún más la demanda de servicios de entrega a domicilio en todo el mundo. Las restricciones y el distanciamiento social hacen que más personas recurran a la entrega de alimentos, productos de supermercado y otros artículos para evitar salir de sus hogares. La pandemia provocó la paralización de las economías en todo el mundo, lo que ha llevado a muchas personas a emprender negocios como una respuesta. Por su parte Casco (2020), menciona el rol de las empresas de entregas a domicilio por consecuencia de la pandemia, “Debido a las restricciones a la circulación, los consumidores no pueden ir a tiendas, o centros comerciales. Se han invertido los papeles, ya que los negocios son los que van a la casa del consumidor, utilizando servicios de entrega” (p. 102).

A medida que el servicio de entrega a domicilio se ha vuelto más popular en San Pedro Sula, se ha desarrollado un crecimiento en la competencia entre emprendedores. Esto llevó a la innovación y a la mejora de los servicios ofrecidos, como la implementación de tecnología de seguimiento en tiempo real, la optimización de las rutas de entrega o la inclusión de opciones de pago en línea.

Sin embargo, se ha descubierto que la falta de innovación y tecnología hace que el entorno empresarial se vuelva incierto y volátil. En este contexto, Ide Solution (2022) San Pedro Sula, una ciudad en constante crecimiento y desarrollo, ha creado un ambiente propicio para el surgimiento de emprendedores en varios sectores, incluido el servicio de entrega a domicilio.

Según Martel y Madrid (2020) la implementación de aplicaciones móviles en dispositivos inteligentes ha jugado un papel fundamental en este servicio, ya que ha simplificado su uso al permitir a los usuarios realizar pedidos con tan solo un clic. La incorporación de tecnología en esta industria refleja la tendencia actual hacia la digitalización y la comodidad en el proceso de compra.

El uso de la tecnología en las empresas es fundamental para su desarrollo y competitividad en la industria. Proporciona herramientas que permiten aumentar la productividad, generar rentabilidad y marcar la diferencia en un entorno empresarial globalizado. Sin embargo, muchas organizaciones desconocen cómo obtener ventajas competitivas después de invertir en soluciones

tecnológicas. La tecnología ayuda a cubrir las necesidades diarias de manera eficiente, optimizando procesos manuales y brindando conectividad digital. La transformación digital se vuelve imprescindible para la supervivencia de los negocios, y las inversiones tecnológicas representan una ventaja competitiva.

Henriquez (2020), hace una mención importante en cuanto al papel que juega la tecnología en la productividad y relevancia de las PYMES.

La digitalización, que antes parecía un “extra” para aumentar la productividad y las ganancias, hoy se ha vuelto un requisito para que las empresas sobrevivan. En particular, las mipymes que comienzan a transitar por la ruta de la transformación digital necesitan dotarse muy rápidamente de una serie de elementos. Por un lado, necesitan conexiones de calidad y dispositivos tecnológicos (computadoras y servidores). Por otro, requieren soluciones digitales, incluyendo sistemas informáticos para ventas, mercadeo y gestión de clientes adaptados a sus necesidades específicas, soluciones reforzadas de ciberseguridad, y herramientas para potenciar sus oportunidades de negocio (plataforma de comercio electrónico, medios de pago digitales, etc.) (párr. 5).

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El avance de la tecnología de la información ha tenido un impacto significativo en diversos sectores económicos, y el sector de entrega a domicilio no es una excepción. En San Pedro Sula, Honduras, este sector ha experimentado un crecimiento notable en los últimos años, impulsado por el aumento en la demanda de servicios de entrega a domicilio por parte de los consumidores.

Sin embargo, la adopción de la innovación tecnológica en las operaciones de entrega a domicilio plantea desafíos y oportunidades para los microempresarios ya establecidos en el mercado. Esta tesis tiene como objetivo evaluar el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos del sector de entrega a domicilio que están legalmente constituidos en San Pedro Sula.

El problema principal que se aborda en esta investigación es la necesidad de comprender cómo la implementación de tecnología de la información impacta la competitividad de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula. Se busca identificar los beneficios y riesgos asociados con la adopción de estas tecnologías, así como desarrollar estrategias efectivas para maximizar los beneficios y mitigar los riesgos.

El impacto de la tecnología de la información en el sector de entrega a domicilio puede tener múltiples dimensiones, como la eficiencia operativa, la mejora de la experiencia del cliente, la optimización de las rutas de entrega, la gestión de inventario, la automatización de procesos, entre otros aspectos relevantes para la competitividad y sostenibilidad de los emprendimientos.

Además, es fundamental considerar los riesgos asociados con la implementación de tecnología de la información, como la seguridad de los datos del cliente, la dependencia de sistemas digitales, la capacitación del personal, la resistencia al cambio y la competencia en el mercado.

La evaluación detallada de estos aspectos permitirá identificar las oportunidades y desafíos que enfrentan los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula al adoptar tecnología de la información en sus operaciones. Con base en estos hallazgos, se pueden desarrollar estrategias adecuadas para maximizar los beneficios de la innovación tecnológica y superar los desafíos identificados.

En resumen, esta investigación se centra en evaluar el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos del sector de entrega a domicilio ya establecidos en San Pedro Sula, Honduras. A través de la identificación de beneficios, riesgos y estrategias asociados, se busca proporcionar una visión integral y práctica para aquellos emprendedores que buscan mejorar su desempeño y éxito en el mercado actualmente competitivo de entrega a domicilio.

1.3.1 PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos del sector de entrega a domicilio ya constituidos legalmente en San Pedro Sula, Honduras?

1.3.2 PREGUNTAS ESPECÍFICAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuáles son los beneficios que la implementación de tecnología de la información puede proporcionar a los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras?
- ¿Cuáles son los riesgos asociados con la adopción de tecnología de la información en los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras?

- ¿De qué manera la implementación de tecnología de la información mejora la eficiencia operativa y la experiencia del cliente en los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras?
- ¿Cómo se pueden aplicar los hallazgos y recomendaciones de este estudio sobre el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula en otros sectores?

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de este proyecto de tesis es evaluar el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos del sector de entrega a domicilio ya constituidos legalmente en San Pedro Sula, Honduras. A través de un análisis exhaustivo de los beneficios, riesgos y estrategias asociados a la implementación de tecnología de la información, se buscará proporcionar recomendaciones y orientación para mejorar la competitividad de estos emprendimientos en un entorno dinámico y altamente competitivo.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir los beneficios que la implementación de tecnología de la información puede proporcionar a los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras.
- Identificar los riesgos asociados con la adopción de tecnología de la información en los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras.
- Determinar de qué manera la implementación de tecnología de la información mejora la eficiencia operativa en los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras.
- Evaluar la transferibilidad de los hallazgos y recomendaciones del estudio sobre el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, analizando su aplicabilidad en otros sectores.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Según Roque et al. (2017) “La actividad empresarial y la tecnología están estrechamente vinculadas hoy en día. La tecnología apoya a casi todas las operaciones de negocios y resulta muy importante para el crecimiento de cualquier empresa” (párr. 5).

Con referencia a lo anterior podemos decir que el avance de la tecnología de la información ha revolucionado diversos sectores empresariales, incluyendo el sector de entrega a domicilio. En San Pedro Sula, Honduras, se ha observado un crecimiento significativo de emprendimientos dedicados a la entrega a domicilio formales e informales, los cuales se enfrentan a un entorno altamente competitivo y en constante evolución. Por lo tanto, resulta fundamental evaluar el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de estos emprendimientos ya constituidos legalmente en la ciudad.

La justificación de este proyecto de tesis radica en la necesidad de comprender de manera integral los beneficios y la eficiencia que se puede lograr con la implementación de tecnología de la información en el sector de entrega a domicilio en San Pedro Sula; así como los riesgos que se pueden asumir. Al realizar una evaluación exhaustiva, se identifican las oportunidades de mejora y maximiza el potencial competitivo de estos emprendimientos.

De acuerdo con El Consejo Nacional de Inversiones Honduras (2021), es de conocimiento que las mipyme son uno de los pilares de la economía hondureña y son protagonistas del desarrollo del país. Este sector aporta aproximadamente el 60% del Producto Interno Bruto (PIB) y origina 7 de cada 10 empleos en Honduras.

Por lo anterior expuesto; la implementación de tecnología de la información en los emprendimientos de entrega a domicilio puede proporcionar beneficios significativos, como la optimización de los procesos operativos, la mejora de la experiencia del cliente, el aumento de la eficiencia y la reducción de costos. Sin embargo, también existen riesgos asociados, tales como la seguridad de los datos del cliente y la dependencia excesiva de la tecnología. Es esencial comprender y abordar estos riesgos de manera efectiva para asegurar el éxito y la sostenibilidad de los emprendimientos.

Además, este proyecto de tesis busca llenar un vacío en la investigación local al proporcionar un análisis detallado y sistemático del impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos del sector de entrega a domicilio en San Pedro Sula. La información que se genera en esta investigación es de gran relevancia tanto para los emprendedores

y empresarios del sector, brindándoles orientación y recomendaciones prácticas, como para la comunidad académica y los tomadores de decisiones en el ámbito empresarial, contribuyendo al conocimiento existente en este campo.

En conclusión, este proyecto de tesis tiene como objetivo principal evaluar el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras, analizando en detalle los beneficios, riesgos y asociados. La importancia de este estudio radica en su contribución al desarrollo y crecimiento sostenible de los emprendimientos en un entorno altamente competitivo, así como en su aporte al conocimiento académico y empresarial en el ámbito de la tecnología de la información aplicada a la entrega a domicilio.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En el marco teórico de esta investigación, se analiza la situación actual de los microempresarios del rubro de servicio a domicilio a nivel internacional y nacional, con el objetivo de comprender las tendencias y comportamientos que se han observado en este sector. Además, se realiza una conceptualización de los términos más utilizados en el ámbito del servicio a domicilio.

Con relación a la estructura y metodología de la investigación, se abordan las teorías de sustento, específicamente la teoría de logística y la teoría digital, que sirven como base para el desarrollo del estudio. Por otro lado, se emplea una metodología mixta, que combina enfoques cualitativos y cuantitativos, con el fin de obtener una visión completa de la situación. Además, se establece el alcance de la investigación como correlacional, permitiendo identificar relaciones entre variables relevantes.

Asimismo, se realiza un análisis del marco legal, donde se enumeran las regulaciones, normativas y legislaciones que son pertinentes para este proyecto. Estos aspectos legales son fundamentales para comprender el entorno en el que se desenvuelven los microempresarios del rubro de servicio a domicilio y su impacto en sus actividades.

2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

2.1.1 MICROEMPRESARIOS DEL RUBRO DE SERVICIO A DOMICILIO A NIVEL INTERNACIONAL

De acuerdo con la Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral (SEDI) (2022), los microempresarios en general a nivel del mundo mostraron un constante crecimiento a nivel de sector privado. Por ejemplo, Argentina experimentó un incremento de 111,953 puestos de trabajo durante el primer trimestre de 2022, en Bolivia 148 micro y pequeños empresarios se certificaron en competencias, en Brasil la apertura de pequeños negocios en el primer trimestre del 2022 es mayor al 2019 y 2020.

Según informa SEDI (2022) en Chile una cantidad considerable de microempresarios recibieron capacitaciones sobre las plataformas: Trade4MSMEs y Global Trade Helpdesk, en El Salvador en junio 2022 a través de Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE) se entregan \$158,270.00 en fondos de capital semilla; y muchos países han implementado estrategias, inversión y apoyo para el crecimiento de los microempresarios.

Los microempresarios de entrega a domicilio, especialmente aquellos involucrados en la entrega de alimentos y bienes de consumo, experimentaron un crecimiento significativo debido al aumento de la demanda de servicios de entrega. Los avances tecnológicos y el auge de las plataformas de entrega en línea han facilitado la creación de negocios de entrega a domicilio a pequeña escala. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la situación puede haber cambiado desde entonces.

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto considerable en los negocios en general, y las empresas de entrega a domicilio no han sido una excepción. Durante la pandemia, muchas personas recurrieron a los servicios de entrega para evitar salir de sus hogares y cumplir con las medidas de distanciamiento social. Esto ha generado un aumento en la demanda de servicios de entrega, pero también ha presentado desafíos adicionales para los microempresarios.

El rubro de la entrega a domicilio en los alimentos de comidas rápidas ofrece una amplia variedad de alimentos disponibles y la conveniencia de disfrutarlos con solo unos clics desde la comodidad del hogar ha impulsado el crecimiento de la compra de alimentos en línea en todo el mundo. Según Statista Research Department (2023), en América Latina, la industria culinaria siempre ha sido dinámica, pero la pandemia de COVID-19 intensificó considerablemente la demanda de servicios de encargo y entrega en línea.

En continuación con el previo autor, entre 2019 y 2021, esta industria experimentó un crecimiento superior al 42%, superando los \$5,000,000 millones; como ejemplo tenemos un destacado y es la empresa con sede en Bogotá, Rappi, que se ha consolidado como la plataforma líder de envío de alimentos en línea en América Latina, después de una inversión inicial sin precedentes de aproximadamente \$1,000,000 realizada por SoftBank Group Corporate en 2019. Desde entonces, Rappi ha logrado recaudar \$2,200,000, casi cuatro veces más que su competidor iFood.

Según menciona Statista, gracias a esta inversión y su amplia oferta de servicios, Rappi se ha consolidado en nueve mercados latinoamericanos, que incluyen México, Brasil, Colombia, Argentina, Chile, Perú, Ecuador, Costa Rica y Uruguay (2023).

A continuación, el gráfico muestra el valor del mercado de Rappi del 2018 a 2022 en miles de millones de dólares americanos.

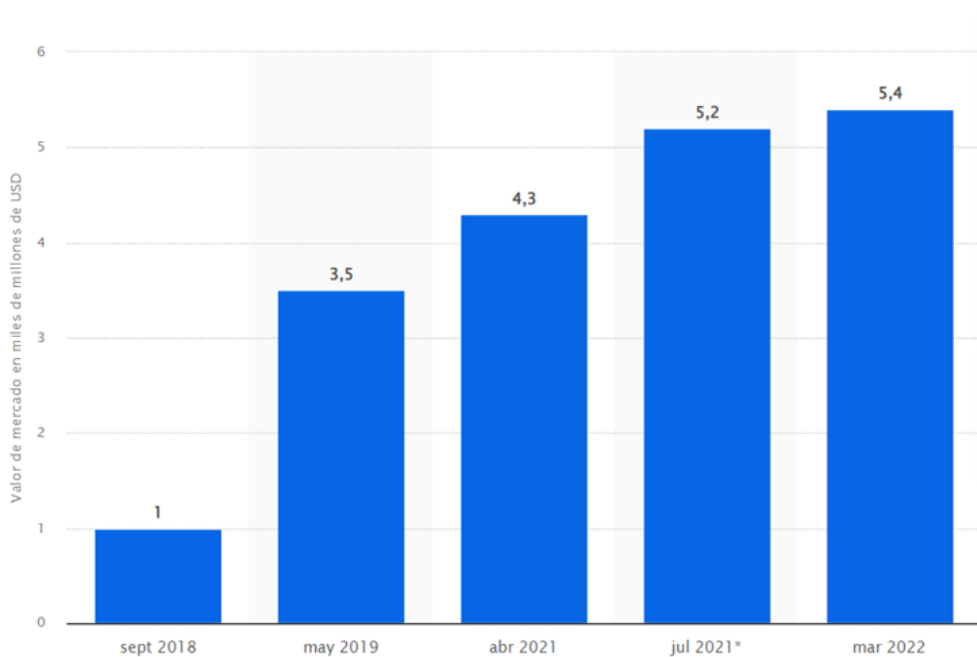


Figura 1 El valor de mercado de Rappi de 2018 a 2022 (en miles de millones de dólares estadounidenses)

Fuente: (Statista Research Department, 2023)

Además de los restaurantes y negocios de alimentos, otros sectores también se han beneficiado de los servicios de entrega a domicilio. Por ejemplo, empresas de comestibles, farmacias, tiendas de conveniencia y minoristas en general han ampliado sus servicios de entrega para satisfacer la creciente demanda de los consumidores es por ello por lo que no podemos dejar de hablar de los siguientes.

HUGO: El informe de impacto de Hugo revela que son la primera y única plataforma integral de servicios en toda Centroamérica, posicionados como líderes de mercado en seis países de la región. Su oferta abarca una amplia gama de productos y servicios entregados directamente a domicilio, incluyendo comida, bienes de consumo, comercio electrónico, pagos digitales, transporte, entretenimiento y más (División de Estrategia e Impacto de Hugo, 2021).

Hugo en la actualidad, cuentan con un equipo compuesto por más de 800 jóvenes talentosos, así como miles de emprendedores y empresas visionarias. Juntos, lideran la revolución tecnológica con un enfoque sólido en generar un impacto positivo en los ámbitos social, ambiental y económico; su origen se remonta a octubre de 2016, cuando Hugo fue fundada en El Salvador y

desde entonces, se han expandido a otros países de la región, incluyendo Guatemala, Honduras, Nicaragua, República Dominicana y Jamaica (División de Estrategia e Impacto de Hugo, 2021).

Según el informe de impacto de Hugo (2021), actualmente, Hugo se destaca como la empresa líder en toda Centroamérica y está incursionando con éxito en el Caribe, donde han experimentado un crecimiento sorprendente. Cerraron el año 2020 con un aumento del 280% en sus negocios a nivel regional.

En el entorno actual cada vez más competitivo, las pequeñas empresas que no adoptan nuevas tecnologías encontrarán dificultades para evolucionar; por eso es importante mencionar que las plataformas de entrega en línea, como Uber Eats, DoorDash, Deliveroo, entre otras, se han vuelto extremadamente populares y han experimentado un aumento en el número de usuarios y pedidos. Éstas plataformas han desempeñado un papel importante al conectar a los consumidores con una amplia gama de restaurantes y negocios de alimentos, así como también con otros bienes y servicios.

Según Fernández (2021), presenta información sobre la facturación mercado en línea por canal de entrega 2017-2027:

La facturación, los ingresos de la compra y entrega de alimentos en línea han presentado una tendencia al crecimiento durante todo el período en sus dos modalidades (ya sea reparto directo a través del restaurante o de alguna plataforma intermediaria). Así, de cumplirse las previsiones realizadas por el Digital Market Outlook de Statista, en 2022 la facturación por reparto de pedidos de comida realizados desde plataformas en línea podría rondar los \$200,000,000. (Párr. 1)

A continuación, la gráfica muestra los ingresos del mercado de entrega de comida en línea a nivel mundial de 2017 a 2027, por canal.

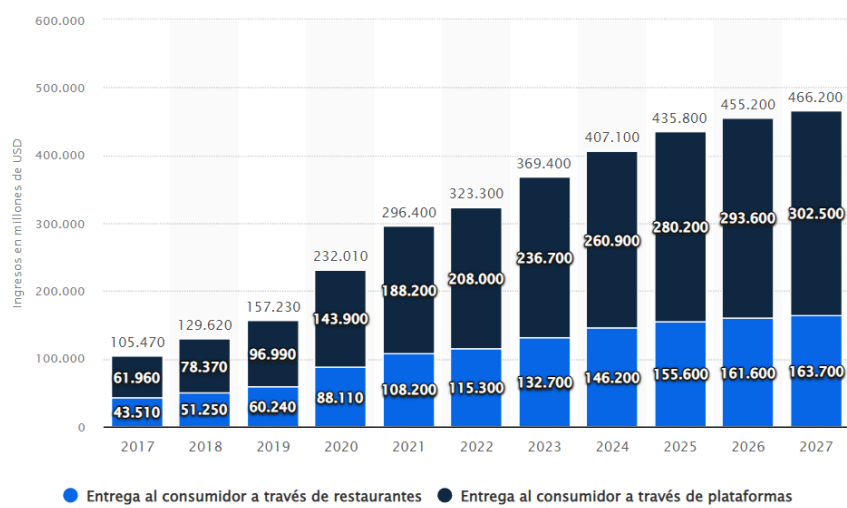


Figura 2 Ingresos a nivel mundial de 2017 a 2027, por canal

Fuente: (Fernández, 2022)

Veamos ahora algunas estadísticas importantes según Juárez (2021), las circunstancias de la pandemia han influido considerablemente en estas estadísticas, ya que los consumidores se han visto obligados a buscar estas alternativas como una forma de evitar salir de sus hogares; bajo este contexto 66% de los mexicanos prefieren la entrega de comida a domicilio, 50% prefieren para pagar canales digitales como en físico.

Según Juárez (2021), una empresa en México llamada soluciones empresariales Up sí vale asegura que seis de cada diez usuarios han realizado alguna compra en línea. Cabe mencionar que los comercios más usados para el servicio a domicilio son: Rappi 18%, Mercado Libre 15%, Cornershop 12% y Uber East 10%; datos de la AMVO, la pandemia digitalizó los hábitos de consumo de los mexicanos. 83% de los internautas utilizan plataformas de servicio a domicilio, de las cuales: 76% ordenan comida, 60% piden productos del supermercado. 53% realizan envíos y 49% adquieren medicamentos.

2.1.2 TENDENCIAS DE ENTREGA A DOMICILIO 2023

Al investigar los negocios de las entregas a domicilio en la actualidad según Sánchez (2022), la nueva realidad que nos dejó la pandemia ha generado una serie de cambios en la vida cotidiana de las personas. Estos cambios se han reflejado en diversos aspectos y en distintas

industrias a nivel mundial, siendo una de ellas la industria del servicio de entrega a domicilio, que ha experimentado un crecimiento significativo. Según la Asociación Mexicana de Venta En Línea (AMVO), la pandemia ha impulsado la digitalización de los hábitos de consumo en México, con un 83% de personas utilizando plataformas de entrega a domicilio; en este contexto digital, la tecnología juega un papel fundamental en el proceso de entrega de productos a domicilio.

Con relación al párrafo anterior nos indica Sánchez (2022), la implementación de un sistema de organización eficiente resulta crucial, ya que puede ser determinante para reducir errores que ocasionan pérdidas tanto para los restaurantes como para las empresas que han adoptado el servicio de entrega a domicilio como parte de su operación. La digitalización de los hábitos de consumo y la implementación de tecnología y sistemas organizativos eficientes se han vuelto indispensables para satisfacer las demandas de este nuevo paradigma y maximizar los beneficios para los negocios involucrados en esta industria.

Sánchez (2022) nos explica las siete tendencias en la industria de entrega a domicilio que son evidentes para el año 2023:

- **Reducción de tiempos en las entregas a domicilio con mayor visibilidad del pedido:** Es algo que todos anhelamos al pedir productos con entregas a domicilio y es una tendencia que continuará, pues tu cliente es cada vez más exigente y tiene expectativas más altas, esto es debido a la cantidad de información a la que está expuesto. Cuando pedimos entregas a domicilio, ya no solo nos importa el tiempo de entrega como tal, sino que tenemos la necesidad de estar monitoreando nuestro pedido y en caso de demora, es importante conocer las soluciones estratégicas que ofrecen las empresas que se dedican a dar el servicio de entregas a domicilio.
- **Cocina fantasma:** Es una nueva tendencia que llegó para quedarse. Una “dark kitchen” o cocina fantasma, es un nuevo concepto que consiste en tener cocinas habilitadas para producir comida, pero la diferencia está en que únicamente se dedican a las entregas a domicilio.
- **Tiendas oscuras:** Las nuevas aliadas en las entregas a domicilio son también conocidas como tiendas oscuras y su objetivo son las ventas en línea al 100%, es decir, no existe un lugar físico para que el cliente acuda a comprar sus productos, sino que las compras se realizan por medio de una aplicación móvil o página web y reciben sus pedidos por medio de entregas a domicilio.

- **Experiencias únicas y personalizadas en las entregas a domicilio:** Los pequeños detalles pueden hacer la diferencia y brindar grandes resultados. Cada vez existe una mayor competencia en la industria de las entregas a domicilio, por lo que brindar experiencias únicas a los clientes puede marcar una diferencia entre el servicio y la competencia. A los seres humanos nos encanta la atención y esto se puede lograr por medio de las nuevas propuestas personalizadas, que apuntan a ofrecer el producto correcto, por medio del canal correcto y con las opciones de entrega esperadas; es así como el cliente se sentirá escuchado. Es una tendencia importante para implementar, pues ayuda a atraer y retener clientes nuevos en la competitiva industria de las entregas a domicilio.
- **Omnicanalidad:** Es una tendencia importante de implementar pues permite ofrecer a los clientes más opciones de consumo. La omnicanalidad mejora las entregas a domicilio, pues tiene distintas opciones para hacer llegar los productos a los clientes. Una de ellas, es realizar las entregas a domicilio desde las propias tiendas físicas (de acuerdo con la disponibilidad de cada una). La otra opción consiste en que el cliente recoja sus productos en la tienda, en caso de que la entrega a domicilio no pueda ser realizada en ese mismo día.
- **Tecnología y personal calificado:** La clave para lograr entregas a domicilio perfectas el papel que juega la tecnología en los servicios de entregas a domicilio es fundamental, así como también el personal que realizará el trabajo, por lo que es importante que exista una fusión entre ambas partes. Esto se refiere a que habrá una mayor demanda de personal calificado para operar con tecnología.
- **Experiencia “cero contactos”:** Esto es una necesidad que surgió a raíz de la pandemia. La tecnología sin contacto ha traído consigo los famosos códigos QR; algunas empresas incluso han permitido al cliente acceder desde su celular y ver sus productos favoritos en 3D. El implementar esta tecnología en tu empresa te ayudará también a reducir el consumo de papel y así podrás contribuir al medio ambiente siendo ecológico, lo cual es importante para los clientes en la actualidad con respecto a las entregas a domicilio que nos menciona siendo estas: servicios con la oportunidad de volverse competitivo y adquirir tecnologías.

2.1.3 MICROEMPRESARIOS DEL RUBRO DE SERVICIO A DOMICILIO A NIVEL NACIONAL

En 2023, el Instituto Nacional de Estadística (INE) menciona que la población total en Honduras es de 9,726,975 personas. Según Díaz (2022), la población hondureña en promedio es joven ya que la edad estimada es de 24 años, de igual forma la fuerza laboral es de aproximadamente 4,071,227 personas, de los cuales 348,858 están desempleadas y 2.5 millones de personas se encuentran subempleadas.

La situación actual de los microempresarios del rubro de servicio a domicilio a nivel nacional en Honduras refleja un panorama de crecimiento y desafíos. Con el auge de las plataformas digitales y el cambio en los hábitos de consumo de la población, el servicio a domicilio ha ganado popularidad como una forma conveniente de satisfacer las necesidades de productos y servicios de los hondureños (Hondudiario Redacción, 2021).

Según Baquedano (2017), “en San Pedro Sula hay 129 mil micros, pequeñas y medianas empresas, señalando que este número crece un 2% mensual. Es decir, que al mes surgen 2,580 mipymes, lo que se traduce en unas 30,000 al año” (Párr. 7). Cada vez más emprendedores han incursionado en este sector, creando microempresas que ofrecen una variedad de servicios, como entrega de alimentos, compras en línea, servicios de mensajería y otros.

Como indica Pavón (2020), uno de los aspectos más relevantes de la situación actual de los microempresarios es la dependencia de las plataformas digitales ya que han facilitado la conexión entre los microempresarios y los consumidores, permitiendo la realización de pedidos y transacciones de manera rápida y sencilla.

De igual forma, Pavón (2020) establece que a pesar de que en Honduras ya existía el servicio a domicilio, con la pandemia la demanda aumentó tanto que han aparecido muchas empresas nuevas dedicadas al rubro. Todas buscan generar ganancias y sus motoristas transportan distintos productos dependiendo de la necesidad del consumidor. De igual forma, se cita “Según Daniel Fortín, vicepresidente de la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa (CCIT), las entregas a domicilio generan alrededor de 2,500 empleos a nivel nacional” (Párr. 2).

En Honduras, al inicio de la pandemia, solamente los supermercados estaban abiertos y eso fue una oportunidad para las aplicaciones de servicio a domicilio ya que más de 140 mil hondureños bajaron descargaron dichas aplicaciones (Banegas, 2020). De igual manera, el autor nos habla de la aceptación de Glovo en Honduras ya que han tenido más de 450 mil descargas en su aplicación y más de 500 mil entregas en todo Honduras, los usuarios suelen pedir aproximadamente de una a dos veces a la semana.

Sin embargo, también generan una competencia intensa entre los microempresarios, ya que deben destacarse en un mercado cada vez más saturado. Otro desafío importante del rubro es la logística, ya que la entrega puntual y eficiente de los productos y servicios es crucial para satisfacer las expectativas de los clientes. Además, se enfrentan a desafíos regulatorios y legales. Es importante cumplir con las normativas y regulaciones locales, como los permisos de operación y los requisitos sanitarios, para evitar sanciones y garantizar la calidad de los servicios brindados.

En cuanto a las oportunidades, el rubro de servicio a domicilio ofrece un mercado en crecimiento y posibilidades de expansión. Los consumidores están cada vez más interesados en recibir productos y servicios en la comodidad de sus hogares, lo que crea un espacio para que los microempresarios desarrollen propuestas innovadoras y se destaquen en el mercado. Además, la digitalización y el acceso a herramientas tecnológicas brindan oportunidades de promoción y mercadeo más amplias.

2.2 CONCEPTUALIZACIÓN

Servicio a domicilio: DispatchTrack (2023) señaló “El servicio a domicilio es el que ofrecen las empresas para hacer las entregas a domicilio de los productos que los clientes compran vía línea o por medios telefónicos”

Su origen se remonta a miles de años atrás, como se evidencia en la antigua Roma con los Termópilas y en los mercados aztecas. En India, surgió el servicio de entrega de almuerzos caseros llamado "dabbawala", que involucra a miles de personas entregando más de 200,000 almuerzos al día en Mumbai.

Actualmente la industria del servicio a domicilio ofrece ventajas tanto para los clientes como para los empresarios. Para los clientes, facilita la vida al ahorrar tiempo al no tener que realizar compras en persona. Para los empresarios, implica una inversión menor al no requerir vendedores ni locales físicos. Además, permite llegar directamente al cliente final y obtener retroalimentación (Flexinumber, 2021).

Mipyme: La Gaceta (2009) define “Conjunto de empresas de tamaño micro, pequeña y mediano, de los sectores urbano y rural” (p. 3).

El concepto de PYMES surgió en la década de 1970, cuando la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) comenzó a emplear esta denominación para hacer referencia a las empresas con menos de 500 empleados. Desde entonces, este término se ha

utilizado ampliamente a nivel global. Actualmente las pequeñas y medianas empresas (PYMES) desempeñan un papel esencial en el desarrollo económico y la generación de empleo, siendo una parte crucial de la economía global. A pesar de los obstáculos que enfrentan, las PYMES siguen siendo una fuente significativa de innovación y espíritu emprendedor en todas las regiones del mundo (Espinoza, 2023).

Microempresa: La Gaceta (2009) define que: Es toda unidad económica con un mínimo de una persona remunerada laborando en ella, la que puede ser su propietario, y un máximo de diez empleados remunerados (p. 3).

El término "microempresa" y "microfinanzas" se estableció en la década de 1970 en Bangladesh como una forma de proporcionar apoyo financiero y económico a las personas más necesitadas. En 1976, Muhammad Yunus fundó el Grameen Bank con el objetivo de ofrecer microcréditos, principalmente a mujeres en situación económica desfavorable. Desde entonces, diversas organizaciones han implementado iniciativas de microempresas, que a menudo atraen a personas de países en desarrollo. Con el pasar de los años, los ciudadanos se vieron obligados a buscar soluciones por su cuenta, y muchos optaron por establecer negocios familiares o microempresas. Con el tiempo, estas iniciativas han pasado a formar parte integral de la economía en diversos países, incluso llegando a ser consideradas como una componente significativa en términos económicos (AS Consulting Group, 2023).

Competitividad: Medeiros et al. (2019) define “la competitividad se define como la capacidad de una empresa de crear e implementar estrategias competitivas y mantener o aumentar su cuota de mercado de manera sostenible.

La competitividad es un concepto complejo que se originó en la década de los 80 con los análisis de Michael Porter sobre “ventaja y estrategia competitiva”. Se refiere a la capacidad de producir bienes y servicios y tener éxito en los mercados internos y externos de una economía. Está relacionada con otras dos definiciones importantes en la teoría económica: la competencia y la ventaja comparativa.

La competitividad es un fenómeno que se basa en el concepto de productividad de los diferentes factores que operan en distintos contextos y momentos. Esto da lugar a la "competitividad sistémica" o "competitividad estructural" (Arboleda, Diciembre).

Pedido: Quiroa (2021) define: “Son las diferentes formas de solicitud de compra de materiales o servicios que una empresa realiza a sus proveedores”.

El proceso de gestión de pedidos comienza cuando un cliente realiza una solicitud y finaliza cuando el cliente recibe su paquete o servicio. Este proceso permite a las empresas coordinar todas las etapas, desde la recepción de los pedidos, el control de inventario y el seguimiento de la entrega, hasta la disponibilidad de servicios.

Cliente: Quiroa (2019) conceptualiza: “Un cliente es una persona o entidad que compra los bienes y servicios que ofrece una empresa. La palabra cliente también puede ser utilizada como sinónimo de comprador”.

Este término se remonta a la época de la antigua Roma, donde el cliente era una persona de estatus económico inferior que se colocaba al servicio de alguien de mayor posición. Esta relación, que carecía de regulación, confería al individuo de mayor rango un gran prestigio social.

El mercadeo hace un amplio uso del concepto de cliente, considerándolo como aquella persona que adquiere un producto con el propósito de utilizarlo o obtener beneficios económicos a partir de él. Las organizaciones dependen de los clientes, ya que cada decisión de compra que estos toman contribuye directamente a los ingresos de la empresa (Editorial Etecé, 2021).

Carrito de compras: Obando (2023) define “Un carrito de compras es un programa informático que facilita a los consumidores la compra de algún producto o servicio al aceptar el pedido y el pago correspondiente en pocos pasos, con diferentes formas de cobro y reserva del producto”.

Un carrito de compras en línea es una herramienta incorporada en la página web de un comercio electrónico, que permite a los usuarios recopilar y organizar los productos que desean adquirir antes de finalizar la compra. Esta funcionalidad se asemeja al proceso de llenar un carrito de compras físico en un supermercado, donde se pueden agregar o eliminar productos según las preferencias del comprador. La principal diferencia es que el carrito de compras en línea ofrece la comodidad de realizar las compras desde el hogar (Contreras, 2022).

Dirección de entrega: Law Insider (2023) define “Dirección de Entrega significa la dirección señalada en cada pedido, para la entrega de los bienes o para la ejecución de los servicios contratados”. El concepto de dirección de entrega se remonta a los primeros sistemas de intercambio y comercio en la antigüedad. A medida que las sociedades evolucionaron se hizo necesario establecer formas de identificar la ubicación exacta a la que debían llevar los productos o mercancías. En el siglo XVIII, surgieron los primeros sistemas postales y de mensajería, que requerían direcciones claras y específicas para garantizar la entrega de correspondencia y paquetes.

Según Yanoff (2023) en la actualidad, el empleo de tecnologías de seguimiento basadas en el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) con el objetivo de mejorar la gestión logística de las entregas a domicilio se ha vuelto esencial para numerosas empresas. Estas tecnologías permiten a los transportistas y empresas de logística incrementar la eficiencia de sus entregas, disminuir los gastos y brindar un servicio de calidad superior a los clientes.

Tiempo de entrega (ETA): Ceupe (2023) define “Es el que transcurre desde la aparición de un pedido hasta su entrega final”.

El sitio de Trimble Transport & Logistics, (2021) elabora en el origen del concepto:

El término se ha utilizado durante mucho tiempo en la aviación y el transporte marítimo, pero recientemente se está usando cada vez más en el transporte por carretera. Gracias a la aparición de los ordenadores de a bordo, los sistemas de seguimiento de vehículos, los sistemas de planificación del transporte y la navegación para camiones relacionada, las empresas son cada vez más capaces de determinar el tiempo estimado de llegada de un camión. (p. 1)

Costo de envío: Mondragón (2023) Define “Está destinado a encapsular el costo total de enviar algo desde el punto A al punto B, más allá del precio pagado por el comprador al vendedor por el producto que se compra”. Los costos de envío solían ser altos debido a la limitada infraestructura y a la necesidad de utilizar métodos de transporte más lentos y costosos, como el transporte marítimo o terrestre a través de caravanas. En la actualidad, existen diversas variables que influyen en el costo de envío, como la distancia, el peso, el tamaño del paquete y la urgencia de la entrega; los avances en tecnologías de seguimiento y en logística han permitido una mayor transparencia en la gestión de los envíos, lo que ha llevado a una mayor competencia y en algunos casos, a la aparición de servicios de envío más económicos y rápidos.

Repartidor: Persona encargada de llevar el pedido desde el establecimiento hasta el domicilio del cliente. (Molina Derteano, 2007)

Según el sitio de etimologías de Chile (2023) “La palabra *repartidor* está formada con raíces latinas y significa *el que distribuye en partes*. Sus componentes léxicos son: el prefijo re- (repetición, reiteración), partiré (dividir), más el sufijo -dor (agente, el que hace la acción)” (p. 1).

Seguimiento del pedido: Any Connector (2021) Define que “Es el proceso de monitoreo

del estado y el movimiento de un pedido en tiempo real”. En años pasados, el seguimiento se debía hacer por medio de visitas a los clientes y llamadas telefónicas hasta asegurar la entrega. Continúa el autor; gracias a los avances tecnológicos actuales, se han desarrollado sistemas en la nube que agilizan la gestión de pedidos y el proceso de adquisición. El personal tiene la capacidad de monitorear las entregas de los proveedores de manera remota desde cualquier ubicación utilizando un dispositivo con conexión a internet y seguir una ruta de entrega hasta llegar a su destino final.

Pago contra entrega: Innovación Digital (2020) plantea que: “Es el método de pago en el cual un cliente compra un producto e ingresa la dirección de su destino para que cuando reciba su producto pueda pagar”. Esta conceptualización podemos decir que su evolución es en función de los negocios que lo incorporan como opción, ya que este método de pago brinda al cliente la seguridad de pagar al recibir su compra y asegurarse de su satisfacción, lo que genera mayor confianza en el proceso, atrae a más público porque da la certeza de seguridad de la compra y para el negocio garantiza un pago de contado al final del día.

Confirmación de pedido: SAP SE (2023) describe como “Una confirmación del pedido indica que ha aceptado expedir artículos al cliente. Puede enviar confirmaciones de pedido de forma manual o automática”. Anteriormente, solía realizarse de manera manual, a través de formularios impresos o comunicación verbal entre el cliente y el vendedor. Con el avance de la tecnología, se han desarrollado sistemas automatizados que permiten la confirmación electrónica de pedidos, como el uso de correos electrónicos, mensajes de texto o notificaciones en aplicaciones móviles. Estos métodos agilizan el proceso de confirmación, reducen errores y brindan una mayor comodidad tanto para el cliente como para el vendedor.

2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO

2.3.1. TEORÍA DE LOGÍSTICA

La logística desempeña un papel fundamental en la optimización de la cadena de suministro y el éxito en un negocio en un entorno altamente competitivo, es por eso importante basarnos en la teoría de la logística, conocer los principios y conceptos claves de este campo; consideramos valioso comenzar definiendo según los expertos el término logística.

Ballou (2004) nos redacta una definición de logística de los negocios:

La definición fue promulgada por el Consejo de Dirección Logística (CLM, por sus siglas en inglés), organización profesional de gerentes de logística, docentes y profesionales que se formó en 1962 con el propósito de continuar la educación y fomentar el intercambio de ideas. Su definición es la siguiente:

La logística es la parte del proceso de la cadena de suministros que planea, lleva a cabo y controla el flujo y almacenamiento eficientes y efectivos de bienes y servicios, así como de la información relacionada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes (p. 4).

La siguiente figura muestra el proceso que se lleva a cabo desde la entrega de los proveedores hasta llegar al cliente final.

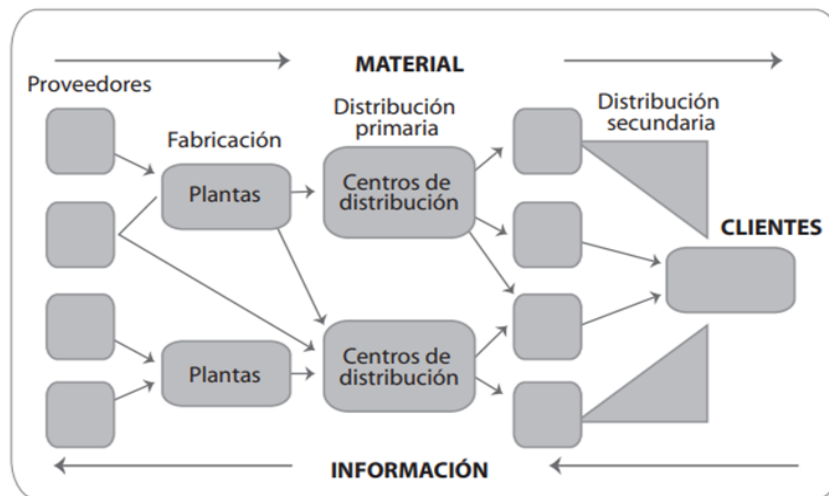


Figura 3 Esquema del Sistema logístico

Fuente: (Ballou, 2004)

Según Ballou (2004) la logística se centra en la creación de valor tanto para los clientes como para los proveedores y accionistas de una empresa. Este valor se expresa principalmente en términos de tiempo y lugar. Es decir, los productos y servicios sólo tienen valor si están disponibles en el momento y lugar en que los clientes desean consumirlos. Por ejemplo, las entradas para un evento deportivo carecerán de valor si no estuvieran disponibles en el momento y lugar en que se lleva a cabo el evento, o si los inventarios no satisfacen las demandas de los aficionados.

Como indica el autor previo, en el ámbito logístico, se visualiza cada actividad en la cadena

de suministro como una contribución al proceso de agregar valor. Si una actividad solo puede agregar poco valor, puede cuestionarse su existencia. Sin embargo, se agrega valor cuando los clientes están dispuestos a pagar más por un producto o servicio de lo que cuesta ponerlo en sus manos. Por diversas razones, la logística se ha vuelto un proceso cada vez más importante para muchas empresas en todo el mundo en términos de agregar valor.

La correcta aplicación de los principios y conceptos logísticos, tal como se presentan en el libro "Logística" de Ronald H. Ballou, puede llevar a la optimización de la cadena de suministro. A continuación, se presentan los elementos que respaldan esta teoría.

Tabla 1 Elementos de Respaldo de la logística

Elementos de Sustento	Descripción
Gestión de inventario eficiente	La gestión adecuada del inventario es crucial para evitar costos innecesarios y garantizar la disponibilidad de productos. La logística proporciona herramientas y técnicas para la optimización de los niveles de inventario, el pronóstico de la demanda, la gestión de órdenes de compra y la implementación de sistemas de control y seguimiento. Al aplicar estos conceptos logísticos, las organizaciones pueden minimizar el exceso de inventario y reducir los problemas de escasez, lo que resulta en una cadena de suministro más eficiente y rentable.
Planificación y coordinación del transporte	El transporte juega un papel vital en la cadena de suministro, ya que garantiza el flujo constante y oportuno de bienes. La logística proporciona enfoques y técnicas para la planificación y coordinación efectiva del transporte, considerando aspectos como la selección del modo de transporte más adecuado, la consolidación de cargas, la optimización de rutas y la gestión de los tiempos de entrega. Al implementar estas prácticas logísticas, las empresas pueden reducir los costos de transporte, minimizar los tiempos de tránsito y mejorar la calidad del servicio al cliente.
Colaboración y gestión de la cadena de suministro	La logística promueve la colaboración entre los diferentes actores de la cadena de suministro, incluyendo proveedores, fabricantes, distribuidores y minoristas. La gestión efectiva de la cadena de suministro implica compartir información en tiempo real, coordinar actividades, optimizar flujos de información y bienes, y anticipar cambios en la demanda. Al establecer una colaboración sólida y una gestión eficiente de la cadena de suministro, las organizaciones pueden lograr una mayor sincronización, reducir costos, mejorar la flexibilidad y satisfacer las necesidades del cliente de manera más efectiva.
Uso de tecnología y sistemas de información	La logística moderna se beneficia en gran medida de la aplicación de tecnología y sistemas de información. Estos permiten una mayor visibilidad y control de los flujos de la cadena de suministro, desde el seguimiento de inventario

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

2.3.1.1 LA PLANEACIÓN BASADA EN WEB

La planeación del pedido basado en la web se ha convertido en una alternativa atractiva

debido al bajo costo de operar una página web en internet. A diferencia de la planeación tradicional de suministros, que se basa en pronósticos de demanda y pedidos, la web permite una comunicación efectiva y en tiempo real entre los diferentes actores de la cadena de suministro. Esto facilita el intercambio de información relevante, la coordinación y la respuesta rápida a la demanda de envíos, escasez de materiales, retrasos en el transporte y errores en el surtido de pedidos (Ballou, 2004)

Continúa el autor mencionando que, al integrar internet en el proceso de planeación, los miembros del canal de suministro pueden compartir una base de datos común, lo que permite un seguimiento transparente y eficiente de los pedidos. El acceso a internet a bajo costo fomenta la comunicación entre los socios del canal, lo que conduce a una mayor coordinación, menores costos de pedido y un mejor servicio al cliente; Cada miembro del canal de suministro comparte información crucial para asegurar el funcionamiento continuo y eficiente del sistema.

Un ejemplo de la efectividad de la web es el caso de McDonald's; las tiendas proporcionan estimaciones de cuentas de clientes, ventas reales, niveles de inventario y cantidades de pedido. Los centros de distribución conocen las cantidades en tránsito, las existencias en mano y la disponibilidad en los estantes. Los proveedores suministran información sobre la programación de producción, envíos y capacidades. La división de mercadeo aporta el plan de ventas, los tiempos de promoción y los cambios en las tiendas. (Ballou, 2004).

El centro de información desempeña un papel central en la toma de decisiones y mantiene los servidores de internet para la planificación centralizada de cantidades de pedidos y su entrega puntual. Sin embargo, la comunicación en línea entre todas las partes permite una respuesta rápida a los cambios inesperados en la demanda y el suministro, así como las variables que requieren altos niveles de inventario. Este sistema permite a los proveedores y centros de distribución responder de manera rápida y eficiente a las necesidades de las tiendas (Ballou, 2004).

2.3.1.2 LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO (KPI'S) MÁS IMPORTANTES EN LOGÍSTICA

Tal como expone Conexión Esan (2021) los Indicadores de Desempeño o KPI son esenciales y fundamentales para evaluar el rendimiento de los procesos logísticos. Estos indicadores proporcionan información clave que permite comprender la probabilidad de comportamiento futuro de los procesos y eliminar posibles errores en el flujo operativo de la

cadena de suministro; las empresas pueden medir, monitorear y optimizar sus procesos logísticos; su objetivo es eliminar errores en la entrega de bienes, reducir costos, aumentar la rentabilidad y mejorar la productividad de los empleados.

A continuación, se muestran los KPI que la industria logística considera de gran relevancia.

Tabla 2 KPI más importantes en logística

	KPI	DEFINICIÓN
Transporte Logístico	Entrega final a tiempo	Muestra la capacidad de los transportistas para entregar a tiempo un producto al cliente final.
	Costo del transporte sobre las ventas	Establece el costo del transporte en relación con las ventas de la empresa.
	Promedio de días de retraso	Indica la cantidad de días de retraso que existe entre la fecha de vencimiento de la entrega de un producto y el momento en que el cliente recibe su pedido.
	Costo por conductor	Controla la contribución de cada conductor dentro de los gastos totales de transporte y se mide comparando el costo total del transporte entre el número de conductores empleados.
Gestión de Pedidos	Número de envíos	Mide la cantidad de pedidos que envía una empresa en un período de tiempo determinado.
	Tiempo de envío	Cuantifica el tiempo que tarda una organización en enviar un pedido en la fecha solicitada.
	Tasa de entregas perfectas	Permite controlar la calidad de los productos/materiales recibidos, junto con la puntualidad y la entrega completa, comparando el total de productos rechazados entre el total de productos recibidos.
	Entregas a destiempo	Calcula cuántas entregas no fueron realizadas a tiempo.
Gestión de Inventarios	Rotura de stock	Señala el número de veces que la compañía no ha podido satisfacer la demanda de un producto por carecer o no tener stock.
	Rotación de existencias	Indica el número de veces que el inventario es renovado en un período de tiempo establecido.
	Obsolescencia de inventarios	Identifica los gastos incurridos como consecuencia de la regularización de los inventarios por obsolescencia técnica de los mismos.
	Contracción de inventario	Muestra la relación entre el inventario que se encuentra teóricamente en almacén y el inventario físico real.

Tabla 3 Continuación de tabla 2

	KPI	DEFINICIÓN
Gestión de Almacén	Eficiencia de recepción	Considera las entregas del nuevo stock por semana, las devoluciones de artículos nuevos, las devoluciones de productos dañados y las devoluciones al stock del proveedor.
	Rotación de Inventario	Es la frecuencia con la que se vende un inventario; es decir, la medida en que el capital invertido en materiales se recupera
	Duración del inventario	Establece la proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último período, indicando cuántas veces o cuánto tiempo dura el inventario que se tiene.
	Tiempo de espera de la orden	Es el tiempo que le toma a los clientes recibir los pedidos una vez que son colocados. Cuanto menor sea el tiempo de espera, más contentos estarán los clientes.
Calidad	Porcentaje de entregas con problemas	Mide cuántas entregas fueron dadas con problemas y a qué se debió. Determinar esta cifra ayuda a las empresas a identificar los inconvenientes y cómo solucionarlos.
	Porcentaje de problemas en cada fase	Cuantifica cuántos problemas se presentaron en cada etapa de la cadena de suministro.
	Opiniones de los clientes	Permite conocer la opinión del cliente para mejorar su satisfacción.

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

2.3.1.3 DESAFÍOS LOGÍSTICOS DEL FUTURO

Según Viu Roig y Castillo (2022), en la revista de economía OIKONOMICS en nuestra era de globalización, la cadena logística desempeña un papel fundamental al conectar la fabricación de bienes con el resto del mundo. Es crucial garantizar un transporte eficiente en términos de costo, tiempo y sostenibilidad. Sin embargo, los beneficios de la interconexión global se ven comprometidos cuando surgen interrupciones, como las causadas por la pandemia de COVID-19.

De igual forma, el autor nos indica que la crisis sanitaria ha destacado la necesidad de repensar el modelo logístico, especialmente en relación con el concepto de desglobalización. Además, factores como el crecimiento de la población, el auge del comercio electrónico y la digitalización de productos (que requieren materias primas para su fabricación) pronostican un aumento del transporte de mercancías en un 400% para el año 2050, con un incremento del 290% en las emisiones de CO2. Este escenario plantea desafíos significativos, pero aún hay margen para mejoras.

En estrecha relación con las tendencias actuales de la logística y en respuesta al impacto

de la COVID-19, se pueden identificar una serie de retos logísticos para el futuro. Estos desafíos están orientados hacia la mejora de la eficiencia y la reducción del impacto ambiental.

2.3.1.4 SOSTENIBILIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

Nos indica Viu Roig y Castillo (2022) que el sector de la logística y el transporte se caracteriza por su compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. El transporte de mercancías es una fuente significativa de emisiones de gases contaminantes, por lo que la logística verde o ambiental ha ganado importancia en los últimos años. Estos son los aspectos clave de la gestión sostenible:

- **Empaques sostenible:** se busca utilizar materiales y diseños de envases que sean respetuosos con el medio ambiente y reduzcan los residuos generados.
- **Optimización de rutas:** mediante el uso de un programa informático especializado, se buscan rutas de transporte más eficientes que reduzcan el consumo de combustible y las emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Cadena de suministro circular:** se promueve la transición de una cadena de suministro lineal a una circular, donde los productos y materiales se reutilizan, reciclan o valorizan en lugar de desecharse.
- **Vehículos menos contaminantes:** se fomenta el uso de vehículos y tecnologías de propulsión más limpias, como vehículos eléctricos, híbridos o de bajas emisiones.
- **Distribución urbana sostenible:** se buscan opciones de recogida y entrega más sostenibles en las áreas urbanas, como el uso de bicicletas, vehículos eléctricos pequeños o puntos de recogida comunitarios.

Concluyendo la teoría de la logística hablemos de que, en la actualidad, el modelo logístico que se basa en la entrega de productos a los consumidores desde cualquier parte del mundo se encuentra en una situación difícil. Para superar esta crisis, se plantean algunas estrategias como la formación, la innovación, el uso de nuevas tecnologías de la información, la relocalización de las cadenas de suministro, la mayor visibilidad de toda la cadena y el enfoque en la sostenibilidad a lo largo de todo el proceso.

Es indudable que la sostenibilidad será el aspecto más determinante en la logística del futuro. Se priorizará el "cómo" en lugar del "cuánto" (en referencia al costo): ¿cómo podemos

fabricar de manera sostenible?, ¿cómo podemos enviar sin emitir gases contaminantes?, ¿cómo podemos eliminar o reutilizar los residuos generados en todo el proceso logístico? Esto implica una reconfiguración completa de la cadena de suministro, donde la tecnología y la capacitación serán fundamentales a nivel directivo, técnico y operativo (Viu Roig & Castillo, 2022)

Por lo tanto, los profesionales de la logística del futuro deberán fortalecer sus habilidades y competencias tecnológicas para adaptarse a los desafíos que se avecinan y, al mismo tiempo, satisfacer las demandas de los consumidores sin comprometer la sostenibilidad de la cadena de suministro. Sin embargo, la responsabilidad de iniciar esta transición hacia una logística sostenible es una tarea urgente que se ha demorado, y el tiempo ya juega en su contra.

2.3.2 TEORÍA DIGITAL

La Tecnología de la Información (TI) ha transformado drásticamente la forma en que las empresas operan en todo el mundo. En particular, el sector de entrega a domicilio ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, impulsado en gran medida por la adopción y el uso de tecnologías digitales. En este contexto, es fundamental comprender cómo la utilización de la TI afecta la competitividad de los emprendimientos en este sector en San Pedro Sula, Honduras. Para ello, se propone una teoría de sustento basada en la teoría digital que permitirá evaluar y comprender el impacto de la TI en la competitividad de estos emprendimientos.

Según Cortés (2019) la tecnología de la información (TI) comprende el proceso de creación, almacenamiento, transmisión y utilización de información, así como los métodos para aplicar estos procesos. A menudo se asocia con la tecnología informática debido a su rápido desarrollo en conjunto. Sin embargo, el concepto de TI no se limita únicamente a las computadoras. La TI abarca diferentes componentes, como los programas informáticos (herramientas de aplicación y de sistema), el soporte organizativo y metodológico, y el equipo informático.

Existen tres tipos de herramientas de TI: computacionales, organizacionales y de comunicación de equipos. Las herramientas computacionales se refieren a dispositivos automatizados para recopilar y procesar información, mientras que las herramientas organizacionales son diversos equipos utilizados para realizar tareas técnicas. Por otro lado, las herramientas de comunicación de equipos incluyen computadoras portátiles, computadoras de escritorio, teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos utilizados en la vida cotidiana

(Cortés, 2019).

La era de la informática electrónica se caracterizó por el desarrollo de computadoras más sofisticadas, sistemas de control automatizados y sistemas de recuperación de información. Finalmente, en la era actual, la informática se ha centrado en el uso de computadoras personales (PC) y programas informáticos para una amplia variedad de tareas. Se ha producido una personalización de los sistemas de control automatizados, las comunicaciones y los equipos de oficina, y hay un fuerte impacto en el desarrollo de redes informáticas locales y globales (Cortés, 2019).

2.3.2.1 GESTIÓN TECNOLÓGICA

La gestión tecnológica es una actividad esencial en el mundo empresarial, ya que ayuda a manejar las operaciones de las empresas y desarrollar capacidades estratégicas para competir en el mercado. Además, la gestión tecnológica prepara a las empresas para el futuro al reducir la incertidumbre y los riesgos de mercado, al tiempo que aumenta la flexibilidad y la capacidad de respuesta ante nuevos desafíos.

Según Solleiro y Castañón (2016) la gestión de la innovación tecnológica se refiere a la organización y dirección de los recursos humanos y económicos con el objetivo de aumentar la creación de nuevos conocimientos, y la generación de ideas técnicas para desarrollar nuevos productos, procesos y servicios, así como mejorar los existentes. Además, implica el desarrollo de prototipos y la transferencia de esas ideas a las etapas de fabricación, distribución y uso.

Es evidente que la gestión de la tecnología es un componente fundamental en la gestión empresarial, ya que impacta directamente en áreas clave que generan valor. Una gestión adecuada de la tecnología implica tener conocimiento del mercado, las tendencias tecnológicas y la capacidad de los competidores. También implica adquirir tecnologías de manera favorable cuando no sea conveniente desarrollarlas internamente, así como contratar tecnologías externas, asegurando su financiamiento (Solleiro & Castañón, 2016).

Tabla 4 Funciones principales de la gestión tecnológica

<i>Función</i>	<i>Descripción</i>
<i>Inventariar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Recopilar tecnología disponible en el ámbito mundial. - Conocer las tecnologías utilizadas y dominadas por la empresa que constituyen su patrimonio tecnológico.
<i>Vigilar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Alertar sobre la evolución de nuevas tecnologías. - Sistematizar las fuentes de información de la empresa. - Vigilar la tecnología de los competidores. - Identificar el impacto posible de la evolución tecnológica sobre la actividad de la empresa.
<i>Evaluar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar la competitividad y el potencial tecnológico propio. - Estudiar posibles estrategias de evaluación. - Identificar posibilidades de alianzas tecnológicas.
<i>Enriquecer</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar estrategias de investigación y desarrollo. - Priorizar tecnologías emergentes, clave y periféricas. - Definir una estrategia de adquisición de equipo y tecnologías externas. - Establecer proyectos conjuntos o alianzas. - Determinar estrategias de financiamiento a proyectos.
<i>Asimilar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Explotación sistemática del potencial tecnológico mediante: <ul style="list-style-type: none"> • Patentes, derechos de autor, marcas, diseños industriales y secretos. • Documentación de tecnologías de la empresa. • Desarrollo de aplicaciones derivadas de tecnologías genéricas. • Gestión eficiente de recursos.
<i>Proteger</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de la política de propiedad intelectual: <ul style="list-style-type: none"> • Patentes, derechos de autor, marcas, diseños industriales y secretos.

Fuente: (Solleiro & Castañón, 2016, p. 27)

La tecnología es una fuente esencial de competitividad y la gestión tecnológica permite a las organizaciones aprovecharla de manera efectiva. Facilita la introducción de innovaciones, mejora la eficiencia y prepara a las empresas para los desafíos futuros. La gestión tecnológica combina recursos y técnicas para lograr los objetivos de la organización y mantener o mejorar su posición en el mercado.

2.3.2.2 LA COMPETITIVIDAD Y SU RELACIÓN CON LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

Según Solleiro y Castañón (2016), la competitividad en la actualidad se compone de varios elementos que permiten a países, empresas y organizaciones mantenerse activos en los mercados. El crecimiento y el éxito en los negocios se logran a través de la búsqueda constante de nuevas formas de hacer negocios y de hacerlo mejor que los demás. La capacidad de adaptación a los cambios del mercado y la respuesta rápida a esos cambios son fundamentales para ser competitivos.

El autor en mención continúa explicando que, en las últimas décadas, los mercados globales han requerido que las empresas y los países desarrollen habilidades avanzadas para ofrecer productos y servicios que se renueven constantemente a través de la innovación. La innovación se considera crucial para el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles, siempre que sea una parte prioritaria de las estrategias y la filosofía empresarial. La competencia implica un entorno de cambio constante, con la aparición continua de nuevos productos, formas de comercialización, procesos de fabricación y segmentos de mercado, lo que impulsa la competitividad.

En el ámbito empresarial, la competitividad se define como la capacidad sostenida para ganar y mantener una participación rentable en el mercado. La competitividad se entiende como un proceso de relación entre las organizaciones empresariales y los mercados, donde las estructuras de poder de los gobiernos y los grupos de interés desempeñan un papel determinante en el contexto de la competencia (Solleiro & Castañón, 2016).

La competitividad se genera a nivel de empresa e industria específica, pero también se ve influenciada por las políticas públicas y las relaciones entre empresas e instituciones que conforman el entorno competitivo. Además, la competitividad requiere un liderazgo capaz de construir una organización inteligente, estrategias claras y una dirección sólida para unir esfuerzos e intereses y guiar a la empresa hacia el logro de sus objetivos.

Es importante supervisar el desarrollo tecnológico y estar preparados para imprevistos. Evaluar los resultados, proteger adecuadamente la tecnología generada y obtener los mayores rendimientos de su explotación también forman parte de una gestión tecnológica efectiva. Además, se busca lograr la optimización de los procesos productivos y otras áreas relacionadas.

Tal como lo indica Solleiro y Castañón (2016) la administración estratégica es fundamental para determinar la estrategia orientada a la competitividad y contribuye a generar ventajas competitivas; tales como:

- Visión estratégica y misión del negocio: Implica identificar la dirección en la que la empresa se dirigirá en el futuro cercano y lejano para orientar sus esfuerzos.
- Definición de objetivos: Los objetivos representan los resultados cuantificables y medibles que se desean alcanzar en el futuro.
- Estrategia para seguir: Establece cómo la empresa actuará para lograr los objetivos establecidos.
- Ejecución de la estrategia: Consiste en implementar los planes definidos a través de la estrategia adoptada. Implica llevar a cabo de manera eficiente y efectiva las acciones necesarias.
- Monitoreo y control: Implica evaluar las actividades definidas en la estrategia y detectar desviaciones en relación con los planes establecidos.
- Retroalimentación y ajustes: En caso de ser necesario, se pueden realizar ajustes y validaciones en cualquiera de las tareas anteriores para mejorar el proceso.
- El apoyo metodológico es crucial para definir estrategias y estructurar el camino a seguir. No es posible lograr el crecimiento y la competitividad sin definir claramente los objetivos, cómo se alcanzarán, el tiempo requerido y los recursos necesarios. Esto forma parte de la inteligencia empresarial de los líderes y requiere una colaboración efectiva de los recursos humanos.

2.3.2.3 TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La tecnología digital ha generado cambios fundamentales en la forma en que las organizaciones operan, interactúan y compiten en el mercado. La adopción de tecnologías de información y comunicación, como aplicaciones móviles, plataformas en línea y sistemas de gestión, ha llevado a una transformación digital en el sector de entrega a domicilio.

Da Silva (2021) nos dice que la transformación digital en las empresas consiste en incorporar la tecnología digital en todas las áreas del negocio para mejorar su funcionamiento y ofrecer mayor valor a los clientes. Además, implica un cambio cultural que fomenta la innovación, la experimentación y el aprendizaje a partir de los errores.

Este proceso de transformación implica que las empresas adopten un enfoque centrado en el cliente, utilicen metodologías ágiles y sean capaces de adaptarse a un entorno en constante

cambio para mantener su competitividad; a medida que las empresas avanzan en su transformación digital, implementan tecnología, procesos y utilizan el análisis de grandes volúmenes de datos para resolver problemas tradicionales. Estas estrategias digitalizadas y los nuevos modelos de negocio generan nuevas oportunidades de ingresos.

Continúa el autor y nos dice la transformación digital requiere adaptarse a diferentes situaciones en el mercado, que pueden variar desde cambios suaves hasta una reestructuración completa de la empresa; El progreso de la transformación digital ha sido significativo, con el 70% de las organizaciones implementando una estrategia de transformación digital o trabajando en ella. Este hecho explica por qué a partir de 2020 esta evolución se ha vuelto indispensable para la mayoría de las empresas.

La pandemia de COVID-19 ha acelerado el proceso de desarrollo digital en las empresas. Las que ya contaban con bases tecnológicas sólidas lograron enfrentar la situación de manera exitosa, mientras que las empresas más "conservadoras" se vieron obligadas a adoptar herramientas digitales para mantener su negocio. Un estudio realizado por la consultora McKinsey reveló que, entre las empresas que experimentaron una disminución en sus ingresos debido a la pandemia, el 45% afirmó que están aumentando su enfoque en la transformación digital, ya que no encontraron otra solución viable (Da Silva, 2021).

Continúa el autor, las empresas que implementaron la transformación digital informaron un crecimiento durante la crisis. De acuerdo con el estudio mencionado:

El 75% de las empresas tiene la capacidad de llenar puestos de trabajo relacionados con la tecnología durante la pandemia. El 67% de las empresas está más adelantado que sus competidores en el uso de la tecnología. El 56% de las empresas fueron las primeras en experimentar con tecnologías digitales durante la crisis.

Para concluir este tema; la transformación digital nos ofrece varias ventajas para las empresas:

- **Reducción de costos y tiempo:** La implementación de tecnologías digitales permite una mayor eficiencia operativa, lo que conduce a una reducción de costos y un tiempo de comercialización más rápido.
- **Mayor eficiencia e innovación:** Las empresas pueden aprovechar las aplicaciones digitales para mejorar su eficiencia interna, impulsar la innovación y ofrecer una mejor experiencia al cliente.

- **Mayor competitividad:** La transformación digital permite a las empresas adaptarse a las cambiantes preferencias del consumidor y destacarse en el mercado, lo que les brinda una ventaja competitiva.

En resumen, al aplicar la teoría de sustento basada en la teoría digital para evaluar el impacto de la Tecnología de la Información en la competitividad de los emprendimientos del sector de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras, se obtendrá una comprensión más profunda de cómo la TI puede mejorar la eficiencia, la calidad del servicio y la capacidad de adaptación, brindando así una ventaja competitiva en un mercado cada vez más digitalizado.

2.3.3 METODOLOGÍAS DESARROLLADAS

2.3.3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Sampieri et al. (2014) explica a detalle en que se basa el enfoque de la investigación en su libro Metodología de la Investigación:

A lo largo de la historia de la ciencia han surgido diversas corrientes de pensamiento (como el empirismo, el materialismo dialéctico, el positivismo, la fenomenología, el estructuralismo) y diversos marcos interpretativos, como el realismo y el constructivismo, que han abierto diferentes rutas en la búsqueda del conocimiento. Sin embargo, y debido a las diferentes premisas que las sustentan, desde el siglo pasado tales corrientes se “polarizaron” en dos aproximaciones principales de la investigación: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo (p. 4).

De igual forma el autor recalca las diferencias de ambas metodologías “*enfoque cualitativo* busca principalmente la dispersión o expansión de los datos e información, mientras que el *enfoque cuantitativo* pretende acotar intencionalmente la información (medir con precisión las variables del estudio, tener “foco”)” (p. 10).

El enfoque de esta investigación es mixto ya que combina elementos del enfoque cuantitativo y cualitativo. La combinación de datos cuantitativos y cualitativos permitirá un análisis más completo y enriquecedor de la situación, ya que se podrán establecer relaciones entre los datos numéricos y las experiencias reales de los emprendimientos. Esto ayudará a comprender cómo la innovación tecnológica ha afectado la competitividad, identificar patrones y tendencias emergentes, y obtener una imagen más precisa de los factores clave que influyen en el éxito de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula.

Se realiza un análisis cuantitativo mediante la recopilación de datos estadísticos relacionados con los emprendimientos de entrega a domicilio ya establecidos legalmente en San Pedro Sula basados en el crecimiento del sector en los últimos años. Se recolectan datos relacionados con el número de empresas que ofrecen este servicio, la adopción de tecnologías de la información, la utilización de aplicaciones móviles para pedidos y seguimiento y los sistemas de gestión de inventario y logística. Estos datos cuantitativos proporcionarán una visión general de la prevalencia y el grado de adopción de tecnologías en el sector, así como posibles correlaciones entre su uso y la competitividad de los emprendimientos.

A su vez, se realizan entrevistas en profundidad con diversos actores clave del sector de entregas a domicilio en San Pedro Sula, como gerentes de empresas de entrega, repartidores y clientes con el fin de comprender las percepciones, experiencias y opiniones sobre el impacto de la innovación tecnológica en la competitividad del rubro de servicio de entregas a domicilio. De igual forma se abordarán temas como los beneficios que han experimentado al adoptar tecnologías de la información, los desafíos que han enfrentado durante el proceso de implementación, los cambios en su estrategia y operaciones, y las posibles mejoras futuras que podrían derivarse de la innovación tecnológica.

2.3.3.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Según Sampieri et al. (2014) “El estudio descriptivo busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (p. 92). Es por esto por lo que el alcance de la investigación se define como descriptivo ya que a través de este enfoque se obtiene una descripción detallada y completa de las características y propiedades de la adopción de tecnologías de la información en el sector de entregas a domicilio en San Pedro Sula.

Para llevar a cabo esta investigación descriptiva, se utilizan diferentes métodos de recopilación de datos, como cuestionarios, entrevistas y análisis documental. Estos métodos permiten obtener información precisa y actualizada sobre cómo los microempresarios están utilizando las tecnologías de la información con relación a lo investigado.

Se recolectan datos sobre la frecuencia y el grado de utilización de diferentes tecnologías, como aplicaciones móviles para pedidos y seguimiento, sistemas de gestión de inventario, logística y sistemas de seguimiento de entregas en tiempo real. Con el propósito de investigar cómo se han

implementado estas tecnologías en los procesos de entrega a domicilio y cómo han influido en la eficiencia operativa, la calidad del servicio y la satisfacción del cliente.

De igual forma Sampieri et al. (2014) nos explica el objetivo de la investigación descriptiva “...únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan estas” (p. 92).

Así mismo se analizan los beneficios y desafíos que los emprendimientos han experimentado al utilizar estas innovaciones tecnológicas. Se exploran los impactos positivos, como el aumento de la productividad, la optimización de los procesos de entrega, la mejora en la precisión de los pedidos y la reducción de los tiempos de entrega. A su vez, se consideran los desafíos encontrados, como la resistencia al cambio, las dificultades de implementación, la capacitación del personal y la inversión económica requerida.

Al obtener una descripción completa de la adopción de tecnologías de la información en el sector de entregas a domicilio en San Pedro Sula, se identifican patrones y tendencias en la utilización de estas tecnologías. Esto permite comprender cómo se están aprovechando actualmente las innovaciones tecnológicas en el sector y evaluar su impacto en la competitividad de los emprendimientos.

Para finalizar, en pocas palabras, el enfoque descriptivo permite obtener una descripción detallada y completa de la adopción de tecnologías de la información en el sector de entregas a domicilio en San Pedro Sula. Al recopilar y analizar datos sobre la implementación de estas tecnologías, se puede comprender cómo se están utilizando actualmente, identificar los beneficios y desafíos asociados y sentar las bases para investigaciones futuras en relación con el impacto de la innovación tecnológica en la competitividad de los emprendimientos en esta región.

2.4 MARCO LEGAL

En esta sección se presentan todas las regulaciones, normativas y legislaciones que son relevantes para este proyecto.

2.3.5.1 LEYES, CÓDIGOS Y REGLAMENTOS

Ley de Fomento y Desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPYME)

Decreto No. 135-2008. 14 de enero de 2009. No. 31,811. Esta ley en todos sus artículos establece los lineamientos para el apoyo y promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas en Honduras, lo cual es relevante para comprender el contexto y las políticas de apoyo a los emprendimientos en el sector de entrega a domicilio. El artículo número 3 define su aplicación de acuerdo con factores productivos, número de empleados y capital.

Ley de Comercio Electrónico. Decreto No. 149-2014. 27 de abril de 2015. No. 33,715. Esta ley regula las transacciones comerciales realizadas a través de medios electrónicos, estableciendo los requisitos legales para las operaciones comerciales en línea, la protección de datos personales y otros aspectos relacionados con el comercio electrónico. El capítulo I, disposiciones generales Artículo 1 define el ámbito de aplicación de la ley, El capítulo 3, Aplicación de los requisitos jurídicos a los mensajes de datos, Artículo 5, 6, 9, 10, y 11. Todo el capítulo IV, Todo el Título II comercio electrónico en materias especiales.

Ley de Protección al Consumidor. Decreto No. 24-2008, 07 de julio de 2008. No. 31,652. Esta ley establece los derechos y obligaciones de los consumidores en Honduras, incluyendo aspectos como la calidad de los productos o servicios ofrecidos, la información al consumidor y las prácticas comerciales justas. Todo lo contenido en esta ley es aplicable a los microempresarios de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras.

El Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04. Gaceta No. 30,523. 19 de octubre de 2004. Es una normativa que establece las medidas y disposiciones para prevenir accidentes laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo. Su objetivo principal es garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, promoviendo la prevención de accidentes y enfermedades profesionales en el entorno laboral. Considerando su ámbito de aplicación, a los microempresarios de servicio a domicilio le aplican todos los artículos.

El Código de Trabajo en Honduras. Decreto No. 189 de 1959(Honduras). Es una legislación que regula las relaciones laborales y establece los derechos y obligaciones tanto de los empleadores como de los trabajadores; en general a los microempresarios de servicio de entrega a domicilio aplica la mayoría de los artículos; a continuación, se mencionan algunos de los artículos aplicables

- Artículo 36: Este artículo establece que todo contrato de trabajo debe celebrarse por escrito, lo que implica que los emprendimientos del sector de entrega a domicilio deberían tener

contratos de trabajo documentados con sus empleados

- Artículo 95: Este artículo establece las obligaciones de los patronos y en particular sobre pagar la remuneración pactada en las condiciones, períodos y lugares convenidos en el contrato. Condiciones de higiene y seguridad.
- Artículo 96: Indica todas las prohibiciones de los patronos, en general trata de influir en libertad política o religiosa, Exigir o aceptar compensación, deducción de salarios sin autorización, restringir derechos, imponer sanciones no autorizadas y exigir trabajos no peligrosos.
- Artículo 97: Las obligaciones de los trabajadores, además de las establecidas en otros artículos del Código de Trabajo, reglamentos y leyes de previsión social, en general regula lo que los trabajadores deben acatar y cumplir, el cuidado de los materiales y la comunicación con el patrono, acatar medidas de seguridad, no poner en peligro su seguridad, etc.
- Artículo 98: Habla en general de las prohibiciones de los trabajadores, en cuanto a faltar o abandonar su trabajo, portar armas, sustraer equipos materiales, útiles, así como disminuir su ritmo de trabajo, suspender o abandonar su trabajo, hacer política, etc.
- El capítulo VII en los artículos 99 al 106 trata de las causas de la suspensión de los contratos de trabajo y establece todo el contexto desde diferentes circunstancias que amparan al patrono a realizar suspensiones de contrato.
- El capítulo VIII desde el artículo 111 al 115 redacta la facultada desde la ley para la terminación de los contratos de trabajo y las causas justas que facultan al patrono para la terminación de los contratos de trabajo.

Constitución de la República. Decreto No. 131 del 11 de enero de 1982. (Tegucigalpa, Honduras: Ediciones Ramsés, 2012) Es la norma suprema que rige actualmente en Honduras. Es el hacer político y legal para la organización del gobierno de Honduras, los ciudadanos y todas las personas que viven o visitan el país.

- Artículo 78: Establece la libertad de asociación y de reunión siempre que no sean contrarias al orden público.
- Aplica todo el Capítulo V del Trabajo desde el Artículo 127 al 141: Trata de los derechos de los trabajadores, las leyes que rigen las relaciones laborales y sobre las garantías.
- Artículo 127: Establece que toda persona tiene derecho al trabajo, a escoger libremente su

ocupación y a renunciar a ella, y también a que goce de condiciones equitativas satisfactorias de trabajo, así como a la protección contra el desempleo.

- Artículo 128: Establece que las leyes que rigen las relaciones entre patrono y trabajadores son de orden público. Y establece las garantías que aplican al proyecto de estudio.
- Aplica todo el Capítulo VI de la seguridad Social desde el Artículo 142 a 144: Trata de los derechos que tienen todas las personas a la seguridad de sus medios económicos de subsistencia en caso de incapacidad para trabajar u obtener trabajo retribuido.
- Artículo 145: Establece la protección del ambiente y la obligación del Estado y la sociedad de conservarlo y utilizarlo de manera sostenible.

Ley del seguro Social. Decreto No. 080-2001. 10 de junio del año 2001. Que contiene sus reformas. Trata de la cobertura de las siguientes contingencias: Enfermedad, accidente común, maternidad, accidente de trabajo, enfermedad profesional, invalidez, vejez y muerte. Regula lo relativo a maternidad y orfandad. Aplica a este proyecto todo lo contenido en dicha ley.

Ley del Régimen de Aportaciones Privadas (RAP). Decreto No. 107-2013. 6 de septiembre de 2013. No. 33,222. Esta ley establece que la institución de RAP recaudará y administrará las aportaciones obrero-patronales contempladas en la ley y otros fondos o recursos cedidos en su administración. Aplican todos los Artículos contemplados en dicha ley.

2.3.5.1 INSTITUCIONES A LAS QUE SE DEBE AFILIAR Y REALIZAR PAGOS.

Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS): Es obligación del patrono afiliarse a dicha institución cumplir la Ley y reglamentos del IHSS.

1. Inscribir a cada uno de los nuevos empleados en la fecha que ingresan a la compañía
2. Reportar altas y bajas de forma mensual al IHSS en las fechas establecidas por dicha institución.
3. Retener el 3.5% a cada colaborador de sus salarios percibidos y enterarlos al IHSS en las fechas correspondientes.
4. Aportar el 7.2% de los ingresos mensuales de cada colaborador al IHSS en las fechas correspondientes.
5. Actualizar datos de la empresa y de los colaboradores en las fechas que el IHSS lo establece.

Instituto de Formación Profesional (INFOP): Es obligación de los patronos inscribirse al INFOP cumplir la Ley que rige a dicha institución en la cual indica: que las empresas que ocupen cinco o más trabajadores aportarán mensualmente a favor del Instituto el 1% del monto de los sueldos y salarios devengados; dicha pagos deben enterarse al INFOP en las fechas estipuladas.

Régimen de Aportaciones Privadas (RAP): Los microempresarios que tienen más de un colaborador están obligados a inscribirse a dicha institución y realizar las aportaciones obligatorias que establece la ley.

El RAP ha manejado diferentes fondos a lo largo de su existencia:

- Fondo de vivienda: Este fondo es el fondo obligatorio y vigente para todas las empresas, excepto las que pertenecen al régimen ZOLI. Las empresas están obligadas a retener el 1.5 % de salarios ordinarios y aportar como patrono otro 1.5% de los salarios ordinarios percibidos por los empleados, ambos montos.

Cámara de Comercio e industrias de Cortés (CCIC): Es una entidad de Derecho Público, fundada en 1931 que asocia de forma voluntaria, a personas naturales y jurídicas dedicadas al comercio, la industria, y la prestación de servicios, con el fin de promover, mediante el desarrollo empresarial, el progreso social de Honduras. Al afiliarse obtiene beneficios de capacitación, asesorías, actualización de leyes, comunicados de prensa y gobierno, etc.

Municipalidad: Es una corporación autónoma de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Su principal objetivo es satisfacer las necesidades de la comunidad local, asegurando su participación en el progreso económico, social y cultural. Los microempresarios están obligados a pagar:

- Impuestos Municipales: Industria, Comercio y Servicios conocido como volumen de venta.
- Las empresas están obligadas a retener el impuesto personal de sus empleados, este se calcula de acuerdo con una tabla establecida por la municipalidad según los ingresos percibidos en el año anterior y debe enterarse en los meses de abril a la municipalidad.
- Permiso de Operaciones: Cada empresa que opera en San Pedro Sula debe reportar las ventas del año anterior y de acuerdo con ese volumen la municipalidad hace un cobro y posterior entrega el permiso de operaciones.

Servicio de Administración y Rentas (SAR): Es una institución desconcentrada adscrita

a la presidencia, tiene autonomía funcional, técnica y administrativa y de seguridad nacional, es responsables del control, verificación, fiscalización y recaudación de los tributos, esta tiene autoridad a nivel nacional. Las obligaciones que los microempresarios tienen con la SAR son:

- **Impuesto Sobre Renta (Jurídica):** Este es un impuesto anual que grava con un porcentaje los ingresos que provienen del capital, del trabajo o la combinación de ambos. Su cálculo es en función de las utilidades obtenidas en un año fiscal.
- **Impuesto Sobre Venta:** Las empresas están obligadas a retener a sus clientes el 15% sobre los valores brutos de los productos o servicios que venden (aplica excepciones de productos y servicios). Este impuesto es enterado a la SAR, a través de una declaración de ventas y compras en cada mes.
- **Impuesto Sobre la Renta (Personal):** Los microempresarios están obligados a retener el impuesto sobre la renta a sus empleados que devengan ingresos de acuerdo con la tabla establecida cada año del impuesto sobre la renta personal, este impuesto es retenido mes a mes a los empleados y enterado a la SAR con la misma frecuencia de pago.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

En este capítulo, se presenta una descripción detallada de la metodología utilizada en la investigación, garantizando la coherencia y la efectividad en el desarrollo del estudio. Dentro del capítulo se abordan los temas de congruencia metodológica, el enfoque y el método de investigación, el diseño de la investigación, las técnicas e instrumentos aplicados y las fuentes de información para la recopilación de datos utilizados en el capítulo.

La matriz metodológica, presentada en primer lugar, organiza de manera estructurada los aspectos fundamentales de la investigación, como los objetivos generales y específicos, las variables definidas, las dimensiones y los ítems que conforman el cuestionario. Esta herramienta facilita la comprensión del proceso de investigación y contribuye al éxito del estudio. En el esquema de variables de estudio se destaca la diferenciación entre la variable dependiente y las variables independientes, establecidas previamente en la matriz metodológica. Esto proporciona una visión clara de las relaciones entre las variables y su impacto en el fenómeno de estudio.

La operacionalización de las variables se aborda definiendo tanto conceptual como operacionalmente las variables, junto con sus dimensiones e ítems correspondientes. Esta sección garantiza la consistencia en la medición y la recopilación de datos, asegurando la precisión y la confiabilidad en los resultados obtenidos. En cuanto al enfoque y los métodos utilizados, se ha empleado un enfoque mixto que combina métodos cuantitativos y cualitativos. Esta combinación de enfoques enriquece la comprensión del tema y proporciona una visión más completa del fenómeno estudiado.

La sección de población y muestra aborda la selección de la muestra utilizada en el estudio, mientras que la sección de técnicas, instrumentos y procedimientos aplicados describe las herramientas utilizadas para recopilar y analizar los datos. El enfoque mixto y descriptivo adoptado en esta investigación se complementa con un diseño no experimental, permitiendo la recolección de datos en condiciones naturales. Por último, se presentan las fuentes de información utilizadas, incluyendo encuestas, entrevistas, el libro de "Metodología de la Investigación" y un sitio web específico. Además, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva. Estas fuentes han proporcionado una base sólida para el estudio.

3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

Esta sección se enfoca en la coherencia y solidez de la metodología utilizada en el estudio. Se compone de tres elementos clave: la matriz metodológica, el esquema de variables de estudio y la operacionalización de las variables.

La matriz metodológica organiza de manera estructurada los aspectos metodológicos esenciales, como los objetivos, variables, dimensiones e ítems del cuestionario. El esquema de variables muestra la distinción entre la variable dependiente y las variables independientes, lo que ayuda a comprender las relaciones entre ellas. La operacionalización de las variables define y mide las variables, estableciendo definiciones conceptuales y operacionales respaldadas por la teoría utilizada. Además, se consideran dimensiones e indicadores que permiten cuantificar los atributos de la población o muestra.

3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA

En el presente apartado se presenta una matriz metodológica para la investigación; siendo esta una herramienta que organiza y presenta de manera estructurada los diferentes aspectos metodológicos como el objetivo general, los objetivos específicos, las variables definidas, dimensiones y los ítems que nos servirán de base para construir el cuestionario que se utilizarán en el estudio. Al presentar la información en una tabla o matriz facilitará la comprensión de cómo se llevará a cabo el estudio, el seguimiento del proceso de investigación y por consiguiente el éxito de la investigación.

Tabla 5 Matriz Metodológica

Título de la investigación	Objetivos de Investigación		Variables	Dimensiones	Ítems
	General	Específicos			
IMPACTO DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA ENTREGAS A DOMICILIO EN SAN PEDRO SULA, HONDURAS	El objetivo general de este proyecto de tesis es evaluar el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos del sector de entrega a domicilio ya constituidos legalmente en San Pedro Sula, Honduras. A través de un análisis exhaustivo de los beneficios, riesgos y estrategias asociados a la implementación de tecnología de la información, se buscará proporcionar recomendaciones y orientación para mejorar la competitividad de estos emprendimientos en un entorno dinámico y altamente competitivo.	Describir los beneficios que la implementación de tecnología de la información puede proporcionar a los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras.	Automatización de los procesos.	Sistema de gestión de pedidos.	Porcentaje de emprendimientos que utilizan sistemas de gestión de pedidos.
				Seguimiento en tiempo real.	Porcentaje de emprendimientos que utilizan sistemas de seguimiento en tiempo real.
				Reducción de la distancia recorrida por el repartidor.	Tiempo promedio de viaje por entrega antes y después de la implementación de tecnología de la información.
				Mejora en la eficiencia de entrega.	Porcentaje de entregas realizadas dentro del tiempo estimado.

Tabla 6 Continuación de tabla 5

Título de la investigación	Objetivos de Investigación		Variables	Dimensiones	Ítems
	General	Específicos			
IMPACTO DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA ENTREGAS A DOMICILIO EN SAN PEDRO SULA, HONDURAS	El objetivo general de este proyecto de tesis es evaluar el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos del sector de entrega a domicilio ya constituidos legalmente en San Pedro Sula, Honduras. A través de un análisis exhaustivo de los beneficios, riesgos y estrategias asociados a la implementación de tecnología de la información, se buscará proporcionar recomendaciones y orientación para mejorar la competitividad de estos emprendimientos en un entorno dinámico y altamente competitivo.	Identificar los riesgos asociados con la adopción de tecnología de la información en los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras.	Costos y recursos.	Inversión económica requerida para adquirir e implementar la tecnología de la información.	Costos para adquirir e implementar la tecnología de la información en su empresa.
				Disponibilidad y acceso a recursos técnicos y de personal capacitado para gestionar y mantener los sistemas de información.	Recursos técnicos y personal capacitado necesarios para gestionar y mantener los sistemas de información.
		Determinar de qué manera la implementación de tecnología de la información mejora la eficiencia operativa en los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras.	Uso de aplicaciones móviles para pedidos y seguimiento.	Eficiencia en la gestión de pedidos.	Tiempo promedio desde que se realiza un pedido hasta que se ingresa al sistema.
				Experiencia del cliente.	Nivel de satisfacción del cliente con la facilidad de uso de la aplicación móvil.
				Coordinación de la logística.	Tiempo promedio de entrega desde que se realiza el pedido hasta que se entrega al cliente.
				Eficiencia en la gestión de la flota.	Porcentaje de reducción en la distancia recorrida por los vehículos de entrega después de la implementación del sistema de seguimiento en tiempo real.
		Evaluar la transferibilidad de los hallazgos y recomendaciones del estudio sobre el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, analizando su aplicabilidad en otros sectores.	Factores tecnológicos.	Infraestructura tecnológica.	Nivel de infraestructura tecnológica disponible.
				Herramientas y soluciones tecnológicas.	Utilización de herramientas tecnológicas específicas.
				Cultura empresarial y la adaptabilidad al cambio.	Nivel de cultura empresarial orientada a la innovación.

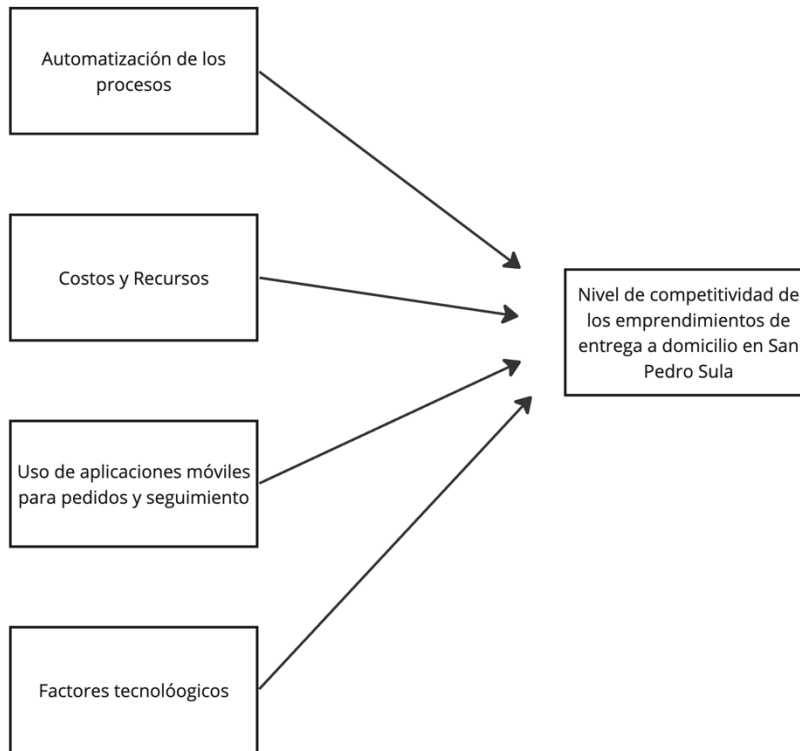
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO

A través de la ilustración presentada se muestra la distinción entre la variable que se encuentra sujeta a la influencia de otras variables, conocida como variable dependiente, y las variables que actúan de manera independiente, establecidas en la matriz metodológica.

Variable dependiente: Nivel de competitividad de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras.

Figura 4 Esquema de Variables de Estudio



miro

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

3.1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

En esta sección se aborda la definición y medición de las variables del estudio. Se establecen las definiciones conceptuales y operacionales, basadas en la teoría utilizada. También se identifican las dimensiones de las variables, que reflejan los componentes teóricos relevantes. Se mencionan los ítems o indicadores que permiten cuantificar o medir los atributos de la población o muestra. Además, se destacan variables adicionales, como las características específicas del sector, los factores tecnológicos y el contexto organizacional. Esta sección proporciona una comprensión precisa y confiable de las variables, esencial para el análisis riguroso del estudio.

Tabla 7 Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Ítems
Automatización de los procesos	Se refiere a la utilización de tecnología y sistemas para llevar a cabo tareas y actividades de forma automática, con el objetivo de aumentar la eficiencia, la precisión y la productividad en diversas áreas y sectores (Clavijo, 2023).	Involucra análisis, evaluación, diseño, implementación, monitoreo y medición de soluciones tecnológicas para reemplazar tareas manuales en procesos específicos, logrando mayor eficiencia y productividad	Sistema de gestión de pedidos.	Porcentaje de emprendimientos que utilizan sistemas de gestión de pedidos.
			Seguimiento en tiempo real.	Porcentaje de emprendimientos que utilizan sistemas de seguimiento en tiempo real.
			Reducción de la distancia recorrida por el repartidor	Tiempo promedio de viaje por entrega antes y después de la implementación de tecnología de la información.
			Mejora en la eficiencia de entrega	Porcentaje de entregas realizadas dentro del tiempo estimado
Costos y recursos	Se refiere a los gastos financieros y los elementos necesarios, como materiales, personal y tiempo, que se requieren para llevar a cabo una actividad o proyecto (ACE®, 2023).	Implica la recolección de datos sobre los costos directos e indirectos, como salarios, materiales y equipos, así como la identificación de los recursos disponibles, como el personal capacitado y los vehículos de entrega. Además, se aplican métodos de contabilidad y análisis financiero para calcular y evaluar los costos totales, el rendimiento de los recursos y la eficiencia en el uso de estos.	Inversión económica requerida para adquirir e implementar la tecnología de la información.	Costos para adquirir e implementar la tecnología de la información en su empresa
			Disponibilidad y acceso a recursos técnicos y de personal capacitado para gestionar y mantener los sistemas de información.	Recursos técnicos y personal capacitado necesarios para gestionar y mantener los sistemas de información
Uso de aplicaciones móviles para pedidos y seguimiento	Se refiere a la adopción y utilización de aplicaciones móviles por parte de los usuarios para realizar pedidos de productos o servicios y realizar un seguimiento en tiempo real del estado y la ubicación de dichos pedidos (Patel, 2023).	Se opera mediante la selección e implementación de una aplicación adecuada, capacitación de usuarios y recopilación de datos. Facilita el proceso de pedidos y seguimiento en las entregas a domicilio en San Pedro Sula, evaluando su eficiencia y calidad.	Eficiencia en la gestión de pedidos	Tiempo promedio desde que se realiza un pedido hasta que se ingresa al sistema
			Experiencia del cliente	Nivel de satisfacción del cliente con la facilidad de uso de la aplicación móvil.
			Coordinación de la logística	Tiempo promedio de entrega desde que se realiza el pedido hasta que se entrega al cliente
			Eficiencia en la gestión de la flota	Porcentaje de reducción en la distancia recorrida por los vehículos de entrega después de la implementación del sistema de seguimiento en tiempo real
Factores tecnológicos	La variable "Factores tecnológicos" se refiere a los aspectos relacionados con la tecnología que influyen en un determinado contexto o fenómeno de estudio (Ulmanen & Bergek, 2021).	Implica identificar y evaluar las características y capacidades tecnológicas aplicadas, como el uso de aplicaciones móviles, sistemas de seguimiento, inteligencia artificial, Internet de las cosas y otras herramientas tecnológicas relevantes.	Infraestructura tecnológica	Nivel de infraestructura tecnológica disponible
			Herramientas y soluciones tecnológicas	Utilización de herramientas tecnológicas específicas
			Cultura empresarial y la adaptabilidad al cambio	Nivel de cultura empresarial orientada a la innovación

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

3.1.4 HIPÓTESIS

La investigación adopta un enfoque descriptivo para obtener una comprensión detallada de la adopción de tecnologías de la información en entregas a domicilio en San Pedro Sula. Tal como lo incluyen los escritores en los libros de investigación:

Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (Sampieri et al. 2014, p. 92)

No se plantea una hipótesis, ya que el objetivo principal es describir y analizar las características y propiedades de esta adopción, identificar patrones y tendencias, y evaluar los beneficios y desafíos asociados. El enfoque busca proporcionar una visión completa de la situación actual en el sector.

No, en todas las investigaciones cuantitativas se plantean hipótesis. El hecho de que formulemos o no hipótesis depende de un factor esencial: el alcance inicial del estudio. Las investigaciones cuantitativas que formulan hipótesis son aquellas cuyo planteamiento define que su alcance será correlacional o explicativo, o las que tienen un alcance descriptivo, pero que intentan pronosticar una cifra o un hecho. (Sampieri et al. 2014, p. 104)

3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

Para desarrollar esta investigación se utilizó el enfoque mixto, esto implica que se combinaron métodos cuantitativos y cualitativos para abordar el fenómeno de estudio desde diferentes perspectivas, recopilar y analizar los datos. Se utiliza un enfoque cuantitativo para recopilar datos estadísticos relacionados con la adopción de tecnologías de información en el sector de entregas a domicilio en San Pedro Sula.

Por otro lado, se emplea un enfoque cualitativo mediante entrevistas en profundidad con actores clave del sector para comprender las percepciones y experiencias relacionadas con la innovación tecnológica. Esto permitió obtener una comprensión más completa del fenómeno estudiado; la inclusión de ambos enfoques permitió obtener una comprensión más completa y enriquecedora del tema, al combinar datos numéricos y narrativos.

El alcance de la investigación fue descriptivo, ya que se busca obtener una descripción detallada y completa de las características y propiedades de la adopción de tecnologías de información en el sector de entregas a domicilio. El objetivo principal fue describir y analizar las características, variables y relaciones presentes en el fenómeno de estudio; se indagó sobre diversas variables y se examinaron las relaciones entre ellas; se buscó obtener una imagen

detallada y precisa de los elementos involucrados. Sin enfocarse en establecer causalidad o explicar relaciones causales. Se optó por un diseño no experimental.

Esto significa que no se realizaron intervenciones ni manipulaciones deliberadas de variables. En cambio, se recolectaron datos en condiciones naturales, sin alterar la situación o contexto en el que se encontraban los participantes. Este diseño permitió observar y analizar la realidad tal como se presentaba, sin interferencias externas.

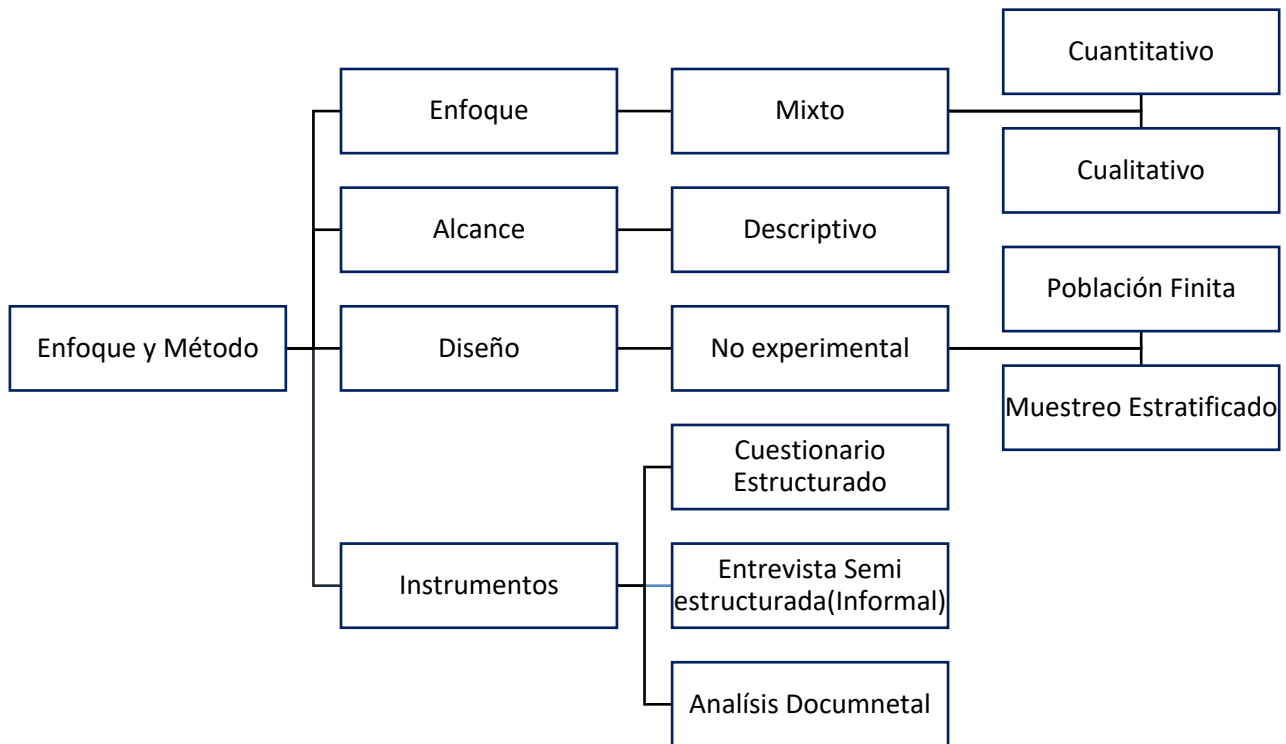


Figura 5 Diagrama de Enfoque y Método

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección se presenta el diseño de investigación utilizado, enfocándose en la población, el proceso de muestreo y las técnicas empleadas. La población estudiada son los microempresarios que brindan servicio a domicilio en San Pedro Sula, con una base de datos integral de 163 microempresarios.

Para el muestreo, se utilizó un enfoque estratificado que dividió la población en cuatro

sectores geográficos de la ciudad, considerando otras características relevantes. Se aplicó una fórmula para obtener una muestra de 50 microempresarios, distribuidos proporcionalmente en cada sector. En cuanto a los datos cualitativos, se utilizó un muestreo intencional para seleccionar 32 empresas con servicio a domicilio, teniendo acceso a ellas y aplicando entrevistas semiestructuradas.

3.3.1 POBLACIÓN

Para esta investigación la población a estudiar son los microempresarios que brindan servicio a domicilio en la ciudad de San Pedro Sula, para ello hemos obtenido una base de datos integral que incluye 163 microempresarios en total.

Considerando que esta base de datos proporciona información detallada sobre los productos o servicios ofrecidos, dirección y contacto; se convierte crucial para llevar a cabo encuestas y entrevistas.

3.3.2 MUESTRA

Utilizaremos un muestreo estratificado en esta investigación; el muestreo estratificado es una técnica que divide la población de interés en diferentes estratos o subgrupos basados en ciertas características relevantes. En este caso, se pueden considerar diferentes estratos en función de la ubicación geográfica, dividiendo la ciudad de San Pedro Sula en 4 sectores; norte, sur, este y oeste de la ciudad, entre otros factores relevantes.

Para obtener datos cuantitativos utilizaremos una fórmula de muestra cuando la variable es categórica: a continuación, el cálculo de la muestra para una población de 163 empresas que utilizan servicio a domicilio:

$$n = \frac{PQZ^2 N}{PQZ^2 + e^2 N}$$

En la cual al sustituir la fórmula en valores tenemos:

$$P = 95\%$$

$$Q = 5\%$$

$$Z = 1.96$$

$$e = 5\%$$

$$N = 163$$

$$n = \frac{0.95 \times 0.05 \times 1.96^2 \times 163}{(0.95 \times 0.05 \times 1.96^2 \times 163) + 0.05^2 \times 163} = 50.41$$

La muestra para la aplicación del cuestionario estructurado es de 50 microempresarios divididos en cada sector: de San Pedro Sula:

Zona norte: 13 empresas a encuestar

Zona Sur: 12 empresas a encuestar

Zona Este: 12 empresas a encuesta

Zona Oeste: 13 empresas a encuestar

Para obtener datos cualitativos a través de la aplicación de la entrevista emplearemos un enfoque de muestreo intencional, donde utilizaremos nuestro propio criterio para seleccionar las empresas que participarán en el estudio. En este sentido, elegiremos conscientemente las empresas que ofrecen servicios a domicilio y a las cuales tenemos acceso, siendo un total de 32 empresas.

En pocas palabras, aplicaremos la entrevista semiestructurada a 32 empresas que tienen servicio a domicilio en la ciudad de San Pedro Sula.

3.3.3 TÉCNICAS DE MUESTREO

La técnica de muestreo utilizada en esta investigación es un muestreo estratificado ya que se basa en la necesidad de representar de manera adecuada las diferentes características y propiedades de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula. El muestreo estratificado es una técnica que divide la población de interés en diferentes estratos o subgrupos basados en ciertas características relevantes. En este caso, se pueden considerar diferentes estratos en función de variables como el tamaño de la empresa, el tipo de tecnologías utilizadas, la ubicación geográfica, entre otros factores relevantes.

La utilización del muestreo estratificado permitirá obtener una muestra representativa de cada estrato, asegurando que se incluyan emprendimientos de diferentes características en la investigación. Esto es importante porque cada estrato puede tener particularidades significativas

en cuanto a la adopción de tecnologías de información y su impacto en la competitividad.

Al seleccionar muestras de cada estrato, se garantiza que los resultados de la investigación reflejen de manera más precisa la realidad de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula. Además, al considerar la diversidad de los emprendimientos en la muestra, se podrán identificar patrones y tendencias específicas de cada estrato, lo que permitirá obtener conclusiones más robustas y aplicables a diferentes contextos.

3.4 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS

Los instrumentos utilizados para recopilar los datos fueron los siguientes:

Cuestionario estructurado: Se diseñó un cuestionario que consistía en preguntas cerradas con opciones de respuesta predefinidas para obtener información cuantitativa sobre variables específicas. Además, se incluyen preguntas de opción múltiple y preguntas de respuesta cerrada para obtener información adicional sobre variables específicas. Este cuestionario se administró a una muestra representativa de participantes.

Entrevistas semiestructuradas: Se realizaron entrevistas en profundidad con un grupo seleccionado de participantes para recopilar información cualitativa. Las entrevistas se basaron en un conjunto de preguntas generales, pero se permitió la exploración y el seguimiento de temas emergentes durante la entrevista. Las respuestas de los participantes se registraron y analizaron posteriormente para obtener información cualitativa detallada sobre sus experiencias, percepciones y perspectivas.

Análisis documental: Se llevó a cabo un análisis exhaustivo de documentos relevantes relacionados con el tema de investigación, esto incluyó informes previos, estudios anteriores y literatura académica y otras fuentes de información pertinente. Este análisis documental complementó los datos recopilados mediante los cuestionarios y las entrevistas proporcionando una base adicional de conocimiento y contexto para el estudio.

En resumen, el enfoque mixto permitió combinar métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más completa del fenómeno de estudio. El alcance descriptivo se centró en la descripción detallada de las características y variables involucradas. El diseño no experimental facilitó la recopilación de datos en condiciones naturales. Y los instrumentos utilizados, como el cuestionario estructurado, las entrevistas semiestructuradas y el análisis documental, proporcionaron datos cuantitativos y cualitativos para el análisis y la interpretación

del estudio.

3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN

Dentro de esta sección se presentan las fuentes de información utilizadas en la investigación, las fuentes primarias incluyen encuestas y entrevistas aplicadas a empresas y profesionales del sector, así como el libro "Metodología de la Investigación" como base teórico-metodológica. Por otro lado, se destacó el sitio web "Servicios a domicilio en San Pedro Sula" para recopilar datos de microempresarios y generar una base de datos para sacar la población y muestra. Además, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva que incluyó sitios web, tesis, artículos científicos e informes relacionados con la industria de servicio a domicilio. Estas fuentes proporcionaron información valiosa para el estudio.

3.5.1 FUENTES PRIMARIAS

Uno de los recursos clave es la aplicación de encuestas y entrevistas a empresas y profesionales del sector de entregas a domicilio en San Pedro Sula. De igual forma, dentro de las fuentes se encuentra el libro "Metodología de la Investigación" escrito por el Dr. Roberto Hernández Sampieri, el Dr. Carlos Fernández Collado y la Dra. María del Pilar Baptista Lucio. El libro proporciona una base sólida en cuanto a los fundamentos metodológicos necesarios para llevar a cabo la investigación científica de manera rigurosa y abarca aspectos importantes como el diseño de la investigación, la recolección y análisis de datos, y la interpretación de los resultados los cuales son fundamentales para decidir el enfoque y alcance de la investigación.

Además, se lleva a cabo un análisis detallado utilizando estos datos primarios para identificar los puntos críticos de mejora para las empresas de entregas a domicilio en San Pedro Sula. La utilización de estas fuentes primarias destacadas en la investigación garantiza la incorporación de enfoques teóricos sólidos y métodos rigurosos de análisis, fortaleciendo la validez y confiabilidad de la investigación.

3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS

Destacando como fuente secundaria primordial, se encuentra el sitio web "Servicios a domicilio en San Pedro Sula" encontrado en NEXDU.com. Este sitio web es estratégicamente

seleccionado y empleado para la creación y compilación de una base de datos que engloba a los microempresarios que ofrecen servicios de entrega a domicilio en San Pedro Sula. Se obtienen datos detallados sobre los emprendedores y negocios locales que participan activamente en la prestación de servicios de entrega a domicilio, lo cual resulta ser fundamental para la aplicación de las encuestas y entrevistas como también para el análisis exhaustivo y la evaluación precisa del impacto de la innovación tecnológica en dicho sector.

Además de lo anterior, se llevó a cabo una exhaustiva revisión bibliográfica que abarcó diversas fuentes de información. Entre ellas se incluyeron otros sitios web, tesis, artículos científicos, informes y libros relacionados con la industria del servicio a domicilio, factores de producción y competitividad que son mencionadas en la bibliografía.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este capítulo, se presentan los resultados y análisis de los instrumentos utilizados en la recolección de datos de la investigación; basado en un diseño de muestreo estratificado para obtener una muestra representativa de microempresarios que brindan servicio a domicilio en diferentes sectores de San Pedro Sula. Se emplean como primer instrumento un cuestionario estructurado para datos cuantitativos y la entrevista semiestructurada para recopilar información cualitativa sobre sus actividades y percepciones sobre el uso de la tecnología.

Consideramos importante recordar que la población objetivo consistió en 163 microempresarios ubicados en diversos puntos cardinales de San Pedro Sula. A través de un proceso de muestreo estratificado, se logró una muestra representativa de 50 microempresarios (anexo 2: Tablas de Empresas Encuestadas).

4.1 INFORME DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el proceso de recolección de datos, se adoptó un enfoque personal y directo para obtener información precisa y contextualizada. Se llevó a cabo una encuesta cara a cara con los encargados, gerentes o jefes de los negocios de microempresarios, involucrando un nivel de interacción directa; la herramienta utilizada fue la plataforma Forms de Google para administrar el cuestionario estructurado y la entrevista, lo que permitió una comunicación fluida y enriquecedora con los participantes.

La mayoría de los microempresarios que utilizan plataformas tecnológicas para entrega a domicilio se dedican principalmente a la venta de alimentos; Esta metodología de recolección de datos permitió no solo recopilar información cuantitativa sobre el impacto de la innovación tecnológica en las entregas a domicilio, sino también capturar perspectivas y experiencias individuales, enriqueciendo así la comprensión global de este fenómeno en el contexto de los negocios de microempresarios en la ciudad.

Una vez concluida la aplicación de las encuestas y las entrevistas, se garantizó que toda la información estuviera debidamente registrada en la plataforma. A continuación, se procedió a generar una base de datos que se originó en la plataforma Google Forms, la cual demostró ser altamente eficaz en la creación y administración de las encuestas. Asimismo, permitió la exportación de los datos en formato Excel que da paso al análisis. Para examinar en profundidad

los resultados de la encuesta, se emplearon diversas estrategias, como la representación gráfica y tabular de los datos, así como el análisis descriptivo y comparativo.

En paralelo, la herramienta ATLAS.ti desempeñó un papel fundamental en el análisis de las entrevistas semiestructuradas aplicadas a 32 microempresarios en San Pedro Sula. Utilizando esta herramienta, se realizó un análisis cualitativo exhaustivo de las respuestas obtenidas en las entrevistas, permitiendo identificar patrones, tendencias y temas emergentes en las experiencias y perspectivas de los participantes.

Este proceso de análisis cualitativo enriqueció aún más la comprensión de cómo la innovación tecnológica afecta las entregas a domicilio en el contexto de los negocios de microempresarios en la ciudad. En conjunto, estos enfoques de análisis cuantitativo y cualitativo brindaron una visión integral y completa de los impactos y desafíos de la innovación tecnológica en este ámbito empresarial específico en San Pedro Sula.

4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

A continuación, se presentan resultados de una encuesta realizada a 50 microempresarios en San Pedro Sula. Dichos resultados están estructurados y analizados por cada variable estudiada.

4.2.1 DATOS GENERALES

Como primer interrogante se solicita conocer el género de la persona encuestada. El género femenino es el más representado en la encuesta, con un 64% del total de encuestados. El género masculino representa el 36% del total de encuestados. No se registran encuestados que se identifiquen como "No Binario". Lo anterior demuestra que las personas a cargo de los negocios de microempresarios con servicio a domicilio están a cargo del género femenino.

Tabla 8 Género de personas encuestadas

Género	Encuestados	Porcentaje
Femenino	32	64%
Masculino	18	36%
No Binario	0	0%
Total general	50	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

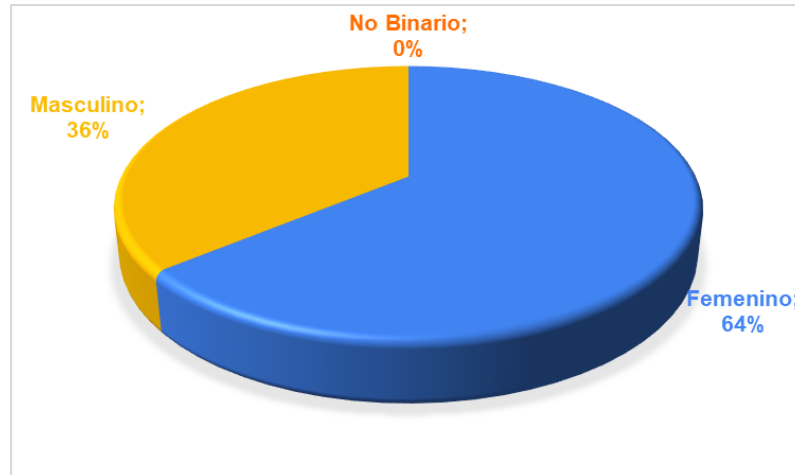


Figura 6 Género de personas encuestadas

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

La mayoría de los encuestados se encuentran en el rango de edad de 25 a 34 años, con un total de 26 encuestados (52% del total). El rango de edad de 18 a 24 años es el segundo más grande en términos de cantidad de encuestados, con 11 personas (22% del total). Los grupos de edad de 35 a 44 años y de 45 a 54 años tienen menos encuestados, con 8 personas (16%) y 5 personas (10%) respectivamente.

En resumen, el rango de edad de 25 a 34 años es el más representado, mientras que los otros grupos de edad también tienen una presencia significativa pero menor.

Tabla 9 Rango de edad de las personas encuestadas

Rango	Encuestados	Porcentaje
18 años a 24 años	11	22%
25 años a 34 años	26	52%
35 años a 44 años	8	16%
45 años a 54 años	5	10%
Total general	50	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

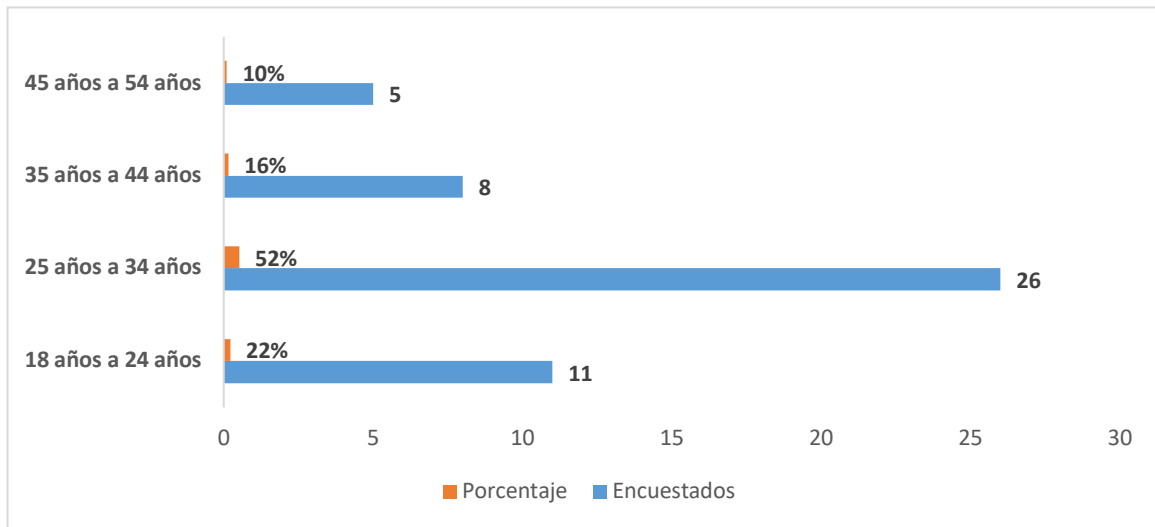


Figura 7 Rango de edad de personas encuestadas

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.2.2 AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS

4.2.2.1 USO DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE PEDIDOS

El 80% de los encuestados afirmó que utiliza sistemas de gestión de pedidos, mientras que el 20% indicó que no los utiliza. Se puede concluir que estos sistemas son ampliamente adoptados por los microempresarios. Esto podría deberse a los beneficios que ofrecen estos sistemas en términos de eficiencia, precisión y automatización en el proceso de gestión de pedidos. Esto sugiere que estos sistemas son valiosos para mejorar la eficiencia y la precisión en la gestión de pedidos. Aquellos que no utilizan estos sistemas podrían considerar explorar sus beneficios potenciales para optimizar sus operaciones.

Tabla 10 Utilización de sistemas de gestión de pedidos

Utiliza	Encuestados	Porcentaje
No	10	20%
Sí	40	80%
Total general	50	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

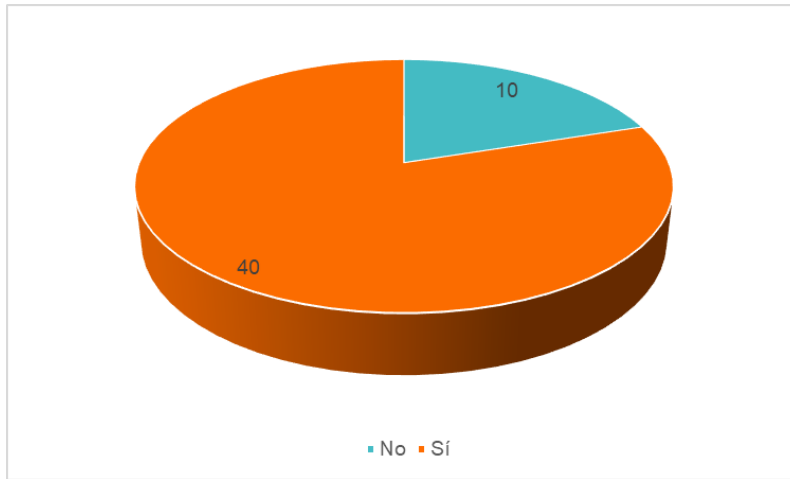


Figura 8 Utilización de sistemas de gestión de pedidos

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.2.2.2 POBLACIÓN QUE NO UTILIZA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE PEDIDO

Un 10% de los encuestados menciona que no utilizan un sistema de gestión de pedidos debido a la "adaptabilidad a los procesos". Esto podría indicar que perciben que los sistemas disponibles no se ajustan adecuadamente a los flujos de trabajo específicos de la empresa, lo que podría dificultar su implementación efectiva.

Otro 10% de los encuestados señala que la razón es el "costo y los recursos". Esto sugiere que algunos encuestados consideran que la inversión económica y los recursos necesarios para adquirir e implementar un sistema de gestión de pedidos son un obstáculo significativo.

Un 20% de los encuestados menciona que la razón es el "tamaño y complejidad de la empresa". Esto podría sugerir que, para algunas empresas, su tamaño y la complejidad de sus operaciones pueden hacer que la implementación de un sistema de gestión de pedidos sea más desafiante.

20% de los encuestados elige la opción de "combinación". Esto indica que algunos encuestados consideran que varias respuestas a esta pregunta en combinación influyen en la decisión de no utilizar un sistema de gestión de pedidos, posiblemente una combinación de las mencionadas anteriormente.

La respuesta más común, con un 40% de los encuestados, es la "falta de necesidad

percibida". Esto sugiere que una gran proporción de los encuestados siente que no requieren un sistema de gestión de pedidos en este momento, ya sea porque sus operaciones son lo suficientemente simples o porque no ven los beneficios tangibles de implementarlo.

En resumen, las respuestas indican que las principales razones por las que los encuestados no utilizan un sistema de gestión de pedidos son la falta de necesidad percibida y el tamaño/complejidad de la empresa, seguidas de razones como adaptabilidad a los procesos, costo y recursos, y combinación de factores. Estas razones proporcionan una visión completa de los factores que influyen en la decisión de no implementar este tipo de sistema.

Tabla 11 Razón de no utilizar sistema de gestión de pedidos

Por qué	Encuestados	Porcentaje
Adaptabilidad a los procesos	1	10%
Costo y recursos	1	10%
Tamaño y complejidad de la empresa	2	20%
Combinación	2	20%
Falta de necesidad percibida	4	40%
Total general	10	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

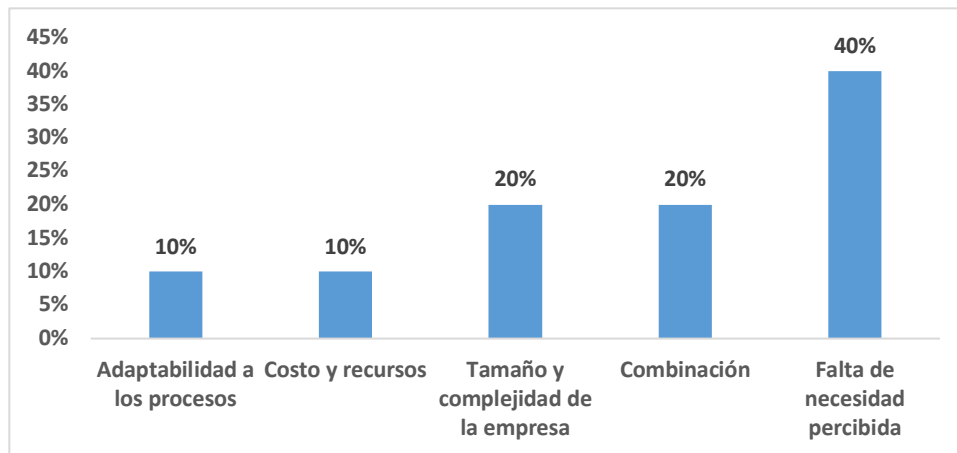


Figura 9 Razón de no utilizar sistema de gestión de pedidos

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.2.2.3 USO DE SISTEMAS DE SEGUIMIENTO EN TIEMPO REAL

Del total de encuestados 11 respondieron "No" representa el 27.5% y el 72.5%

de los encuestados (29 personas) afirmaron que sí utilizan sistemas de seguimiento en tiempo real. En resumen, la mayoría de los encuestados (72.5%) afirmaron que utilizan sistemas de seguimiento en tiempo real. Sin embargo, durante la interacción al momento de levantar la encuesta se identifica que el seguimiento en tiempo real queda únicamente hasta la entrega del repartidor, esto significa que no pueden medir el tiempo que tarda en llegar al cliente.

Tabla 12 Utilización de sistemas de seguimiento en tiempo real

Utiliza	Encuestados	Porcentaje
No	11	27.5%
Sí	29	72.5%
Total general	40	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

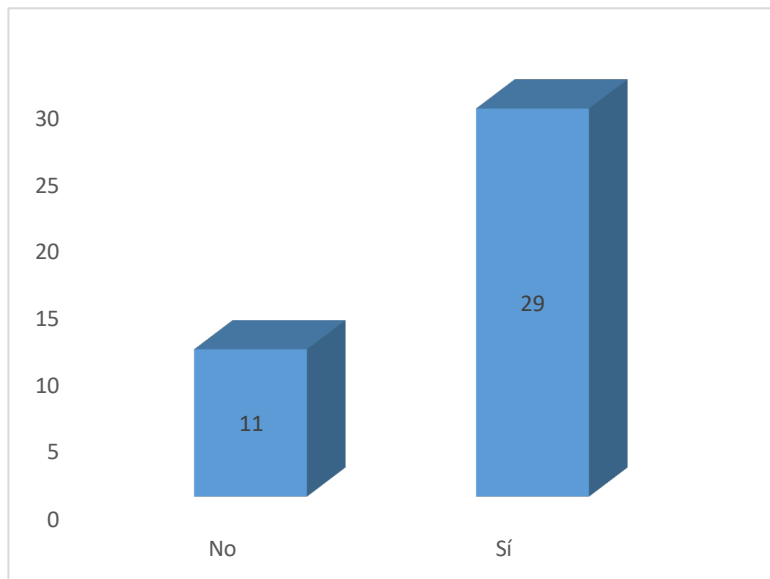


Figura 10 Utilización de sistemas de seguimiento en tiempo real

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.2.2.4 ENTREGAS QUE SE REALIZAN DENTRO DEL TIEMPO ESTIMADO

La respuesta más común fue que más del 25% de las entregas se realiza dentro del tiempo

estimado, con un 42.5% de los encuestados seleccionando esta opción. Esto puede indicar que hay un problema generalizado con las entregas puntuales, ya que una mayoría significativa de los encuestados cree que la mayoría de las entregas se retrasan.

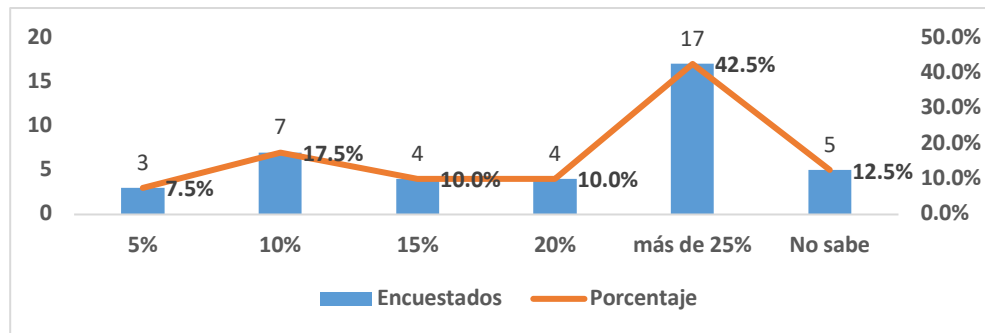
No sabe: Un 12.5% de los encuestados afirmó que no sabía cuál era el porcentaje de entregas dentro del tiempo estimado. Esto podría reflejar una falta de transparencia o comunicación sobre los datos de entregas por parte de la organización; esto se debe a que no tiene retroalimentación sobre el tiempo que se tarda el pedido en llegar hasta el cliente. Por lo que puede indicar la necesidad de mejorar la comunicación y la recopilación de datos precisos sobre las entregas.

Tabla 13 Porcentaje de entregas en tiempos estimados

Porcentaje	Encuestados	Porcentaje
5%	3	7.5%
10%	7	17.5%
15%	4	10.0%
20%	4	10.0%
más de 25%	17	42.5%
No sabe	5	12.5%
Total general	40	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Figura 11 Porcentaje de entregas en tiempos estimados



Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.2.3 COSTO Y RECURSOS

4.2.3.1 COSTO DE ADQUIRIR E IMPLEMENTAR LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA

La respuesta revela que los encuestados tienen opiniones diversas sobre el costo de adquirir e implementar tecnología de información en la empresa. Aproximadamente un cuarto de ellos lo ve como accesible, otro cuarto como alto, otro cuarto como intermedio y el último cuarto declara desconocer el costo. Esto refleja variabilidad en las percepciones y conocimiento financiero sobre la inversión en tecnología de la información.

En resumen, la distribución de respuestas muestra que los encuestados tienen diferentes percepciones sobre el costo de adquirir e implementar tecnología de la información en la empresa.

Tabla 14 Calificación del costo de adquirir e implementar la tecnología de la información

Calificación	Encuestados	Porcentaje
Accesible	10	25%
Alto	10	25%
Intermedio	10	25%
Lo desconoce	10	25%
Total general	40	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

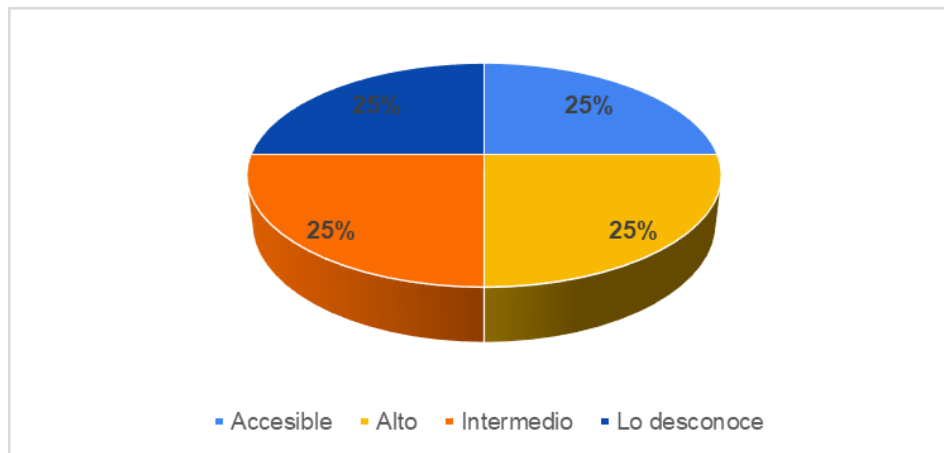


Figura 12 Calificación del costo de adquirir e implementar la tecnología de la información

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.2.3.2 CAPACITACIÓN Y RECURSOS PARA GARANTIZAR UN ADECUADO MANEJO Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La mayoría de los encuestados, un 57.5%, considera que la empresa no brinda suficiente capacitación y recursos para asegurar un manejo adecuado de los sistemas de información. Esto sugiere que más de la mitad de los encuestados siente que hay una falta de apoyo en términos de formación y recursos para el buen funcionamiento de los sistemas de información; por lo que se considera área de mejora en términos de apoyo y recursos para los sistemas de información en la empresa.

El 42.5% de los encuestados consideran que la empresa sí brinda capacitación y recursos para garantizar un manejo adecuado de los sistemas de información. Aunque es una cifra menor que la opción "No", aún representa una porción significativa de los encuestados que sienten que la empresa está cumpliendo en este aspecto.

Esto podría indicar una posible área de mejora en términos de apoyo y recursos para los sistemas de información en la empresa.

Tabla 15 Capacitación y recursos

Capacitación y recursos	Encuestados	Porcentaje
No	23	57.5%
Sí	17	42.5%
Total general	40	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

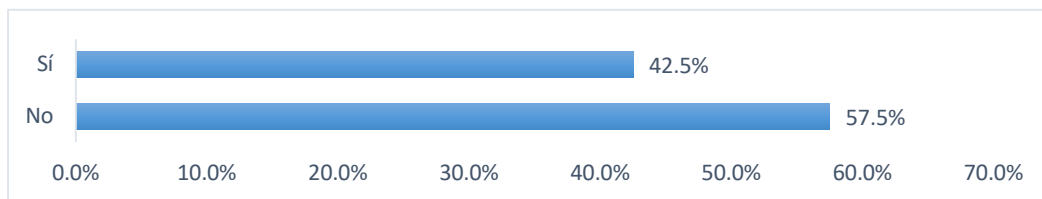


Figura 13 Capacitación y recursos

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.2.4 USO DE APLICACIONES MÓVILES PARA PEDIDOS Y SEGUIMIENTOS

4.2.4.1 TIEMPO PROMEDIO DESDE QUE UN CLIENTE REALIZA UN PEDIDO HASTA QUE ESTE SE REGISTRA EN EL SISTEMA DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA APLICACIÓN MÓVIL

La opción más seleccionada es "Inmediato", con un 67.5% de los encuestados eligiéndola. Esto sugiere que una mayoría considerable de los encuestados experimenta que los pedidos se registran en el sistema sin demoras notables después de la implementación de la aplicación móvil. Un 15% de los encuestados indicó que el tiempo promedio para que los pedidos se registren en el sistema es de "5 minutos"; representa una parte significativa de los encuestados.

Alrededor del 12.5% de los encuestados menciona que el tiempo promedio es "más de 15 minutos". Esto sugiere que un segmento minoritario de los encuestados experimenta retrasos notables en el registro de los pedidos en el sistema. Finalmente, un 5% de los encuestados selecciona "15 minutos". Aunque es la opción menos elegida, todavía hay una pequeña cantidad de encuestados que siente que el tiempo de registro de pedidos se encuentra en el rango de 15 minutos. Esto podría indicar que la mayoría de los clientes siente que el sistema es eficiente en el procesamiento de pedidos, aunque un grupo menor puede enfrentar retrasos en el proceso.

Tabla 16 Tiempo promedio desde que un cliente realiza un pedido hasta que este se registra en el sistema

Tiempo	Encuestados	Porcentaje
Inmediato	27	67.5%
5 minutos	6	15.0%
más de 15 minutos	5	12.5%
15 minutos	2	5.0%
Total general	40	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

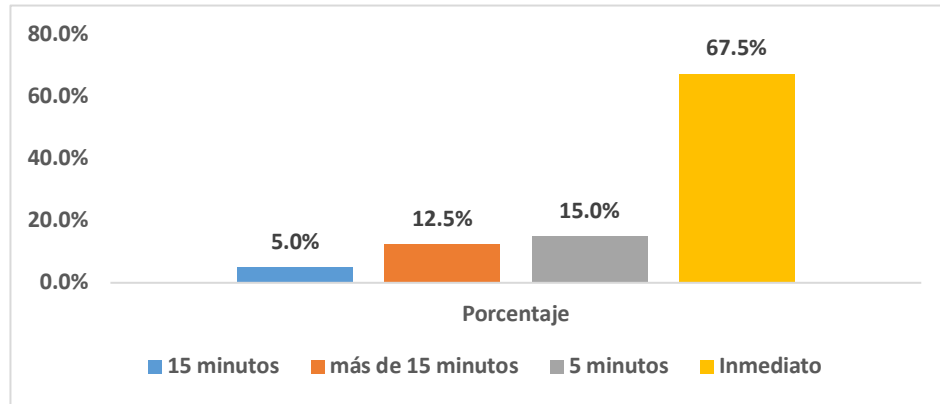


Figura 14 Tiempo promedio desde que un cliente realiza un pedido hasta que se registra en el sistema

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.2.4.2 SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES CON LA FACILIDAD DE USO DE LA APLICACIÓN MÓVIL PARA REALIZAR PEDIDOS Y HACER SEGUIMIENTO DE ESTOS

El 42.5% de los encuestados indicó estar "muy satisfechos" con la facilidad de uso de la aplicación móvil para realizar pedidos y seguimiento. Esto es una proporción significativa y sugiere que casi la mitad de los encuestados tienen una experiencia altamente positiva con la aplicación. Un 15% de los encuestados declara que "no lo hemos medido". Esto podría significar que la empresa aún no ha evaluado la satisfacción de los clientes en relación con la facilidad de uso de la aplicación móvil.

Otro 42.5% de los encuestados indicó estar simplemente "satisfechos" con la facilidad de uso de la aplicación. Esto refleja una proporción igual a la de los "muy satisfechos", lo que sugiere que un porcentaje considerable de los encuestados tiene una experiencia general positiva, aunque quizás no tan entusiasta como los "muy satisfechos". Estos resultados indican en su conjunto una respuesta mayormente positiva de los clientes hacia la aplicación móvil en términos de facilidad de uso.

Tabla 17 Satisfacción con la facilidad de uso de la aplicación móvil

Satisfacción	Encuestados	Porcentaje
Muy satisfechos	17	42.5%
No lo hemos medido	6	15.0%
Satisfechos	17	42.5%
Total general	40	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

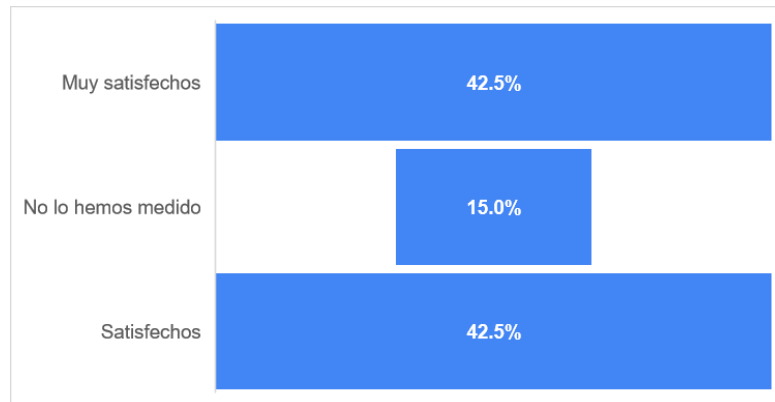


Figura 15 Satisfacción con la facilidad de uso de la aplicación móvil

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.2.4.3 TIEMPO PROMEDIO QUE TRANSCURRE DESDE QUE SE REALIZA UN PEDIDO HASTA QUE ESTE SE ENTREGA AL CLIENTE

Un pequeño porcentaje, el 5% de los encuestados, informa que el tiempo promedio de entrega después de la implementación del sistema es de 10 minutos. Esto sugiere una eficiencia notable en el proceso de logística y entrega. El 13% de los encuestados señala que el tiempo promedio de entrega es de 15 minutos. Aunque este intervalo es un poco más largo que el anterior, aún indica una entrega relativamente rápida.

Un 15% de los encuestados experimenta un tiempo de entrega promedio de 20 minutos. Esta cifra también refleja una eficiencia considerable en la cadena de suministro y la logística. El 10% de los encuestados indicó que el tiempo promedio de entrega es de 5 minutos. Esto muestra una entrega aún más rápida en comparación con los intervalos anteriores. La mayoría de los

encuestados, un 40%, reporta que el tiempo promedio de entrega es de más de 20 minutos. Esto podría indicar cierta variabilidad en la eficiencia del sistema de gestión de inventario y logística en diferentes casos.

Un 18% de los encuestados declara que no han medido el tiempo de entrega después de la implementación del sistema. Esto podría sugerir falta de seguimiento o una falta de atención a esta métrica en parte de los encuestados. En resumen, la distribución de respuestas muestra que existe una variedad de tiempos de entrega después de la implementación del sistema de gestión de inventario y logística. Aunque hay casos con entregas muy rápidas (como 5 o 10 minutos), la mayoría reporta tiempos más largos (más de 20 minutos), lo que podría indicar desafíos o variabilidad en la eficiencia del sistema en diferentes situaciones.

Tabla 18 Tiempo promedio desde que se realiza un pedido hasta que se entrega al cliente

Tiempo	Encuestados	Porcentaje
10 minutos	2	5.0%
15 minutos	5	12.5%
20 minutos	6	15.0%
5 minutos	4	10.0%
más de 20 minutos	16	40.0%
No lo han medido	7	17.5%
Total general	40	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

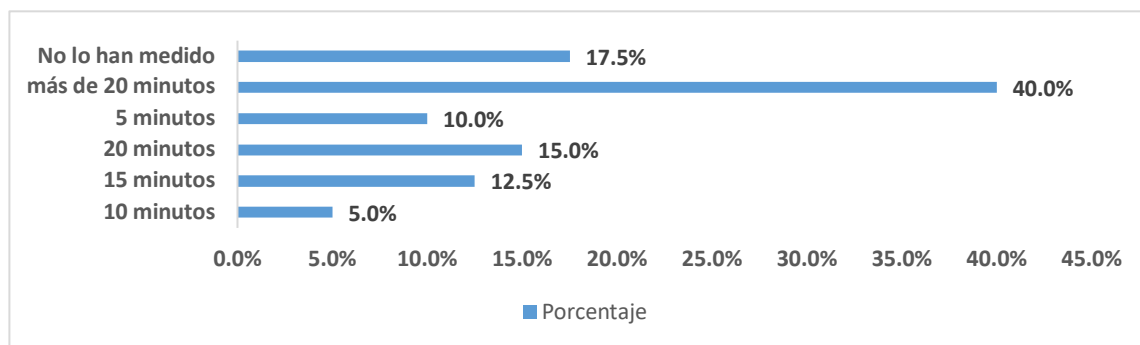


Figura 16 Tiempo promedio desde que se realiza un pedido hasta que se entrega al cliente

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.2.5 FACTORES TECNOLÓGICOS

4.2.5.1 UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS ESPECÍFICAS, COMO APLICACIONES MÓVILES DE PEDIDOS Y SEGUIMIENTO, LOS EMPRENDIMIENTOS DE ENTREGA A DOMICILIO EN SAN PEDRO SULA

La mayoría de los encuestados, un 78%, indicó que utilizan estas herramientas tecnológicas siempre. Se considera que una parte significativa de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula confía y depende consistentemente de las aplicaciones móviles de pedidos y seguimiento para llevar a cabo sus operaciones.

Un 20% de los encuestados afirmó que utiliza estas herramientas tecnológicas "a veces". Esto podría indicar que, aunque no son la única forma en que realizan sus operaciones, aún encuentran utilidad en las aplicaciones móviles de pedidos y seguimiento en ciertos momentos.

Solo el 3% de los encuestados indicó que nunca utiliza estas herramientas tecnológicas. Esta cifra es relativamente baja y sugiere que la mayoría de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula están adoptando tecnologías para mejorar sus operaciones.

En resumen, estos resultados indican una alta adopción y dependencia de la tecnología para mejorar y gestionar sus servicios de entrega a domicilio.

Tabla 19 Utilización herramientas tecnológicas específicas

Utilizan	Encuestados	Porcentaje
A veces	8	20.0%
Nunca	1	2.5%
Siempre	31	77.5%
Total general	40	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

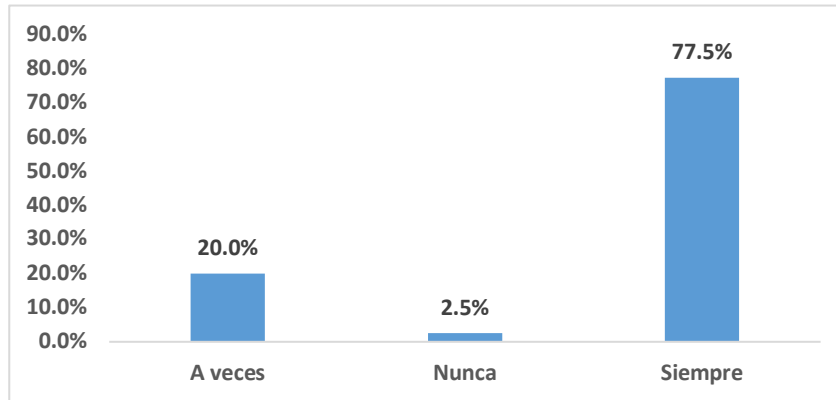


Figura 17 Utilización herramientas tecnológicas específicas

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.2.5.2 ORIENTACIÓN DE LOS EMPRENDEDORES HACIA LA INNOVACIÓN Y LA ADAPTABILIDAD AL CAMBIO TECNOLÓGICO

El 25% de los encuestados considera que los emprendedores de entrega a domicilio en San Pedro Sula no tienen orientación hacia la innovación y la adaptabilidad al cambio tecnológico. Esto indica que un cuarto de los encuestados percibe que los emprendedores no están enfocados en utilizar nuevas tecnologías ni en adaptarse a los cambios tecnológicos.

El 75% de los encuestados responde afirmativamente, indicando que los emprendedores de entrega a domicilio en San Pedro Sula sí tienen orientación hacia la innovación y la adaptabilidad al cambio tecnológico. Esto sugiere que la gran mayoría de los encuestados perciben que los emprendedores están interesados en utilizar nuevas tecnologías y en adaptarse a las transformaciones tecnológicas.

En resumen, la distribución de respuestas muestra que la mayoría de los encuestados, el 75%, considera que los emprendedores de entrega a domicilio en San Pedro Sula tienen una orientación positiva hacia la innovación y la adaptabilidad al cambio tecnológico.

Tabla 20 Orientación hacia la innovación y la adaptabilidad al cambio tecnológico

Orientación	Encuestados	Porcentaje
No	10	25%
Sí	30	75%
Total general	40	100%

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

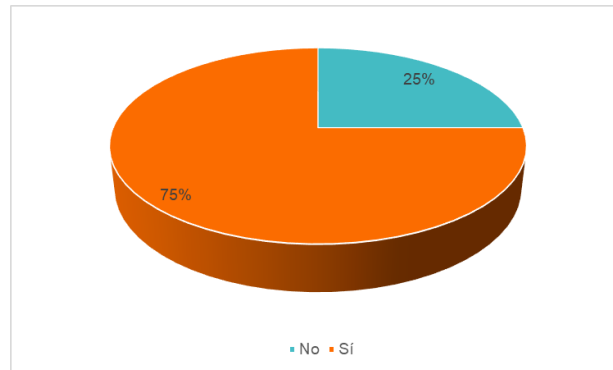


Figura 18 Orientación hacia la innovación y la adaptabilidad al cambio tecnológico

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.2.6 ANÁLISIS GENERAL DE LA ENCUESTA

El análisis general de los resultados de la encuesta revela que existe una alta adopción de tecnología de información en los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras. Aproximadamente el 80% de los encuestados utiliza sistemas de gestión de pedidos, lo que sugiere que estas tecnologías son ampliamente implementadas y valoradas por los microempresarios para mejorar la eficiencia y precisión en la gestión de pedidos. Sin embargo, un 20% aún no utiliza estos sistemas, principalmente debido a la falta de necesidad percibida y a las consideraciones relacionadas con el tamaño y la complejidad de la empresa.

4.2.6.1 TENDENCIA IDENTIFICADA

Una tendencia destacable es que la mayoría de los encuestados (72.5%) utiliza sistemas de seguimiento en tiempo real para monitorear sus entregas. Aunque esta es una cifra positiva, surge la preocupación de que el seguimiento en tiempo real solo se extiende hasta la entrega del

repartidor y no abarca el tiempo de llegada al cliente. Además, más del 40% de los encuestados cree que la mayoría de las entregas se retrasan, lo que indica posibles desafíos en la puntualidad de las entregas.

4.2.6.2 CONCLUSION EN BASE A LOS DATOS ANALIZADOS DE LA ENCUESTA

En base a los datos analizados, se puede concluir que la tecnología de información desempeña un papel crucial en la competitividad de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula. La adopción de sistemas de gestión de pedidos y seguimiento en tiempo real contribuye a la eficiencia operativa y a la mejora de la experiencia del cliente. Sin embargo, persisten desafíos en la puntualidad de las entregas y en la percepción del costo de implementación de tecnologías. Aunque la mayoría de los encuestados está satisfecha con la facilidad de uso de las aplicaciones móviles, se identifican áreas de mejora en cuanto a la capacitación y recursos proporcionados por las empresas.

En términos de orientación hacia la innovación, la mayoría de los encuestados percibe que los emprendedores de entrega a domicilio en San Pedro Sula están comprometidos con la adaptabilidad al cambio tecnológico y la búsqueda de nuevas soluciones. Esto refuerza la importancia de continuar explorando y adoptando tecnologías emergentes para mantener y mejorar la competitividad en un entorno de negocios dinámico y competitivo.

4.3 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA

La revolución tecnológica ha transformado de manera significativa la forma en que las empresas, independientemente de su tamaño, llevan a cabo sus operaciones y se relacionan con sus clientes. En este contexto, el uso de aplicaciones móviles para la gestión de pedidos se ha establecido como una herramienta fundamental para la optimización de los procesos empresariales y la mejora de la experiencia del cliente. Esta sección se centra en analizar los resultados de la entrevista realizada a 32 encargados de microempresas que han implementado un sistema de gestión de pedidos en sus negocios con el objetivo de gestionar pedidos de manera eficiente y efectiva.

El análisis exhaustivo de las respuestas proporcionadas por estos microempresarios ofrece una visión integral sobre los beneficios específicos que han experimentado al incorporar

aplicaciones móviles en sus operaciones. Los datos recopilados revelan patrones comunes de mejora, resaltando cómo estas tecnologías han generado un incremento en las ganancias, la rentabilidad y la base de clientes. La comodidad para los clientes al poder realizar pedidos desde sus hogares o lugares de trabajo, así como la agilidad en los tiempos de entrega, también emergen como aspectos clave que impulsan la satisfacción del cliente y la fidelización.

Además, se abordan las principales ventajas que los clientes resaltan al utilizar estos sistemas de manejo de pedidos de forma digital. La comodidad, la rapidez y la transparencia son aspectos clave que emergen de las respuestas, subrayando cómo estos sistemas han transformado la experiencia del cliente en términos de facilidad de acceso, elección de productos y visibilidad del proceso de entrega.

La adopción de tecnologías de la información también ha impactado en los procesos internos de las microempresas, optimizando la gestión de inventarios, agilizando los tiempos de respuesta y brindando una mayor organización en la administración de los pedidos. A pesar de ciertos desafíos, la mayoría de los empresarios considera que la implementación de estas tecnologías ha sido valiosa para el crecimiento y la eficiencia de sus emprendimientos.

En última instancia, estos resultados muestran cómo la adopción de aplicaciones móviles y sistemas para la gestión de pedidos ha revolucionado los procesos empresariales y mejorado la experiencia del cliente en las microempresas, destacando la importancia de la tecnología como motor de crecimiento y competitividad en el mundo actual.

A continuación, se muestra un diagrama que contiene los conceptos más utilizados en la totalidad de la entrevista incluyendo sus respuestas y de igual forma un breve cuadro que incluye los códigos utilizados para el análisis de las respuestas.

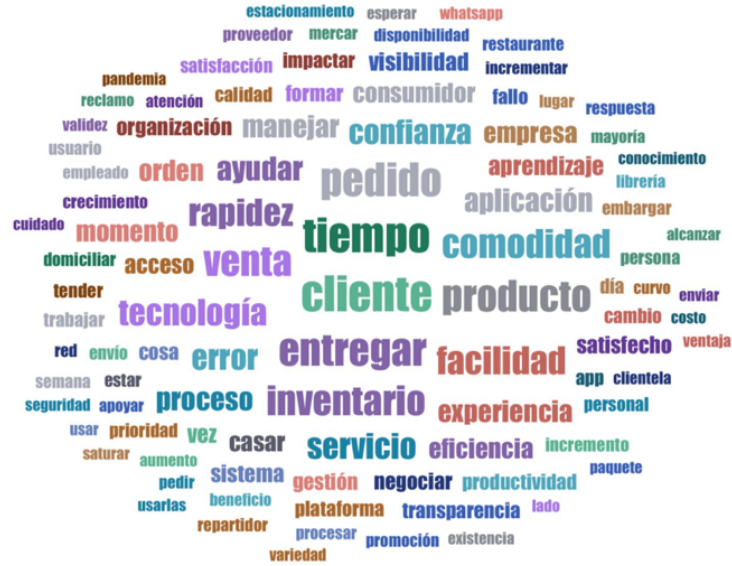


Figura 19 Conceptos más destacados de la entrevista

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

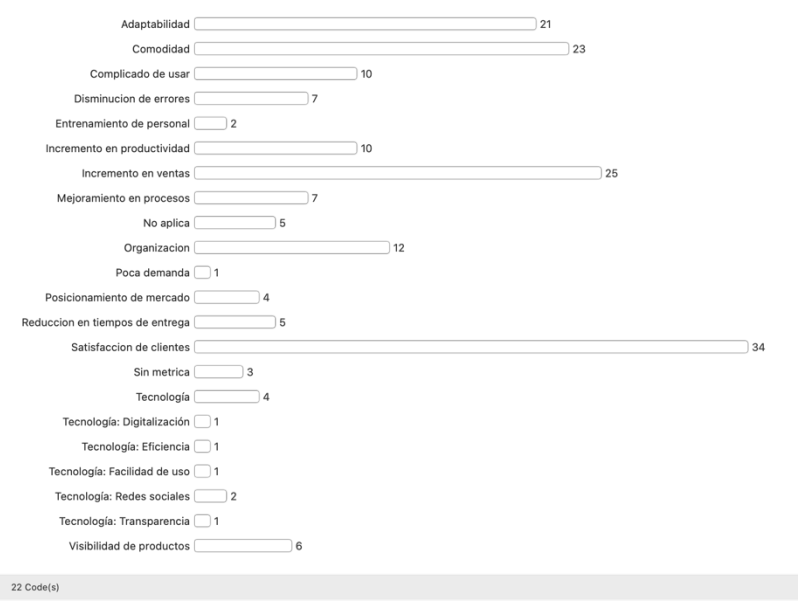


Figura 20 Códigos utilizados para análisis

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.3.1 BENEFICIOS ESPECÍFICOS QUE HAN EXPERIMENTADO LOS EMPRENDEDORES AL UTILIZAR APLICACIONES MÓVILES PARA LA GESTIÓN DE PEDIDOS

El uso de aplicaciones móviles y plataformas digitales ha generado varios beneficios a los negocios, no solo para los propietarios al generar mayores ganancias, rentabilidad y clientes, también se suma a los beneficios los empleados al aprender manejo de aplicaciones tecnológicas, interactuar con más clientes y sentirse actualizados y a la vanguardia, no dejando de menos a los clientes con satisfacción por la comodidad y seguridad.

A continuación, se presenta un diagrama con los conceptos claves para resumir las respuestas de cada entrevistado.



Figura 21 Beneficios específicos al usar un sistema de gestión de pedidos

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.3.2 IMPACTADO EN LOS CLIENTES CON LA MEJORA DEL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS PEDIDOS

Los clientes están contentos con el tiempo de respuesta mejorado y la comodidad de pedir desde su casa. Han notado que reciben los productos más rápido y sin tener que moverse, lo cual les hace sentir bien atendidos. Además, los tiempos de entrega han mejorado, lo que ha incrementado la productividad y las ventas. Los clientes se sienten satisfechos con las entregas a domicilio y la calidad de los envíos, lo que genera confianza. En general, el impacto ha sido

Tabla 22 Ventajas y aspectos valorados por los clientes

Ventajas Destacadas	Aspectos Valorados por los Clientes
Transparencia en los procesos y facilidad para adquirir productos	Conocimiento de disponibilidad, organización en inventario, confianza
Seguimiento de paquetes y visibilidad de productos	Facilidad para hacer pedidos, corta espera, confianza en los envíos
Comodidad y seguridad	Transparencia en los procesos, monitoreo de pedidos, rapidez

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.3.4 IMPACTO DE LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN LOS PROCESOS INTERNOS

En general los empleados, jefes y dueños de los negocios están contentos con los cambios realizados y consideran que han sido beneficiosos para la empresa y los empleados en general.

A continuación, se presenta un diagrama con los conceptos claves para resumir las respuestas de cada entrevistado.

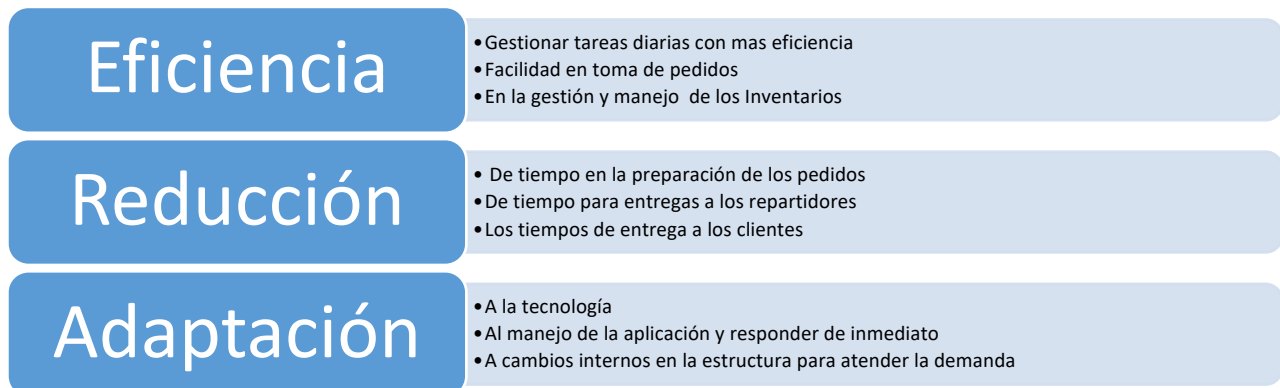


Figura 23 Impacto de la adopción de la tecnología

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.3.5 EXPERIENCIA IMPLEMENTANDO NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS EMPRENDIMIENTOS

Los entrevistados expresan una variedad de experiencias con la tecnología, desde felicitaciones por su utilidad y capacidad para aumentar las ventas, hasta críticas por los problemas

técnicos y la falta de entrenamiento. Algunos consideran que la tecnología es práctica y fácil de adaptar, mientras que otros encuentran dificultades y una curva de aprendizaje. Adicionalmente puntualizan una diversidad de riesgos a los que se están enfrentando como constantes problemas y fallas en el sistema, seguridad de los datos, depender siempre de la tecnología para operar, los costos y contar con recursos, la resistencia al cambio del personal y como mantenerse en constante evolución. Sin embargo, en general, reconocen la importancia de innovar y actualizar sus negocios para satisfacer las necesidades cambiantes de los consumidores.

A continuación, se presenta un diagrama con los conceptos claves para resumir las respuestas de cada entrevistado.



Figura 24 Experiencia implementando nuevas tecnologías

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.3.6 ANÁLISIS GENERAL DE LA ENTREVISTA

El análisis exhaustivo de las respuestas de la entrevista a 32 encargados de microempresas que han implementado sistemas de gestión de pedidos a través de aplicaciones móviles revela varios hallazgos clave. Estos hallazgos demuestran un impacto significativo de la adopción de tecnología de la información en los emprendimientos del sector de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras. Los resultados indican que la implementación de tecnología de la información, en forma de aplicaciones móviles y sistemas de gestión de pedidos, ha llevado a una serie de beneficios tangibles para las microempresas, los empleados y los clientes. Estos beneficios

incluyen el aumento de las ganancias y la rentabilidad, la comodidad para los clientes al pedir desde su hogar, el aumento de la base de clientes y la mayor visibilidad y reconocimiento del negocio.

4.3.6.1 TENDENCIA IDENTIFICADA

La tendencia más destacada en los resultados es la influencia positiva y transformadora de la tecnología de la información en los emprendimientos de entrega a domicilio. Esta tendencia se manifiesta en la mejora de la eficiencia operativa, la optimización de la gestión de inventarios y la creación de una experiencia de cliente más conveniente y ágil. Los encuestados resaltan la comodidad de los clientes y la agilidad en la gestión de pedidos como aspectos clave que impulsan la satisfacción del cliente y la lealtad a la marca.

4.3.6.2 CONCLUSION EN BASE A LOS DATOS ANALIZADOS DE LA ENTREVISTA

En base a los datos analizados, se puede concluir que la adopción de tecnología de la información, como aplicaciones móviles y sistemas de gestión de pedidos, ha generado un impacto positivo y significativo en los emprendimientos del sector de entrega a domicilio en San Pedro Sula. Los beneficios experimentados, como el aumento de ganancias, la mejora de la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente, destacan cómo la tecnología ha impulsado la competitividad y el crecimiento de estas microempresas. A pesar de ciertos desafíos y curva de aprendizaje, la mayoría de los encuestados considera que la adopción de tecnología ha sido beneficiosa para la empresa y los empleados en general.

4.4 CRUCE DE VARIABLES

4.4.1 PRIMER CRUCE: VARIABLE 1 Y VARIABLE 3

VARIABLES CRUZADAS:

- Variable 1: Automatización de los procesos
- Variable 3: Uso de aplicaciones móviles para pedidos y seguimiento

PREGUNTAS UTILIZADAS:

- ¿Utiliza sistemas de seguimiento en tiempo real?
- ¿En qué medida los clientes están satisfechos con la facilidad de uso de la aplicación móvil para realizar pedidos y hacer seguimiento de estos?

A primera vista, se pueden observar algunas tendencias y patrones interesantes. Tales como:

En la satisfacción de uso de aplicaciones móviles: La mayoría de los usuarios (29 de 40) afirmaron que sí utilizan aplicaciones móviles, lo que representa un 72.5% del total. De los usuarios que utilizan aplicaciones móviles, 11 están "Muy satisfechos" y 12 están "Satisfechos". Por otro lado, 11 de los 40 usuarios encuestados no utilizan aplicaciones móviles, lo que representa un 27.5% del total.

En los microempresarios que utilizan sistemas en tiempo real: La totalidad de los usuarios que afirmaron utilizar aplicaciones móviles (29 de 40) también indicaron que utilizan el sistema en tiempo real, lo que sugiere una fuerte correlación entre estas dos variables. El 100% de los usuarios "Muy satisfechos" y "Satisfechos" con el uso de aplicaciones móviles también utilizan el sistema en tiempo real.

Los microempresarios que no han medido: Se observa que 6 usuarios no han medido la satisfacción de uso de aplicaciones móviles ni si utilizan el sistema en tiempo real. Esta categoría representa el 15% del total general y sugiere que algunos usuarios pueden no estar seguros o no han considerado estos aspectos.

La mayoría de los usuarios encuestados utilizan aplicaciones móviles y también utilizan el sistema en tiempo real. Además, aquellos que están satisfechos o muy satisfechos con el uso de aplicaciones móviles tienden a utilizar el sistema en tiempo real. Sin embargo, es importante destacar que un grupo minoritario de usuarios no utiliza aplicaciones móviles y no se proporciona información sobre su uso del sistema en tiempo real. Además, algunos usuarios no han medido su satisfacción en absoluto, lo que podría requerir una investigación adicional para comprender mejor sus necesidades y expectativas.

Tabla 23 Cruce de variables 1 y 3

Respuestas	Satisfacción de uso de aplicaciones móviles	Utiliza sistema en tiempo real
No	11	11
Muy satisfechos	6	6
Satisfechos	5	5
Sí	29	29
Muy satisfechos	11	11
No lo hemos medido	6	6
Satisfechos	12	12
Total general	40	40

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

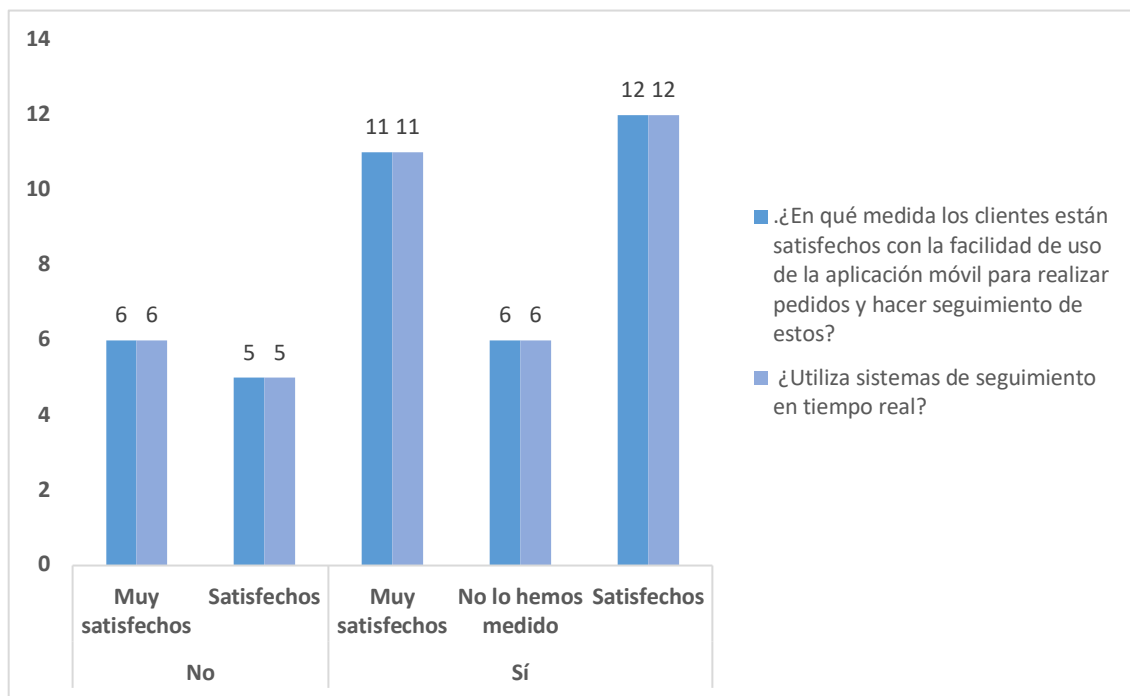


Figura 25 Cruce de variables 1 y 3

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4.4.2 SEGUNDO CRUCE: VARIABLE 2 Y VARIABLE 3

VARIABLES CRUZADAS:

- Variable 2: Costos y recursos

- Variable 3: Uso de aplicaciones móviles para pedidos y seguimiento

Preguntas utilizadas:

- ¿Cómo calificarías el costo de adquirir e implementar la tecnología de la información en tu empresa?
- ¿En qué medida los clientes están satisfechos con la facilidad de uso de la aplicación móvil para realizar pedidos y hacer seguimiento de estos?

A continuación, se pretende mostrar un análisis que evalúa dos aspectos clave: el costo de adquirir e implementar tecnología de la información y la satisfacción de los clientes con la facilidad de uso de una aplicación móvil para realizar pedidos y seguimiento.

Calificación del costo de adquirir e implementar tecnología de la información en la empresa: Este indicador mide la percepción de los encuestados sobre el costo asociado con la adquisición e implementación de tecnología de la información:

"Accesible" obtuvo una calificación de 10 por parte de todos los encuestados.

"Alto" también obtuvo una calificación de 10 por parte de todos los encuestados.

"Intermedio" fue calificado con 10 por todos los encuestados.

"Lo desconoce" recibió una calificación de 10 de todos los encuestados.

En general, todos los encuestados parecen tener una opinión positiva sobre el costo de adquirir e implementar tecnología de la información en la empresa, ya que asignaron las calificaciones más altas en todas las categorías posibles. Esto indica una percepción uniformemente positiva en términos de accesibilidad financiera, independientemente de si el costo se considera alto, intermedio o desconocido.

Satisfacción de los clientes con la facilidad de uso de la aplicación móvil para realizar pedidos y hacer seguimiento de estos: Este indicador mide la satisfacción de los clientes con la facilidad de uso de la aplicación móvil para realizar pedidos y seguimiento. Los resultados son los siguientes:

"Muy satisfechos" recibió una calificación de 5 por parte de todos los encuestados.

"Satisfechos" también obtuvo una calificación de 4 por parte de todos los encuestados.

"No lo hemos medido" recibió calificaciones de 1, 1, 1 y 3 de los encuestados.

En este caso, la mayoría de los encuestados expresaron altos niveles de satisfacción con la facilidad de uso de la aplicación móvil, ya que asignaron las calificaciones más altas ("Muy satisfechos" y "Satisfechos"). Sin embargo, un pequeño grupo de encuestados indicó que "No lo hemos medido", lo que sugiere una falta de seguimiento o análisis en esta área.

Aunque ambas variables se analizaron por separado, hay una relación potencial entre ellas. La alta calificación en la percepción del costo de la tecnología de la información puede influir positivamente en la satisfacción de los clientes con la aplicación móvil. Si los costos son considerados accesibles o intermedios, es más probable que los microempresarios puedan invertir en una aplicación móvil de calidad, lo que podría conducir a una mejor experiencia del cliente y, por lo tanto, a mayores niveles de satisfacción. Sin embargo, es importante que la empresa no se base únicamente en la percepción del costo y continúe evaluando activamente la satisfacción de los clientes para mantener y mejorar su aplicación móvil.

Tabla 24 Cruce de variable 2 y 3

Respuesta	Cuenta de ¿Cómo calificarías el costo de adquirir e implementar la tecnología de la información en tu empresa?	Cuenta de ¿En qué medida los clientes están satisfechos con la facilidad de uso de la aplicación móvil para realizar pedidos y hacer seguimiento de estos?
Accesible	10	10
Muy satisfechos	5	5
No lo hemos medido	1	1
Satisfechos	4	4
Alto	10	10
Muy satisfechos	5	5
No lo hemos medido	1	1
Satisfechos	4	4
Intermedio	10	10
Muy satisfechos	5	5
No lo hemos medido	1	1
Satisfechos	4	4
Lo desconoce	10	10
Muy satisfechos	2	2
No lo hemos medido	3	3
Satisfechos	5	5
Total general	40	40

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

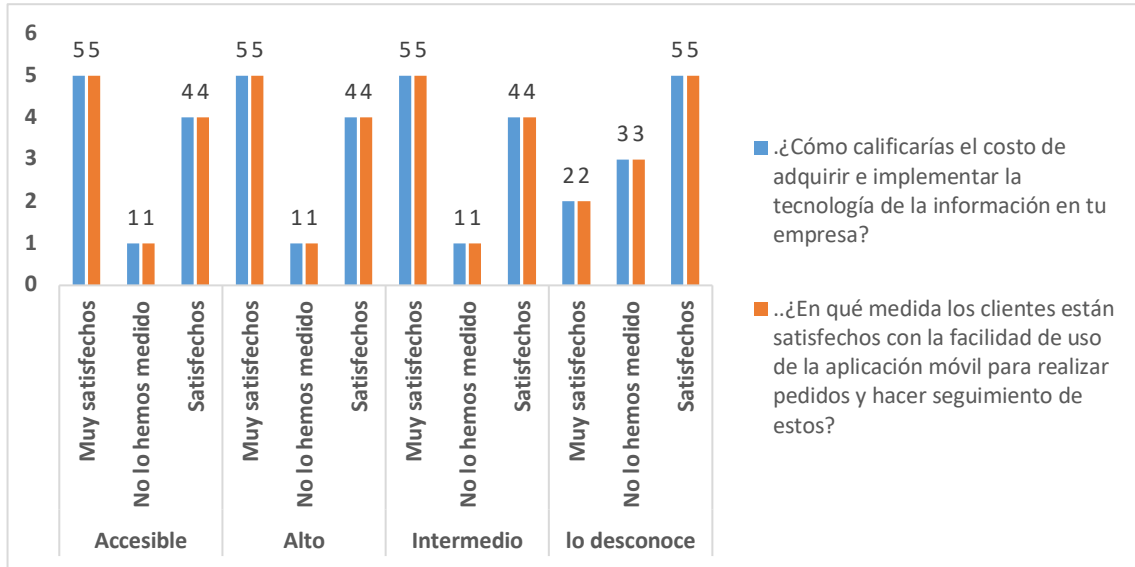


Figura 26 Cruce de variables 2 y 3

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo, se pretende concluir y recomendar basándose en los resultados de la investigación sobre el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los negocios de entrega a domicilio en San Pedro Sula. El objetivo principal fue explorar los beneficios y riesgos de adoptar tecnologías de información para desarrollar estrategias que maximicen los beneficios y reduzcan los riesgos.

Se establecieron cuatro objetivos específicos. En primer lugar, se describieron los beneficios que la tecnología de la información aporta a los negocios de entrega a domicilio en la región. También se identificaron los posibles riesgos asociados con su adopción. Además, se evaluó cómo estas tecnologías afectan la eficiencia operativa de los emprendimientos. Por último, se analizó la aplicabilidad de los hallazgos y recomendaciones en otros sectores empresariales.

5.1 CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación ilustran cómo la adopción de tecnología de la información ha generado un impacto positivo en la competitividad de los negocios de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras. Estos resultados ofrecen una visión holística de cómo la tecnología ha transformado varios aspectos de estos emprendimientos, mejorando la eficiencia operativa, la satisfacción del cliente y generando un crecimiento económico. Esto ha contribuido al éxito en un entorno empresarial dinámico y altamente competitivo.

1. La implementación de tecnología de la información ha brindado beneficios notables a los negocios de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras. prueba de ellos es que El 80% de los encuestados utiliza sistemas de gestión de pedidos y el 72.5% de los encuestados (29 personas) utilizan sistemas de seguimiento en tiempo real en sus servicios de entrega a domicilio; estas tecnologías son ampliamente adoptados debido a los beneficios de incremento en ventas, rentabilidad y clientes, así cómo mejoras en la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. Las aplicaciones móviles han agilizado la experiencia del cliente, optimizando la gestión de inventarios y logística, y contribuyendo al crecimiento económico. En un entorno competitivo y tecnológico, la adopción de estas herramientas es crucial para el éxito y la competitividad de estos negocios.

2. Durante la identificación de riesgos en la adopción tecnológica en los negocios de entrega a domicilio, se han identificado diversos riesgos uno muy importante asociado a los costos de implementación y curiosamente de los 40 microempresarios que utilizan tecnología un 25% lo considera accesible, otro 25% lo ve como alto, el 25% como intermedio, y el último 25% no sabe cuánto cuesta; Esta falta de consenso refleja la variedad de perspectivas sobre la viabilidad económica de la tecnología en las empresas. Además, durante la entrevista a 32 microempresarios se han resaltado diversos riesgos que ofrecen una comprensión completa de los desafíos y obstáculos potenciales que pueden surgir al implementar tecnología en este sector.
 - a. **Problemas técnicos y fallas en el sistema:** La implementación de tecnología puede conllevar interrupciones en el sistema de gestión de pedidos, problemas de conectividad o caídas del servidor, lo que afectaría la operación diaria y la satisfacción del cliente.
 - b. **Brechas de seguridad y privacidad:** La adopción tecnológica expone a los negocios a riesgos de seguridad cibernética y violaciones de privacidad. Datos sensibles de clientes podrían estar en peligro si no se aplican medidas de seguridad adecuadas.
 - c. **Capacitación insuficiente:** La introducción de nuevas tecnologías requiere adaptación por parte de los empleados. La falta de capacitación puede llevar a errores en la operación y resistencia al cambio.
 - d. **Dependencia tecnológica:** Aunque mejora la eficiencia, la dependencia excesiva en la tecnología puede dejar a los emprendimientos vulnerables ante fallas del sistema, afectando las operaciones y la satisfacción del cliente.
 - e. **Costos y recursos:** La inversión en tecnología, incluidos los programas informáticos, equipos informáticos y capacitación, puede ser significativa. Presupuestos inadecuados o subestimación de gastos pueden causar dificultades financieras.
 - f. **Adaptabilidad y resistencia al cambio:** Algunos empleados y dueños pueden resistirse a adoptar nuevas tecnologías, ralentizando la implementación y limitando los beneficios potenciales.

- g. **Competencia y evolución tecnológica:** La industria de entrega a domicilio es competitiva y en constante evolución. La falta de adopción tecnológica puede dejar a los negocios rezagados en comparación con la competencia.
3. La implementación de tecnología de la información ha demostrado una mejora en la eficiencia operativa de los emprendimientos de entrega a domicilio. El 42.5% está "muy satisfecho" con la facilidad de uso de la aplicación móvil para pedidos y seguimiento, 42.5% está "satisfecho". Esto indica que 34 de los 40 encuestados tiene una experiencia positiva con la aplicación en términos de facilidad de uso. Estas tecnologías han permitido la automatización de procesos, la reducción de tiempos de espera y la mejora en la precisión y rapidez en la gestión de pedidos y entregas. La adopción de estas herramientas tecnológicas ha sido clave para lograr una operación más eficiente y competitiva en un entorno empresarial dinámico.
 4. La mayoría de los encuestados, un 63% que equivale a 25 microempresarios, considera que la infraestructura tecnológica está disponible. Un 13% la califica como muy disponible. Por lo anterior, aunque los resultados de este estudio son específicos para la industria de entrega a domicilio en San Pedro Sula, los principios subyacentes sobre la importancia de la tecnología, la mejora de procesos y la satisfacción del cliente pueden ser transferibles y aplicables en otros sectores empresariales. Al adaptar los hallazgos y recomendaciones a las necesidades y contextos específicos de cada industria, es posible aprovechar los conocimientos obtenidos en este estudio para impulsar la competitividad y el éxito en otros ámbitos empresariales.

5.2 RECOMENDACIONES

En vista de los resultados y conclusiones obtenidas en este estudio sobre el impacto de la innovación tecnológica en las entregas a domicilio en San Pedro Sula, Honduras, se desprenden valiosas recomendaciones que pueden guiar a los negocios de este sector hacia un futuro más competitivo y sostenible.

1. Para mantener y maximizar los beneficios de la tecnología de la información en los

negocios de entrega a domicilio en San Pedro Sula, se sugiere una cultura de innovación continua. Esto abarca la revisión periódica de las tecnologías existentes, la atención activa a las opiniones de los clientes para mejorar la experiencia digital, la adopción de las últimas tendencias tecnológicas relevantes, la colaboración con expertos tecnológicos y la formación constante del personal en las nuevas herramientas.

Esta estrategia asegurará que las empresas sigan siendo competitivas en un entorno empresarial en constante evolución y permitirá la adaptación eficaz a las cambiantes demandas del mercado y las expectativas de los clientes. Además, esta cultura de innovación puede fomentar la exploración de oportunidades adicionales para el crecimiento y la eficiencia, contribuyendo aún más al éxito continuo de los negocios de entrega a domicilio en la región.

2. Para mitigar los riesgos asociados con la adopción tecnológica en los negocios de entrega a domicilio, se recomienda la implementación de un enfoque integral de gestión de riesgos. Esto implica la creación o contratación externa de un equipo dedicado a la identificación, evaluación y respuesta a los riesgos tecnológicos mencionados. Se debe desarrollar un plan de contingencia sólido que incluya medidas específicas para abordar problemas técnicos, brechas de seguridad y capacitación insuficiente, entre otros. Además, se debe promover una cultura de seguridad cibernética y conciencia entre los empleados, respaldada por una formación continua. Para manejar la dependencia tecnológica y los costos, se aconseja una planificación financiera estratégica que considere presupuestos realistas y estrategias de escalado.

La gestión de la resistencia al cambio y la adaptabilidad puede lograrse mediante la comunicación transparente y la participación del personal en el proceso de adopción tecnológica. Finalmente, para mantener la competitividad en una industria en evolución constante, se insta a una vigilancia continua de las tendencias tecnológicas y a la inversión en investigación y desarrollo. Esta estrategia ayudará a garantizar una adopción tecnológica efectiva y segura en los negocios de entrega a domicilio y puede ser aplicable a otros sectores empresariales.

3. Dado que la implementación de tecnología de la información ha demostrado mejorar significativamente la eficiencia operativa en los emprendimientos de entrega a domicilio, se sugiere una estrategia continua de optimización tecnológica. Esto implica la evaluación regular de las soluciones tecnológicas utilizadas, la identificación de nuevas oportunidades de automatización y la adaptación a las demandas del mercado.

Se recomienda la inversión en sistemas de seguimiento y análisis de datos avanzados para una comprensión más profunda de las operaciones y la satisfacción del cliente. Además, se debe fomentar la capacitación continua de los empleados en el uso eficiente de la tecnología y la adopción de mejores prácticas operativas respaldadas por herramientas digitales. De igual forma, estos principios pueden extenderse a otras industrias que buscan optimizar sus operaciones mediante la tecnología de la información.

4. Debido a que los resultados de estudio destacan las mejoras de procesos y satisfacción del cliente y como estas son aplicables en diversas industrias, se recomienda que las empresas de diferentes sectores consideren la adaptación de estos conceptos a sus propios contextos. Realizando un análisis más detallado de cómo estos principios pueden aplicarse a industrias específicas. Este enfoque permitirá una transferencia más efectiva de los conocimientos obtenidos en este estudio hacia otros sectores empresariales, impulsando la competitividad y el éxito en un entorno empresarial en constante evolución.

CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

En el último capítulo de esta investigación, se presenta una propuesta de proyecto que aborda un problema identificado: la falta de capacitación de los empleados de microempresarios en el uso de recursos tecnológicos. Esta propuesta sigue las directrices del PMBOK y se basa en los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la carrera. Se justifica la propuesta, se establecen sus objetivos y se presenta el Project Charter. Además, se incluye el enunciado del alcance del proyecto, el plan de dirección de este, la EDT (Estructura de Desglose del Trabajo), la gestión del cronograma y se abordan los riesgos asociados. Finalmente, se realiza una recapitulación que destaca la relación de cada capítulo de la tesis con los segmentos del proyecto propuesto.

6.1 PROPUESTA DE PROYECTO

Entrenamiento a Colaboradores de Microempresas de Servicio a Domicilio en SPS Sobre el Uso de Recursos Técnicos para Gestión de Pedidos.

6.1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

El proyecto de capacitación propuesto surge de un hallazgo clave a partir de una encuesta realizada a colaboradores de microempresas de servicio a domicilio en SPS. Según los resultados, el 57.5% de los encuestados expresó que su empresa no brinda suficiente capacitación y recursos para asegurar un manejo adecuado de los sistemas de información. Esta cifra refleja una clara insatisfacción y una percepción de falta de apoyo en términos de formación y recursos para el funcionamiento efectivo de los sistemas de información.

Adicionalmente, aunque el 42.5% de los encuestados considera que la empresa sí brinda capacitación y recursos para garantizar un manejo adecuado de los sistemas de información, esta cifra, aunque menor, sigue siendo significativa. Esto sugiere que existe un margen para mejorar aún más la calidad de los recursos y la formación proporcionada por las empresas en esta área crítica; esta iniciativa tiene un fundamento sólido y puede marcar una diferencia significativa en la competitividad y el desempeño de las microempresas de servicio a domicilio en San Pedro Sula.

6.1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

6.1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un programa integral de capacitación que permita a los colaboradores utilizar eficazmente los recursos técnicos para la gestión de pedidos y sistemas de información mejorando la competitividad y el desempeño de las microempresas de servicio a domicilio en San Pedro Sula.

6.1.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Identificar los entrenamientos necesarios para uso de los recursos técnicos en la gestión de pedidos.
2. Diseñar el programa de formación para los colaboradores que se adapte a las necesidades de los microempresarios.
3. Definir un sistema de seguimiento y evaluación que permita medir la efectividad del programa de formación a través de indicadores de desempeño.

6.2 PROJECT CHARTER

6.2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propuesta de proyecto consiste en diseñar, implementar y evaluar un programa de capacitación integral para los colaboradores de las microempresas de servicio a domicilio en San Pedro Sula (SPS) en el uso de recursos técnicos para la gestión de pedidos. Este programa se desarrollará en respuesta a las conclusiones de una encuesta que reveló una clara necesidad de mejorar la capacitación y los recursos técnicos para la gestión de pedidos y sistemas de información en este sector. El objetivo general es permitir que los colaboradores utilicen eficazmente estos recursos, lo que se traducirá en una mayor competitividad y un mejor desempeño de las microempresas. Este trabajo busca cerrar la brecha de conocimiento y recursos identificada en la encuesta, mejorando así la capacidad de las microempresas para satisfacer las demandas del mercado y ofrecer un servicio de calidad en SPS.

6.2.2 PROBLEMA A RESOLVER

El problema por resolver en esta propuesta de proyecto es la falta de capacitación y recursos adecuados en el uso de sistemas de información y gestión de pedidos en las microempresas de servicio a domicilio en San Pedro Sula. Esto se basa en el hallazgo clave de que el 57.5% de los colaboradores encuestados siente que sus empresas no proporcionan la capacitación y los recursos necesarios para garantizar un manejo eficiente de los sistemas de información. Esta carencia genera ineficiencias operativas y afecta la competitividad de estas microempresas en un mercado en constante evolución.

6.2.3 CONDICIÓN DESEADA

Establecer un entorno en el que todos los colaboradores de las microempresas encuestadas tengan acceso a capacitación y recursos adecuados para gestionar eficazmente los sistemas de gestión de pedidos. Se aspira a que, en un futuro cercano, el 100% de los colaboradores se sienta plenamente capacitado y respaldado en el uso de estas herramientas.

Esto permitirá aprovechar al máximo los recursos disponibles y garantizar la eficiencia en la entrega a domicilio, mejorando así la competitividad y el servicio ofrecido por estas microempresas en San Pedro Sula. La implementación exitosa de este proyecto llevará a un equilibrio donde la falta de capacitación y recursos actuales se transforme en un conocimiento sólido y una gestión eficiente de los sistemas de gestión de pedidos.

Operativamente: Se espera una reducción de tiempos al momento de manejar los sistemas de gestión de pedidos, haciendo el uso de cada característica del sistema y teniendo un conocimiento profundo de cómo operarlo.

Ventas: Se anticipa que la implementación exitosa del proyecto aumentará la satisfacción del cliente y, en última instancia, conducirá a un aumento en las ventas, ya que los clientes experimentan un servicio de entrega a domicilio más eficiente y confiable.

Mercado: Las microempresas capacitadas tendrán una ventaja competitiva en el mercado, lo que les permitirá ampliar su cuota de mercado y atraer a más clientes debido a su capacidad para brindar un servicio más eficiente.

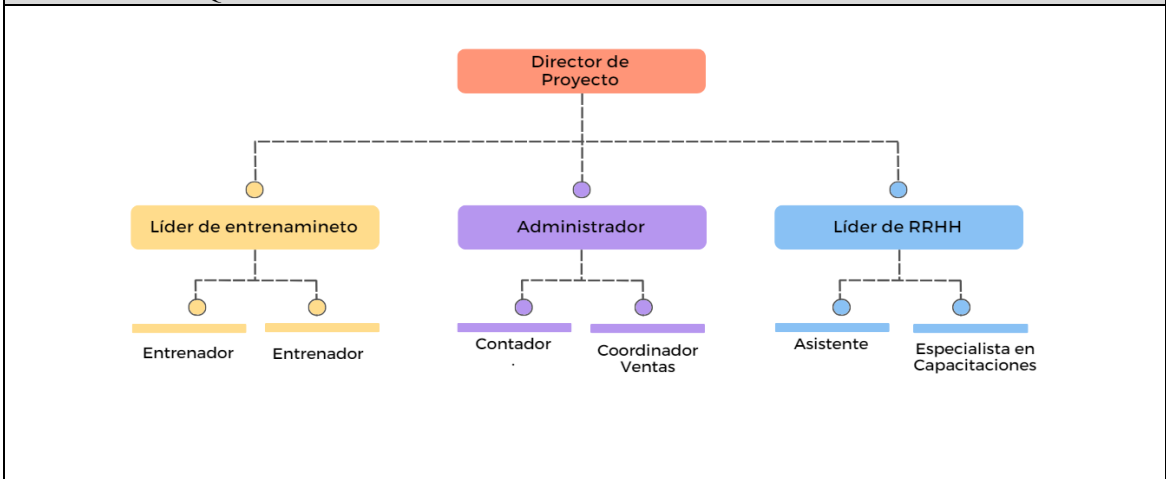
6.2.4 REQUERIMIENTOS A CUMPLIR

1. Identificación precisa de las necesidades de entrenamiento.
2. El programa de capacitación debe ser diseñado de manera que se adapte a las necesidades identificadas en el primer requerimiento.
3. La aprobación y firma del proyecto por parte de los propietarios.

6.2.5 LIMITANTES

1. El entrenamiento puede no estar alineado con las necesidades específicas.
2. Posibles cambios en el liderazgo del proyecto debido a situaciones como despidos, fallecimientos o renuncias.
3. Problemas de falta de claridad y comunicación, incluyendo la definición incorrecta de entregables.
4. Riesgos relacionados con el seguimiento del proyecto.
5. Riesgos asociados a la generación y presentación de informes.

6.2.6 EQUIPO DE PROYECTO



6.2.7 ENTREGABLES DEL PROYECTO

1. Identificación de necesidades de entrenamiento.
2. Diseño de programa de entrenamiento.
3. Implementación del programa de entrenamiento
4. Monitoreo del programa de entrenamiento
5. Cierre del programa de entrenamientos

6.2.8 ESTIMACIÓN PRELIMINAR DE LA DURACIÓN

1. Microempresario

- Propietarios de negocios
- Emprendedor

2. Colaboradores

- Administradores
- Equipo de servicio al cliente y ventas
- Equipo operativo
- Personal de Recursos Humanos

3. Proveedores

- Formales
- Informales

4. Clientes

- Clientes digitales
- Clientes presenciales

6.2.9 ESTIMACIÓN PRELIMINAR DE LA DURACIÓN

FASE	Descripción	Meses				
		1	2	3	4	5
1	Identificación de necesidades de entrenamiento					
2	Diseño de programa de entrenamiento					
3	Implementación del programa de entrenamiento					
4	Monitoreo del programa de entrenamiento					
5	Cierre del programa de entrenamientos					

Total de 5 meses

6.2.10 ABORDAJE DEL CRONOGRAMA

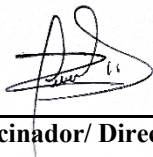
Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	
1	Entrenamiento a Colaborador	150 días	lun 9/10/23	vie 3/5/24		
2	Identificación de Necesidades de	30 días	lun 9/10/23	vie 17/11/23		
3	Recopilación de Datos sobre las Necesidades	10 días	lun 9/10/23	vie 20/10/23		
4	Revisión y Categorización de Necesidades	7 días	lun 23/10/23	mar 31/10/23	3	
5	Análisis de Datos Recopilados	10 días	mié 1/11/23	mar 14/11/23	4	
6	Informe de Necesidades de Capacitación	3 días	mié 15/11/23	vie 17/11/23	5	
7	Diseño de Programa de Entrenamientos	30 días	lun 20/11/23	vie 29/12/23	2	
8	Diseño de Objetivos de Aprendizaje	10 días	lun 20/11/23	vie 1/12/23	2	
9	Selección de Contenido	5 días	lun 4/12/23	vie 8/12/23	8	
10	Definir la Metodología de Entrenamiento	5 días	lun 11/12/23	vie 15/12/23	9	
11	Definir la Cantidad de Entrenamientos y Participantes	5 días	lun 18/12/23	vie 22/12/23	10	
12	Establecer calendario de Entrenamientos	5 días	lun 25/12/23	vie 29/12/23	11	
13	Implementación del Programa de	60 días	lun 1/1/24	vie 22/3/24	7	
14	Reclutamiento de Instructores	16 días	lun 1/1/24	lun 22/1/24	7	
15	Socialización del Plan con los Microempresarios	14 días	mar 23/1/24	vie 9/2/24	14	
16	Comunicación del Plan de Entrenamiento a Participantes	14 días	mar 23/1/24	vie 9/2/24	14	
17	Ejecución de Entrenamientos	30 días	lun 12/2/24	vie 22/3/24	16	
18	Implementación de Indicadores de Desempeño	5 días	lun 12/2/24	vie 16/2/24	16	
19	Monitoreo del Programa de Entrenamiento	60 días	lun 1/1/24	vie 22/3/24	7	
20	Recopilación de Datos de Desempeño	17 días	lun 1/1/24	mar 23/1/24	7	
21	Evaluación de Satisfacción de Participantes	30 días	mié 24/1/24	mar 5/3/24	20	
22	Documentación de Lecciones Aprendidas	13 días	mié 6/3/24	vie 22/3/24	21	
23	Cierre del Programa de Entrenamiento	30 días	lun 25/3/24	vie 3/5/24	19	
24	Revisión de Indicadores del Programa	14 días	lun 25/3/24	jue 11/4/24	19	
25	Análisis de Resultados Finales	16 días	vie 12/4/24	vie 3/5/24	24	
26	Entrega de Reconocimiento por	2 días	vie 12/4/24	lun 15/4/24	24	
27	Cierre del Programa de Entrenamiento	1 día	mar 16/4/24	mar 16/4/24	26	

6.2.11 ESTIMACIÓN PRELIMINAR DEL COSTO

No.	DETALLE	COSTO	OBSERVACIÓN
1	Inversión (activos fijos del proyecto)	L24,000.00	Tablet para entrenamientos
2	Gastos de Gestión	L 15,000.00	Reclutamiento de instructores
3	Gastos de Operación	L 5,000.00	Combustible y alimentación
4	Gastos Administrativos	L 6,000.00	Papelería, Evaluaciones
5	Gastos Financieros	N/A	
6	Gastos Legales	N/A	
7	Gastos de Cierre	L 5,000.00	Gastos de cierre
8	Gastos de entrega del proyecto	N/A	
9	Sueldos y Salarios	25,000.00	
10	Reserva de contingencia	3,440.00	Matriz de Riesgos
	PRESUPUESTO ESTIMADO	L 83,440.00	

6.2.12 ASPECTOS DE CALIDAD

Se establece un proceso de gestión de calidad que se aplica desde la fase de planificación hasta la ejecución del proyecto. Este proceso incorpora directrices de calidad que deben seguirse para cada entrega y tarea, con el propósito de fomentar la mejora constante de los procesos y garantizar, de esta manera, el éxito del proyecto.



Por Patrocinador/ Dirección



Gerente del Proyecto

6.3 ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

6.3.1 DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO
<p>El proyecto tiene cómo enfoque principal abordar la falta de entrenamiento en el manejo de los recursos técnicos para gestión de pedidos en las microempresas que brindan el servicio a domicilio en San Pedro Sula. Basado en los hallazgos de la encuesta, donde el 57.5% de los colaboradores expresó su insatisfacción por la carencia de formación y recursos, se propone una iniciativa de capacitación integral.</p>

6.3.2 ENTREGABLES DE LAS FASES	
<i>FASE DEL PROYECTO</i>	<i>ENTREGABLES</i>
1. Identificación de necesidades de entrenamiento	Realizar un análisis detallado para determinar las habilidades y conocimientos técnicos requeridos por los colaboradores en la gestión de pedidos y sistemas de información.
2. Diseño de programa de entrenamientos	Desarrollar un programa de entrenamiento completo que aborde las necesidades específicas en el ámbito de recursos técnicos de gestión de pedidos para las microempresas que brindan el servicio a domicilio en San Pedro Sula.
3. Implementación del programa de entrenamientos	Llevar a cabo la implementación del programa de formación en las microempresas participantes.
4. Monitoreo del programa de entrenamiento	Definir indicadores de desempeño clave que permitan evaluar el impacto del entrenamiento en la competitividad y el desempeño de las microempresas.
5. Cierre del programa de entrenamientos	Análisis de los resultados finales y entrega de reconocimiento por participación.

6.3.3 EXCLUSIONES DEL PROYECTO

1. El proyecto se centra exclusivamente en el entrenamiento relacionado con el uso de recursos técnicos en el ámbito de la gestión de pedidos para las microempresas que brindan servicio a domicilio en San Pedro Sula. Por lo tanto, no incluye la capacitación en áreas no relacionadas, cómo la formación en habilidades generales de negocios, habilidades blandas y temas no pertinentes para la gestión de pedidos.

2. El proyecto no abarca la adquisición de nuevos equipos informáticos, programas informáticos, o equipos informáticos. Si las microempresas requieren recursos técnicos adicionales, deberán adquirirlos por separado.

3. El proyecto no proporciona asistencia técnica continua a largo plazo después de la finalización del programa de capacitación. Cualquier soporte técnico continuo requerido por las microempresas deberá gestionarse de manera independiente.

6.3.4 SUPUESTOS DEL PROYECTO

<i>INTERNOS</i>	<i>AMBIENTALES O EXTERNOS</i>
<p>Se considera que las microempresas involucradas en el proyecto otorgarán su aprobación y apoyo a la implementación del programa de entrenamientos, incluyendo el acceso a sus colaboradores y la colaboración en la evaluación.</p>	<p>Se supone que el proyecto se desarrollará según el cronograma establecido sin retrasos significativos que puedan afectar la implementación y evaluación del programa de capacitación.</p>
<p>Se supone que los colaboradores de las microempresas estarán disponibles y dispuestos a participar en el programa de entrenamientos sin obstáculos significativos.</p>	<p>Se parte del supuesto de que las microempresas ya cuentan con una infraestructura mínima de recursos técnicos necesarios para la gestión de pedidos, cómo dispositivos móviles o computadoras.</p>

Se considera que los entrenamientos mejoraran la satisfacción de los colaboradores y su disposición para aplicar los conocimientos adquiridos en sus actividades laborales.	Se supone que las mejoras resultantes de los entrenamientos, cómo la reducción de tiempos en la gestión de pedidos y el aumento de la satisfacción del cliente, serán aplicables y medibles en el contexto de las microempresas en San Pedro Sula.
Se asume que habrá facilitadores o instructores capacitados disponibles para llevar a cabo la formación, así como recursos educativos relevantes para desarrollar el programa de entrenamientos.	Se toma cómo supuesto que la presencia de virus letales que causen la continuación de la pandemia COVID pueda incapacitar al personal involucrado en el proyecto.

6.4 PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

6.4.1 CICLO DE VIDA DEL PROYECTO Y ENFOQUE MULTIFASE			
<i>CICLO DE VIDA DEL PROYECTO</i>		<i>ENFOQUES MULTIFASE</i>	
<i>Fase del Proyecto (1° Nivel de la EDT)</i>	<i>Entregable Principal de la Fase</i>	<i>Consideraciones para la Iniciación de esta Fase</i>	<i>Consideraciones para El Cierre de esta Fase</i>
Identificación de necesidades de entrenamiento.	Informe de las necesidades de capacitación	Responsable entienda los objetivos propuestos del proyecto	Un análisis correcto de las necesidades encontradas
Diseño de programa de entrenamiento	Selección del contenido	El contenido debe responder a las necesidades encontradas.	Se cumplió con el objetivo del diseño de aprendizaje

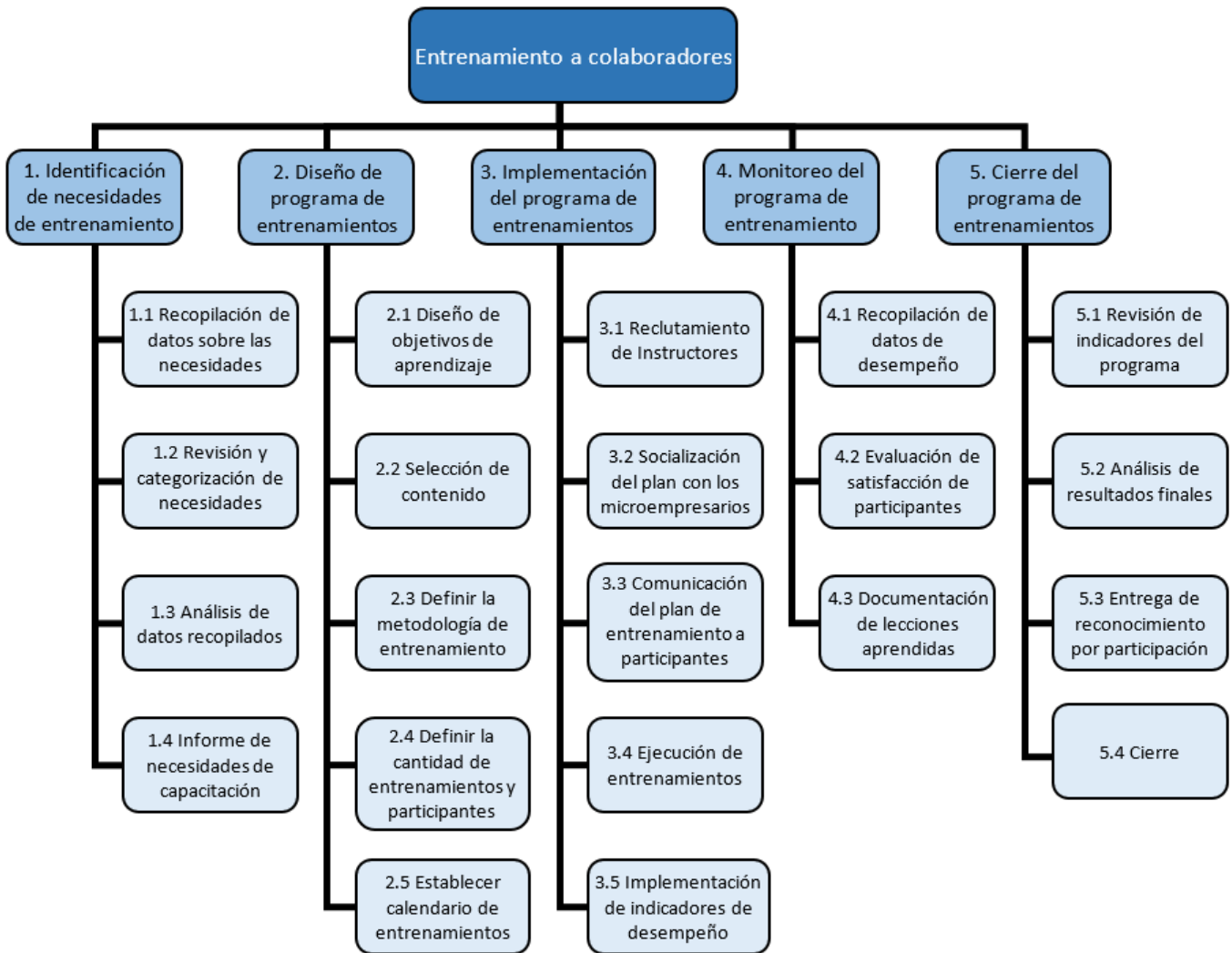
Implementación del programa de entrenamiento	Ejecución de entrenamientos	Que el equipo esté preparado y tenga la voluntad de involucrarse plenamente en el proyecto	Culminación de todo el entrenamiento
Monitoreo del programa de entrenamiento	Evaluación de participantes	Cumplimiento del entrenamiento en tiempo y forma	Resultados de evaluaciones
Cierre del programa de entrenamientos	Análisis de resultados finales	Cumplimiento de indicadores	Cumplimiento de las expectativas del proyecto

6.4.2 PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

PROCESO	NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	INPUTS	MODO DE TRABAJO	OUTPUTS
Planificación	Una sola vez, al inicio del proyecto	Reportes Registro de información Programa informático de entrevista	Reporte de las necesidades encontradas	Se revisará las necesidades encontradas y se auditará el informe final	Lograr identificar las necesidades puntuales para diseñar el programa de entrenamiento

Planificación y ejecución	Una sola vez, al inicio del proyecto	Contenido de capacitaciones Planes presentados.	Informes de programas de capacitación	Validación de los programas de capacitación	Obtener un plan apegado a cumplir los objetivos del programa de entrenamiento
Ejecución	Semanalmente, a lo largo del proyecto	Reportes de capacitaciones Informes de seguimiento	Programa de capacitación en ejecución	Auditar la ejecución de los programas	Personal dotado de conocimientos
Seguimiento	Al finalizar el programa de entrenamiento	Reporte de evoluciones Informe final	Proceso de evaluaciones e informe final de los resultados de evaluaciones	Auditar las evaluaciones y resultados finales	Garantizar el aprendizaje durante el entrenamiento
Cierre	Cierre del proyecto	Reporte de indicadores	Proceso de análisis de indicadores	Auditar los indicadores y su análisis	Validar los conocimientos puesto en práctica

6.5 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)



6.6 PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

6.6.1 DESARROLLO DEL MODELO DE PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO

En la primera fase, se identificarán y definirán todas las actividades necesarias para la implementación del programa de entrenamiento, lo que incluirá la planificación detallada de cada paquete de trabajo de la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT). Posteriormente, se procederá a la secuenciación de actividades, estableciendo el orden en que deben llevarse a cabo y determinando las dependencias entre ellas para establecer una secuencia lógica de ejecución.

La estimación de la duración de las actividades se realizará con la ayuda de juicio de experto, basándose en proyectos similares y la experiencia de líderes del proyecto, asignando plazos realistas a cada tarea. Finalmente, se desarrollará un cronograma detallado utilizando la herramienta Microsoft Project, representando visualmente la secuencia de actividades, sus duraciones, y las fechas de inicio y finalización previstas, convirtiéndose en la línea base de programación del proyecto.

Las herramientas que se utilizarán para administrar y controlar el cronograma del proyecto incluye Microsoft Project, reuniones periódicas para obtener el juicio de expertos y compartir experiencias, análisis de datos para identificar desviaciones y registros de capacitaciones impartidas para rastrear el avance del programa de entrenamiento. El control del cronograma será una tarea continua, asegurando que el proyecto se mantenga en curso y se cumplan los objetivos de capacitación en el tiempo previsto.

6.6.2 PERIODO DE LANZAMIENTO E ITERACIÓN

FASE	Descripción	Meses				
		1	2	3	4	5
1	Identificación de necesidades de entrenamiento	■				
2	Diseño de programa de entrenamiento		■			
3	Implementación del programa de entrenamiento			■	■	
4	Monitoreo del programa de entrenamiento			■	■	
5	Cierre del programa de entrenamientos					■

6.6.3 NIVEL DE EXACTITUD

Fase 1: Identificación de Necesidades de Entrenamiento

Se considerará un rango de estimación de ± 15 días como aceptable, lo que significa que la duración real de esta fase puede rondar entre 15 días antes y 15 días después del mes estimado. Se asignará un 10% de contingencia para abordar posibles retrasos inesperados.

Fase 2: Diseño de Programa de Entrenamientos

Se considerará un rango de estimación de ± 10 días como aceptable, lo que significa que la duración real de esta fase puede rondar entre 10 días antes y 10 días después del mes estimado. Se asignará una contingencia del 10% para manejar posibles variaciones en la duración.

Fase 3: Implementación del Programa de Entrenamientos

En esta fase, dado su mayor alcance, se utilizará un rango de estimación de ± 30 días y se asignará una contingencia del 15% para tener en cuenta posibles desafíos durante la implementación.

Fase 4: Monitoreo del Programa de Entrenamiento

Se aplicará un rango de estimación de ± 20 días y una contingencia del 15% debido a su duración y a la ejecución en paralelo con la fase 3.

Fase 5: Cierre del Programa de Entrenamientos

Se considerará el mismo rango de estimación de ± 5 días y una contingencia del 5% para cubrir posibles retrasos al finalizar las fases 3 y 4.

6.6.4 UNIDADES DE MEDIDA

<i>RECURSO</i>	<i>UNIDAD DE MEDIDA</i>
Personal (recurso humano interno)	Horas de trabajo (días o semanas)
Recursos Técnicos	Unidades
Espacio Físico	Metros cuadrados
Materiales para el Entrenamiento	Unidades
Medios de Comunicación y Colaboración	Horas de uso
Herramientas de Evaluación	Unidades

Recursos Económicos	Monetario (lempiras)
---------------------	----------------------

6.6.5 UMBRALES DE CONTROL
<p>Fase 1: Identificación de Necesidades de Entrenamiento</p> <p>Cualquier desviación que exceda los ± 15 días del mes estimado requerirá una revisión y acción inmediata para restablecer el cronograma en el rango aceptable.</p>
<p>Fase 2: Diseño de Programa de Entrenamientos</p> <p>Se aplicará un umbral de ± 10 días, y cualquier desviación fuera de este rango requerirá una revisión y ajuste del cronograma.</p>
<p>Fase 3: Implementación del Programa de Entrenamientos</p> <p>Dado que esta fase es más extensa, el umbral de control se ampliará a ± 30 días. Cualquier retraso que exceda este margen requerirá una revisión y acciones correctivas inmediatas.</p>
<p>Fase 4: Monitoreo del Programa de Entrenamiento</p> <p>Se aplicará un umbral de ± 20 días debido a su duración y ejecución en paralelo con la fase 3. Cualquier desviación significativa requerirá una revisión y ajuste del cronograma.</p>
<p>Fase 5: Cierre del Programa de Entrenamientos</p> <p>Se mantendrá el umbral de ± 5 días, y cualquier desviación fuera de este rango implica una revisión y acción inmediata para mantener el proyecto en curso.</p>

6.6.6 REGLAS PARA LA MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO
--

<i>REGLAS PARA ESTABLECER EL % COMPLETADO</i>	<i>TÉCNICAS PARA MEDIR EL VALOR GANADO</i>	<i>MEDIDAS DE DESEMPEÑO DEL CRONOGRAMA</i>
<p>Fase 1: Identificación de Necesidades de Entrenamiento y Fase 2: Diseño de Programa de Entrenamientos</p> <p>Se considerará completado el trabajo de acuerdo con el porcentaje de actividades y tareas ejecutadas con éxito.</p>	<p>Se comparará el costo y la duración real acumulados con los planificados en cada fase y en el proyecto en su conjunto.</p>	<p>Se utilizará el Índice de Desempeño del Cronograma (SPI) y se calculará dividiendo el Valor Ganado (EV) entre el Valor Planificado (PV).</p> <p>Según Guerrero (2018), un SPI igual a 1 indica que el proyecto está en línea con el cronograma planificado (p. 11).</p>
<p>Fase 3: Implementación del Programa de Entrenamientos y Fase 4: Monitoreo del Programa de Entrenamiento</p> <p>En estas fases, el porcentaje completado se basará en los hitos alcanzados y la cantidad de actividades ejecutadas en comparación con el total planificado.</p>	<p>El Valor Ganado se calculará periódicamente (de forma bisemanal) para evaluar el rendimiento y determinar si se está siguiendo el plan establecido.</p>	<p>Se considerará calcular la Varianza del Cronograma (SV), restando el Valor Planificado (PV) del Valor Ganado (EV).</p> <p>Según Guerrero (2018), una SV positiva indica que el proyecto está adelantado según lo planeado, mientras que una SV negativa indica retraso (p. 12).</p>

<p>Fase 5: Cierre del Programa de Entrenamientos</p> <p>Se considerará completada esta fase cuando todas las actividades y tareas planificadas para el cierre se hayan realizado con éxito.</p>		<p>Se realizará un seguimiento continuo del SPI y SV para identificar tendencias a lo largo del proyecto.</p> <p>Si el SPI disminuye o la SV se vuelve más negativa, se tomarán medidas correctivas.</p>
--	--	--

6.6.7 FORMATOS DE LOS INFORMES	
<i>INFORME</i>	<i>FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN</i>
<p>Informe de Avances</p> <p>Resumen del progreso de cada fase, actividades e hitos alcanzados, porcentaje completado, SPI, SV, acciones correctivas tomadas (si es necesario) y proyecciones para las próximas semanas.</p>	<p>Bisemanal</p> <p>Presentado al final de las dos semanas laborales.</p>
<p>Informe de Desviaciones</p> <p>Resumen de las desviaciones significativas en el cronograma, causas de retrasos o adelantos, análisis de tendencias SPI/SV a lo largo del mes y acciones correctivas planificadas.</p>	<p>Mensual</p> <p>Presentado al final de cada mes.</p>
<p>Informe de Cierre de Proyecto</p> <p>Resumen final del cronograma, incluyendo el cumplimiento de plazos, hitos y objetivos del proyecto, análisis de desempeño, lecciones aprendidas y recomendaciones para proyectos futuros.</p>	<p>Una vez</p> <p>Al finalizar el proyecto.</p>

<p>Informe de Emergencia</p> <p>Descripción de la emergencia, impacto en el cronograma, acciones inmediatas tomadas y solicitudes de recursos adicionales o decisiones urgentes.</p>	<p>Indefinida</p> <p>Cuando se identifiquen desviaciones críticas o problemas imprevistos que requieran atención inmediata.</p>
---	---

6.7 PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS

6.7.1 ESTRATEGIA DE RIESGOS
<p>Dado que la mejor manera de prevenir los riesgos en un proyecto es abordarlos con anticipación, nuestra estrategia se basa en una planificación proactiva. Esto implica la identificación, análisis y respuesta proactiva a los diversos tipos de riesgos potenciales del proyecto. Además, incluimos a todo el equipo de trabajo y a todas las partes interesadas en este proceso.</p>

6.7.2 METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS			
<i>PROCESO</i>	<i>DESCRIPCIÓN DEL RIESGO</i>	<i>HERRAMIENTAS</i>	<i>FUENTES DE INFORMACIÓN</i>
Planificación	Que en la elaboración de los programas de entrenamientos el contenido de capacitación no esté de acorde con las necesidades.	Análisis de datos	Programa de Entrenamiento
		Reunión Check List	Contenido de Capacitaciones
		Retroalimentación entrenadores	
Planificación Ejecución	Egresos de líderes del proyecto (despido, muerte, renuncia).	Identificación de Reemplazo	Reporte RRHH
Planificación	Falta de claridad y comunicación (entregables definidos de manera incorrecta).	Reunión	Actas de reunión
		Seguimientos	Informes de avances
Ejecución	Ejecución de entrenamientos.	Análisis de datos	Indicadores

		Reuniones	Informes
Seguimiento	Riesgos de seguimiento.	Reunión	Reporte de reuniones
		Check List de pendientes	Reportes de auditorias

6.7.3 ROLES Y RESPONSABILIDADES DE GESTIÓN DE RIESGOS

<i>PROCESO</i>	<i>RIESGO</i>	<i>ROLES</i>	<i>PERSONAS</i>	<i>RESPONSABILIDADES</i>
Planificación	Que en la elaboración de los programas de entrenamientos el contenido de capacitación no esté de acorde con las necesidades.	Microempresario Líder del proyecto	Definir al implementar	Se debe asegurar que los planes de entrenamiento abarquen todas las necesidades encontradas.
Planificación Ejecución	Egresos de líderes del proyecto (despido, muerte, renuncia).	Responsable de RRHH	Definir al implementar	Informar en tiempo y forma una probable baja si es planificada o inmediata.
Planificación	Falta de claridad y comunicación (entregables definidos de manera incorrecta).	Microempresario Líder del proyecto	Definir al implementar	Asegurar la comunicación que sea clara, llegue a los receptores correspondientes en tiempo y forma.
Ejecución	Ejecución de entrenamientos.	Entrenadores	Definir al implementar	Impartir las capacitaciones apegadas a objetivos en tiempo y forma.
Seguimiento	Riesgos de seguimiento.	Microempresario Líder del Proyecto	Definir al implementar	Asegurar de cumplir con el seguimiento de cada una de las tareas, así como las correcciones a tiempo.

6.7.4 PRESUPUESTO DE GESTIÓN DE RIESGOS

No.	DESCRIPCION DEL EVENTO DE RIESGO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	COSTO ESTIMADO DE CONSECUENCIA	EXPOSICION AL RIESGO
1	Implementar un proceso de evaluación exhaustivo de las necesidades de capacitación al comienzo del proyecto	0.3	L. 2,400.00	L. 720.00
2	Implementar un enfoque de gestión de recursos humanos que incluya la identificación y el desarrollo de líderes de proyecto contingentes	0.5	L. 3,000.00	L. 1,500.00
3	Establecer un sistema de gestión de proyectos sólido que incluya la definición clara de roles y responsabilidades	0.3	L. 1,200.00	L. 360.00
4	Se llevará a cabo una cuidadosa planificación y coordinación. Esto incluirá la selección de instructores altamente calificados y la programación de sesiones de capacitación en horarios convenientes para los colaboradores	0.3	L. 2,700.00	L. 810.00
5	Se implementará un sistema de seguimiento y control sólido que incluirá la revisión regular de los indicadores clave de desempeño (KPIs) establecidos al inicio del proyecto	0.1	L. 500.00	L. 50.00
CONTINGENCIA ESTIMADA DEL PROYECTO			L. 9,800.00	L. 3,440.00

6.7.4.1 ANÁLISIS CUALITATIVO

Categoría	Evento	Descripción	(P)	(I)	(P)X (I)	Marcador de Riesgo	Respuesta (plan de acción)	Responsable	Fecha
RA01	Que en la elaboración de los programas de entrenamientos el contenido de capacitación no este de acorde con las necesidades	Incumplimiento del Alcance del proyecto	0.3	0.9	0.27	Muy Alto	Implementar un proceso de evaluación exhaustivo de las necesidades de capacitación al comienzo del proyecto	Microempresario Lider del Proyecto	Por definir
REI01	Egresos de líderes del proyecto (despido, muerte, renuncia)	Clausulas de contratos con proveedores sin llevarse a cabo, que se incumpla, siendo estos un impacto en el proyecto	0.5	0.7	0.35	Alto	Implementar un enfoque de gestión de recursos humanos que incluya la identificación y el desarrollo de líderes de proyecto contingentes	Responsable de RRHH	Por definir
RA02	Falta de claridad y comunicación (entregables definidos de manera incorrecta)	Comunicación distorsionada en el proyecto	0.3	0.7	0.21	Alto	Establecer un sistema de gestión de proyectos sólido que incluya la definición clara de roles y responsabilidades	Microempresario Lider del Proyecto	Por definir
RI01	Ejecución de entrenamientos	Atrasos en el cronograma	0.3	0.7	0.21	Alto	Se llevará a cabo una cuidadosa planificación y coordinación. Esto incluirá la selección de instructores altamente calificados y la programación de sesiones de capacitación en horarios convenientes para los colaboradores	Entrenadores	Por definir
RA03	Riesgos de seguimiento	Atrasos en el cronograma y cumplimiento de objetivos y alcance	0.1	0.5	0.05	Moderado	Se implementará un sistema de seguimiento y control sólido que incluirá la revisión regular de los indicadores clave de desempeño (KPIs) establecidos al inicio del proyecto	Microempresario Lider del Proyecto	Por definir

6.7.4.2 ANÁLISIS CUANTITATIVO

Actividad	DESCRIPCION	(O) OPTIMISTA (días)	(ML) L. CRITICA (días)	(P) PESIMISTA (días)	(Te) T.ESPER (días)	(S) Var. ACTIV (días)	(Src) Prob. Cump. (días)
1	Implementar un proceso de evaluación exhaustivo de las necesidades de capacitación al comienzo del proyecto	6	8	10	8.0	0.67	0.44
2	Implementar un enfoque de gestión de recursos humanos que incluya la identificación y el desarrollo de líderes de proyecto contingentes	5	7	10	7.2	0.83	0.69
3	Establecer un sistema de gestión de proyectos sólido que incluya la definición clara de roles y responsabilidades	5	7	9	7.0	0.67	0.44
4	Se llevará a cabo una cuidadosa planificación y coordinación. Esto incluirá la selección de instructores altamente calificados y la programación de sesiones de capacitación en horarios convenientes para los colaboradores	8	10	12	10.0	0.67	0.44
5	Se implementará un sistema de seguimiento y control sólido que incluirá la revisión regular de los indicadores clave de desempeño (KPIs) establecidos al inicio del proyecto	4	6	9	6.2	0.83	0.69
TOTALES		28	38	0	3.7	2.72	1.65

6.7.4.3 VALOR ESTIMADO DE RIESGO

Actividad	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	Implementar un proceso de evaluación exhaustivo de las necesidades de capacitación al comienzo del proyecto	L. 8,000.00
2	Implementar un enfoque de gestión de recursos humanos que incluya la identificación y el desarrollo de líderes de proyecto contingentes	L. 6,000.00
3	Establecer un sistema de gestión de proyectos sólido que incluya la definición clara de roles y responsabilidades	L. 4,000.00
4	Se llevará a cabo una cuidadosa planificación y coordinación. Esto incluirá la selección de instructores altamente calificados y la programación de sesiones de capacitación en horarios convenientes para los colaboradores	L. 9,000.00
5	Se implementará un sistema de seguimiento y control sólido que incluirá la revisión regular de los indicadores clave de desempeño (KPIs) establecidos al inicio del proyecto	L. 5,000.00
	Total	L. 32,000.00

6.7.5 PERIODICIDAD DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

<i>PROCESO</i>	<i>RIESGO</i>	<i>MOMENTO DE EJECUCIÓN</i>	<i>ENTREGABLE DEL EDT</i>	<i>PERIODICIDAD DE EJECUCIÓN</i>
Planificación	Que en la elaboración de los programas de Entrenamientos el contenido de capacitación no esté de acorde con las necesidades.	Elaboración de Programas de Entrenamiento.	Diseñar los programas de entrenamiento.	Semanal durante el entregable
Planificación Ejecución	Egresos de líderes del proyecto (despido, muerte, renuncia).	Durante el proyecto.	Todos los entregables.	Semanal
Planificación	Falta de claridad y comunicación (entregables definidos de manera incorrecta).	Durante el proyecto.	Todos los entregables.	Semanal
Ejecución	Ejecución de entrenamientos.	Durante la ejecución de entrenamientos.	Implementación de Programas de entrenamiento.	Semanal
Seguimiento	Riesgos de seguimiento.	Durante el proyecto.	Todos los entregables.	Semanal

6.7.6 TOLERANCIAS DE LOS INTERESADOS

Objetivos Específicos del Proyecto	Nivel de Tolerancia		
	Alto	Medio	Bajo
Identificar los entrenamientos necesarios para uso de los recursos técnicos en la gestión de pedidos			X
Diseñar el programa de formación para los colaboradores que se adapte a las necesidades de los microempresarios.			X
Definir un sistema de seguimiento y evaluación que permita medir la efectividad del programa de formación a través de indicadores de desempeño.		X	

6.7.7 MATRIZ DE IMPACTO X PROBABILIDAD

Impacto		Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
		0.1	0.3	0.5	0.7	0.9
Probabilidad						
Muy Probable	0.9	0.09	0.27	0.45	0.63	0.81
Bastante Probable	0.7	0.07	0.21	0.35	0.49	0.63
Probable	0.5	0.05	0.15	0.25	0.35	0.45
Poco Probable	0.3	0.03	0.09	0.15	0.21	0.27
Improbable	0.1	0.01	0.03	0.05	0.07	0.09

6.7.8 FORMATOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

<i>FORMATO</i>	<i>CONTENIDO</i>	<i>PROCESO EN QUE SE GENERA</i>	<i>RESPONSABLE DE GENERARLO</i>	<i>FRECUENCIA O PERIODICIDAD</i>
Reporte de Riesgo	Listar y detallar los riesgos y su impacto	Ejecución	Líder de Proyecto	Semanal
Resumen de Riesgos	Resumen ejecutivo de los riesgos	Ejecución Seguimiento	Líder del Proyecto	Semanal
Actualización Documentos	Actualización de los documentos de proyecto	Ejecución Seguimiento	Líder Proyecto	Semanal

6.8 CONCORDANCIA DE LOS SEGMENTOS DE LA TESIS

Capítulo I		
Titulo de la Investigación	Objetivo General	Objetivo Especifico
Impacto de la Innovación tecnología para entregas a domicilio en San Pedro Sula, Honduras	El objetivo general de este proyecto de tesis es evaluar el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos del sector de entrega a domicilio ya constituidos legalmente en San Pedro Sula, Honduras. A través de un análisis exhaustivo de los beneficios, riesgos y estrategias asociados a la implementación de tecnología de la información, se buscará proporcionar recomendaciones y orientación para mejorar la competitividad de estos emprendimientos en un entorno dinámico y altamente competitivo	Describir los beneficios que la implementación de tecnología de la información puede proporcionar a los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras
		Identificar los riesgos asociados con la adopción de tecnología de la información en los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras.
		Determinar de qué manera la implementación de tecnología de la información mejora la eficiencia operativa en los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, Honduras.
		Evaluar la transferibilidad de los hallazgos y recomendaciones del estudio sobre el impacto de la tecnología de la información en la competitividad de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula, analizando su aplicabilidad en otros sectores.

Capítulo II		Capítulo III		
Teorías	Metodologías de sustento	Variables	Población	Técnicas
Teoría de logística: Es esencial para optimizar la cadena de suministro en un entorno competitivo; su comprensión y aplicación son valiosas. -Planeación basada en WEB -KPI's más importantes en la logística -Desafíos logísticos del futuro -Sostenibilidad y responsabilidad social	Enfoque de la investigación: Se emplea un enfoque mixto, combinando datos cuantitativos y cualitativos para comprender cómo la innovación tecnológica afecta la competitividad en entregas a domicilio en San Pedro Sula	Automatización de los procesos	La población seleccionada son microempresarios que brindan servicio a domicilio en la ciudad de San Pedro Sula. Contamos con una base de datos integral que incluye 163 microempresarios en total.	Muestreo estratificado ya que se basa en la necesidad de representar de manera adecuada las diferentes características y propiedades de los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula.
		Costos y recursos		Se diseñó un cuestionario estructurado que consistía en preguntas cerradas con opciones de respuesta predefinidas para obtener información cuantitativa sobre variables específicas.
Teoría Digital: La tecnología de la información (TI) ha transformado las empresas, especialmente en entregas a domicilio en SPS. Se propone una teoría digital para evaluar su impacto competitivo. -Gestión Tecnológica -Competitividad -Transformación digital	Alcance de la Investigación: La investigación es descriptiva, proporcionando una visión detallada de la adopción de tecnologías de información en entregas a domicilio en San Pedro Sula. Se usan cuestionarios, entrevistas y análisis documental para recopilar datos precisos y actualizados.	Uso de aplicaciones móviles para pedidos y seguimiento		Se realizaron entrevistas semiestructuradas en profundidad con un grupo seleccionado de participantes para recopilar información cualitativa. Las entrevistas se basaron en un conjunto de preguntas generales, pero se permitió la exploración y el seguimiento de temas emergentes.
		Factores Tecnológicos		Se llevó a cabo un análisis documental exhaustivo de temas de investigación relevantes. Esto incluyó informes previos, estudios anteriores, literatura académica y otras fuentes de información pertinente.

Capítulo V	Capítulo VI		
Conclusiones	Nombre de la propuesta	Objetivo General	Objetivo Específico
<p>La implementación de TI ha brindado beneficios notables a los negocios de entrega a domicilio en SPS. El 80% de los encuestados utiliza sistemas de gestión de pedidos y el 72.5% utilizan sistemas de seguimiento en tiempo real; estas tecnologías son ampliamente adoptadas debido a los beneficios de incremento en ventas, rentabilidad y clientes en conjunto con la eficiencia operativa.</p> <p>Las aplicaciones móviles han agilizado la experiencia del cliente, optimizando la gestión de inventarios y logística, y contribuyendo al crecimiento económico. En un entorno competitivo y tecnológico, la adopción de estas herramientas es crucial para el éxito y la competitividad de estos negocios.</p>	<p>Entrenamiento a colaboradores de microempresas de servicio a domicilio en SPS sobre el uso de recursos técnicos para gestión de pedidos</p>	<p>Diseñar un programa integral de capacitación que permita a los colaboradores utilizar eficazmente los recursos técnicos para la gestión de pedidos y sistemas de información mejorando la competitividad y el desempeño de las microempresas de servicio a domicilio en San Pedro Sula</p>	<p>Identificar los entrenamientos necesarios para uso de los recursos técnicos en la gestión de pedidos.</p>
<p>Se han identificado diversos riesgos uno muy importante asociado a los costos de implementación y capacitación; las diversas perspectivas demuestran una falta de claridad en el ámbito.</p> <p>El 57.5% de los encuestados considera que la empresa no brinda suficiente capacitación y recursos para garantizar un manejo adecuado de los sistemas de información.</p> <p>Adicionalmente se han identificado los siguientes riesgos: problemas técnicos y fallas del sistema, brecha de seguridad y privacidad, dependencia tecnológica, adaptabilidad y resistencia al cambio, competencia y evolución tecnológica.</p>			<p>Diseñar el programa de formación para los colaboradores que se adapte a las necesidades de los microempresarios</p>
<p>La implementación de TI ha demostrado una mejora en la eficiencia operativa de los emprendimientos de entrega a domicilio. El 42.5% está "muy satisfecho" con la facilidad de uso de la aplicación móvil para pedidos y seguimiento, 42.5% está "satisfecho". Esto indican que 34 de los 40 encuestados tiene una experiencia positiva con la aplicación en términos de facilidad de uso. Estas tecnologías han permitido la automatización de procesos, la reducción de tiempos de espera y la mejora en la precisión y rapidez en la gestión de pedidos y entregas.</p>			<p>Definir un sistema de seguimiento y evaluación que permita medir la efectividad del programa de formación a través de indicadores de desempeño</p>
<p>El 63% de los encuestados considera que la infraestructura tecnológica está disponible. Un 13% la califica como muy disponible. Por lo anterior, aunque los resultados de este estudio son específicos para la industria de entrega a domicilio en San Pedro Sula, los principios subyacentes sobre la importancia de la tecnología, la mejora de procesos y la satisfacción del cliente pueden ser transferibles y aplicables en otros sectores empresariales.</p> <p>Al adaptar los hallazgos y recomendaciones a las necesidades y contextos específicos de cada industria, es posible aprovechar los conocimientos obtenidos en este estudio para impulsar la competitividad y el éxito en otros ámbitos empresariales.</p>			

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Conexión Esan. (06 de septiembre de 2021). *Los KPIs más importantes en logística*. Obtenido de esan.edu.pe: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/los-kpis-mas-importantes-en-logistica#:~:text=Los%20KPI%20o%20m%3%A9tricas%20de,la%20productividad%20de%20los%20empleados>
- AACE®. (15 de may de 2023). *COST ENGINEERING TERMINOLOGY* . Obtenido de AACE® Library: <https://library.aacei.org/terminology/welcome.shtml#R>
- Any Connector. (02 de marzo de 2021). *Seguimiento d epedidos de compra- Cómo funciona?* Obtenido de Any Connector: <https://anyconnector.com/es/business-communication/purchase-order-tracking.html#:~:text=Que%20es%20el%20seguimiento%20de,la%20repcion%20de%20los%20bienes>
- Arboleda, H. (Diciembre). Competitividad: Concepto y Evolución Histórica. *Revista de economía & administRación*, vol. 13 no. 2.
- AS Consulting Group. (12 de junio de 2023). *¿Cuál es el origen y los principales problemas de la microempresa?* Obtenido de asnews.mx: <https://www.asnews.mx/noticias/cual-es-el-origen-y-los-principales-problemas-de-la-microempresa>
- Baca, G. (2013). *Evaluación de proyectos 7ma Edición*. (M. d. Mexicana, Ed.) Mexico D.F., Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Ballou, R. H. (2004). *Logística. Administración de la cadena de suministro. 5ta edición*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Banegas, G. (2020). Las apps de delivery crecen en la pandemia . *Diario El Herald*o, 1.
- Baquedano, K. (22 de junio de 2017). *Más de 30,000 mipymes surgen al año en San Pedro Sula, la mayoría micros*. Obtenido de La Prensa HN: https://www.laprensa.hn/honduras/mipymes-san_pedro_sula-emprendedores-zapateros-LFLP1082955#:~:text=La%20l%3AAdder%20inform%3%B3%20que%20solo,en%20unas%2030%2C000%20al%20a%3%B1o.
- Carrasco, D. (2 de enero de 2023). *Historia de Amazon: así nació el líder del eCommerce* . Obtenido de Marketing4Ecommerce: <https://marketing4ecommerce.net/historia-de-amazon-asi-nacio-el-lider-del-ecommerce/>

- Casco, A. (30 de Agosto de 2020). Efectos de la pandemia de COVID-19 en el comportamiento del consumidor. *INNOVARE Revista de Ciencia y Tecnología, VOL.9*, 99-105.
- CEUPE Magazine. (27 de mayo de 2023). *Logística*. Obtenido de CEUPE Magazine: <https://www.ceupe.com/blog/que-es-el-tiempo-de-entrega.html>
- Chaves, A. (9 de octubre de 2020). *Historia de Uber: nacimiento, crecimiento... y crisis de la app que revolucionó la movilidad urbana*. Obtenido de Marketing4Ecommerce: <https://marketing4ecommerce.net/historia-de-uber-como-se-creo/>
- Check Point Software Technologies Ltd. (2023). *¿Qué es la Gestión de la Seguridad de la Información?* . Obtenido de Checkpoint: <https://www.checkpoint.com/cyber-hub/network-security/what-is-security-management/what-is-information-security-management/>
- Clavijo, C. (06 de marzo de 2023). *¿Qué es la automatización de procesos? Características y ejemplos*. Obtenido de Blog.HubSpot.Es: <https://blog.hubspot.es/sales/automatizacion-procesos-empresa>
- CNI IN BLOG. (6 de mayo de 2021). *LA MIPYME, UN SECTOR CLAVE PARA ATRAER LA INVERSIÓN PRIVADA A HONDURAS*. Obtenido de Consejo Nacional de Inversiones Honduras: <https://www.cni.hn/la-mipyme-un-sector-clave-para-atraer-la-inversion-privada-a-honduras>
- Contreras, K. (4 de mayo de 2022). *¡Aprende qué es un carrito de compras y crea uno para tu tienda online!* . Obtenido de Crehana.com: <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/que-es-carrito-compras/>
- Cortés, D. (30 de septiembre de 2019). *¿Qué es la Tecnología de la información*. Obtenido de Tecnología y Sistemas: <https://www.cesuma.mx/blog/que-es-la-tecnologia-de-la-informacion.html>
- Da Silva, D. (5 de ABRIL de 2021). *Zendesk*. Obtenido de *¿Qué es transformación digital y cómo incorporarla en tu negocio?*: <https://www.zendesk.com.mx/blog/transformacion-digital-que-es/>
- Diaz Madrid, E. (14 de julio de 2022). *Honduras en cifras*. Obtenido de presencia.unah.edu.hn: <https://presencia.unah.edu.hn/noticias/honduras-en-cifras/>
- DispatchTrack. (2023). *Entregas a domicilio: cómo funciona el servicio de delivery*. Obtenido de DispatchTrack: <https://www.beetrack.com/es/blog/entregas-a-domicilio-retos-del->

delivery-en-distribuci%C3%B3n-urbana

División de Estrategia e Impacto de Hugo. (2021). *INFORME DE IMPACTO 2021*. Hugo Impact

Editorial Etecé. (5 de agosto de 2021). *Cliente*. Obtenido de Concepto.de:

<https://concepto.de/cliente/#:~:text=El%20origen%20de%20este%20t%C3%A9rmino,ran go%2C%20un%20importante%20prestigio%20social>

Ehsanfar, M. (28 de July de 2019). *Understanding and Defining the Organizational Context*.

Obtenido de LinkedIn Corporation: <https://www.linkedin.com/pulse/understanding-defining-organizational-context-mohsen-ehsanfar/>

Espinoza, C. (24 de abril de 2023). *La historia de la creación del término PYME*. Obtenido de

[blog.parrotfy.com: https://blog.parrotfy.com/es/blog/la-historia-de-la-creaci%C3%B3n-del-t%C3%A9rmino-pyme](https://blog.parrotfy.com/es/blog/la-historia-de-la-creaci%C3%B3n-del-t%C3%A9rmino-pyme)

Etimologías de Chile. (12 de junio de 2023). *Radicación de la palabra repartidor*. Obtenido de

[Etimologias.dechile.net: https://etimologias.dechile.net/?repartidor#:~:text=La%20palabra%20%22repartidor%22%20est%C3%A1%20formada,el%20que%20hace%20la%20acci%C3%B3n](https://etimologias.dechile.net/?repartidor#:~:text=La%20palabra%20%22repartidor%22%20est%C3%A1%20formada,el%20que%20hace%20la%20acci%C3%B3n)

Fernández, R. (Septiembre de 2022). *Comercio y Establecimientos: Alimentis*. Obtenido de

[Statista Digital Market Insights: https://es.statista.com/estadisticas/1273125/ingresos-del-mercado-de-entrega-de-comida-online-a-nivel-mundial/](https://es.statista.com/estadisticas/1273125/ingresos-del-mercado-de-entrega-de-comida-online-a-nivel-mundial/)

Flexinumber. (2021). *El origen del delivery*. Obtenido de flexinumber.com:

<https://flexinumber.com/el-origen-del-delivery/>

Guerrero, D. (abril de 2018). *CONTROL DE COSTOS Y ANÁLISIS DE VALOR GANADO*.

Piura, Perú. Obtenido de <https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3594/632f689f003c924260e1d9b8e7aed52d6f6ab19ffbbd27f3a6c7c899075022f8.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=%C3%8Dndice%20de%20desempe%C3%B1o%20del%20cronograma,es%20mayor%20a%20la%20prevista>

Hafizh-Darmawan, A., & Azizah, S. (2019). *Resistance to Change: Causes and Strategies as an Organizational Challenge*. *Atlantis Press SARL*.

Henriquez, P. (29 de abril de 2020). *COVID-19: ¿Una oportunidad para la transformación*

digital de las pymes? Obtenido de Blogs BID: <https://blogs.iadb.org/innovacion/es/covid->

19-oportunidad-transformacion-digital-pymes/

Hernández Sampieri, D., Fernández Collado, D., & Baptista Lucio, D. (2014). *Metodología de la Investigación 6ta Edición*. Mexico D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.

Hondudiario Redacción. (8 de junio de 2021). *Negocio de las entregas a domicilio crece en Honduras debido a la pandemia* . Obtenido de Hondudiario.com:
<https://hondudiario.com/negocios/negocio-de-las-entregas-a-domicilio-crece-en-honduras-debido-a-la-pandemia/>

Ide Solution . (1 de marzo de 2022). *¿Qué beneficios trae la tecnología para un emprendimiento?* Obtenido de Ide Solution : <https://www.ide-solution.com/beneficios-trae-la-tecnologia-para-un-emprendimiento/>

Instituto Nacional de Estadística. (mayo de 2023). *Estadísticas INE* . Obtenido de ine.gob.hn:
<https://www.ine.gob.hn/V3/#>

Itzel, C. (s.f.). EJEMPLOS DE EMPRESAS EXITOSAS A TRAVÉS DEL PROCESO VISIONARIO. *Universidad Tecnológica de Honduras*, 2. Obtenido de Universidad Tecnológica de Honduras.

Juárez, C. (30 de agosto de 2021). *The Logistic World*. Obtenido de Industria de delivery: así es como ha crecido a consecuencia de la pandemia: <https://thelogisticsworld.com/logistica-comercio-electronico/industria-de-delivery-asi-es-como-ha-crecido-a-consecuencia-de-la-pandemia/>

Katos, G. (12 de May de 2023). *THE IMPORTANCE OF REAL-TIME TRACKING IN DELIVERY OPERATIONS*. Obtenido de Locate2u.com: <https://www.locate2u.com/gps-tracking/the-importance-of-real-time-tracking-in-delivery-operations/>

La Gaceta. (14 de enero de 2009). Ley para el fomento y desarrollo de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa. *La Gaceta*, pág. 3.

Law Insider. (2023). *Dirección de Entrega Definición*. Obtenido de Law Insider:
<https://www.lawinsider.com/es/dictionary/direccion-de-entrega>

Martel, B., & Madrid, G. (febrero de 2020). ANÁLISIS DEL MODELO DE NEGOCIO INNOVADOR DE LAS EMPRESAS DE SERVICIO DE DELIVERY (ENTREGA A

- DOMICILIO) A TRAVÉS DE APLICACIONES MÓVILES EN EL DISTRITO CENTRAL Y SAN PEDRO SULA. Tegucigalpa, Honduras.
- Medeiros, V., & Godoy, L. G. (2019). La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistemático para países en desarrollo. *Revista de la CEPAL n.129*, 10.
- Mind Tools Content Team. (2023). *Critical Success Factors*. Obtenido de Mind Tools: <https://www.mindtools.com/atlnutup/critical-success-factors>
- Molina Derteano, P. (2007). *En sombras de una marginalidad fragmentada*. Obtenido de Juventud¿Divini teoro? trayectoria socio-laborales de jóvenes trabajadores de delivery.
- Mondragón, V. (2023). *¿Qué es el costo de entrega?* Obtenido de Diario del Exportador: <https://www.diariodelexportador.com/2022/04/que-es-el-costode-entrega.html>
- Obando, R. (19 de enero de 2023). *Cómo crear un carrito de compras online (y evitar que lo abandonen)*. Obtenido de HubSpot: <https://blog.hubspot.es/sales/carrito-de-compras>
- ¿Qué beneficios trae la tecnología para un emprendimiento?* (27 de febrero de 2022). Obtenido de Infobae: <https://www.infobae.com/america/peru/2022/02/17/que-beneficios-trae-la-tecnologia-para-un-emprendimiento/>
- Pate, R. (5 de junio de 2023). *¿Qué es la optimización de rutas y cómo hará que sus operaciones de entrega sean exitosas en 2023?* Obtenido de Upper Inc: <https://www.upperinc.com/guides/route-optimization/>
- Patel, P. (20 de mayo de 2023). *Por qué debería integrar funciones en tiempo real en su aplicación móvil*. Obtenido de MindInventory: <https://www.mindinventory.com/blog/integrate-real-time-features-in-mobile-app/>
- Pavón, K. (28 de diciembre de 2020). *Servicio a domicilio en tiempos de pandemia es una ventana de alivio y emprendimiento*. Obtenido de Tunota.com: <https://www.tunota.com/honduras-hoy/articulo/honduras-emprendimientos-en-servicio-a-domicilio-pese-a-pandemia>
- Proceso Digital. (19 de octubre de 2019). *Los gigantes de entrega a domicilio se instalan en Honduras*. Obtenido de Proceso Digital: <https://proceso.hn/los-gigantes-de-entrega-a-domicilio-se-instalan-en-honduras/>
- Quiroa, M. (1 de noviembre de 2019). *Cliente*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/cliente.html>
- Quiroa, M. (17 de junio de 2021). *Tipo de Pedidos*. Obtenido de Economipedia.com:

<https://economipedia.com/definiciones/tipos-de-pedidos.html>

Roque, R., Salinas, J. M., López, A., & Herrera, J. (2017). La tecnología: una herramienta de apoyo para pymes y emprendedores desde el entorno universitario. *Ciencia Ergo Sum*, vol. 24, 1, 75-82.

Sánchez Ferrer, B. (18 de abril de 2022). *Net Logistik*. Obtenido de Entregas a domicilio 7 tendencias en el 2023: <https://www.netlogistik.com/es/blog/entregas-a-domicilio-7-tendencias-en-2023>

Sabino, C. (1992). *EL PROCESO DE INVESTIGACION*. Caracas: Ed. Panamericana, Bogotá.

SAP SE. (2023). *Recepción y cumplimentación de pedidos*. Obtenido de SAP Help Portal: <https://help.sap.com/docs/business-network-for-trading-partners/receiving-and-fulfilling-orders/order-confirmations?locale=es-ES&version=2302>

SEDI. (junio de 2022). *OEA MIPYME - Boletín Informativo sobre MIPYMEs: (Junio de 2022)*. Obtenido de [sice.oas.org](http://www.sice.oas.org):

http://www.sice.oas.org/SME_CH/Newsletters/SICE_SME_CH_NL_0622_s.asp#:~:text=El%20empleo%20registrado%20privado%20en,Empresa

Show Mexico Innovación Digital. (20 de septiembre de 2020). *¿Qué tan importante es el pago a contra entrega, integrado en tu plataforma de eCommerce?* Obtenido de Show Mexico Innovación Digital:

[mmerce#:~:text=El%20pago%20a%20contra%20entrega%20es%20el%20método%20de%20pago,reciba%20su%20producto%20pueda%20pagar.](http://www.showmexico.com.mx/innovacion-digital/#:~:text=El%20pago%20a%20contra%20entrega%20es%20el%20método%20de%20pago,reciba%20su%20producto%20pueda%20pagar.)

Singla, S. (30 de noviembre de 2015). *Cómo funciona Postmates: explicación del modelo comercial y las fuentes de ingresos*. Obtenido de Jungleworks:

<https://jungleworks.com/es/postmates-modelo-de-negocio-ingresos-c%C3%B3mo-funciona-postmates/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20Postmates%3F,casa%20por%20un%20peque%C3%B1a%20tarifa.>

Singla, S. (2 de febrero de 2026). *Explicación del modelo de negocios y el modelo de ingresos de GrubHub*. Obtenido de Jungleworks: <https://jungleworks.com/es/c%C3%B3mo-funciona-grubhub-modelo-de-negocio-percepciones-de-ingresos-de-grubhub/#:~:text=Fundada%20por%20%20desarrolladores%20en,con%20sus%20caracter%C3%ADsticas%20m%C3%A1s%20destacadas.>

- Solleiro, J. L., & Castañón, R. (2016). *La Gestión y la Administración de la Tecnología*.
- Statista Research Department. (13 de marzo de 2023). *El mercado online de reparto de comida (food delivery) en América Latina – Datos estadísticos*. Obtenido de es.statista.com: <https://es.statista.com/temas/9474/el-mercado-online-de-reparto-de-comida-food-delivery-en-america-latina/#topicOverview>
- Sundtröm, P., & Tollmar, K. (2018). *Measuring Performance of an Order-to-Delivery Process*. STOCKHOLM: KTH Royal Institute of Technology in Stockholm.
- Sydle. (26 de 09 de 2022). *Automatización de procesos: ¿cómo funciona? ¿Cuáles son los beneficios?* Obtenido de Sydle.com: <https://www.sydle.com/es/blog/automatizacion-de-procesos-6070ae4c9b901904c4349dcb>
- Trimble Transport & Logistics. (2021). *ETA ¿Qué es el tiempo estimado de llegada (ETA, siglas en inglés de Estimated Time of Arrival)?* Obtenido de trimblet.com: <https://www.trimbletl.com/es/glosario/eta/>
- Ulmanen, J., & Bergek, A. (September de 2021). *Influences of technological and sectoral contexts on technological innovation systems*. Obtenido de Environmental Innovation and Societal Transitions: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210422421000277>
- Viu Roig, M., & Castillo, C. (marzo de 2022). *Evolución de la logística: pasado, presente y futuro*. Obtenido de OIKONOMICS Revista de economía, empresa y sociedad: <https://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/es/numero17/dossier/mviu.html>
- Yanoff, D. (3 de abril de 2023). *Geotech.com*. Obtenido de Cómo optimizar la logística de entregas a domicilio: <https://geotech.com.co/como-optimizar-la-logistica-de-entregas-a-domicilio/>

ANEXOS

1. DISEÑO DE INSTRUMENTOS

1.1 ENTREVISTAS

Gracias por aceptar ser entrevistado/a como parte de nuestra investigación sobre la adopción de tecnologías de información en el sector de entregas a domicilio en San Pedro Sula. Su participación en esta entrevista nos permitirá obtener información valiosa sobre sus percepciones y experiencias relacionadas con la innovación tecnológica en el rubro de servicio de entregas a domicilio.

1. ¿Qué beneficios específicos han experimentado los emprendimientos al utilizar aplicaciones móviles para la gestión de pedidos?
2. ¿Cómo ha impactado en los clientes la mejora en el tiempo de entrega de los pedidos?
3. ¿Cuáles son las principales ventajas que los clientes destacan al utilizar la aplicación móvil para realizar pedidos y hacer seguimiento?
4. ¿Qué impacto ha tenido la adopción de tecnología de la información en los procesos internos?
5. Cuéntenos sobre su experiencia implementando estas nuevas tecnologías en su emprendimiento.

1.2 ENCUESTAS

Gracias por colaborar con nuestra investigación sobre la adopción de tecnologías de información en el sector de entregas a domicilio en San Pedro Sula. Éste cuestionario tiene como objetivo recopilar información relevante sobre las características y el uso de tecnologías en los emprendimientos de entrega a domicilio.

INSTRUCCIONES: Marca con una X la opción que crea conveniente para dar respuesta a cada uno de los siguientes enunciados.

Género: Masculino _____ Femenino: _____ No binario

Edad:

18 años a 24 años

25 años a 34 años

35 años a 44 años

45 años a 54 años

Más de 54

1. ¿Utiliza sistemas de gestión de pedidos?

Si ____ No ____

Si su respuesta es no pase a la pregunta No. 14

2. ¿Utiliza sistemas de seguimiento en tiempo real?

Si ____ No ____

3. ¿Cuánto tiempo promedio se tarda en entregar un pedido (desde que sale el repartidor, hasta entregar al cliente) antes y después de la implementación de tecnología de la información?

5 minutos ____ 10 minutos ____ 15 minutos ____ 20 minutos ____
más de 20 minutos ____

4. ¿Qué porcentaje de entregas se realiza dentro del tiempo estimado?

5% ____ 10% ____ 15% ____ 20% ____ más de 25% ____

5. ¿Cómo calificaría el costo de adquirir e implementar la tecnología de la información en su empresa?

__ Accesible

__ Intermedio

__ Alto

6. ¿Brinda suficiente capacitación y recursos para garantizar un adecuado manejo y mantenimiento de los sistemas de información?

Si ____ No ____

7. ¿Cuál es el tiempo promedio desde que un cliente realiza un pedido hasta que éste se registra en el sistema después de la implementación de la aplicación móvil?

5 minutos ____ 10 minutos ____ 15 minutos ____ 20 minutos ____
más de 20 minutos ____

8. ¿En qué medida los clientes están satisfechos con la facilidad de uso de la aplicación

móvil para realizar pedidos y hacer seguimiento de estos?

No Satisfechos

Satisfechos

Muy satisfechos

9. ¿Cuánto tiempo promedio transcurre desde que se realiza un pedido hasta que este se entrega al repartidor después de la implementación del sistema de gestión de inventario y logística?

5 minutos 10 minutos 15 minutos 20 minutos
más de 20 minutos

10. ¿Cuánto es la distancia recorrida que ha reducido por los vehículos de entrega después de la implementación del sistema de seguimiento en tiempo real?

De 1 a 5 km de 5 a 10 km de 10 a 15 km más de 15 km

11. ¿Qué tan disponible considera que es la infraestructura tecnológica para los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula?

No disponible

Poco Disponible

Disponible

Muy disponible

12. ¿En qué medida utilizan herramientas tecnológicas específicas, como aplicaciones móviles de pedidos y seguimiento, los emprendimientos de entrega a domicilio en San Pedro Sula?

Nunca

A veces

Siempre

13. ¿Tienen los emprendedores de entrega a domicilio en San Pedro Sula orientación hacia la innovación y la adaptabilidad al cambio tecnológico?

Si No

14. ¿Por qué no utiliza un sistema de gestión de pedido?

- a. Tamaño y complejidad de la empresa
- b. Costo y recursos
- c. Adaptabilidad a los procesos

- d. Falta de necesidad percibida
- e. Falta de proveedor para implementar
- f. Otro _____

2. TABLA DE EMPRESAS ENCUESTADAS

N#	Empresas
1	Gumaris Restaurante
2	Papa Johns
3	Matambritas
4	Cafetini
5	Tachingon
6	Nani reposteria
7	Mayday Steak
8	Pollo Campero
9	Paseo El Rey
10	Bigos
11	Churrin Churron
12	Jalapeños
13	MacDel
14	Amies
15	Marlen
16	Baleadas Express
17	Kielsen
18	Asados 33
19	Pulperia Mi Bendicion
20	Pollos Mavila
21	Versalles Coffe
22	Molis Pizza
23	Aquisopas
24	Bonitas Accesorios
25	Comercial Imagen (kiosko altara)
26	Servicios Tecnologicos de Honduras (ThinkMaking)
27	just4pets
28	Bijoux D'amour
29	Dassir Accessories
30	Kwik Stop
31	Top Covers
32	Frites
33	Cassylanhn
34	Sushi Totemo
35	Metro Nova
36	Novedades Amanda
37	PetCake
38	Carnes el Pelon
39	Family Market
40	Beuty Market Supply
41	Ed y Ed (ephones)
42	Speed Market
43	Platinum Store
44	The Rainbow Hn
45	Tecnostore
46	Hollywood Studio
47	Fashion Collection Fem
48	Lagos Store
49	Andrea's
50	Infinity's Cell