



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA
OPERACIÓN LOGÍSTICA DE UNA EMPRESA INTERMEDIARIA ENTRE CLIENTES Y
PROVEEDORES DE SERVICIO, EN LA ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN EN LÍNEA
QUE OPERA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA**

Luis Rolando Pinelo Zúñiga

Asesorado por el Mtro. Jorge Francisco Carranza Dávila

Guatemala, mayo de 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA
OPERACIÓN LOGÍSTICA DE UNA EMPRESA INTERMEDIARIA ENTRE CLIENTES Y
PROVEEDORES DE SERVICIO, EN LA ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN EN LÍNEA
QUE OPERA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

LUIS ROLANDO PINELO ZÚÑIGA

ASESORADO POR EL MTRO. JORGE FRANCISCO CARRANZA DÁVILA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO MECÁNICO INDUSTRIAL

GUATEMALA, MAYO DE 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

| | |
|------------|---|
| DECANA | Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada |
| VOCAL I | Ing. José Francisco Gómez Rivera |
| VOCAL II | Ing. Mario Renato Escobedo Martínez |
| VOCAL III | Ing. José Milton de León Bran |
| VOCAL IV | Br. Kevin Vladimir Armando Cruz Lorente |
| VOCAL V | Br. Fernando José Paz González |
| SECRETARIO | Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez |

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

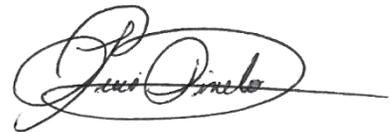
| | |
|------------|---------------------------------------|
| DECANA | Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada |
| EXAMINADOR | Ing. Edwin Josué Ixpata Reyes |
| EXAMINADOR | Ing. Erwin Danilo González Trejo |
| EXAMINADOR | Inga. Sindy Massiel Godínez Bautista |
| SECRETARIO | Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez |

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA
OPERACIÓN LOGÍSTICA DE UNA EMPRESA INTERMEDIARIA ENTRE CLIENTES Y
PROVEEDORES DE SERVICIO, EN LA ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN EN LÍNEA
QUE OPERA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA**

Tema que me fue asignado por la Dirección de la Escuela de Estudios de Postgrado, con fecha 19 de noviembre del 2021.



Luis Rolando Pinelo Zúñiga



EEPFI-PP-0380-2022

Guatemala, 14 de enero de 2022

Director
César Ernesto Urquizú Rodas
Escuela Ingeniería Mecánica Industrial
Presente.

Estimado Ing. Urquizú

Reciba un cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería.

El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado y aprobado el Diseño de Investigación titulado: **DISEÑO DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA OPERACIÓN LOGÍSTICA DE UNA EMPRESA INTERMEDIARIA ENTRE CLIENTES Y PROVEEDORES DE SERVICIO, EN LA ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN EN LÍNEA QUE OPERA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA.**, el cual se enmarca en la línea de investigación: **Área de Operaciones - Optimización de operaciones y procesos**, presentado por el estudiante **Luis Rolando Pinelo Zúñiga** carné número **201612110**, quien optó por la modalidad del "PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO". Previo a culminar sus estudios en la Maestría en ARTES en Gestion Industrial.

Y habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Décimo, Inciso 10.2 del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"

Jorge Carranza Dávila
Ingeniero Mecánico - Industrial
Colegiado No. 8250

Mtro. Jorge Francisco Carranza Dávila
Asesor(a)

Mtro. Carlos Humberto Aroche Sandoval
Coordinador(a) de Maestría



Mtro. Edgar Darío Álvarez Cotí
Director
Escuela de Estudios de Postgrado
Facultad de Ingeniería





EEP-EIMI-0380-2022

El Director de la Escuela Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el visto bueno del Coordinador y Director de la Escuela de Estudios de Postgrado, del Diseño de Investigación en la modalidad Estudios de Pregrado y Postgrado titulado: **DISEÑO DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA OPERACIÓN LOGÍSTICA DE UNA EMPRESA INTERMEDIARIA ENTRE CLIENTES Y PROVEEDORES DE SERVICIO, EN LA ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN EN LÍNEA QUE OPERA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA.**, presentado por el estudiante universitario **Luis Rolando Pinelo Zúñiga**, procedo con el Aval del mismo, ya que cumple con los requisitos normados por la Facultad de Ingeniería en esta modalidad.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
Director
Escuela Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, enero de 2022

LNG.DECANATO.OI.344.2022

La Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA OPERACIÓN LOGÍSTICA DE UNA EMPRESA INTERMEDIARIA ENTRE CLIENTES Y PROVEEDORES DE SERVICIO, EN LA ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN EN LÍNEA QUE OPERA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA**, presentado por: **Luis Rolando Pinelo Zúñiga**, después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:


Inga. Aurelia Anabela Cordova 
Decana

Guatemala, mayo de 2022

AACE/gaoc

ACTO QUE DEDICO A:

| | |
|---------------------|--|
| Dios | Por apoyarme en cada etapa de mi vida y bendecirme en alcanzar mis metas. |
| Mis padres | Rolando Pinelo y Rebeca Zúñiga por su amor y apoyo incondicional en mi carrera. |
| Mis tíos | Luis, Tono, Enrique, Tito, Elena, Lucía y Ernestina Zúñiga. Carlos, Mario, Telma y Carmen Pinelo. Por sus ánimos y alientos en el transcurso de mi vida. |
| A mis primos | Armando, Maritza y Fernanda Pérez, María Mercedes, Elenita, Margarita y Victoria Benito. Por su apoyo y aliento en el transcurso de la carrera. |
| A mi primo | Julio Pinelo por haberme apoyado en la realización del presente informe. |
| A mi asesor | Ing. Jorge Carranza por haberme apoyado en el transcurso de la elaboración del presente informe. |

AGRADECIMIENTOS A:

| | |
|---|--|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | Por ser el alma <i>mater</i> que me proporcionó estudios de nivel superior y me formó tanto en el ámbito personal como el profesional. |
| Facultad de Ingeniería | Por otorgar conocimientos, habilidades y herramientas necesarias para lograr ejercer como profesional. |
| Mis amigos de la Facultad | Sebastián Ajin, Esaú Tal, José Luna, Byron Hernández, Kimberly Rodas, Cesar del Valle, Javier Cano, José Cortez, Jairo García, Saby Soria, Carlos Girón y Eduardo Fuentes por su apoyo durante la universidad. |
| Catedráticos | Por compartir sus conocimientos y experiencias durante toda la carrera. |
| Familia y compañeros en general | Por apoyarme en cada etapa de mi vida y ser un soporte en ella. |

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|-----|
| ÍNDICE DE ILUSTRACIONES | V |
| LISTA DE SÍMBOLOS | VII |
| GLOSARIO | IX |
| RESUMEN | XI |
| | |
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| | |
| 2. ANTECEDENTES | 3 |
| | |
| 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 7 |
| 3.1. Contexto | 7 |
| 3.2. Descripción del problema | 7 |
| 3.3. Formulación del problema | 8 |
| 3.3.1. Pregunta central | 8 |
| 3.3.2. Preguntas de investigación..... | 8 |
| 3.4. Delimitación de estudio..... | 9 |
| 3.4.1. Límite temporal | 9 |
| 3.4.2. Límite geográfico | 9 |
| 3.4.3. Límite espacial..... | 9 |
| 3.4.4. Límite institucional | 9 |
| 3.5. Viabilidad de la investigación..... | 10 |
| 3.6. Consecuencias de realizar la investigación | 10 |
| 3.6.1. De realizarse..... | 10 |
| 3.6.2. De no realizarse..... | 11 |

| | | |
|----------|--|----|
| 4. | JUSTIFICACIÓN..... | 13 |
| 5. | OBJETIVOS..... | 15 |
| 5.1. | General | 15 |
| 5.2. | Específicos..... | 15 |
| 6. | NECESIDADES PARA CUBRIR Y ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN..... | 17 |
| 6.1. | Etapas de la investigación..... | 17 |
| 6.1.1. | Fase 1: Revisión documental | 18 |
| 6.1.2. | Fase 2: Diagnóstico..... | 18 |
| 6.1.3. | Fase 3: Definición de la estrategia | 18 |
| 6.1.4. | Fase 4: Definición de evaluación de desempeño | 18 |
| 6.2. | Esquema de solución | 19 |
| 7. | MARCO TEÓRICO | 21 |
| 7.1. | Emprendimiento y la relación con <i>E-commers</i> | 21 |
| 7.1.1. | ¿Qué es un emprendedor? | 21 |
| 7.1.2. | Dimensiones determinantes de un emprendedor | 21 |
| 7.1.3. | E-commerce | 23 |
| 7.1.4. | Tipo de E-Commerce | 24 |
| 7.1.4.1. | B2B <i>Business to business</i> / Negocio a Negocio | 24 |
| 7.1.4.2. | B4B <i>Business for business</i> / Negocio para el Negocio | 25 |
| 7.1.4.3. | B2C <i>Business to Consumer</i> /Negocio a Consumidor | 25 |
| 7.1.4.4. | C2C <i>Costumer to Consumer</i> / Modelo Negocio a Consumidor | 25 |

| | | |
|----------|--|----|
| 7.1.5. | ¿Qué relación guarda Ecommerce con los emprendedores?..... | 26 |
| 7.2. | Manual de procedimientos..... | 26 |
| 7.2.1. | Planeación..... | 27 |
| 7.2.2. | Procedimiento..... | 27 |
| 7.2.3. | Proceso | 29 |
| 7.2.3.1. | Mapa de procesos general para una organización | 30 |
| 7.2.4. | Manual de procedimiento | 32 |
| 7.2.4.1. | Importancia de un manual de procedimiento | 33 |
| 7.2.4.2. | Partes que conforman un manual de procedimientos | 33 |
| 7.3. | Operación logística..... | 35 |
| 7.3.1. | Logística empresarial..... | 36 |
| 7.3.2. | Importancia de la logística | 36 |
| 7.3.3. | Logística en la cadena de suministros..... | 36 |
| 7.3.3.1. | Cadena de suministros | 37 |
| 7.3.3.2. | Desarrollo del proceso logístico..... | 37 |
| 7.3.4. | Logística como parte de la cadena de valor | 39 |
| 7.4. | Servicio al cliente y adquisición de proveedores | 39 |
| 7.4.1. | Propuesta de valor para los clientes..... | 39 |
| 7.4.2. | Triángulo de servicios..... | 40 |
| 7.4.3. | La importancia de los proveedores en las organizaciones..... | 42 |
| 7.4.4. | Proceso de contratación de proveedores | 42 |
| 7.4.4.1. | El entorno y los proveedores. | 43 |
| 7.4.4.2. | Búsqueda de información | 43 |
| 7.4.4.3. | La selección del proveedor | 44 |

| | | |
|----------|---|----|
| 7.4.4.4. | La estrategia de negociación con los proveedores | 46 |
| 8. | PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS | 47 |
| 9. | METODOLOGÍA | 51 |
| 9.1. | Diseño | 51 |
| 9.2. | Enfoque..... | 51 |
| 9.2.1. | Tipo | 51 |
| 9.3. | Alcance | 52 |
| 9.4. | Variables e indicadores..... | 52 |
| 9.5. | Operativización de variables | 53 |
| 9.6. | Fases de la investigación | 54 |
| 9.7. | Población y muestra..... | 56 |
| 10. | TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN | 59 |
| 11. | CRONOGRAMA | 61 |
| 12. | FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO | 63 |
| 12.1. | Recursos | 63 |
| 12.1.1. | Recursos humanos | 63 |
| 12.1.2. | Recursos físicos | 63 |
| 12.1.3. | Recursos financieros..... | 64 |
| 13. | REFERENCIAS | 65 |
| 14. | APÉNDICES | 69 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

| | | |
|----|---|----|
| 1. | Fases de la Investigación..... | 19 |
| 2. | Modelo de los rasgos personales y la propensión a la creación de empresas | 23 |
| 3. | Relación de procedimiento y proceso | 28 |
| 4. | Modelo para la agrupación de procesos | 31 |
| 5. | Representación gráfica de procesos en cascada..... | 32 |
| 6. | Partes de un índice de manual de procedimientos | 34 |
| 7. | Triángulo de Servicios..... | 41 |
| 8. | Cronograma de actividades | 61 |

TABLAS

| | | |
|------|-----------------------------|----|
| I. | Operación de Variables..... | 54 |
| II. | Cálculo de muestra | 57 |
| III. | Presupuesto | 64 |

LISTA DE SÍMBOLOS

| Símbolo | Significado |
|----------------|-------------------------------------|
| σ | Desviación estándar de la población |
| % | Porcentaje |
| Q | Quetzales |

GLOSARIO

| | |
|--------------------------|--|
| B2B | <i>Business to business</i> / Negocio a Negocio. |
| B4B | <i>Business for business</i> / Negocio para el Negocio. |
| B2C | <i>Business to Consumer</i> /Negocio a Consumidor. |
| C2C | <i>Costumer to Consumer</i> / Modelo Negocio a Consumidor. |
| Diagrama de flujo | Esquematización gráfica de los pasos para lograr solucionar un problema. |
| Ecommerce | Proceso de compraventa de un producto o servicio en la web. |
| Emprendedor | Persona que identifica una oportunidad que organiza recursos para desarrollar una empresa. |
| Estrategia | Conjunto de acciones encaminadas a realizar un fin específico. |
| Giro de negocio | Es la clasificación que pertenece un negocio. |
| Innovación | Proceso de surgimiento de una novedad. |

| | |
|------------------|--|
| Logística | Conjunto de actividades necesarios para realizar un fin. |
| Marketing | Conjunto de acciones para mejorar un producto hacia un mercado. |
| Operación | Realización de una acción para obtener un fin. |
| Proceso | Conjunto de operaciones que convierte una entrada, en fin. |
| Prototipo | Propuesta de un producto o servicio que se somete a pruebas. |
| Proveedor | Entidad que proporciona recursos a otra para crear un producto o servicio. |

RESUMEN

Los manuales de procedimientos son herramientas útiles para las organizaciones, ya que estos contienen la secuencia de cómo se llevan a cabo actividades importantes. Esta herramienta ayuda a estandarizar procesos, analizar puntos de mejora, capacitar al personal y en este caso enfocar los procesos a la satisfacción del cliente.

El presente diseño de investigación busca desarrollar procedimientos direccionados a la satisfacción del cliente, para la creación de una aplicación en línea que conecta a clientes y proveedores los cuales prestan una variedad de servicios. Estos apoyarán para lograr el buen diseño de una aplicación en línea, plasmado todos los posibles escenarios que puedan ocurrir. Este proyecto es parte de un emprendimiento, el cual es desarrollado en una empresa que apoya financieramente proyectos de esta índole.

El proyecto va enfocado en el área logística, ya que es una parte importante para lograr conectar a los clientes con los proveedores. Además, en la competencia de los mercados, en el cual intervienen productos en constante cambio y con altas exigencias por parte de los consumidores, las empresas han buscado constantemente la mejora de los sistemas logísticos. Es por ello, que surgió el presente diseño de investigación, que proporciona una herramienta útil, como lo son los procedimientos y diagramas de flujo. Que disponen la facilidad de analizar los procesos y tener una mejora continua.

1. INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se desarrollará la documentación de la elaboración de un manual de procedimientos logística de una empresa intermediaria entre clientes y proveedores, para la elaboración de una aplicación en línea que opera en el área metropolitana de Guatemala. Este proyecto es parte de un emprendimiento desarrollado en una empresa dedicada al desarrollo y financiamiento de varios proyectos de esta índole, enfocados en la tecnología, comercio digital, salud y belleza, servicios financieros y alimenticios. En esta ocasión se enfocará en el desarrollo de una aplicación dentro del área de emprendimiento tecnológico.

Uno de los problemas principales que se tiene es la falta establecer procedimientos logísticos para lograr realizar la aplicación en línea y ponerla en marcha. Al ejecutar la aplicación y no establecer procedimientos se encontrarán dificultades al controlar los procesos, de manera eficiente y una buena calidad de servicios. Una de las consecuencias que se tendrá al no tener los procedimientos son las siguientes: atrasos en los servicios, incumplimiento con los tiempos límite de servicio, una inadecuada interacción entre cliente y proveedor, pérdida de proveedores, quejas, malas recomendaciones, entre otros problemas. Como esquema de solución se propone realizar dichos procedimientos logísticos, indicadores de desempeño acorde a los procedimientos, un plan de capacitación.

La importancia de la investigación es disponer de un manual de procedimientos logísticos para la creación de un sistema eficiente para lograr conectar adecuadamente a clientes y proveedores por medio de una aplicación en línea. Este proyecto pretende aportar y beneficiar a la sociedad guatemalteca

al cubrir la necesidad de adquirir una variedad de servicios de manera segura y confiable.

Por medio de la presente investigación se desea tener como resultado: enlistar diferentes aspectos que intervengan en el entorno del proyecto, describir cada procedimiento logístico para lograr un sistema óptimo de prestación de servicios, indicadores de desempeño para evaluar la ejecución de estos y un plan de capacitación adecuada para adentrar al personal a los procedimientos.

Al respecto de la factibilidad la empresa de emprendimiento, la cual financia e impulsa el proyecto, autorizó la investigación apoyando el desarrollo de la aplicación en línea. Se está trabajando juntamente con los miembros del equipo para lograr su lanzamiento y diseño de este.

La investigación se desarrolla en cuatro capítulos. En el primer capítulo se describe el marco teórico y conceptual en el cual se describe la base de la creación para la investigación. Y sus aspectos importantes, operación logística de servicios, servicio al cliente, reclutamiento de proveedores y el desarrollo de una aplicación en línea en relación de servicios. En el segundo capítulo, se encuentra el desarrollo de la investigación que se conforma de un diagnóstico de la situación del proyecto, descripción de los procedimientos logísticos, análisis de cada uno de los procedimientos, mapa de procesos de la organización e indicadores de desempeño.

En el tercer capítulo, se presentan los resultados de la investigación, análisis FODA, análisis de los procedimientos e indicadores de desempeño. En el cuarto y último capítulo, se discuten los resultados mencionados.

2. ANTECEDENTES

Como soporte a la investigación, se apoyó en una variedad de investigaciones anteriormente realizadas, que evidencian la importancia de la utilización de manuales de procedimientos y cómo estos aportan en la mejora de procesos en diferentes organizaciones.

Álvarez, Curbelo y Varela (2014) realizaron una investigación orientada al mejoramiento del servicio de envío de mensajería DHL Express. Se diseñó un procedimiento donde se incluye entre sus etapas principales la identificación de los momentos que afectan la satisfacción del cliente. Entre el estudio realizado se propone la utilización de herramientas de calidad, tales como: estratificación, hoja de verificación, lluvia de ideas y proceso esbelto.

Además, el estudio aplicó técnicas como los momentos de la verdad y el triángulo de servicios. Los análisis que se realizaron sustentan el enfoque de procesos. Entre los objetivos alcanzados, se identificó los momentos específicos de insatisfacción por parte de los clientes, propuestas de mejora y el tratamiento de la información para dar respuesta a los clientes durante el proceso de servicio.

Este documento de referencia aporta a la investigación en la recolección e interpretación de los datos, en la identificación de los momentos en que los clientes afrontan la satisfacción de sus necesidades, asimismo expone una variedad de herramientas para la mejora de procesos de servicio logístico, el cual es una parte importante en el giro del negocio.

Según la fuente de información. sobre la propuesta de mejora de procedimientos logísticos enfocado hacia el cliente por parte de Gellibert (2015) se identificó que una empresa “continuamente había atrasos en los despachos de producto al cliente final, lo cual generaba insatisfacción del cliente, debido a que no se estaba considerando a la gestión logística como un mecanismo de creación de valor”. (p. 1)

Gellibert (2016) menciona que:

Con el objetivo de mejorar la atención del servicio al cliente, se procedió a la revisión de temas como: capacitación en recursos humanos, integración de procesos mediante el uso de herramientas tecnológicas, revisión y actualización de indicadores para medir resultados (p. XI).

Esta investigación tendrá como apoyo identificar cómo actúa la empresa actualmente y a donde aspira llegar. También se dará una base de un plan de capacitación del personal e indicadores de desempeño, tales como servicio, gestión logística y financiera.

Por otra parte, la recolección de datos para una adecuada elaboración de procedimientos es importante para tomar en cuenta la opinión de todos los colaboradores, desde la alta gerencia, mandos medios y bajos. Como se hace referencia en la investigación de Domínguez (2016.) “procedió a realizar un trabajo en grupo con los directivos, diagnosticando problemas y procesos que se podrían ver afectados” (p. 23) para la elaboración de procedimientos para una organización.

Además, menciona Domínguez (2016) que: “se hicieron reuniones con trabajadores del área Motorizados y Adquisición de Cuentas, con los cuales se

determinaron los pasos a seguir, siendo estos contrastados con el área de gerencia para identificar procedimientos faltantes en el correcto funcionamiento.” (p. 23)

Esta fuente propone métodos estadísticos para recolectar información, los cuales podrán ser de valor para realizar los procedimientos y la relevancia que tiene capacitar al personal para su uso.

Los manuales de procedimientos son utilizados para una visión completa de las operaciones que se llevan a cabo en una compañía y el adiestramiento del personal, como lo muestra uno de los objetivos de la investigación de Azurdía (2012):

El objetivo inicial de implementar El Manual de Procedimientos fue administrar y contar con la visión completa de las operaciones y procedimientos que se realizan constantemente en el departamento, sobre todo aquellas áreas a las cuales el conocimiento técnico no es el más apropiado y ayuda a culturizar el uso de pasos y guías especialmente para grupos que tienen muchas tareas a su cargo, como lo es la guía para instalar un nuevo equipo, servicio, o actualizaciones, cambios de configuraciones entre otros. (p. 1)

Esta investigación sirvió como una base en la elaboración de procedimientos como lo son las entrevistas y la toma de recomendaciones del personal. Además, de conocer diferentes beneficios de tener procedimientos correctamente documentados.

El autor Flores (2009) menciona que:

Con el propósito de buscar una solución en el rezago de la entrega de información que se tiene en el Instituto Tecnológico de Acapulco, en el departamento de planeación, se hizo la propuesta de elaborar un manual procedimientos en el proceso de planeación y llevar a cabo su implementación. Para lograrlo fue necesario analizar y documentar cada uno de los procedimientos para garantizar que la información que se procesa es veraz; y de esta manera proporcionar una herramienta administrativa confiable a los usuarios y dueños de los procedimientos. En el análisis se identificaron las relaciones que existen entre ellos, así como los departamentos de la Institución involucrada. (p. VIII)

El autor Flores (2009) menciona que:

Los procedimientos se venían realizando de manera empírica, es decir, no existía una guía que indicara la forma de realizarlos y definitivamente al llevar a cabo las pruebas de implantación con un manual documentado se observó aspectos importantes como el ahorro de tiempo y, por supuesto, un ahorro económico. (p. XIV)

La investigación realizada por Flores (2009) apoya la documentación, análisis e implementación de manual de procedimientos y observación de los resultados.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. Contexto

La carencia de procedimientos logísticos de una aplicación en línea orienta la conexión entre clientes y profesionales del área impactando negativamente su eficiencia y calidad. Esto se traduce en problemas, quejas de clientes y pérdida de proveedores hacia la empresa.

3.2. Descripción del problema

Debido a la necesidad de adquirir servicios de una manera eficiente, segura y de calidad surge la creación de una nueva aplicación en línea, la cual tiene como objetivo conectar a clientes con profesionales del área los cuales ofrecen servicios útiles para el consumidor desde cualquier punto localizado en el área Metropolitana de Guatemala. Dentro de los servicios que se pueden ofrecer a través de la aplicación, se pueden mencionar servicios para el hogar como: reparación de dispositivos digitales, salud y belleza, decoración de interiores, *detailing*, *grooming* y medios digitales. Además de servicios empresariales/comerciales como: automóviles, fletes, eventos, fotografía, construcción y remodelación.

Uno de los retos a resolver, es la inexistencia de procedimientos logísticos, situación que incide negativamente en la base para realizar la aplicación, además de la calidad y eficiencia del servicio prestado hacia el cliente. Lo cual, puede ocasionar retrasos en la ejecución de los servicios, desconocimientos de

procedimientos por parte de los clientes y retrasos en el pago a los proveedores de servicios.

Estos problemas causan malestar y disgustos en los clientes que solicitan los servicios, quejas y comentarios negativos, y finalmente pérdida de proveedores de servicios.

3.3. Formulación del problema

En esta sección se planteó la pregunta central de la investigación y las preguntas auxiliares las cuales se utilizan para orientar las diferentes etapas del diseño experimental.

3.3.1. Pregunta central

¿Cuál es el mejor diseño de un manual de procedimientos logísticos para interconectar a clientes y proveedores para obtener un servicio eficiente?

3.3.2. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son los procesos logísticos planteados para conectar a clientes y proveedores?
- ¿Cuáles serán los procedimientos logísticos óptimos para conectar a clientes y proveedores?
- ¿Cómo se evaluará el desempeño de los procedimientos logísticos?

3.4. Delimitación de estudio

En los siguientes incisos se describe la delimitación del estudio.

3.4.1. Límite temporal

El estudio se desarrollará durante los meses comprendidos entre los cursos de Seminario I y Seminario III de junio 2021 a noviembre 2022.

3.4.2. Límite geográfico

El estudio se elaborará en el área Metropolitana de Guatemala.

3.4.3. Límite espacial

La investigación se llevará a cabo en el departamento de investigación y desarrollo de una empresa que se dedica a la promoción y desarrollo de emprendimientos locales en la Ciudad de Guatemala.

3.4.4. Límite institucional

La empresa donde se plantea desarrollar el estudio es una empresa que se dedica al desarrollo y financiamiento de emprendimientos en el área de tecnología, comercio digital, salud y belleza, servicios financieros y alimentos, el estudio se enfocará en el desarrollo de una aplicación dentro del área de emprendimientos tecnológicos.

3.5. Viabilidad de la investigación

Al identificar el problema que se tiene dentro de la organización y por medio de los encargados del desarrollo del proyecto, se logró proponer la solución por medio del diseño de un manual de procedimientos para la operación logística de una empresa intermediaria entre clientes y proveedores de servicio. En una aplicación en línea, se identificaron los recursos necesarios para llevar a cabo la investigación:

- Datos de los procedimientos del prototipo.
- Datos requeridos por parte de los encargados del desarrollo del proyecto. para la elaboración de procedimientos.
- Recursos monetarios y tiempo.

3.6. Consecuencias de realizar la investigación

En el transcurso del planteamiento de la solución en la presente investigación, se lograron identificar ventajas y desventajas al realizar o no el estudio.

3.6.1. De realizarse

Al establecer los procedimientos logísticos, se espera realizar un diseño adecuado de la plataforma, para comunicar a cliente y proveedor. Se espera beneficiar a los usuarios, proveedores y los miembros de la organización, al conocer e informar sobre los procedimientos logísticos que se deben de seguir para lograr un buen servicio.

Esta investigación, en un futuro, logrará las bases para implementar la idea de negocios a otros países de América. Además, se logrará detectar puntos de mejora en las actividades de cada procedimiento con el fin de mejorarlos.

3.6.2. De no realizarse

Se dificultará un buen diseño de la plataforma como lo requiere el personal de la organización, será costoso la implementación del proyecto en otras regiones y se tendrá problemas al inducir a los futuros miembros de la organización.

4. JUSTIFICACIÓN

El estudio se desarrolla dentro de la línea de investigación de Normalización de Procesos y Optimización de Operaciones y Procesos en el área de Operaciones de la Maestría en Gestión Industrial de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ya que se enfoca en el diseño de un manual de procedimientos logísticos para la operación de una empresa intermediaria entre clientes y proveedores de servicio, en la elaboración de una aplicación en que opera en la región Metropolitana de Guatemala.

La presente investigación surgió por la necesidad de establecer los procesos óptimos para conectar a clientes y profesionales con la mayor calidad. Al no establecer procedimientos en la empresa pueden ocurrir múltiples efectos, como desconocimiento de los procesos por parte de los clientes y colaboradores en la organización. Causando tiempos muertos, malestar por parte de los involucrados, gastos innecesarios, pérdida de clientes y proveedores.

La importancia que tiene la investigación es el adecuado diseño de procedimientos que servirán como base para la creación, operación y mejora del desarrollo de la aplicación. El impacto que tendrá es proporcional a los proveedores de calidad para cubrir sus necesidades, la facilidad en la adquisición de servicios de una manera eficiente y la promoción profesional de la región.

Debido a que es un proyecto nuevo, que se aplica en Guatemala, generará motivación al adquirir el reto de desarrollar los procesos que conlleva ofrecer a múltiples clientes una variedad de servicios y conectar a proveedores calificados

de una manera eficiente. Además de trabajar junto con profesionales experimentados en el área de tecnología y de emprendimientos.

Entre los beneficios que se lograrán, será el control de los procesos que se lleven a cabo dentro de la empresa, una adecuada capacitación por parte de los nuevos miembros, contar con una base para la extensión del negocio a otros países, identificación de puntos de mejora en los procesos, establecimiento de responsables por proceso, optimización de los recursos, enfoque a la satisfacción del cliente, entre otros beneficios.

Los beneficiarios de esta investigación son los miembros de la organización de emprendimiento y socios del extranjero, para la creación de las bases de la aplicación. Además de la población guatemalteca metropolitana para la adquisición de servicios y la promoción de diferentes trabajadores de la región.

5. OBJETIVOS

5.1. General

Diseñar un manual de procedimientos logísticos para interconectar a clientes y profesionales locales para obtener un servicio eficiente.

5.2. Específicos

- Realizar un diagnóstico de los procesos logísticos planteados, los cuales conectarán a clientes y proveedores.
- Desarrollar los procedimientos logísticos óptimos para conectar a clientes y proveedores.
- Evaluar el desempeño de los procedimientos logísticos en la aplicación en línea.

6. NECESIDADES PARA CUBRIR Y ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN

La principal necesidad de cubrir la ejecución de la investigación es el diseño de un manual de procedimientos para la operación logística de una empresa intermediaria entre clientes y proveedores de servicios. La elaboración de una aplicación en línea que opera en el área metropolitana de Guatemala, mediante el análisis de la situación, propuesta de indicadores de rendimiento y un plan de capacitación.

El esquema de la solución comprende realizar un diagnóstico de los procedimientos que se requieren para desarrollar la aplicación y lograr conectar a los clientes con los proveedores de una manera óptima. Por lo cual, se debe realizar reuniones y entrevistas con el personal que desea realizar la aplicación. Los procedimientos para desarrollar son: descarga de aplicación, registro de usuario del cliente, solicitud de un servicio con visita técnica, solicitud de un servicio con precio fijo, solicitud de una cotización, solicitud de ampliación de un servicio ya preestablecido o en proceso, cancelación de un servicio ya confirmado, cambio de hora o día de un servicio ya confirmado y contratación un proveedor.

6.1. Etapas de la investigación

La investigación se desarrollará en 4 fases:

6.1.1. Fase 1: Revisión documental

Durante las primeras semanas se realizaron visitas para conocer el negocio y visualizar en qué consiste la aplicación. En estas reuniones se discutieron temas y se visualizaron los servicios a prestar, a quienes va dirigido el servicio, quiénes pueden ser los proveedores y cómo se llevará a cabo la comunicación entre cliente y proveedor.

6.1.2. Fase 2: Diagnóstico

Se dispusieron cuatro semanas en las cuales se establecieron los procedimientos logísticos necesarios para lograr interconectar a clientes y proveedores.

6.1.3. Fase 3: Definición de la estrategia

Se dispone de 30 días para lograr recopilar la información de dichos procedimientos, diseñar propuestas de procedimientos y flujogramas para su posterior presentación y autorización.

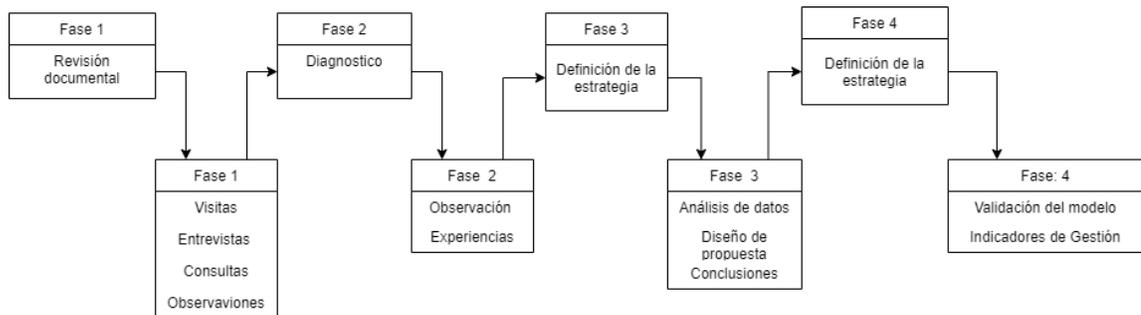
6.1.4. Fase 4: Definición de evaluación de desempeño

La validación del método se realiza en una semana luego de haber definido los procedimientos. Se establecen indicadores de desempeño en la semana posterior a la validación del método, para lograr evaluar los resultados obtenidos con los esperados en la implementación de los procedimientos.

6.2. Esquema de solución

En la figura 1 se observan las fases de la investigación.

Figura 1. Fases de la Investigación



Fuente: elaboración propia, empleando en Microsoft Word 365.

7. MARCO TEÓRICO

7.1. Emprendimiento y la relación con *E-commers*

El aumento de empresas en un país implica el mejoramiento de economías, surgimiento de nuevos empleos, creando bienestar, innovación y el surgimiento de riquezas. A pesar de ello, existe polémica sobre el emprendedor, el cual es el principal agente encargado del surgimiento de empresas.

7.1.1. ¿Qué es un emprendedor?

Un emprendedor es aquella persona que cuenta con la capacidad de identificar y descubrir necesidades en un mercado, las cuales no son satisfechas o se encuentran parcialmente satisfechas, logrando así la creación de una oportunidad para generar un negocio. El emprendedor se ocupa de organizar, dirigir y controlar todas las operaciones para lograr realizar el proyecto. Asumiendo una serie de riesgos, en mayor parte financiero o económico.

Estudios científicos han demostrado que los empresarios son una figura importante en la innovación y el desarrollo en la economía, ya que son los responsables del éxito de las organizaciones empresariales.

7.1.2. Dimensiones determinantes de un emprendedor

Fuentes, Saco de la Larriva y Rodríguez (2013) “señalan que al emprendedor o *entrepreneur* se le ha estudiado en base a tres dimensiones: su perfil demográfico, su perfil psicológico y su perfil sociológico”. (p.42) Por lo cual

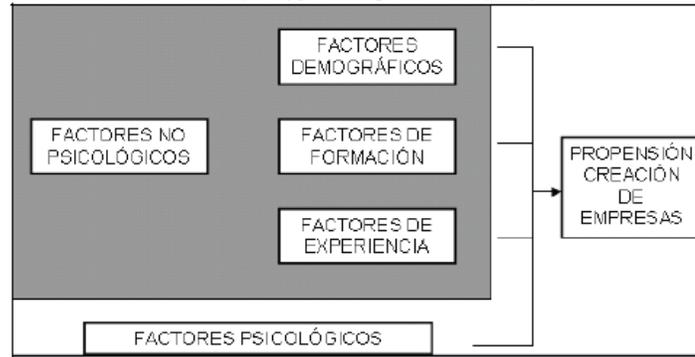
el estudio del emprendedor se ha visualizado desde una variedad de enfoques y estudios sociales.

Fuentes y Sánchez (2010) afirma que “se considera que el emprendedor presenta atributos como originalidad e innovación moderada aversión al riesgo aceptación de sus responsabilidades conocimiento de los resultados de sus actos planificación en base al largo plazo”. (p.3)

Estos aspectos son fundamentales para que un emprendedor pueda capturar ideas, necesidades a cubrir y desarrollo de productos o servicios para lograrlo desarrollar en su entorno. Juntamente con características como autoconfianza, necesidad de logro y optimismo.

En la figura 2, *Modelo de los rasgos personales y la propensión a la creación de empresas* (Fuentes y Sánchez, 2010, p.4) muestra una serie de factores que los autores han demostrado que son determinantes para que un emprendedor desarrolle una nueva empresa. Se pueden dividir en factores psicológicos y factores no psicológicos, como lo son la demografía, la formación y las experiencias, estos últimos se hace énfasis ya que son de utilidad para lograr tomar decisiones estratégicas y tener una explosión de oportunidades empresariales.

Figura 2. **Modelo de los rasgos personales y la propensión a la creación de empresas**



Fuente: Fuentes, Saco y Rodríguez. (2013). *Estudio sobre el Perfil Emprendedor en el Alumnado*.

7.1.3. E-commerce

Es conocido como comercio electrónico, el cual se fundamenta en la compraventa de servicios y bienes, acercando el producto de forma directa hacia el cliente sin intermediario alguno. Por su parte la Comisión de Comunidades Europeas (1997) “el comercio electrónico consiste en realizar electrónicamente transacciones comerciales; es cualquier actividad en la que las empresas y consumidores interactúan y hacen negocios entre sí o con las administraciones por medios electrónicos”. (p.1)

Según Suazo (2017) menciona que:

El comercio electrónico no se limita únicamente a compras detrás de un computador, ya que actualmente los dispositivos electrónicos facilitan las transacciones para el usuario, pudiendo utilizar teléfonos celulares,

laptops, tabletas, entre otros para poder acceder a las páginas de las diferentes empresas de su elección. (p.7)

El internet toma el papel de canal de distribución, permitiendo a las personas llegar el producto o servicio en un instante al solicitarlo. Juega un papel de comunicación e interacción con el cliente, este puede interactuar con la promoción, solicitud del producto, compra y retroalimentación sobre la adquisición.

El comercio electrónico cuenta con una división de acuerdo con el tipo de cliente involucrado en la transacción, estos pueden ser hacia una empresa B2B, la nueva tendencia de empresa para la empresa B4B, empresa a consumidor B2C y entre consumidores C2C.

7.1.4. Tipo de E-Commerce

Estos se dividen según al giro de negocio que se dedique:

7.1.4.1. B2B *Business to business* / Negocio a Negocio

Este tipo de comercio mantiene una relación directa entre empresas, el cual ha brindado la facilidad de verificar la disponibilidad, existencias y efectuar un seguimiento de pedidos entre proveedores en toda la cadena de suministros, brindando así reducir sus costos y aumentar sus ingresos.

7.1.4.2. B4B *Business for business* / Negocio para el Negocio

Este modelo de negocio entre empresas busca aportar soluciones a sus clientes, manteniendo como prioridad la necesidad que tiene el consumidor y el producto o servicio a vender.

7.1.4.3. B2C *Business to Consumer* /Negocio a Consumidor

Esta metodología se da entre negocio a consumidor, se puede entender como el intercambio entre empresas y consumidores finales, lo que se ha venido realizando por generaciones, pero ahora por medios electrónicos. Según Castañeda (2004) “Hay dos razones principales para que se dé un éxito en estas ventas: una es la reducción de costos, y otra es que toda persona que tenga computadora con acceso a Internet pueda ser tentado a realizar compras.” (p.6.).

7.1.4.4. C2C *Costumer to Consumer* / Modelo Negocio a Consumidor

El comercio electrónico C2C es en el cual el vendedor y el comprador realizan intercambios y son consumidores finales, por lo común se trata de relaciones entre consumidores con intereses comunes, que, apoyándose por medios electrónicos, crean un ambiente en el que pueden intercambiar conocimientos, productos o ideas. Castañeda (2004) “por lo tanto, en el comercio electrónico C2C los consumidores actúan tanto como compradores y vendedores a través de una plataforma de intercambio.” (p.7)

7.1.5. ¿Qué relación guarda Ecommerce con los emprendedores?

El comercio electrónico en las últimas décadas ha sido relevante en la economía a nivel mundial, creando modelos de negocios y corriendo riesgo de la piratería. “La facilidad para reproducir y entregar este tipo de bienes digitales no sólo ha dado origen a nuevos modelos de negocios como: iTunes o Netflix, sino que ha creado nuevos retos para la industria en términos de piratería”. (Sergio Picazo, 2014, p. 4)

Gracias a la evolución de la tecnología se han logrado formar grandes industrias por medio del comercio electrónico, los emprendedores hoy en día están apostando mucho a estos medios digitales. Este estudio se ha implementado en las universidades para desenvolver a las personas en este campo, tanto en el comercio como en el *marketing* digital.

Como forma de ejemplificación Sergio Picazo (2014) menciona que “empresas como Amazon han desarrollado modelos de negocios basado en sistema de recomendaciones de productos en el aparador acompañados de sistemas logísticos eficientes en la trastienda o para competir de manera efectiva con empresas de ladrillo y mortero” (p. 4).

7.2. Manual de procedimientos

El presente capítulo esta descrito por los incisos que se presentan a continuación.

7.2.1. Planeación

La planeación para un proyecto es el análisis de todas las acciones que se deben de desarrollar para cumplir con los objetivos y llegar a un resultado. En el ciclo de mejora continua González, Flore y Gil (2011) nos recomienda que:

En esta etapa primero se define los objetivos y la perspectiva fijadas que tiene la empresa para situarse en un tiempo determinado. Una vez establecido el objetivo, se realiza un diagnóstico, para conocer la situación actual en que se halla y las áreas que precisan ser mejoradas definiendo su problemática y el impacto que puedan tener en su actividad. (p.53).

Aplicado en la elaboración de procedimientos, basado en la norma ISO 9000:2001, se debe de tomar en consideración las siguientes etapas:

Planificar:

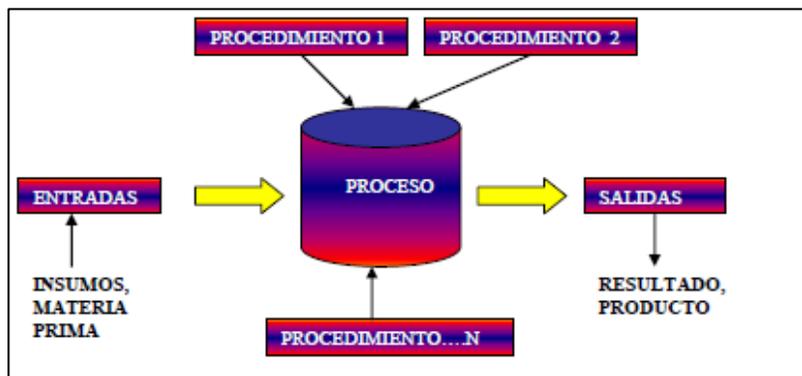
- Se debe de trabajar con el personal correcto.
- Recolectar los datos.
- Pensar en las necesidades del cliente como prioridad.
- Estudiar los procesos.
- Tener una actitud de cuestionamiento hacia las actividades involucradas en el proceso y entrenar al personal.

7.2.2. Procedimiento

Los procedimientos son instrumentos que son útiles para apoyarse para llevar a cabo una tarea o actividades, de una forma específica de cómo se debe

de trabajar. Estos deben de tener una secuencia de forma ordenada en el que se logre transmitir lo que se hace, quién y cómo se realiza.

Figura 3. **Relación de procedimiento y proceso**



Fuente: Adrade. (2009). *Diseño e Implementación de un Manual de Procedimientos en el Proceso de Planeación del Tecnológico de Acapulco, para ser más Competitivo.*

Los procedimientos documentados generan valor ya que funcionan como guía a los usuarios para realizar determinada tarea. Además, ayudan a ordenar, controlar, dirigir e implementar actividades u operaciones, evitando así problemas, desarrollo de actividades administrativas y operativas. Ayudando a garantizar la forma se llegar la información de forma confiable e integral, por medios adecuados.

Por medio de los procedimientos se logra la agilización de las operaciones, reduciendo costos y obteniendo ventajas tales como:

- Administrar tareas en la organización.
- Delegar responsabilidades.
- Reducir costos.

- Lograr una mejora continua.
- Facilitar capacitaciones e inducciones al personal nuevo.
- Señalar oportunidades de mejora.

Los procedimientos deben de contener las siguientes partes:

- Nombre. Debe de estar identificado en la parte superior del procedimiento acorde a las actividades que se desarrollan en el presente.
- Código. Se utiliza para identificar el procedimiento.
- Versión. Este indica el número de actualizaciones que ha sufrido el documento.
- Objetivo. Debe describir el resultado y el fin que se pretende alcanzar.
- Alcance. Indica dónde inicia y termina el proyecto.
- Políticas. Son los normativos establecidos para llevar a cabo dicho procedimiento.
- Conceptos. Son aquellas palabras técnicas que se describen en el texto.
- Descripción. Se describe el procedimiento en sí, de manera sencilla y precisa.
- Responsables. Debe de contener firma y nombre de quien realizar el procedimiento y quienes lo aprueban.
- Sellos. Como una muestra de autenticación.

7.2.3. Proceso

Consiste en una serie de actividades las cuales actúan en un orden específico con una manera secuencial o paralela para lograr una meta. Otras fuentes denominan proceso a “un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”. (Beltrán, Camona, Carrasco, Rivar y Tejedor, 2002, p.18)

Se dice que los procesos se desarrollan entre toda la estructura de la organización porque van de los niveles más bajos hasta los niveles de dirección. Como características de los procedimientos Oliveros (2009) menciona que: “Son de carácter constante, proveen productos o servicios, existen para satisfacer a un cliente, son administrados por personas, todo proceso tiene un dueño, un proceso puede ser medido, puede ser mejorada”. (p.22)

La importancia de los procesos en una organización es que por medio de ellos se pueden lograr cumplir con las metas y objetivos. “Un resultado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos se gestionan como un proceso.” (Beltrán, Camona, Carrasco, Rivar, y Tejedor, 2002, p.17)

7.2.3.1. Mapa de procesos general para una organización

Para adoptar un mapa de procesos en una organización, se debe analizar sobre cuáles son las actividades que deben conformar el sistema, es decir, qué procesos deben conformar el diseño de los procesos del sistema (que en esta investigación se considera el sistema como la aplicación).

Esta herramienta se utiliza para plasmar los procesos y sus complementos de una manera representativa, dando a mostrar sencillamente la estructura de los procesos que conforman las organizaciones.

Para el diseño de un mapa de procesos, con el fin de facilitar la implementación de este, es necesario analizar las actividades correlacionadas para lograrlas agrupar y plasmar en el mapa. La agrupación de procesos permite establecer facilitan la interacción y la interpretación entre ellos.

Figura 4. **Modelo para la agrupación de procesos**

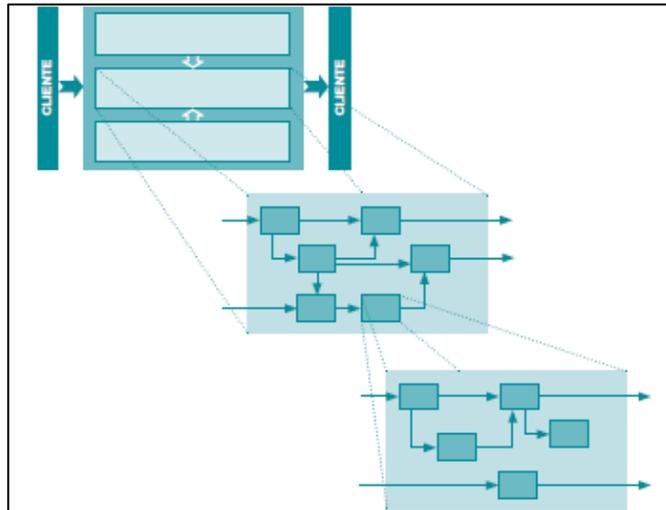


Fuente: Beltrán, Camona, Carrasco, Rivar y Tejedor. (2002). *Guía para una gestión basada en procesos*.

- Procesos estratégicos: dirigidos a las responsabilidades de la dirección, reflejándose en procesos de planificación, factores claves, objetivos, metas o estrategias.
- Procesos operativos: estos procesos tienen relación directa con la elaboración del producto o la prestación del servicio.
- Procesos de apoyo: son aquellos que dan soporte a los procesos operativos, tienen relación con el manejo de recursos y las actividades de medición y seguimiento.

En la figura 5 la representación en cascada permite una mejor visualización del mapa, se percibe mejor su interpretación y secuencia. Los procesos visualizados en la figura se pueden identificar como macroprocesos, en ellos se incluyen otros procesos dentro de otros procesos.

Figura 5. **Representación gráfica de procesos en cascada**



Fuente: Beltrán, Camona, Carrasco, Rivar y Tejedor. (2002). *Guía para una gestión basada en procesos*.

7.2.4. **Manual de procedimiento**

Los manuales tienen como función ser una herramienta de comunicación entre las decisiones en la administración en los cuales se realiza la descripción de la organización, procedimientos, alcances, objetivos y políticas. “Las empresas progresistas han llegado a considerar sus estructuras orgánicas, planeamiento de políticas y práctica de procedimientos, simplemente como partes de la administración que pueden y deben cambiar tan seguido como se requiera para capitalizar nuevas oportunidades”. (Ramos Huancani, 2018. p.3)

En el área administrativa es una de las herramientas más eficientes para realizar decisiones, ya que proporcionan datos precisos que requieren los miembros de la administración, al igual que al nivel operativo, ya que estos orientan las tareas a realizar para cumplir con los objetivos.

7.2.4.1. Importancia de un manual de procedimiento

“La importancia de los manuales radica en que ellos explican de manera detallada los procedimientos de una organización; a través de ellos logramos evitar grandes errores que se suelen cometer dentro de las áreas funcionales de la empresa” (Ramos, 2018, p.4). Por medio de estos se logran identificar puntos de mejora o fallas en un momento dado, evitando la asignación doble de tareas como un ejemplo. Son de gran herramienta cuando se integra un nuevo colaborador, ya que describe toda la opresión del trabajo asignado.

7.2.4.2. Partes que conforman un manual de procedimientos

Según la Secretaría de Relaciones Exteriores de México (2004) propone la siguiente estructura:

- Identificación:
Se refiere la portada del manual, en ella se deben de desarrollar los siguientes datos:
 - Logotipo
 - Nombre de la empresa
 - Título del manual
 - Fecha
 - Personal involucrado en su elaboración, revisión y autorización.

- Índice

Debe enlistarse el contenido, especificando cada una de sus páginas.

Figura 6. Partes de un índice de manual de procedimientos

| SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES | |
|-------------------------------------|------|
| MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE..... | |
| INDICE | |
| | Pág. |
| I. INTRODUCCION..... | III |
| II. OBJETIVO DEL MANUAL..... | IV |
| III. PROCEDIMIENTOS:..... | V |
| 1.- PROCEDIMIENTO... | |
| 1.1 PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO | |
| 1.2 ALCANCE. | |
| 1.3 REFERENCIA. | |
| 1.4 RESPONSABILIDADES. | |
| 1.5 DEFINICIONES. | |
| 1.6 METODO DE TRABAJO | |
| a) Políticas y Lineamientos. | |
| b) Descripción de Actividades. | |
| c) Diagrama de Flujo. | |
| d) Formatos e Instructivos. | |
| e) Anexos. | |

Page 44 of 55

Fuente: Secretaría de Relaciones Exteriores de México. (2004). *Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Procedimientos.*

- Introducción

La introducción del manual de procedimiento debe contener la información general en cual se desarrolla. Además, sirve para dar una breve explicación al usuario y transmitir el grado de relevancia que este tiene.

La introducción, se realiza con vocabulario sencillo, para facilitar su contenido.

Por lo cual incluirá:

- Describir el objetivo del documento.

- Describir la aplicación del documento.
- Ser sencillo y fácil de entender.
- **Objetivos del manual**

Los objetivos describen el conjunto de beneficios que se adquieren al tener plasmados los procedimientos, se especifican los resultados a alcanzar. Estos deben de ser lo más directos posibles, con una redacción sencilla y breve.

Se recomienda tener el siguiente contenido:

- Especificar la finalidad del documento.
- Redacción clara.
- Cada descripción iniciará con verbo infinitivo.
- Evitar adjetivos calificativos, como: excelente, bueno, entre otros.
- Desarrollar el procedimiento.

En esta parte se describen cada uno de los procedimientos, en la cual se detalla su explicación y cada una de sus partes en la sección 8.2.2. Procedimiento de esta investigación.

7.3. Operación logística

Para el desarrollo del capítulo 3 se propone el desarrollo del mismo de la siguiente manera.

7.3.1. Logística empresarial

La cadena de manejo de suministros es uno de los temas más importantes en cualquier empresa. Se debe de adquirir un enfoque sistemático para manejar la información, tanto de materia prima como de servicios, desde el inicio de la cadena de suministro hasta el cliente final. En ella se focaliza sobre qué actividades debe una empresa realizar cada día para satisfacer la demanda, en los detalles, la planeación total, el manejo de inventarios y en los sistemas de programación de producción o servicio.

7.3.2. Importancia de la logística

En la competencia de los mercados en el mundo globalizado, en la cual intervienen productos con ciclo de vida corto y alta exigencia por parte de los consumidores, las empresas han buscado constantemente la mejora de los sistemas logísticos. Los cambios altos de la tecnología y las comunicaciones han motivado en la mejora continua y administración de los sistemas logísticos.

Según Ballesteros Silva (2008) afirma que “la estrategia implementada por la logística debe tener en cuenta las posibles interacciones de los distintos niveles de la cadena de suministro y la ayuda de la conexión adecuada de los sistemas de información”. (p.217)

7.3.3. Logística en la cadena de suministros

La logística en la cadena de suministros se describe y desarrolla de la siguiente manera.

7.3.3.1. Cadena de suministros

En la cadena de suministros se visualiza la forma o manera en que las organizaciones están vinculadas entre sí. Si se comienza el análisis desde el departamento de compras como punto inicial y se analiza al lado de la oferta, se observa que la empresa tiene un número productos importantes y que cada uno de ellos tiene su propia serie de proveedores, y así sucesivamente. El resultado es una red de proveedores o una serie de cadenas complejas.

7.3.3.2. Desarrollo del proceso logístico

Según Carro Paz y González Gómez (2000) sostienen que “esta etapa es la que decide la forma en que posteriormente se va a implementar la gestión de procesos logísticos, es importante el incluir un conjunto de fases, las cuales deben de acometer de forma ordenada”. (p.39) Cuyas fases se describen a continuación:

- Identificación

Diferenciar por su nombre cada proceso, así como también realizar una clasificación reconociendo sus límites, a esto se refiere a las entradas y salidas, en el cual se desempeña.

Con estos aspectos se logrará determinar los límites de procesos o subprocesos, según corresponda, preservando sus principios.

Esta parte tendrá la finalidad de presentar ordenadamente el contenido con el fin de alcanzar las metas y objetivos, como lo afirman Carro y González (2000) “expresará el núcleo de las respectivas cadenas de actividades, donde se

relacionan las redes del proceso logístico identificado en secuencias ordenadas, a fin de que él mismo coadyuve el cumplimiento de la misión y objetivos estratégicos” (p.39).

- Descripción

En esta sección se debe detallar las operaciones y actividades específicas, de una forma secuencial y ordenada, logrando concretar los alcances y eliminar aquellas actividades innecesarias.

- Mapeado

En esta parte se realizan los diagramas de flujo del procedimiento. La importancia consiste en proporcionar la secuencia que debe de desarrollarse las diferentes actividades y su rendimiento, lo cual facilitará su entendimiento para después lograr implementar y posteriormente lograr capacitar al personal correspondiente.

- Documentación

Debe de estar correctamente documentado, permitiendo expresar los aspectos importantes reflejados en la parte de descripción. Clasificándose por objetivos, alcances, valor que agrega, suministradores, puntos críticos, Interrelaciones con otros subprocesos, interfaces, resumen de riesgos potenciales, entradas y salidas.

7.3.4. Logística como parte de la cadena de valor

Es importante reconocer a la logística como verdadero agregado de valor al éxito comercial de un producto o servicio. Para identificar la importancia de la logística, es necesario familiarizarse con la propuesta como tal. Grandes expositores de las ciencias económicas han establecido que la cadena de valor es una importante herramienta, para lograr identificar las fuentes de generación de valor agregado al cliente, por parte de la clasificación y organización de los procesos o actividades del negocio.

7.4. Servicio al cliente y adquisición de proveedores

Con respecto al desarrollo del capítulo 4 se realizará de la siguiente manera.

7.4.1. Propuesta de valor para los clientes

Según Elias, Restrepo y Estrada (2006) afirman que: “en la actualidad el servicio está enmarcado en atraer, conquistar y mantener la fidelidad del usuario, resultado de la gestión administrativa de las relaciones con el cliente donde se satisfagan las necesidades”. (p.289)

Por lo cual se deben de hacer todos los esfuerzos para que el cliente haya adquirido un servicio, sino como este al adquirirlo mejoró su vida. Por lo cual, se debe de generar un modelo que agregue valor al cliente, que genere confianza y venda, teniendo así una conexión directa con la marca y los consumidores. Elías, Restrepo y Estrada (2006) afirman que “la prestación del servicio requiere de recursos materiales, técnicos, financieros y lo más importante de todo el ser humano, quien pone su alma en el servir” (p.289).

Se dice que para generar una propuesta de valor se debe de contar con los siguiente:

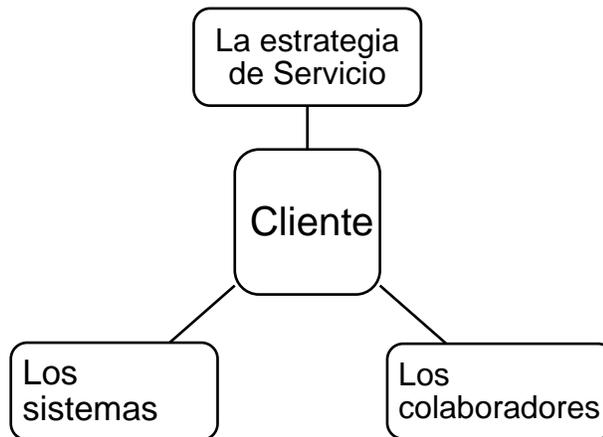
- Se debe de conocer el tamaño del mercado, tendencias y ofertas de la competencia.
- Identificar y reforzar los aspectos que diferencian al producto y la experiencia que se ofrece.
- Determinar quiénes son los clientes, realizando estrategias de segmentación de mercado, descubriendo quienes impulsan el producto.
- Establecer canales de comunicación concisos.
- Por parte de la confianza es adecuado que se muestre todas las operaciones que conlleva dar la propuesta de valor.
- Realizar un modelo de propuesta de valor que se adapte a los clientes.

7.4.2. Triángulo de servicios

Ante la adquisición de un producto existe un episodio de contacto entre el cliente y la organización, la cual puede generar impactos positivos o negativos según sea su reacción, este comportamiento es conocido como el momento de la verdad. En el cual una organización debe de estar preparada para que el éxito sea seguro en estos breves momentos entre la interacción de producto-consumidor. Una de las estrategias más utilizadas para lograr el mejor agrado de los clientes en un servicio es el Triángulo de Servicios.

La función del Triángulo de Servicios es tomar todos los aspectos fundamentales que intervienen en el servicio en función al cliente, como el sistema, los colaboradores y la estrategia que se piensa para el servicio.

Figura 7. **Triángulo de Servicios**



Fuente: elaboración propia, empleando en Microsoft Word 365.

Cliente: es el corazón del modelo, en este va enfocados todos los esfuerzos que lo rodean, para cumplir así con sus expectativas.

Estrategia: es un plan en el cual se describen las diferentes acciones a realizar para suplir las necesidades del cliente.

Colaboradores: es el canal directo entre el servicio y el cliente por lo que deben tener el conocimiento del proceso y la obligación de cumplir con la promesa de servicio.

Sistema: es el mecanismo por el cual, se presenta un servicio al cliente, teniendo en cuenta herramientas y técnicas de apoyo para lograr satisfacer las necesidades de estos.

7.4.3. La importancia de los proveedores en las organizaciones

Según Sánchez, Castrillo Gómez y Ortiz Franco (2009) mencionan que: “la selección de proveedores debe tener como criterio principal, la capacidad del proveedor para mejorar y trabajar bajo políticas de cofabricación, sin prescindir de las características valoradas tradicionalmente como la calidad, el servicio y el precio”. (p. 148)

Para una empresa que desea tener ventajas competitivas, puede ofrecer un buen producto capaz de desarrollar estrategias basadas en la agregación de valor y la reducción simultánea de costos, el cual es uno de los objetivos básicos o principales. Es por ello por lo que los proveedores juegan un papel muy importante en el valor de los productos, ya que intervienen en el producto final y hacia el cliente directamente.

7.4.4. Proceso de contratación de proveedores

Al tener una buena selección de proveedores las empresas adquieren las siguientes habilidades:

- Automatización de los datos y análisis de la información para la toma de decisiones.
- Capacidad de tener acceso y almacenamiento de la información de forma eficiente.
- Se evita la redundancia.
- Se adquiere una eficiencia alta de comunicación.

El éxito para contratar proveedores de un producto o servicio se centra en saber qué criterios se deben de utilizar para realizar la selección, se debe

contemplar el impacto que tendrán los productos o servicios que se ofrecen y si tendrán un impacto positivo en la calidad, productividad y calidad.

Se recomienda seguir las siguientes etapas para poder realizar una buena selección de proveedores:

7.4.4.1. El entorno y los proveedores.

“El entorno empresarial es el conjunto de fuerzas que se sitúan en el exterior de la empresa, que ejercen influencia sobre ella.” (Mac Graw Hill, 2013, p. 30).

En la actualidad la herramienta necesaria para incrementar los ingresos en las empresas es mejorar en el conocimiento y la coordinación de los proveedores. Según Porter, posiciona a los proveedores como una de las cinco fuerzas competitivas externas de una organización. Por lo que es un pilar importante la adecuada selección de proveedores.

7.4.4.2. Búsqueda de información

La búsqueda de proveedores se pueden dar dos variables:

- La situación en la que parte la empresa.
- El tipo de compra.

Los proveedores se pueden buscar por diferentes vías, como:

- Búsqueda *On line*
- Periódico, radio o televisión.

- Ferias y exposiciones.
- Publicidad especializada.
- Solicitud información o citas.

7.4.4.3. La selección del proveedor

Según Mac Graw Hill (2013) para la selección de proveedores contempla las siguientes etapas:

- Evaluación de la necesidad

Esta parte es importante ya que al definir las primeras variables condiciona el resto del proceso. Se debe de contemplar la respuesta de las siguientes preguntas clave:

- ¿Qué pedir?
 - ¿Cuándo pedir?
 - ¿Cuánto pedir?
- Enlistar proveedores

Se enlistan los proveedores que puedan satisfacer los requerimientos necesarios que se desea cubrir. Tipo de productos o servicios que prestan, precio, contratos, políticas, pagos y condiciones de entrega.

- Análisis de ofertas

Debe de contener las siguientes fases:

- Solicitud de propuestas a proveedores mencionada anteriormente.
- Solicitud del catálogo de sus productos.
- Recepción de ofertas por escrito.

- Establecimiento de criterios de selección

Se recomienda tener lo siguiente atributos:

- Reputación del proveedor.
- Aspectos Financieros.
- Facilidad en los suministros en función a las necesidades de la empresa.
- Experiencia.
- Servicio técnico que se ofrece.
- Confianza hacia el proveedor.
- Comodidad en el pedido.
- Educación del pedido.
- Precio.
- Especificaciones técnicas.
- Facilidad de uso.
- Preferencias del cliente hacia el producto.
- Tiempo de formación.
- Tiempo de formación requerido.
- Fecha de entrega confiable.
- Servicio posventa.

Estos nos apoyan en escoger correctamente para el apoyo del criterio de selección.

- Certificación de proveedores.

En esta fase se evalúa el rendimiento de los proveedores, de acuerdo como realice las pautas establecidas, bajo un concepto denominado gestión de calidad.

7.4.4.4. La estrategia de negociación con los proveedores

Las negociaciones de una empresa se hacen con trabajadores, proveedores, clientes, etcétera. Gracias a ello, se logran llegar a las metas y establecer estrategias.

Por otro lado, es inevitable que existan conflictos a lo largo de la relación entre proveedores, más que evitarlos, se debe aprender a manejarlos. La negociación es la estrategia más útil para gestionar el conflicto.

Se recomienda seguir los siguientes pasos para realizar una negociación:

- Planificar todos los aspectos de la negociación.
- Fases de la negociación.
- Inicio y estructuración de la propuesta.
- Intercambio de ideas y debate.
- Solución del problema.
- Finalización de la negociación.

8. PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

LISTA DE SÍMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

OBJETIVOS

RESUMEN DE MARCO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

1.1. Emprendimiento de *e-commers*

1.1.1. ¿Qué es un emprendedor?

1.1.2. Condiciones determinantes de un emprendedor

1.1.3. *E-commerce* y sus tipos

1.1.4. ¿Qué relación guarda *E-commerce* con los emprendedores?

1.2. Manual de procedimientos

1.2.1. Planeación

1.2.2. Procedimientos

1.2.3. Procesos

1.2.3.1. Mapa de procesos general de la organización

1.2.4. Importancia de un manual de procedimiento

1.2.5. Partes que conforman un manual de procedimientos

- 1.3. Operación logística
 - 1.3.1. Logística empresarial
 - 1.3.2. Importancia de la logística
 - 1.3.3. Logística en la cadena de suministros
 - 1.3.3.1. Cadena de suministros
 - 1.3.3.2. Procesos en la cadena de suministros
 - 1.3.4. Logística como parte de la cadena de valor
- 1.4. Servicio al cliente, reclutamiento y selección de proveedor
 - 1.4.1. Propuesta de valor para los clientes
 - 1.4.2. Triángulo de servicios
 - 1.4.3. La importancia de los proveedores en las organizaciones
 - 1.4.4. Proceso de contratación de proveedores
 - 1.4.4.1. El entorno y los proveedores
 - 1.4.4.2. Búsqueda de información
 - 1.4.4.3. La selección del proveedor
 - 1.4.4.4. La estrategia de negociación con los proveedores

2. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

- 2.1. Diagnóstico
 - 2.1.1. Análisis FODA de la organización
 - 2.1.2. Descripción de los procedimientos logísticos y operativos
 - 2.1.2.1. Descargar la aplicación
 - 2.1.2.2. Registro de usuario del cliente
 - 2.1.2.3. Solicitud de un servicio con visita técnica
 - 2.1.2.4. Solicitud de un servicio con precio fijo
 - 2.1.2.5. Solicitud de una cotización

- 2.1.2.6. Solicitud de ampliación de un servicio ya prestado o en proceso
- 2.1.2.7. Cancelación de un servicio ya confirmado
- 2.1.2.8. Cambio de hora o día de un servicio ya confirmado
- 2.1.2.9. Contratación de un Proveedor
- 2.1.3. Análisis de cada procedimiento
 - 2.1.3.1. Descargar la aplicación
 - 2.1.3.2. Registro de usuario del cliente
 - 2.1.3.3. Solicitud de un servicio con visita técnica
 - 2.1.3.4. Solicitud de un servicio con precio fijo
 - 2.1.3.5. Solicitud de una cotización
 - 2.1.3.6. Solicitud de ampliación de un servicio ya prestado o en proceso
 - 2.1.3.7. Cancelación de un servicio ya confirmado.
 - 2.1.3.8. Cambio de hora o día de un servicio ya confirmado
 - 2.1.3.9. Contratación de un proveedor
- 2.1.4. Mapa de procesos general de una organización
- 2.1.5. Indicadores de servicio, gestión logística y financiera

3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

- 3.1. Resultados del análisis FODA
- 3.2. Resultados de los procedimientos
- 3.3. Resultados de indicadores

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- 4.1. Procedimientos
- 4.2. Indicadores

4.3. Pan de Capacitación

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS

ANEXOS

9. METODOLOGÍA

La investigación desarrollada en este documento utiliza un enfoque mixto, tiene un alcance descriptivo y diseño no experimental, con una ocurrencia prospectiva y retrospectiva. La recolección de los datos es de tipo longitudinal.

9.1. Diseño

Se ha realizado la investigación bajo un diseño no experimental, llevando un orden de ocurrencia de forma prospectiva en el desarrollo de la investigación y ejecutando un análisis retrospectivo de lo que se ha estado trabajando para el desarrollo de la aplicación, que interviene en los servicios que se tienen para ofrecer al mercado, el reclutamiento de proveedores y el funcionamiento de la aplicación.

9.2. Enfoque

Ya que la investigación se compone tanto de un análisis cuantitativo y cualitativo, en la parte cuantitativa se analizan los tiempos de servicio (recepción de orden, tiempo de llegada del proveedor y duración de servicio) y en la parte cualitativa se describen todas las actividades logísticas que se deben de llevar a cabo para conectar a clientes y proveedores por medio de la aplicación en línea.

9.2.1. Tipo

Según el período y secuencia de la investigación puede catalogarse de tipo mixto retrospectivo, ya que se analiza desde el año 2020 a 2022.

9.3. Alcance

El alcance de la investigación es descriptivo, ya que el reto es desarrollar los procedimientos necesarios para conectar efectivamente a clientes y proveedores, analizarlos por medio de diagramas de flujos y establecer objetivos, alcance y política por cada uno de ellos.

9.4. Variables e indicadores

En la presente investigación las variables que se analizan son conceptuales y operacionales ya que se describen diferentes procedimientos para llevar a cabo procesos logísticos. Con un tipo de variable cualitativa ordinal, por el ordenamiento de las actividades.

Se consideran tres variables conceptuales y operacionales:

- Diagnóstico de los procesos logísticos en una aplicación en línea.

Esta variable se visualiza como tipo cualitativo ordinal y se define en la fase de entendimiento del proceso en funcionamiento. Esta es una variable independiente pues forma parte del modelo de ejecución, se asocian a dos indicadores:

- Procedimientos logísticos existentes y no estructurados
- Procedimientos logísticos existentes y estructurados
- Desarrollo de procedimientos logísticos óptimos para conectar a clientes y proveedores.

Este tipo de variable es cualitativo ordinario y se desarrolla en la fase de análisis de la propuesta. Esta variable es dependiente, pues se mide en función de las variables independientes descritas en la fase anterior. Se asocian a dos indicadores:

- Certeza en elaboración de procedimientos.
 - Procedimientos propuestos.
- Evaluar el desempeño de los procedimientos logísticos.

Esta variable es de tipo cuantitativo continuo y se describe en la fase final de la investigación, en donde se analiza y califica la certeza de los procedimientos ya ejecutados. Es una variable independiente y se asocia seis indicadores:

- Cantidad de procedimientos funcionales en el proceso de evaluación.
- Cantidad de procedimientos no funcionales en el proceso de evaluación.

9.5. Operativización de variables

En la tabla I se describe la operación de variables.

Tabla I. Operación de Variables

| Nombre de la variable | Tipo de variable | Indicador | Técnica de recolección |
|--|---|--|--------------------------------|
| 1. Diagnóstico de los procesos logísticos en una aplicación en línea | Conceptual y operacional, de tipo cualitativo ordinal, variable independiente. | 1. Procedimientos logísticos existentes y no estructurados = (procedimientos existentes y no estructurados) / (Procedimientos existentes totales) 2. Procedimientos logísticos existentes y estructurados = (procedimientos existentes y estructurados) / (Procedimientos existentes totales) | Observación. Toma de datos. |
| 2. Desarrollo de procedimientos logísticos óptimos para conectar a clientes y proveedores. | Conceptual y operacional, cualitativo ordinario, de tipo cuantitativo continuo, variable dependiente. | 1. Certeza en elaboración de procedimientos = (cantidad de procedimientos aprobados) / (Cantidad de procedimientos elaborados) 2. Procedimientos propuestos = (procedimientos propuestos) / (Procedimientos existentes totales) | Observación Toma de datos. |
| 3. Evaluar el desempeño de los procedimientos logísticos. | Conceptual y operacional, de tipo cuantitativo continuo, variable independiente. | 1. Cantidad de procedimientos funcionales en el proceso de evaluación = (Cantidad de procedimientos funcionales) / (Cantidad de procedimientos evaluados) 2. Cantidad de procedimientos no funcionales en el proceso de evaluación = (Cantidad de procedimientos no funcionales) / (Cantidad de procedimientos evaluados) | Observación Toma de datos. |

Fuente: elaboración propia, empleado en Microsoft Word 365.

9.6. Fases de la investigación

La investigación se compone de 4 fases:

- Fase 1: Revisión documental

Durante las primeras cuatro semanas se realizaron visitas para conocer el modelo de negocio, visualizar en qué consiste la aplicación y conocer el prototipo de la plataforma existente. En estas reuniones se discutieron los servicios a prestar, a quiénes va dirigido el servicio, quiénes pueden ser los proveedores y cómo se llevará a cabo la comunicación entre cliente y proveedor.

- Se realizaron visitas de reconocimiento y consulta de dudas en las primeras dos semanas, acompañado de los principales impulsores de la aplicación en línea.
- Durante las semanas 3 y 4, por medio de reuniones se desarrollaron y realizaron observaciones de las premisas de los procedimientos.

- Fase 2: Diagnóstico

Durante 4 semanas se realizó un diagnóstico del prototipo de la aplicación en línea, identificando como este no satisfacía del todo lo que se requiere para el modelo original y se logró plasmar cuáles eran las actividades en prioridad para los procedimientos.

- Durante la semana 1 y 2 se extrajeron los procedimientos del prototipo de la aplicación en línea que si eran acorde a los que se requiere para la creación de una aplicación en línea.
- En la semana 3 y 4 se realizaron visitas para rediseñar los procedimientos ya establecidos en el prototipo, en conjunto a los miembros de la organización.

- Fase 3: Definición de la estrategia:

Esta fase consiste en 4 semanas en las cuales desarrollarán las estrategias para realizar el mejor diseño de procedimientos, la forma en que se debe de presentar el manual y el contenido que debe contener para su presentación y obtención de conclusiones.

- En la semana 1 y 2, se analizan los daños que deben de contener los procedimientos nuevos a implementar.
- En la semana 3, se realizan los procedimientos nuevos y se evalúa con la junta directiva de la organización.
- En la semana 4, se obtienen conclusiones de los procedimientos.

- Fase 4: Definición de evaluación de desempeño

Durante 4 semanas se realiza la validación del modelo propuesto en la operación, diseñando los indicadores de gestión con los que se medirán.

- Semana 1 y 2 se valida el modelo y se verifica su viabilidad en el campo.
- Semana 3 se definen los indicadores.
- Semana 4 se recolectan los datos y se obtienen conclusiones.

9.7. Población y muestra

La población total comprende de 10 colaboradores que laboran en el departamento de Investigación y Desarrollo. Para el desarrollo de la investigación se ha determinado tomar a todos los colaboradores en la elaboración de la

aplicación en línea pues la diferencia con la muestra calculada técnicamente no es representativa.

Aplicando el análisis de muestreo estadístico con un nivel de confianza del 95% y con un error del 5% se calcula el tamaño de la muestra:

Ecuación tamaño de una muestra

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

Donde:

N = tamaño de la población

n = tamaño de la muestra

σ = desviación estándar de la población

Z = tipificación del nivel de confianza de la distribución normal, para este caso 1.96

e = error de la muestra (0.05 por conversión)

Tomando en consideración los datos planteados para el problema en análisis obtenemos un tamaño de muestra de 10 colaboradores.

Tabla II. **Cálculo de muestra**

| Variables | Valor |
|------------------|--------------|
| N | 10 |
| Z | 1.96 |
| σ | 0.5 |
| e | 0.05 |
| n | 9.77 |
| n | 10 |

Fuente: elaboración propia, empleando en Microsoft Word 365.

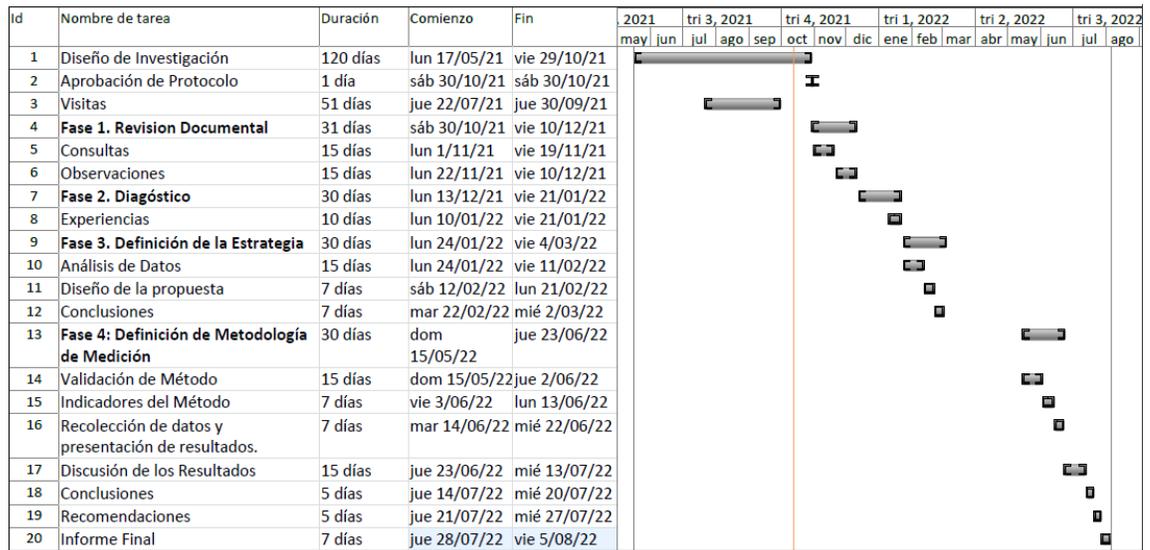
10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Para analizar el desempeño de los procedimientos se utilizará estadística descriptiva, mediante la recolección y ordenamiento de los resultados, evaluando su funcionalidad a la hora de su ejecución. Por medio de un gráfico de pastel se visualizarán los resultados.

Además, se utilizará estadística descriptiva al comparar la relación entre los procedimientos rediseñados y los procedimientos diseñados. Por medio de un gráfico de barras se analizará la proporción de procedimientos rediseñados y los nuevos a implementar.

11. CRONOGRAMA

Figura 8. Cronograma de actividades



Fuente: elaboración propia, empleado en Microsoft Project 2019.

12. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

12.1. Recursos

Para el transcurso del estudio de investigación se identificaron los recursos necesarios para su desarrollo, los cuales se presentan a continuación:

12.1.1. Recursos humanos

- Gerente General
- Gerente de Operaciones
- Estudiante que desarrollará el estudio
- Asesor de la investigación

12.1.2. Recursos físicos

- Laptop
- Impresora
- Teléfono celular
- Servicio de internet
- Vehículo para transportar
- Hojas de papel bon tamaño carta
- Lapiceros
- Folder
- Gancho
- Cuaderno de apuntes

12.1.3. Recursos financieros

En la tabla III se describe el presupuesto necesario para la realización de la investigación.

Tabla III. Presupuesto

| Descripción | Unidades | Costo Unitario | Costo Total |
|--|----------|----------------|-------------------|
| Recurso Humano | | | |
| Honorarios asesores (ad honorem) | 1 | - | - |
| Honorarios estimados (aporte del estudiante) | 4 | Q 1,400.00 | Q 5,600.00 |
| Recursos Materiales | | | |
| Hoja de papel bon Tamaño Carta (remesas) | 1 | Q 50.00 | Q 50.00 |
| Bolígrafos | 3 | Q 5.00 | Q 15.00 |
| Folders | 2 | Q 5.00 | Q 10.00 |
| Ganchos | 2 | Q 1.00 | Q 2.00 |
| Servicios | | | |
| teléfono Celular (Internet y llamadas) | 4 | Q 100.00 | Q 400.00 |
| Transporte | 32 | Q 35.00 | Q 1,120.00 |
| Parqueo | 32 | Q 20.00 | Q 640.00 |
| Imprevistos | | | |
| Total | | | Q 7,837.00 |

Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel 365.

13. REFERENCIAS

1. Azurdia, R. (2012). *Elaboración del Manual de Procedimientos Administrativos y Técnicos, para el Departamento de Implementación de Proyectos en una Empresa de Telecomunicaciones en Guatemala, Propuesta Adicional del Diseño Para La Administración de Documentos.* (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
2. Ballesteros, P. (julio, 2008). Importancia de la Administración Logística. *Scientia et Technica Año XIV*, 217- 222.
3. Beltrán, J., Camona, M., Carrasco, R., Rivar, M. y Tejedor, F. (2002). *Guía para una gestión basada en procesos.* Sevilla: Compañía Editorial Continental.
4. Carro, R. y González, D. (2000). *Logística Empresarial.* Mar de Plata: Apunte de Estudio.
5. Castañeda, D. H. (diciembre, 2004). Comercio electrónico. *Contribuciones a la Economía*, 1-12.
6. Castro, C. (marzo, 2015). El comercio electrónico como estrategia de emprendimiento de los estudiantes de negocios internacionales de la facultad de ciencias empresariales de la universidad de San Buenaventura. *El Comercio Electrónico Como Estrategia De*, 1-27.

7. Delgado, C. (mayo, 2014). procedimiento para la mejora del servicio de envíos de mensajería. *Visión de Futuro*, 103-120.
8. Domínguez, A. (2016). *Desarrollo de Manual De Procesos para Incrementar Productividad de La Empresa Gacela Delivery en 2016* (Tesis de Maestría). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
9. Elías, C., Restrepo, L. y Estrada, S. (septiembre, 2006). Enfoque estratégico del servicio al cliente. *Scientia Et Technica*, vol XII, 289-294.
10. Flores, R. (2009). *Diseño e Implementación de un Manual de Procedimientos en el Proceso de Planeación del Tecnológico de Acapulco, para ser más Competitivo* (Tesis de Maestría). Instituto Politécnico Nacional Escuela Superior de Comercio y Administración, México, D.F.
11. Fuentes, F., Saco, F. y Rodríguez, P. (2013). *Estudio sobre el Perfil Emprendedor en el Alumnado*. Córdoba: Consejo Social de la Universidad de Córdoba.
12. García, M., Quisoe, C. y Pérez, L. (enero, 2003). Mejora Continua de la Calidad en los Procesos. *Industrial Data*, 89-94.
13. Gellibert, G. (2015). *Propuesta de Mejora en Procesos Logísticos de La Empresa Hidrosa S.A. para Maximizar la Satisfacción Del Cliente* (Tesis de maestría). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil.

14. González, F., Flores, B. y Gil, A. (2011). *Procesos para la toma de decisiones en un entorno globalizado*. Madrid: Universitaria Ramón Areces.
15. McGraw-Hill. (2013). *Búsqueda, selección y evaluación de proveedores*. Costa Rica: Autor.
16. Olortegui, J. (20 de agosto de 2001). *Universidad de San Martín de Porres*. [Mensaje de blog]. Recuperado de www.usmp.edu.pe: <https://www.usmp.edu.pe/publicaciones/boletin/fia/info46/sistemas/articulo5.htm>.
17. Ramos, W. (2018). *La importancia del Manual de Funciones y Procedimientos en la Estructura de la Empresa*. La Paz - Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés.
18. Sanche, C., Castrillo, Ó. y Ortiz, L. (noviembre, 2009). Selección de proveedores, una aproximación al estado del arte. *Cuadernos de Administración*, 22., 145-167.
19. Sánchez, F. (septiembre, 2010). Análisis del perfil emprendedor: una. *Estudios de Economía Aplicada*, 1-28.
20. Secretaría de Relaciones Exteriores de México. (2004). *Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Procedimientos*. México: Autor.
21. Sergio, P. (julio, 2014). Comercio electrónico y emprendimiento: un análisis aplicando la teoría del comportamiento planeado. *Revista de Estudios en Colombia, Administración e Información*, 1-20.

Apéndice 2. Matriz de coherencia

| Tema | Título | Problema | Pregunta central | Preguntas secundarias | Objetivo guía | Objetivos específicos |
|--|--|---|--|--|--|--|
| Optimización de Operaciones y Procesos | DISEÑO DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA OPERACIÓN LOGÍSTICA DE UNA EMPRESA INTERMEDIARIA ENTRE CLIENTES Y PROVEEDORES DE SERVICIO, EN LA ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN EN LÍNEA QUE OPERA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA. | La carencia de procedimientos logísticos de una aplicación en línea que orienta la conexión entre clientes y profesionales del área impacta negativamente en su eficiencia y calidad. Esto se traduce en problemas, quejas de clientes y pérdida de proveedores hacia la empresa. | ¿Cuál es el mejor diseño de un manual de procedimientos logísticos para interconectar a clientes y proveedores para obtener un servicio eficiente? | 1. ¿Cuáles son los procesos logísticos planteados para conectar a clientes y proveedores? | Diseñar un manual de procedimientos logísticos para interconectar a clientes y profesionales locales para obtener un servicio eficiente. | 1. Realizar un diagnóstico de los procesos logísticos planteados los cuales conectarán a clientes y proveedores. |
| | | | | 2. ¿Cuáles serán los procedimientos logísticos óptimos para conectar a clientes y proveedores? | | 2. Desarrollar los procedimientos logísticos óptimos para conectar a clientes y proveedores. |
| | | | | 3. ¿Cómo se evaluará el desempeño de los procedimientos logísticos? | | 3. Evaluar el desempeño de los procedimientos logísticos en la aplicación en línea. |

Fuente: elaboración propia, empleado en Microsoft Word 365.