



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

IMPLEMENTACIÓN DE UN PORTAL DE COMERCIO
ELECTRÓNICO PARA LA EMPRESA DE TRANSPORTE
INTERPROVINCIAL SAN MARTÍN DE PORRES S.A.C. -
MATUCANA; 2018.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

BACH. GENE GIOMAR GÁLVEZ GUEVARA

ASESORA:

MGTR. ING. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ

CHIMBOTE – PERÚ

2018

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

DR. ING. CIP. VÍCTOR ÁNGEL ANCAJIMA MIÑÁN
PRESIDENTE

MGTR. ING. CIP. ANDRÉS DAVID EPIFANÍA HUERTA
SECRETARIO

MGTR. ING. CIP. CARMEN CECILIA TORRES CECLÉN
MIEMBRO

MGTR. ING. CIP. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ
ASESORA

DEDICATORIA

A mi mamá, por su cariño, la paciencia y el apoyo, a mi Padre quien me enseñó siempre la perseverancia para salir adelante como profesional y sobre todo como persona.

Gene Giomar Gálvez Guevara.

AGRADECIMIENTO

A Dios, El que en todo momento está conmigo bendiciéndome y enseñándome aprender de mis errores y el que guía el destino de mi vida.

Gene Giomar Gálvez Guevara.

RESUMEN

La presente tesis fue desarrollada bajo la línea de investigación: Implementación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para la mejora continua de la calidad en las organizaciones del Perú, de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; tiene como objetivo realizar la implementación de un portal de comercio electrónico en la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; con la finalidad de mejorar la atención de sus servicios al cliente. La investigación fue cuantitativa desarrollada bajo el diseño no experimental, de corte transversal – descriptivo. La población fue delimitada en 27 trabajadores y la muestra se seleccionó a 27; para la recolección de datos se utilizó el instrumento del cuestionario mediante la técnica de la encuesta, los cuales arrojaron los siguientes resultados: en la dimensión de Nivel de satisfacción con respecto al sistema se observó que el 77.78%, NO están satisfechos con el sistema actual, con respecto a segunda dimensión de, Necesidad de implementar un portal de comercio electrónico, se observó que el 77.88%, SI es necesario la implementación de un comercio electrónico que ayude a mejorar los servicios al cliente. Estos resultados, coinciden con las hipótesis específicas y en consecuencia confirma la hipótesis general, quedando así demostrada y justificada la investigación de Portal de comercio electrónico en la Empresa de Transporte San Martín de Porres S.A.C.

Palabras clave: Comercio electrónico, Proceso, Servicios.

ABSTRACT

This thesis was developed under the line of research: Implementation of information and communication technologies (ICT) for the continuous improvement of quality in organizations in Peru, the professional school of Systems Engineering of the Catholic University of Los Angeles Chimbote; Its objective is to implement an e-commerce portal in the interprovincial transport company San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; with the purpose of improving the attention of its customer services. The research was quantitative developed under the non - experimental, cross - descriptive design. The population was delimited in 27 workers and the sample was selected to 27; for data collection, the questionnaire instrument was used by means of the survey technique, which yielded the following results: in the satisfaction level dimension with respect to the system it was observed that 77.78% are NOT satisfied with the current system , with respect to the second dimension of, Need to implement an e-commerce portal, it was observed that 77.88%, IF the implementation of an electronic commerce is necessary to help improve customer services. These results coincide with the specific hypotheses and, as a consequence, confirm the general hypothesis, thus demonstrating and justifying the e-commerce Portal research in the Transport Company San Martín de Porres S.A.C.

Keywords: Electronic commerce, Process, Services.

ÍNDICE DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	4
2.1. Antecedentes	4
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	5
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	7
2.2. Bases teóricas.....	8
2.2.1. El transporte en Perú.....	8
2.2.1.1. Concepto de Transporte	8
2.2.1.2. Historia del transporte terrestre.....	9
2.2.1.3. Tipos de transporte terrestre	10
2.2.1.4. Estadísticas del parque vehicular	11
2.2.2. Empresa de transporte Interprovincial San Martín de Porres S.A.C.	11
2.2.2.1. Información general	11
2.2.2.2. Historia.....	11
2.2.2.3. Objetivos organizacionales	12

2.2.2.4. Visión.....	12
2.2.2.5. Misión	12
2.2.2.6. Organigrama	13
2.2.2.7. TIC que utiliza la empresa investigada.....	13
2.2.2.8. Infraestructura tecnológica	13
2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC).....	14
2.2.3.1. Definición	14
2.3.3.2. Historia.....	15
2.2.4. Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación	16
2.2.4.1. Portal.....	16
2.2.4.2. Comercio Electrónico.	17
2.2.4.3. Historia y evolución del comercio electrónico.	18
2.2.4.4. Ventajas e inconvenientes del comercio electrónico	20
2.2.4.5. Tipos de Comercio electrónico.	23
2.2.4.6. Componentes mínimos del comercio electrónico.	29
2.2.4.7. Metodología de desarrollo de software.....	31
2.2.4.8. Base de datos	38
2.2.4.9. Lenguajes de programación	39
2.2.4.10. Framework	40
2.2.4.11. Principales mecanismos de seguridad electrónica.	41
III. HIPÓTESIS	44
3.1. Hipótesis General.....	44
3.2. Hipótesis específicas.....	44
IV. METODOLOGÍA.....	45
4.1. Diseño de la investigación	45
4.2. Población y Muestra	45

4.2.1. Población	45
4.2.2. Muestra	46
4.3 Definición operacional de las variables en estudio.....	47
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	48
4.3.1. Técnica.....	48
4.3.2. Instrumentos.....	48
4.5. Plan de análisis.....	48
4.6. Matriz de consistencia	49
4.7. Principios éticos.....	51
V. RESULTADOS.....	52
5.1. Resultados.....	52
5.2. Análisis de resultados	76
5.3. Propuesta de mejora.....	77
5.3.1. Descripción de la metodología de trabajo.....	77
5.3.2. Fases para la creación del portal de comercio electrónico siguiendo la metodología RUP.....	78
5.3.3.1. Inicio	78
5.3.3.2. Elaboración	79
5.3.3.3. Construcción	85
5.3.3. Presupuesto de la ejecución	93
5.3.4. Diagrama de Gantt.....	94
VI. CONCLUSIONES.....	95
VII. RECOMENDACIONES	96
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97
ANEXOS	102
ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	103

ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO	104
ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO	105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Parque vehicular de empresas de transporte de pasajero	11
Tabla Nro. 2: Hardware de la Empresa.....	13
Tabla Nro. 3: Software de la Empresa	14
Tabla Nro. 4: Oportunidades y beneficios	21
Tabla Nro. 5: Diferencias entre metodología ágil y metodología tradicional.	37
Tabla Nro. 6: Resumen de población.....	46
Tabla Nro. 7: Matriz de operacionalización de la variable implementación	47
Tabla Nro. 8: Calidad del servicio de venta actuales.....	52
Tabla Nro. 9: Atención del servicio de venta.	53
Tabla Nro. 10: Horario del servicio de venta.....	54
Tabla Nro. 11: Medios de pagos.	55
Tabla Nro. 12: Reservación de pasajes.	56
Tabla Nro. 13: Calidad de atención telefónica.	57
Tabla Nro. 14: Servicio de compra por la línea telefónica.	58
Tabla Nro. 15: Información sobre descuento y actividades.....	59
Tabla Nro. 16: Servicio por la pérdida de equipaje.	60
Tabla Nro. 17: Servicio de venta en los días festivos o feriados.	61
Tabla Nro. 18: Mejora en el servicio de venta.....	62
Tabla Nro. 19: Incremento en las ventas.	63
Tabla Nro. 20: Implementación de diferentes medios de pagos.	64
Tabla Nro. 21: Proceso de reporte de datos.	65
Tabla Nro. 22: Mejora de información sobre descuentos y actividades.	66
Tabla Nro. 23: Ventaja competitiva.....	67
Tabla Nro. 24: Desarrollo de comunicación directa con los clientes.	68
Tabla Nro. 25: Ahorro en recursos económicos y tiempo.	69
Tabla Nro. 26: Mayor alcance de clientes.	70
Tabla Nro. 27: Presencia en internet.....	71
Tabla Nro. 28: Satisfacción con respecto al sistema actual	72
Tabla Nro. 29: Necesidad de implementar un portal de comercio electrónico.....	74
Tabla Nro. 30: Requerimientos funcionales	78

Tabla Nro. 31: Requerimientos no funcionales	78
Tabla Nro. 32: Modelo negocio	78
Tabla Nro. 33: Diagrama de Gantt – implementación.....	94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la Empresa	13
Gráfico Nro. 2: Satisfacción con respecto al sistema actual.....	73
Gráfico Nro. 3: Necesidad de implementar un portal de comercio electrónico	75
Gráfico Nro. 4: Caso de uso – compra.....	79
Gráfico Nro. 5: Caso de uso – Ingreso de salidas	80
Gráfico Nro. 6: Diagrama de procesos – compra de boleto.....	80
Gráfico Nro. 7: Diagrama de secuencia – compra de boleto	81
Gráfico Nro. 8: Caso de uso – Atención reclamo.	82
Gráfico Nro. 9: Diagrama de proceso – Registro de reclamo.....	82
Gráfico Nro. 10: Diagrama de secuencia – registro de reclamo	83
Gráfico Nro. 11: Diagrama de secuencia - Registro de Cliente.....	84
Gráfico Nro. 12: Diagrama de Secuencia - Registro de Salida	84
Gráfico Nro. 13: Compra de pasajes.....	85
Gráfico Nro. 14: Libro de reclamaciones	85
Gráfico Nro. 15: Interfaz de inicio.....	86
Gráfico Nro. 16: Seleccionar de itinerarios	86
Gráfico Nro. 17: Seleccionar asientos	87
Gráfico Nro. 18: Carrito de compra.....	87
Gráfico Nro. 19: Iniciar Sesión Usuario.	88
Gráfico Nro. 20: Registrar Usuario.....	88
Gráfico Nro. 21: Registrar pasajeros	89
Gráfico Nro. 22: Validar datos de compra.....	89
Gráfico Nro. 23: Confirmación de compra	90
Gráfico Nro. 24: Libro de reclamaciones	90
Gráfico Nro. 25: Preguntas frecuentes.....	91
Gráfico Nro. 26: Iniciar o registrar usuario	91
Gráfico Nro. 27: Registro de salidas.....	92
Gráfico Nro. 28: Lista de salidas.	92
Gráfico Nro. 29: Lista de ventas.....	92
Gráfico Nro. 30: Lista de usuarios.....	93

Gráfico Nro. 31: Presupuesto de la ejecución.....	93
---	----

I. INTRODUCCIÓN

El comercio electrónico es en estos momentos un concepto que está revolucionando la percepción de los escenarios en los que se desarrollan las iniciativas empresariales y los mercados financieros. Los Elementos que hacen posible el comercio electrónico se encuentran ligados al avance de la tecnología de la información, los cuales mediante el uso de Internet y demás herramientas informáticas, permiten las nuevas relaciones comerciales entre los agentes económicos (1).

La Internet y el comercio electrónico han creado una cadena global económica entre varios países, ya que su uso ha traspasado las fronteras, es decir, las personal y las compañías usan la tecnología para realizar negocios. Por lo tanto, se pueden llevar a cabo transacciones comerciales exitosas en línea a nivel internacional. Actualmente, la mayoría de las empresas sobre todo las pequeñas y medianas, consideran que el principal componente de toda economía es el comercio electrónico, debido a que mediante este se pueden realizar varias transacciones de manera efectiva (2).

En el Perú, el crecimiento del comercio electrónico ha ido de la mano del incremento del acceso a Internet y la banda ancha, que permite mejorar la experiencia del usuario. Por ello, en el Perú, la oportunidad de generar y potenciar negocios por Internet es más que recomendable. Así lo han entendido las transnacionales de la región, como Saga Falabella y LAN, que han implementado plataformas de comercio electrónico con el fin de obtener más alcance, rentabilidad y recompra (3).

Por lo que, el presente proyecto busca resolver los problemas asociados en la atención de servicios al cliente de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C., siendo problemas que se manifiestan y/o aquejan a la oficina de venta generados por la venta manual de boletos (demora en la atención,

colas en la atención, horarios de atención y contrato de personal extra en días festivos) y la saturación de las líneas telefónicas (consultas y/o reclamos).

Debido a ésta situación problemática, se planteó el siguiente enunciado del problema:

¿La implementación de un portal de comercio electrónico en la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. – Matucana, 2018; mejorará la atención de sus servicios al cliente?

Con la finalidad de poder dar solución a esta situación problemática se definió el siguiente objetivo general: Realizar la implementación de un portal de comercio electrónico en la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; con la finalidad de mejorar la atención de sus servicios al cliente.

En este sentido y con el propósito de lograr cumplir con el objetivo propuesto anteriormente, se definieron los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar la problemática actual de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C., para conocer la necesidad en la mejora de atención de sus servicios al cliente.
2. Diseñar un portal de comercio electrónico utilizando la metodología de desarrollo de software RUP, acorde con las especificaciones solicitadas por la empresa.
3. Realizar las mejoras a los servicios que brinda la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C., para contrarrestar la actual insatisfacción de los usuarios.

La presente investigación tiene su justificación académica, en vista que se usó los conocimientos adquiridos a través de todos los años de estudio en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, lo cual nos sirve para evaluar el escenario planteado y realizar un portal de comercio electrónico con la finalidad de mejorar

la atención de los servicios en la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C., acorde a los estándares actuales.

Así también la justificación operativa se basa en:

- Brindar una nueva forma de negocio a la empresa.
- Utilizar un portal de comercio electrónico que facilite el desempeño laboral.
- Mejorar el servicio de información y de venta de pasaje que provee la empresa.
- Generar mayor competencia en el mercado.

Como justificación económica; un portal de comercio electrónico ahorra tiempo y dinero, al reducir costos y tiempos en los procesos de los servicios que brinda la empresa satisfaciendo al cliente generando mayor demanda.

Como justificación tecnológica;

- Proporcionará a la empresa a la apertura de un nuevo mercado: el mercado virtual.
- Permitirá soporte técnico interrumpido, permitiendo que los clientes encuentren por sí mismos y fácilmente, respuestas a sus problemas.

Como justificación institucional; la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres, necesita aumentar la eficiencia de venta de pasaje, para lograr satisfacer las dudas y necesidades de los usuarios y estar a la vanguardia de las demás empresas. Lo cual redundará en el prestigio de la empresa.

El presente proyecto se desarrollará en la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. de la ciudad de Matucana siendo las oficinas de venta, abarcando el estudio de los principales servicios que brinda la empresa para ser diseñado utilizando la metodología RUP y finalmente ser implementados en el portal de comercio electrónico.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

En el año 2016, los autores Becerra M., Escobar K. y Jiménez R. (4), realizaron una investigación titulada “Plan comunicacional para el lanzamiento del comercio electrónico – Dentalmarket.com”, ubicado en Venezuela, la metodología de la investigación fue diseño no experimental de tipo descriptiva (puede incluir población y muestra), obtuvo como resultados observar que la mayoría de la población estudiada compra de forma personal todo el material y equipo odontológico utilizado en sus consultorios, y que dicha población no hace discriminación ante el tipo de comercio en el que adquieran dicho material, y concluye que se logró determinar la factibilidad del uso del comercio electrónico en el mercado, demostrando que la mayoría de la población le gustaría que existiese un comercio electrónico, recomendó ejecutar una investigación entre consumidores para evaluar la efectividad y el impacto de la publicidad.

En el año 2014, el autor Pullas V. (5), realizó una investigación titulada “Cambios en la estrategia organizacional y de marketing a raíz de la implementación del comercio electrónico: un estudio cualitativo de 3 empresas ecuatorianas de Prati, Tventas y despegar.com”, ubicado en Ecuador, la metodología de la investigación fue cualitativa, obtuvo como resultados que la táctica de marketing no se ve afectada directamente en el precio, pues para las empresas estudiadas, el comercio electrónico no ha influido en nuevos métodos para el establecimiento de precios, y concluye que al implementar comercio electrónico las empresas aumentan sus segmentos de mercado, pues llegan a lugares en donde no podrían estar físicamente, recomendó que el gobierno apoye

promoviendo programas, fuentes de financiamiento y generando un marco legal y regulatorio claro que facilite la relación entre el empresario y el cliente.

En el año 2014, el autor Vintimilla A. (6), realizó una investigación titulada “Plan de negocios de un portal de compras por internet en el Ecuador”, ubicado en Ecuador, la metodología de la investigación se basó en métodos cuantitativos y cualitativos, obtuvo como resultados que la implementación del portal de compras en el Ecuador es viable, con un entorno favorable, sin una competencia directa, y muestra una rentabilidad del proyecto aceptable y atractiva para los inversionistas, y concluye que el proyecto del portal de compras en el Ecuador es rentable con una tasa interna de retorno del 73,04%, permitiendo recuperar la inversión inicial luego de 2 años y 3 meses de operación, recomendó realizar alianzas estratégicas con los proveedores y las empresas y un seguimiento continuo en las estrategias planteadas, realizando los ajustes necesarios en función de las necesidades del mercado, las regulaciones y los cambios que puedan existir en el entorno.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Rodas A. (7), realizó una investigación titulada “Efecto del comercio electrónico en el proceso de comercialización de artesanías en la empresa industrias Prada”, de la Universidad Nacional José María Arguedas, realizado en el año 2017, la metodología de la investigación fue diseño experimental de tipo cuantitativo, sus resultados se logró reflejar que no hubo variación significativa en cuanto al nivel de ventas en el periodo analizado, pero sí hubo una variación positiva significativa respecto a la cobertura de publicidad que se incrementó exponencialmente, concluye que la implementación del comercio electrónico incremento la cobertura publicitaria, permitiendo el incremento de ventas y utilidades para la

empresa Industria Prada, recomendó desarrollar estrategia de marketing online, con la finalidad de mejorar su actividad a través de internet.

Pacheco T. (8), realizó una investigación titulada “Portal E-Commerce b2c para mejorar la comercialización de la asociación Arte Milenario Muchik en la ciudad de Trujillo”, de la Universidad César Vallejo, realizado en el año 2015, la metodología de la investigación fue diseño experimental de tipo descriptiva (puede incluir población y muestra), sus resultados se logró mejorar la comercialización aumentando el número de productos vendidos después de haber implantado el portal E-Commerce, concluye que la implementación del portal como solución es posible y viable en cuanto a lo económico refiriéndose de los indicadores económicos evaluados, recomendó implementar módulos como logística, almacén y publicidades por correo con el fin de mejorar los procesos del sistema y así garantizar la satisfacción tanto del usuario como del artesano.

Lamadrid P. (9), realizó una investigación titulada “Propuesta de diseño de un sistema de control interno para mejorar la gestión operativa de la entidad Yallegue.com dedicada al comercio electrónico de productos diversos en el periodo 2013 - 2014”, de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, realizado en el año 2014, la metodología de investigación fue diseño no experimental de tipo aplicada, sus resultados se logró mejorar la gestión operativa de la empresa, concluye que el e-commerce se ha vuelto una herramienta muy práctica que obliga a las empresas a usarla como método para captar más clientes y aumentar sus volúmenes de venta, recomendó realizar un análisis de los procesos y funciones de cada una de las áreas o departamentos integrantes de la organización con el fin de identificar las debilidades inherentes, conocer los riesgos y derivado de ello y definir las medidas a utilizar para reducirlos.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Joyo Y. y Paz T. (10) , realizaron una investigación titulada “Factores que limitan la adopción del comercio electrónico en las Mypes de ropa urbana para mujer que operan dentro del C.C. Parque Cánepa en el Emporio Comercial de Gamarra”, de la Universidad San Ignacio de Loyola, realizado el 2016, la metodología de investigación fue diseño no experimental de tipo descriptiva (puede incluir población y muestra), sus resultados se logró determinar los factores que limitan la adopción del comercio electrónico en los microempresarios de la ropa urbana para mujer del C.C. Parque Cánepa dentro del emporio Comercial De Gamarra, son el nivel de conocimiento del comercio electrónico con un 37%, la estructura organizacional con un 19% y la seguridad electrónica con un 44%, concluye que el comercio electrónico no solo se realiza a través de ordenadores, sino también a través de Smartphones, lo cual facilita tanto al vendedor como al consumidor a seguir relacionados por otros medios electrónicos, permitiéndoles cruzar fronteras sin requerir estar presente físicamente, recomendó buscar e informarse sobre nuevos productos financieros que existen en el mercado, con la finalidad de obtener un comercio electrónico más seguro y eficiente en las operaciones de sus negocios para tener mayor seguridad al realizar transacciones electrónicas.

Ansuini R. y Buleje F. (11) , realizaron una investigación titulada “Principales factores decisorios para incorporar nuevas tecnologías de comercialización. El caso del comercio electrónico en mype de muebles de madera para el hogar del parque industrial de villa el salvador”, de la Pontifica Universidad Católica del Perú, realizado el año 2015, la metodología de la investigación fue cualitativa, sus resultados se logró indicar las principales razones que motivan o inhiben las decisiones de los empresarios para incorporar un medio de venta moderno, concluye que se logró identificar y analizar los factores más influyentes en la toma

de decisiones y que era necesario ahondar en cada uno de los temas abordados haciendo un mayor énfasis en la utilización de las TIC, recomendó ampliar el alcance de la investigación hacia otras áreas geográficas para continuar el análisis del proceso de toma de decisiones en las MYPES, con el propósito de corroborar los resultados de la investigación.

Barbosa J. (12), realizó una investigación titulada “Generando confianza en el comercio electrónico: Análisis de la conveniencia de reconocer el derecho de retracto a favor de los consumidores que celebran contratos de consumo por internet” de la Pontificia Universidad Católica del Perú, realizado el año 2014, la metodología de la investigación fue diseño no experimental de tipo descriptiva (puede incluir población y muestra), sus resultados se logró definir las principales características del comercio electrónico, haciendo énfasis en los contratos de consumo que se celebran de manera electrónica, a fin de precisar y delimitar las transacciones, concluye que se logró identificar la causa principal del bajo nivel de desarrollo que presenta el comercio electrónico en el Perú que impide que los actores del mercado gocen de sus múltiples beneficios, recomendó el uso de la regulación del derecho de retracto que generaría beneficios importantes pero aumentando los costos que deben asumir los proveedores.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. El transporte en Perú.

2.2.1.1. Concepto de Transporte

Originalmente, esta palabra proviene del latín TRANS (al otro lado), y PORTARE (llevar), de allí que transporte en un sentido literal se entiende: “Al traslado de personas o de bienes de un lugar a otro” (13).

El transporte es parte de la logística, que es un conjunto de medios y procedimientos que permiten organizar un servicio o una compañía. En el mundo del comercio, la logística está vinculada a la colocación de bienes en el lugar preciso, en el momento apropiado y bajo las condiciones adecuadas. En este sentido, el transporte incluye tanto los vehículos como las infraestructuras relacionadas (14).

2.2.1.2. Historia del transporte terrestre

Transporte en la época colonial

En la etapa colonial el tipo de transporte a usar era según la distancia, si era para un viaje corto se utilizaban los caballos o en su defecto si el viaje era extenso se usaban las carretas.

El transporte público, empieza en el siglo XVII con las llamadas carrozas de punto, que no eran propiamente un transporte urbano sino postas para el cambio de caballos y transportes en los viajes largos, y más adelante las viviendas de balancines que funcionaban en recintos cerrados o solares delegados en la localidad (15).

Transporte en el siglo XIX

En el año 1851 surgen los primeros coches de alquiler, llevando que el 15 de junio de 1874 se constituya el primer reglamento Municipal de carruajes, donde se estableció que los coches tienen que llevar pintados los números señalador por la municipalidad, que los cocheros tienen que poseer una libreta de registro y que los coches para ser autorizados deberían pasar por una inspección (15).

Transporte en el siglo XX

Los coches iniciaron su retirada de Lima con la llegada de los autos en la primera década del Siglo XX, y con la novedosa utilización del transporte en ómnibus en el año de 1921 (15).

En la actualidad

La ciudad cuenta con 450 rutas de transporte urbano, las cuales son brindadas por buses, microbuses y combis. Este sistema se destaca por la carencia de innovación de las entidades y en numerosos casos implica alguna informalidad de operación, aun cuando las compañías tienen rutas establecidas (15).

2.2.1.3. Tipos de transporte terrestre

Son cuyas redes se extienden por la superficie de la tierra, hay fundamentalmente dos elementos que son: el ferroviario y la carretera.

Transporte por ferrocarril:

Su principal ventaja reside en su capacidad para transportar enormes volúmenes de mercancías, que se contraponen con su inflexibilidad, puesto que solamente alcanza los sitios a los que lleguen las vías férreas (16).

Transporte por carretera:

Su ventaja reside en la gran flexibilidad que muestra dada la interconexión de los distintos ejes el cual se puede llegar a cualquier sitio siguiendo las rutas. Como una desventaja se

muestra el alto coste de creación y cuidado de las infraestructuras viarias, o la congestión generada debido al incremento de los flujos (16).

2.2.1.4. Estadísticas del parque vehicular

Tabla Nro. 1: Parque vehicular de empresas de transporte de pasajero

Ámbito y clase de vehículo	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total	4 371	4 106	4 622	5 341	6 342	6 916	7 973	7 737	8 448
Nacional	4 332	4 052	4 570	5 275	6 270	6 760	7 655	7 564	8 305
Automóvil	17	11	8	8	16	6	6	6	9
Station Wagon	11	36	114	149	172	153	108	9	26
Camioneta Rural	27	38	112	247	516	792	1 185	1 573	1 797
Ómnibus	4 277	3 967	4 336	4 871	5 566	5 809	6 356	5 976	6 473
Internacional	39	54	52	66	72	156	318	173	143
Ómnibus	39	54	52	66	72	156	318	173	143

Fuente: Ministerio de transporte y comunicaciones (17).

2.2.2. Empresa de transporte Interprovincial San Martín de Porres S.A.C.

2.2.2.1. Información general

La empresa de Transporte Interprovincial San Martín de Porres S.A.C, con sede en la ciudad de Chosica – Lurigancho en el Pasaje el Sol a media cuadra del Parque Echenique.

2.2.2.2. Historia

La empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. nace de la fusión de la Empresa de Transporte Matucana S.A. y de la Empresa de transporte hermanos Toledo, por acuerdo de las juntas generales de accionistas de fecha 16 de

noviembre de 1995, representada por su gerente Don Orlando Américo Toledo Calero.

Y así San Martín de Porres S.A.C. continúa creciendo al ritmo de sangre nueva mezclada con la experiencia, marcando rumbos en esta difícil actividad, acrecentando el prestigio y generando tradición como una de las empresa más seguras en cuanto a transporte de pasajeros de Matucana, y por qué no decirlo de la provincia Huarochirí.

2.2.2.3. Objetivos organizacionales

Prestar excelentes servicios, que satisfagan las necesidades de nuestros clientes, generando confianza y garantizando la seguridad en cada viaje que realice.

2.2.2.4. Visión

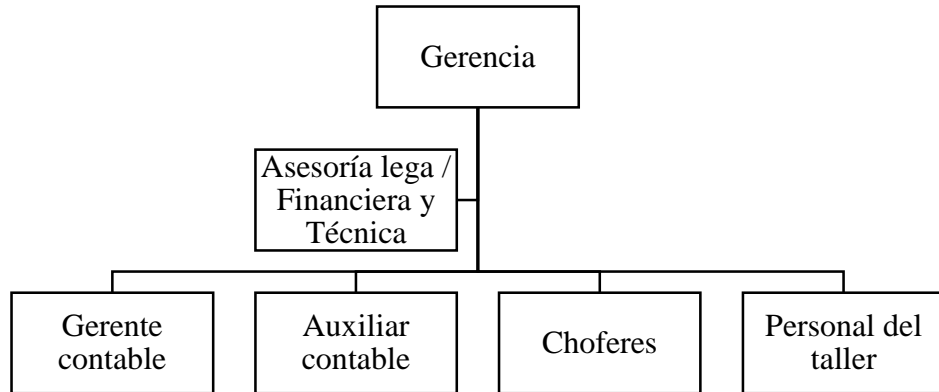
Somos una empresa de servicios comprometida en brindar a nuestros clientes y usuarios en general un servicio de transporte terrestre de pasajeros con un nivel de alta calidad, puntualidad, seguridad, y comodidad; satisfaciendo totalmente sus expectativas.

2.2.2.5. Misión

Convertirnos en una de las empresas líderes de transporte terrestre de pasajeros interprovincial del Perú, logrando que nuestros estándares sean lo más altos posibles, de manera que sus usuarios se sientan totalmente a gusto con nuestros servicios y seamos reconocidos por nuestros valores empresariales.

2.2.2.6. Organigrama

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la Empresa



Fuente: Elaboración propia

2.2.2.7. TIC que utiliza la empresa investigada

La empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. usa correo electrónico para recibir y enviar mensajes entre terminales.

También utiliza los medios de comunicación (teléfono o celular) para controlar la hora de llegada o salida de los buses, también como una forma de seguridad para saber en qué parte de la ruta se encuentra.

2.2.2.8. Infraestructura tecnológica

Tabla Nro. 2: Hardware de la Empresa

Hardware	Cantidad
Computadora de escritorio	
Intel Pentium 4 Processor 630	1
Impresora	

Hp 3515z	1
Teléfono	
Movistar	1
Celular Entel	2
Televisión	
AOC	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 3: Software de la Empresa

Software	Versión	Cantidad	Licenciado	Extensión
Microsoft Windows	XP Service Pack 2	1	Si	.exe
Microsoft office	2003	1	Si	-
Antivirus	11.0.154.3	1	Si	-
Winrar	5.50	1	Si	.rar/.zip

Fuente: Elaboración propia

2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)

2.2.3.1. Definición

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son los recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, gestionar y compartir la información por medio de distintos soportes tecnológicos, tales como ordenadores, Smartphone, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego (18).

Las TIC son cambiantes, siguiendo el ritmo de los continuos adelantos científicos y en un marco de globalización económica y cultural, contribuyen a que los conocimientos sea efímeros y a la continua emergencia de nuevos valores, ocasionando cambios en nuestras estructuras económicas, sociales y culturales, e incurriendo en casi todos los aspectos de nuestra vida: el ingreso al mercado de trabajo, la sanidad, la administración burocrática, la administración económica, el diseño industrial y artístico, el ocio, la comunicación, la información, nuestra forma de percibir la realidad y de pensar, la organización de las compañías e instituciones, procedimientos y ocupaciones, la forma de comunicación interpersonal, la calidad de vida, la educación. El enorme impacto en todos los ámbitos de nuestra vida hace cada vez sea más complicado que podamos actuar eficientemente prescindiendo de ellas (19).

2.3.3.2. Historia.

Las TIC pasaron a ocupar un lugar central en la cultura del fin de siglo XX, con una importancia creciente a inicios del siglo XXI. Este concepto tiene sus orígenes en la llamadas Tecnologías de la Información (Information Technologies o IT), concepto que aparece a finales de los años 70, el cual alcanza su apogeo en la década de los 80 y adelanta el proceso de convergencia tecnológica de los tres ámbitos, la electrónica, la informática, y las telecomunicaciones en las TIC que se produce en la década de los noventa (20).

2.2.4. Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación

2.2.4.1. Portal.

Un portal no es sólo un punto de acceso a Internet, sino un sitio web o conjunto de páginas web estructuradas con base a criterios de organización de contenidos rigurosos, en relación a un tema determinado. Posiblemente la definición más aproximada de portal podría ser: punto de entrada a Internet donde se organizan sus contenidos, ayudando al usuario, y concentrando servicios y productos, de forma que le permitan a éste hacer cuanto necesite hacer en Internet a diario, o al menos que pueda encontrar allí todo cuanto utiliza cotidianamente, sin necesidad de salir de dicho sitio (21).

Un portal de internet es un sitio web que ofrece a los usuarios, de forma unificada, fácil e integrada, acceso a una serie de servicios y recursos relacionados generalmente con un mismo tema. Los portales suelen incluir elementos como: enlaces, buscadores, foros, documentos, aplicaciones, soporte, compra electrónica, correo electrónico, etc (22).

Actualmente, es posible clasificar los portales en tres niveles:

- Portales horizontales: También conocidos con el nombre de masivos o de propósito general, están enfocados a ser usados por una gran cantidad de usuarios; de hecho, su objetivo es llegar al mayor número de usuarios posible. Portales como Terra, MSN, Yahoo, Lycos, etc., son considerados portales horizontales (22).

- Portales verticales: Se dirigen a usuarios a los cuales ofrecen un tema específico (de noticias, música, deportes, inmobiliario, informática, finanzas, educación, etc.) (22).
- Portales diagonales: Son una mezcla de los portales horizontales y de los verticales. Se caracterizan por el uso de redes sociales o aplicaciones basadas en las redes sociales que son complementadas mediante información y contenidos en el portal. Están enfocados a usuarios muy particulares (22).

Las características que debe cumplir cualquier portal web son las siguientes (22):

- Soporte a todo tipo de clientes.
- Localización e internacionalización.
- Contenido todo lo personalizado posible.
- Seguridad unificada.
- Agregación de contenidos.
- Adaptabilidad.

2.2.4.2. Comercio Electrónico.

El concepto de “comercio electrónico” (eCommerce, eBusiness, e-Comercio, etc.) es tan amplio como el número de definiciones y nombres electrónico se refiere a las ventas generadas por Internet, cable o TV interactiva y que se realizan con pagos online (23).

El comercio electrónico es la venta a distancia aprovechando las grandes ventajas que proporcionan las nuevas tecnologías de la información, como la ampliación de la oferta, la interactividad

y la inmediatez de la compra, con la particularidad que se puede comprar y vender a quién se quiera, y, dónde y cuándo se quiera. Es toda forma de transacción comercial o intercambio de información, mediante el uso de Nueva Tecnología de Comunicación entre empresas, consumidores y administración pública (24).

Podemos definir el Comercio Electrónico como cualquier forma de transacción comercial (no sólo comprar y vender), sino a todos los aspectos mercantiles (prestación de servicios, publicidad, relación con los trabajadores, contabilidad, etc.) en que las partes interactúan electrónicamente en lugar de intercambio o contacto físico directo (25).

Desde una perspectiva muy simplista, el Comercio Electrónico puede entenderse como la automatización mediante procesos electrónicos de los intercambios de información, así como de transacciones, conocimientos, bienes y servicios, que en última instancia pueden conllevar o no a la contraprestación financiera, a través de un medio de pago (25).

2.2.4.3. Historia y evolución del comercio electrónico.

- Primera generación.

En 1993 las primeras grandes empresas perciben la importancia y empiezan a crear páginas web solo hablando de la organización. Posteriormente, aparecen los primeros catálogos en la red. Las páginas son estáticas y, el modo de comunicación con el comprador se reduce a los formularios o correo electrónico. Todavía no se puede comprar a través de la red (26).

- Segunda generación.

Las empresas ven la posibilidad de emplear sus páginas para hacer negocio directamente en la red. En esta etapa ya se puede comprar a través de la página. Aparecen los centros comerciales virtuales en los que una empresa que disponía de la tecnología e infraestructura necesaria para crear tiendas virtuales, alquilaba espacio a otras empresas interesadas en tener su propia tienda (26).

En cuanto a los medios de pago, en esta etapa se suele emplear el pago contra reembolso, cheques transferencias y en algunos casos, pago mediante tarjeta electrónica (26).

- Tercera generación.

Pretende automatizar el proceso de selección y envío de los datos acerca de los productos comprados. La solución es implementar sistemas de bases de datos, junto con aplicaciones web, basadas en guiones CGI. Aparecen los primeros contenidos dinámicos y se generaliza el “marketing en la red”. En cuanto a los medios de pago, se generaliza el empleo de las tarjetas como medio de pago. Aparecen los primeros protocolos para pago seguro (26).

- Cuarta generación.

El contenido es dinámico, generado mediante una aplicación web a partir de datos suministrados por un sistema de base de datos. Se cuida el diseño del sitio, empleándose diseñadores gráficos especializados para su creación e informáticos para el soporte y diseño de la lógica de negocio.

Se mejora la seguridad de los sitios y se implantas diversos mecanismos de pago seguro (26).

2.2.4.4. Ventajas e inconvenientes del comercio electrónico

- Ventajas.

En principio, el comercio electrónico permite a las empresas el acceso a consumidores allá donde se encuentre, sin limitaciones geográficas. La localización física, fundamental en la venta tradicional pierde aquí su sentido, y muchos de sus costes asociados pueden reducirse mediante el uso de las tecnologías relacionadas con la Web (27).

Para los consumidores también presenta importantes ventajas, ya que pueden hacer sus compras directamente a los fabricantes sin acudir a los comercios tradicionales, teniendo la posibilidad de elegir entre una amplia variedad de ofertas, con productos diseñados a su medida. Todo ello con la ventaja de una distribución instantánea en el caso de productos que puedan desarrollarse en formato digital como es el caso de música o las películas de video. Cualquiera con acceso a Internet tiene acceso al comercio electrónico tan sólo se requiere un ordenador, software para navegar por Internet y la posibilidad para conectarse a la red a través del teléfono, el cable o por satélite (27).

Tabla Nro. 4: Oportunidades y beneficios

OPORTUNIDADES PARA EL PROVEEDOR	BENEFICIOS PARA EL CONSUMIDOR
Presencia global	Elección global
Posibles ahorros de coste	Potenciales rebajas de precio
Producción individualizada de forma masiva	Productos y servicios personalizados
Reducir o eliminar la cadena de suministro	Respuesta rápida a sus necesidades
Mejora de la competitividad	Mayor calidad de servicio
Nuevas oportunidades de negocio	Nuevos productos y servicios

Fuente: Gestión moderna del comercio minorista (27).

- Inconvenientes:

Protección de datos personales.

El comercio electrónico necesita de mecanismos eficaces para garantizar la privacidad y la seguridad en Internet. Esos mecanismos deben proporcionar confidencialidad, autenticación, (permitir a cada parte que intervenga a la transacción asegurar la identidad de la otra parte) y de no repudio (asegurar que las partes que intervienen en una transacción no puedan posteriormente negar su participación. La protección de los datos personales obtenidos por las empresas como resultado de transacciones

a través de Internet empieza a ser una de las preocupaciones principales de los usuarios del Comercio Electrónico (27).

Este tema plantea un compromiso entre el derecho a intimidad por un lado y el uso de información con valor comercial por otro. Igualmente, existen posturas favorables a la regulación legal y otras que defienden las autorregulaciones por parte de la industria (27).

Seguridad.

La seguridad, tanto desde el punto de vista técnico (algoritmos de cifrado, longitud de claves, etc.) como desde el punto de vista de percepción de los usuarios, es un aspecto clave para generar la confianza necesaria entre los usuarios para que el comercio electrónico se desarrolle.

La reticencia de los usuarios a, por ejemplo, enviar los datos de su tarjeta de crédito a través de Internet para efectuar un pago se menciona frecuentemente como una de las barreras iniciales para el crecimiento del Comercio Electrónico (27).

Pago electrónico

Actualmente, existen múltiples mecanismo de pago electrónico, basados en diferentes modelos y en variados estados de desarrollo: propuesta, prueba piloto y uso comercial (27).

Algunos de estos mecanismos se basan en reproducir sobre Internet procedimientos de pago habituales en el comercio tradicional, por ejemplo el pago de tarjeta de crédito. Otros,

por ejemplo, los sistemas que utilizan dinero electrónico, implican cambios de mayor calado en la actividad comercial (27).

Entre los aspectos técnicos de estos sistemas cabe citar los siguientes (27):

- Adecuación a los distintos tipos de transacciones electrónicas (por ejemplo, de empresa a consumidor o entre empresas)
- Coste de cada operación de pago y, ligado a éste, la adecuación del sistema para pagar cantidades muy pequeñas (micropagos).
- Seguridad del sistema de pago.
- Compromiso entre confidencialidad de la identidad del pagador y seguridad ante uso fraudulento del sistema.
- Procedimientos de selección de mecanismos de pago e interoperabilidad entre los mismos.

2.2.4.5. Tipos de Comercio electrónico.

- B2A (Business to Administration).

El comercio electrónico B2A (Business to Administration) representa el comercio electrónico que se lleva a cabo entre empresas y la Administración Pública y, de esta manera, las empresas puedan realizar los trámites administrativos a través de internet (28).

Esta nueva forma de gestión pública está basada en el uso de las TIC para prestar un mejor y más completo servicio a las

empresas, ciudadanos y operaciones internas de las organizaciones públicas (28).

Las ventajas que proporciona la utilización de este sistema a las empresas son muy beneficiosas, como por ejemplo (28):

- Reducción de tiempo en las operaciones con la Administración y, por tanto, obtención de más tiempo para el ejercicio de la actividad de la empresa.
 - Acceso online a trámites, formularios y cualquier tipo de documento necesario para las empresas y sus procedimientos administrativos.
 - Acceso a las plataformas con la Administración Pública las 24 horas del día.
 - Información actualizada y fiable.
- B2B (Business to Business).

El comercio electrónico B2B (Business to Business) es el negocio orientado entre las diversas empresas que operan a través del Internet. Dentro del comercio electrónico B2B se pueden distinguir tres modalidades (29):

- El mercado controlado por el vendedor en busca de compradores.
- El mercado controlado por el comprador que busca proveedores.
- El mercado controlado por intermediarios que persiguen el acuerdo entre vendedores y compradores.

El comercio electrónico B2B ha supuesto un gran avance tecnológico, pero se requieren una serie de características para sacar el rendimiento óptimo (29):

- Experiencia en el mercado concreto.
- La oferta debe ser un valor añadido.
- Evitar fallos de producción, logística y distribución.

Las ventajas y características han convertido al comercio B2B en una opción que cada vez tiene más relevancia en la red comercial empresarial (29):

- Reducción de costes.
 - Ampliación de mercado.
 - Aumento de la velocidad.
 - Centralización de oferta y demanda.
 - Información de compradores, vendedores, productos y precios en un lugar común.
 - Mayor control de las compras.
- B2C (Business to Consumer).

El comercio electrónico B2C (Business to Consumer) es la estrategia que desarrollan las empresas comerciales para llegar directamente al cliente o usuario final. El comercio electrónico B2C es una forma de venta con gran potencial a largo plazo. En la actualidad, lo están desarrollando los sectores de distribución de artículos de alimentación y consumo, Así, las grandes cadenas de distribución, supermercados, hipermercados, grandes almacenes, etc. ya disponen de portales propios para la venta a través de Internet (30).

El éxito de las transacciones electrónicas B2C depende de la fiabilidad de los sistemas de pago, que suelen ser a través de tarjetas de crédito, en otros casos se posibilitan otras formas de pago como contra reembolso, en efectivo o la utilización de servicios proporcionados por otras empresas como PayPal (30).

Ventajas del B2C:

Para el cliente:

- Información precisa de estado de las compras.
- Comparación de precios ágil y rápida.
- Posibilidad de consulta de información muy detallada. (Catálogos electrónicos, videos, foros, etc. de los productos/servicios).
- Comprar a distancia, sin necesidad de desplazamiento.
- Compras más económicas.

Para la empresa:

- Menor coste de infraestructura.
- Mejoras en la gestión de stocks y disminución de niveles de inventario.
- Mayor aprovechamiento del recurso humano en área de compras.
- Expansión geográfica de mercado.
- Mejoras en la gestión de compras y proceso de ventas.

- B2E (Business to employees).

El comercio electrónico B2E (Business to employees) surge como elemento integrador del conocimiento y de los Recursos Humanos en la empresa (31).

El B2E consiste en todas las herramientas basadas en las nuevas tecnologías e Internet, que la empresa pone a disposición de sus empleados. Incluye funcionalidades relativas a la actividad laboral (hojas de gastos, reserva de salas de reunión) o destinadas a satisfacer al empleado (formación, solicitud de vacaciones). Es decir, es un portal de Internet que potencia, aglutina y desarrolla los sistemas de comunicación e interacción entre la organización y el empleado (31).

La finalidad de esta interacción organización-empleados es ofrecer a estos últimos un acceso a la información empresarial de una forma más útil que antes, incluyendo todos aquellos servicios que la empresa pone a disposición del empleado; es decir las ventajas de trabajar en esa organización (31).

Las ventajas que proporciona esta nueva concepción de los recursos humanos de la organización se basan en la fidelización y compromiso de todos en un mismo objetivo, que se va modificando y mejorando adaptándose a las necesidades del mercado con la colaboración directa de los empleados. Éstos, a través de una colaboración creativa, intervienen de forma activa en todos los procesos organizativos (31).

- C2C (Consumer to consumer).

El comercio electrónico C2C (Consumer to consumer), se realiza directamente entre consumidores. En este modelo, la página web gestora ofrece el espacio y la arquitectura interna del sitio de forma que facilita la inclusión de artículos de diversa índole por parte de particulares (32).

La característica principal del sistema C2C consiste en que la página web donde se ofrecen los productos, los detalles, los precios y las condiciones de pago y envío no interviene en las transacciones, las cuales se realizan bajo la responsabilidad y el riesgo de los compradores y vendedores participantes. La página web únicamente ofrece la plataforma que contiene los productos a los consumidores interesados, facturando una tarifa de vendedor, generalmente en diferentes tipos de posibilidades, en función de la visibilidad de los anuncios contratados y del posicionamiento en las búsquedas. Comprador y vendedor son así puestos en contacto por la página web y se resolverán sus operaciones directamente, sin responsabilidad de la página, mediante el contacto a través del correo electrónico (32).

- G2C.

El comercio electrónico G2C (Government to citizens), la categoría incluye todas las interacciones entre un gobierno y sus ciudadanos que se realizan electrónicamente. G2C puede involucrar docenas de iniciativas diferentes. La idea básica es permitir a los ciudadanos interactuar electrónicamente con el gobierno desde cualquier lugar y en cualquier

momento. Las aplicaciones de G2C permiten a los ciudadanos hacer preguntas a la agencia del gobierno y recibir respuestas, pagar impuestos, recibir pagos y documentos, y programar servicios, como entrevistas de empleo y aplicaciones médicas.

Las principales características de los sitios web gubernamentales son: información sobre cómo contactar al gobierno, avisos públicos a los ciudadanos, enlaces a otros sitios, material educativo, publicaciones, estadísticas, notas legales y bases de datos. Las principales áreas de dichas actividades de G2C son servicios sociales, seguridad pública en turismo y recreación, investigación y educación, formularios descargables, descubrimiento de servicios gubernamentales, declaración de impuestos, información sobre políticas públicas y asesoramiento sobre cuestiones de salud y seguridad (33).

2.2.4.6. Componentes mínimos del comercio electrónico.

- Catálogo de productos.

Es el responsable de publicar y gestionar en internet el surtido de productos de la tienda virtual, permitiendo al comerciante una fácil alta y baja de los artículos así como la rápida actualización de precios, imágenes, descripciones de productos y la aplicación de distintos precios en función de las características del cliente (27).

- Carrito de compras.

Esta es una característica fundamental de las tiendas virtuales. El carrito de compra es un módulo del programa

que memoriza a todos los productos que el usuario va seleccionando a lo largo de su navegación por el catálogo de productos. Este módulo funciona de modo independiente al catálogo, por lo que al cliente una vez que seleccionado un artículo, es libre de seguir navegando por el catálogo de productos (27).

- Seguimiento de pedidos.

Permite al comerciante y al cliente, rastrear cada uno de los pedidos que se han realizado a través de la página web. Con ello es posible que el cliente conozca una fecha determinada, que pedidos se han enviado y que pedido están pendiente de enviar (27).

- Gestión de clientes.

Muestra al comerciante la información de todos los clientes de la tienda, lo que facilitará el seguimiento individual de cada cliente, así como diseñar estrategias comerciales dirigidas a aquellos individuos o empresas que presentan ciertas características o comportamiento específicos (27).

- Transacciones de pago seguro.

Este módulo asegura que la información de pago que el cliente envía a través de internet se hace de forma segura y rápida (27).

2.2.4.7. Metodología de desarrollo de software

La metodología de desarrollo de software permite que las actividades en el desarrollo de software sean bien definidas, garantizando así, apoyo a las decisiones y control de estas actividades. Es mucho mejor desarrollar un software con el uso de métodos de desarrollo (34).

a) Metodologías tradicionales

Imponen una disciplina de trabajo sobre el proceso de desarrollo del software, con el fin de conseguir un software más eficiente. Pare ellos, se hace énfasis en la planificación total de todo el trabajo a realizar y una vez que está todo detallado, comienza el ciclo de desarrollo del producto software. Se centran especialmente en el control de proceso, mediante una rigurosa definición de roles, actividades, artefactos, herramientas y notaciones para el modelado y documentación detallada. Además, las metodologías tradicionales no se adaptan adecuadamente a los cambios, por lo que no son métodos adecuados cuando se trabaja en un entorno, donde los requisitos no pueden predecirse o bien pueden variar (35).

Entre las metodologías tradicionales o pesadas podemos citar:

- RUP

El Proceso Unificado de Rational es una metodología de desarrollo de software orientada a objetos creada por IBM (36).

Este proceso se maneja por casos de uso (correspondientes a los modos uso por los actores o

agentes usuarios) para la extracción de requisitos y la identificación de las partes funcionales en las que se divide la solución. La arquitectura del proceso se modela con orientación a objetos (36).

Como toda metodología de desarrollo software su finalidad es convertir las especificaciones que da el cliente en un sistema software. Las características que tiene RUP son (36):

- Está basado en componentes que, a su vez, están conectados entre sí a través de interfaces.
- Utiliza el UML como notación básica.
- El proceso utiliza casos de uso para manejar el proceso de desarrollo, buscando entender los aspectos estáticos y dinámicos más significativos en términos de arquitectura de software.
- Ciclo de vida iterativo e incremental, siendo práctico dividir grandes proyectos en proyectos más pequeños.

El RUP es un modelo en fases que identifica cuatro fases diferentes en el proceso de software. Sin embargo, a diferencia del modelo en cascada donde las fases se equiparan con las actividades del proceso, las fases en el RUP están muchos más relacionados con asuntos de negocio más que técnicos (56).

Se divide en cuatro fases:

- Inicio. La fase de inicio tiene como objetivo establecer un caso de negocio para el sistema.

- Elaboración. Desarrolla la comprensión del dominio del problema, establecer un marco de trabajo arquitectónico para el sistema.
 - Construcción. Comprende en el diseño del sistema, la programación y las pruebas. Durante esta fase se desarrollan e integran las partes del sistema.
 - Transición. Se ocupa de mover el sistema desde la comunidad de desarrollo a la comunidad del usuario y hacerlo trabajar en un entorno real. Esto se deja de lado en la mayor parte de los modelos de procesos.
-
- MSF

Es un enfoque disciplinado del desarrollo de software, introducido por primera vez por Microsoft en 1994, para superar algunas de las limitaciones de las prácticas de desarrollo existentes, como la incapacidad de adaptarse a los requisitos cambiantes. El método enfatiza una aplicación deliberada de técnicas comprobadas. De hecho, incluye las mejores prácticas aplicadas en Microsoft, observadas en otras organizaciones y sugeridas por procesos de desarrollo efectivos (37).

La principal motivación para MSF es definir un método que combine técnicas ágiles y tradicionales para obtener el mejor de los dos enfoques. De hecho, según el Visual Studio Team System, la técnica ágil depende demasiado de la capacidad individual, mientras que las técnicas tradicionales pueden ser engorrosas y lentas para adaptarse. La metodología ha evolucionado con el tiempo, acomodando la experiencia adquirida en el campo.

La metodología se basa en los siguientes conceptos (37):

- Fundamentos principales: Principios básicos inspirador en los que se basa la metodología.
 - Modelos: La forma en que los principios fundacionales se aplican sistemáticamente a un proyecto. Observando, en particular, el modelo de equipo que describe la organización de las actividades.
 - Disciplinas: Normalmente son las herramientas que apoyan el proceso de desarrollo.
-
- Win-Win Spiral Model

El modelo en espiral original del desarrollo de software comienza cada ciclo realizando el siguiente nivel de elaboración de los objetivos, limitaciones y alternativas del sistema propuesto. Una dificultad principal en la aplicación del modelo espiral ha sido la falta de orientación explícita del proceso para determinar estos objetivos, restricciones y alternativas. Este enfoque de modelo WinWin implica la identificación de los actores del sistema y sus condiciones para ganar, y el uso de procesos de negociación para determinar un conjunto mutuamente satisfactorio de objetivos, contraindicaciones y alternativas para los interesados (38).

Un ciclo elaborado de la espiral de WinWin incluye lo siguiente:

- Identifique el sistema o los subsistemas interesados clave.
- Identifique las partes interesadas que ganan las condiciones para el sistema o subsistema.
- Negociar las conciliaciones ganar-ganar de las partes interesadas en las condiciones.
- Elabore el producto del sistema o subsistemas y los objetivos del proceso, las contraindicaciones y las alternativas.
- Evaluar las alternativas respecto de los objetivos y las limitaciones. Identificar y resolver las principales fuentes de riesgo de productos y procesos.
- Elaborar la definición del producto y proceso.

b) Metodologías Ágiles

Los procesos ágiles son una buena elección cuando se trabaja con requisitos desconocidos o variables. Si no existen requisitos estables, no existe una gran posibilidad de tener un diseño estable y de seguir un proceso totalmente planificado, que no vaya a variar ni en tiempo ni en dinero. En estas situaciones, un proceso adaptivo será mucho más efectivo que un proceso predictivo. Por otra parte, los procesos de desarrollo adaptivo también facilitan la generación rápida de prototipos y de versiones previas a la entrega final, lo cual agrada al cliente. Las metodologías ágiles proporcionan una serie de pautas y principios junto a técnicas pragmáticas que pueden no curar todos los males pero harán la entrega del proyecto menos complicada y más satisfactoria tanto para los clientes como para los equipos de entrega (35).

Entre las metodologías ágiles más destacadas hasta el momento se pueden nombrar.

- XP (Extreme Programming)

Es una metodología ágil centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los desarrolladores, y propiciando un buen clima de trabajo. XP se define como especialmente adecuada para proyectos con requisitos imprecisos y muy cambiantes, y donde existe un alto riesgo técnico. XP utiliza una técnica denominada Historias de Usuario, es utilizada para especificar los requisitos del software. Se trata de tarjetas de papel en las cuales el cliente describe brevemente las características que el sistema debe poseer, sean requisitos funcionales o no funcionales (35).

El ciclo de desarrollo consiste en los siguientes pasos:

- El cliente define el valor de negocio a implementar.
- El programador estima el esfuerzo necesario para su implementación.
- El cliente selecciona qué construir, de acuerdo con sus prioridades y las restricciones de tiempo.
- El programador construye ese valor de negocio.

- Scrum

Es una metodología de desarrollo muy simple, que requiere trabajo duro, porque no se basa en el seguimiento de un plan, sino en la adaptación continua a las circunstancias de la evolución del proyecto (35).

El modelo Scrum, aplicado al desarrollo de software, emplea el principio de desarrollo ágil: “desarrollo iterativo e incremental”, denominando sprint a cada iteración de desarrollo. Las prácticas empleadas por Scrum para mantener un control ágil en el proyecto son (35):

- Revisión de las iteraciones.
- Desarrollo incremental.
- Desarrollo evolutivo.
- Auto-organización del equipo.
- Colaboración.

Tabla Nro. 5: Diferencias entre metodología ágil y metodología tradicional.

Metodologías Ágiles	Met. Tradicionales
Se basan en heurísticas provenientes de prácticas de producción de código.	Se basa en normas provenientes de estándares seguidos por el entorno de desarrollo.
Preparados para cambios durante el proyecto.	Cierta resistencia a los cambios.
Impuestas internamente por el equipo.	Impuestas externamente.

Proceso menos controlado, con pocos principios.	Proceso muy controlado, numerosas normas.
Contrato flexible e incluso inexistente.	Contrato prefijado.
El cliente es parte del desarrollo.	Cliente interactúa con el equipo de desarrollo mediante reuniones.
Grupos pequeños < 10.	Grupos grandes >=10.
Pocos artefactos.	Más artefactos.
Menor énfasis en la arquitectura del software.	La arquitectura del software esencial.

Fuente: Metodologías ágiles en el desarrollo de software (39).

2.2.4.8. Base de datos

Un sistema de base de datos es básicamente un sistema computarizado para guardar registros; es decir, es un sistema computarizado cuya finalidad general es almacenar información y permitir a los usuarios recuperar y actualizar esa información con base en peticiones. La información en cuestión puede ser cualquier cosa que sea de importancia para el individuo u organización, en otras palabras, todo lo que sea necesario para auxiliarle en el proceso general de su administración (40).

Un sistema de base de datos comprende cuatro componentes principales: datos, hardware, software y usuarios (40).

2.2.4.9. Lenguajes de programación

Lenguaje PHP.

PHP es un lenguaje interpretado del lado del servidor que se caracteriza por su potencia, versatilidad, robustez y modularidad. Los programas escritos en PHP son embebidos directamente en el código HTML y ejecutados por el servidor web a través de un intérprete antes de transferir al cliente que lo ha solicitado un resultado en forma de código HTML puro. Al ser un lenguaje que sigue la corriente open source, tanto el intérprete como su código fuente son totalmente accesibles de forma gratuita en la red (41).

Por su flexibilidad, PHP resulta un lenguaje muy sencillo de aprender; especialmente para programadores familiarizados con lenguajes como C, Perl o Java, debido a las similitudes de sintaxis entre ellos (41).

Lenguaje de Marcas de Hipertexto (HTML).

Es el lenguaje de marcado predominante para la construcción de páginas web. Es usado para describir la estructura y el contenido en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes. HTML se escribe en forma de “etiquetas” o “marcas”, rodeadas con corchetes angulares “<” y “>” (42).

CSS.

Es un complemento desarrollado para superar las limitaciones y reducir la complejidad de HTML. Al comienzo, atributos dentro

de las etiquetas HTML proveían estilos esenciales para cada elemento, pero a medida que el lenguaje evolucionó, la escritura de códigos se volvió más compleja y HTML por sí mismo no pudo más satisfacer las demandas de diseñadores. En consecuencia, CSS pronto fue adoptado como la forma de separar la estructura de la presentación (43).

2.2.4.10. Framework

Un framework es un conjunto de bibliotecas, herramientas y normas a seguir que ayudan a desarrollar aplicaciones. Los frameworks los desarrollan los programadores de sistemas. Un framework está compuesto por varios segmentos/componentes que interactúan los unos con los otros. Las aplicaciones pueden escribirse de manera más eficaz si utilizamos un framework adaptando al proyecto en lugar de tener que volver a inventar la rueda cada vez (44).

En proyectos de desarrollo a gran escala y de diseño en equipo, los frameworks son muy útiles, incluso imprescindibles. En la actualidad, existen diferentes tipos de framework (44):

- Los frameworks de infraestructura de sistema, que permiten desarrollar sistemas de explotación, herramientas gráficas y plataformas Web.
- Los frameworks comunicativos (llamados software).
- Los frameworks de empresa (desarrollos específicos).
- Los frameworks de gestión de contenido.

2.2.4.11. Principales mecanismos de seguridad electrónica.

El intercambio de información al momento de realizarse una transacción electrónica por medio de redes abiertas genera un riesgo operacional en la medida en que dicha información puede viajar sin ningún tipo de protección y, por ende, ser objeto de ataques por parte de piratas informáticos que toman la información y la manipulan o alteran (45).

Debido a esta problemática, se hizo necesario implementar sistemas de seguridad que permitan garantizar los siguientes aspectos en la transmisión de un mensaje de datos:

- **Identidad:** En las transacciones electrónicas es necesario contar con un sistema que asegure a las partes la identidad de la persona con la que se comunican, es decir, es importante que el usuario esté seguro de que está ordenando una transacción o contratando un servicio con el destinatario deseado. Este aspecto tiene especial relevancia cuando se entregan datos confidenciales a la otra parte interviniente, lo cual supone la necesidad de asegurar a la otra parte en la transacción es con quien se desea realizar efectivamente (45).
- **Confidencialidad:** El sistema de seguridad debe contener especificaciones técnicas que aseguren que los mensajes de datos generados, enviados o recibidos en la transacción electrónica sólo pueden ser conocidos por las partes intervinientes en la misma, y evitar así la intervención o intrusión no autorizada del mensaje de datos (45).
- **Integridad:** Es importante tener en cuenta que los mensajes de datos que se generen, envíen o reciban por medio de sistemas informáticos, no pueden ser objeto de modificación

o mutación alguna por tercero no autorizado, durante el proceso de comunicación (45).

- No repudio: Mediante los sistemas de identificación del iniciador o destinatario de un mensaje de datos, se asegura que las partes intervinientes de la transacción no puedan negar su intervención en ella y la autoría de su mensaje.
- Control de acceso: Debe lograrse restringir el acceso a las redes por parte de usuarios no autorizados (45).

Canales seguros de comunicación: Son aquellos que agrupan un conjunto de protocolos que garantizan la confidencialidad y la integridad de las comunicaciones vía red, entre los cuales se desatacan:

- SHTTP (Secure HiperText transfer Protocol).

Este protocolo ofrece soluciones de seguridad a las conexiones HTTP; permite el intercambio de datos entre el servidor y el cliente utilizando un sistema de clave pública para la autenticación. La diferencia con SSL consiste en que este último puede ser usado en cualquier aplicación de comunicación TCP/IP.

Los sistemas de criptografía simétrica o de llave única se caracterizan por utilizar algoritmos destinados a cifrar y descifrar un mensaje con la utilización de una sola clave o llave, que es compartida o conocida por ambas partes en el contrato electrónico. Para ello, el originador codifica su texto utilizando la llave y luego, al llegar el mensaje a su destinatario, es decodificado por él. Su designación como sistema simétrico proviene del hecho de que tanto el codificador como el decodificador consisten en algoritmos únicos o iguales, que sirven para encriptar y para desencriptar (46).

- El protocolo SSL (Secure Socket Layer).
Diseñado e implementado por Netscape, proporciona sesiones de comunicación encriptadas y autenticación del servidor. SSL es desarrollado con base en el sistema de clave pública o asimétrica codificando la información transferida por conexiones TCP mediante el siguiente procedimiento (45):
 - El cliente hace la solicitud de un servidor que soporte SSL, y negocia la conexión, lo que se denomina handshake (apretón de manos).
 - El cliente envía el denominado client hello, con lo cual solicita la verificación del servidor, informa el tipo de algoritmo de criptografía que soporta e, igualmente, envía un número aleatorio.
 - El server hello responde al enviar su identificador digital, el cual contiene su clave pública, los algoritmos criptográficos y otro número aleatorio.
 - La aprobación del cliente se da cuando éste verifica la validez del identificador digital, descriptándolo con su clave pública.
 - El cliente genera una clave aleatoria y la encripta utilizando la clave pública del servidor y algoritmo concertados, y la envía al servidor.
 - Las claves y algoritmos específicos ya conocidos se utilizan posteriormente para encriptar todos los datos intercambiados.

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

La implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial san Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018, mejorará la atención de sus servicios al cliente.

3.2. Hipótesis específicas

1. La identificación de los problemas en la atención de servicios de la empresa nos permitirá identificar las condiciones que deberá cumplir nuestro portal.
2. El uso de la metodología RUP nos ayudara en las diferentes fases para crear nuestro portal de comercio electrónico.
3. La implementación del portal de comercio electrónico contribuye con el proceso de mejora continua de la empresa San Martín de Porres S.A.C.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación

La presente investigación se clasificó como una investigación cuantitativa desarrollada bajo el diseño no experimental, de corte transversal – descriptivo.

- Enfoque cuantitativo: Es el enfoque de la metodología cuantitativa (identificado con el paradigma naturalista) es exigible la medición y el control de variables, entendidas estas últimas como los aspectos o características (observables y cuantificables) de nuestro objeto de estudio (47).
- Diseño no experimental: Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables, es decir, es investigación donde o hacemos variar intencionalmente las variables independientes (48).
- Tipo descriptiva: Es un nivel básico de investigación, el cual se convierte en la base de otros tipos de investigación; el cual se convierte en la base de otros tipos de investigación, además, agregan que la mayoría de los tipos de estudio tienen, de una u otra formas, aspectos de carácter descriptivo (49).

4.2. Población y Muestra

4.2.1. Población

Para la evaluación directa de la implementación de este trabajo de investigación se delimitó la población en una cantidad de 27 trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres - Matucana.

La población es el conjunto de todos los individuos a los que se desea hacer extensivo los resultados de la investigación. Se simboliza por “n” la definición y la delimitación clara de la población permitirán concretar el alcance de una investigación (50).

4.2.2. Muestra

Para efectos de la muestra esta ha sido seleccionada en base a la totalidad de la población, por lo cual contamos con una población de tipo muestral.

La muestra es un subgrupo de la población, se utiliza por economía de tiempo y recursos, implica definir una unidad de análisis; por lo que se requiere delimitar la población para generalizar resultados y establecer parámetros (51).

Tabla Nro. 6: Resumen de población

Cargo	Cantidad
Gerente	1
Asesor legal	1
Gerente contable	2
Auxiliar contable	3
Choferes	14
Personal del taller	6
Total	27

Fuente: Elaboración propia

4.3 Definición operacional de las variables en estudio

Tabla Nro. 7: Matriz de operacionalización de la variable implementación

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Definición operacional
Implementación de un portal de comercio electrónico.	Definición de Implementación: La implementación es la programación de un determinado algoritmo en un lenguaje específico (52).	- Nivel de satisfacción respecto al sistema actual de la empresa.	- Atención al cliente. - Medio de pago. - Reserva de pasajes. - Comunicación. - Información sobre descuentos. - Pérdida de equipaje. - Días festivos.	Ordinal	- SI - NO
	Definición de portal de comercio	- Necesidad de implementar un portal de comercio electrónico.	- Aumento la venta. - Medios de pago. - Reporte de datos. - Información sobre descuentos. - Comunicación. - Mayor alcance. - Competitividad		

Fuente: Elaboración propia

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

4.3.1. Técnica

En esta investigación se utilizó la técnica de encuesta y el cuestionario como instrumento. Este instrumento fue validado por juicio de expertos que verifican si los reactivos del cuestionario miden los indicadores seleccionados por las variables del trabajo de investigación.

- Encuesta

Es el procedimiento global que se sigue para la recogida de información siendo el conjunto de elementos de la población a los que se solicita información realizado generalmente por medio de cuestionarios, siendo el entrevistado o informador una especie de “socio anónimo” (53).

4.3.2. Instrumentos

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas que están orientadas a comprobar el cumplimiento de políticas, planes, programas, normas, procedimientos y funciones, tanto generales como específicas, relacionadas con algún negocio o aspecto en particular; por lo tanto los cuestionarios deben ser diseñados o elaborados con sentido común, las preguntas deben ser sencillas, directas, concisas y orientadas hacia los distintos niveles jerárquicos (54).

4.5. Plan de análisis

Los datos obtenidos fueron codificados y luego ingresados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel 2017. Además se procedió a la tabulación de los mismos. Se realizó el análisis de datos que sirvió para establecer las frecuencias y realizar el análisis de distribución de dichas frecuencias.

4.6. Matriz de consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	VARIABLES	Metodología
¿La implementación de un portal de comercio electrónico en la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. – Matucana, 2018; mejorará la atención de sus servicios al cliente?	Realizar la implementación de un portal de comercio electrónico en la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; con la finalidad de mejorar la atención de sus servicios al cliente.	El diseño de un portal de comercio electrónico para la empresa interprovincial San Martín de Porres del distrito San Juan de Matucana, mejorará el servicio de venta de pasaje.	Implementación de un portal de comercio electrónico	Investigación de enfoque no experimental, de tipo descriptiva. La población es de 27 trabajadores y la muestra ha sido seleccionada en base a la totalidad de la población. Se utilizó la técnica de encuesta y el cuestionario como instrumento.
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar la evaluación de los servicios que provee la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C., 2018. 2. Utilizar la metodología RUP para la arquitectura del portal de comercio electrónico. 3. Realizar las mejoras a los 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La identificación de los problemas en la atención de servicios de la empresa nos permitirá identificar las condiciones que deberá cumplir nuestro portal. 2. El uso de la metodología RUP nos ayudara en las diferentes fases para crear nuestro portal de 		

	<p>servicios que brinda la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C., 2018, para contrarrestar la actual insatisfacción de los usuarios.</p>	<p>comercio electrónico.</p> <p>3. La implementación del portal de comercio electrónico contribuye con el proceso de mejora continua de la empresa San Martín de Porres S.A.C.</p>		
--	--	--	--	--

4.7. Principios éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada diseño de un portal de comercio electrónico para la mejora de los servicios de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C., distrito San Juan de Matucana; 2018. Se consideró en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que permitan asegurar la originalidad de la Investigación. Asimismo, se respetó los derechos de propiedad intelectual de los libros de texto y de las fuentes electrónicas consultadas, necesarias para estructurar el marco teórico.

Por otro lado, considerando que gran parte de los datos utilizados son de carácter público, y pueden ser conocidos y empleados por diversos analistas sin mayores restricciones, se ha incluido su contenido sin modificaciones, salvo aquellas necesarias por la aplicación de la metodología para el análisis requerido en esta investigación.

Igualmente, se conservó intacto el contenido de las respuestas, manifestaciones y opiniones recibidas de los trabajadores y funcionarios que han colaborado contestando las encuestas a efectos de establecer la relación causa-efecto de la o de las variables de investigación. Finalmente, se ha creído conveniente mantener en reserva la identidad de los mismos con la finalidad de lograr objetividad en los resultados.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

Resultado de Dimensión 1: Nivel de satisfacción respecto al sistema actual de la empresa.

Tabla Nro. 8: Calidad del servicio de venta actuales

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la calidad del servicio de venta que brinda la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	10	37,04
No	17	62,96
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que la calidad del servicio de venta actuales es eficiente?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 8, que el 62.96% del personal, indican que la calidad del servicio de venta actuales, NO son eficientes, mientras que el 37.04%, indican que la calidad del servicio de venta actuales, SI son eficientes.

Tabla Nro. 9: Atención del servicio de venta.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la atención del servicio de venta que brinda la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	19	70,37
No	8	29,63
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿La atención del servicio de venta se realizan todos los días?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 9, que el 70.37% del personal, indican que la atención del servicio de venta, SI se realiza todos los días, mientras que el 29.63%, indican que la atención del servicio de venta, NO se realiza todos los días.

Tabla Nro. 10: Horario del servicio de venta.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al horario del servicio de venta que brinda la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	-	-
No	27	100,00
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿El horario del servicio de venta son las 24 horas?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 10, que el 100% del personal, indican que el horario del servicio de venta, NO son las 24 horas, mientras que el 0%, indican que el horario del servicio de venta, SI son las 24 horas.

Tabla Nro. 11: Medios de pagos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a los diferentes medios de pagos que brinda la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	-	-
No	27	100,00
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿La empresa brinda diferentes medios de pagos?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 11, que el 100% del personal, indican que la empresa, NO brinda diferentes medios de pagos, mientras que el 0%, indican que la empresa, SI brinda diferentes medios de pago.

Tabla Nro. 12: Reservación de pasajes.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al servicio de reservación de pasaje que brinda la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	-	-
No	27	100,00
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿La empresa brinda el servicio de reservación de pasajes?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 12, que el 100% del personal, indican que la empresa, NO brinda el servicio de reservación de pasajes, mientras que el 0%, indican que la empresa, SI brinda el servicio de reservación de pasajes.

Tabla Nro. 13: Calidad de atención telefónica.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la atención telefónica sobre consultas que brinda la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	14	51,85
No	13	48,15
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que la calidad de atención telefónica sobre consultas es buena?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 13, que el 51.85% del personal, SI consideran buena la calidad telefónica sobre consultas, mientras que 48.15%, indican que NO consideran buena la calidad telefónica sobre consultas.

Tabla Nro. 14: Servicio de compra por la línea telefónica.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al servicio de compra por la línea telefónica que brinda la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	-	-
No	27	100,00
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿La empresa brinda el servicio de compra por la línea telefónica?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 14, que el 100% del personal, indican que la empresa, NO brinda el servicio de compra por la línea telefónica, mientras que el 0%, indican que la empresa, SI brinda el servicio de compra por la línea telefónica.

Tabla Nro. 15: Información sobre descuento y actividades.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la información sobre descuentos y actividades que brinda la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	11	40,74
No	16	59,26
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿La empresa brinda información sobre descuentos y actividades?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 15, que el 59.26% del personal, indican que la empresa, NO brinda información sobre descuentos y actividades, mientras que el 40.74%, indican que la empresa, SI brinda información sobre descuentos y actividades.

Tabla Nro. 16: Servicio por la pérdida de equipaje.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al servicio por la pérdida de equipaje que brinda la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	15	55,56
No	12	44,44
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que es eficiente el servicio por la pérdida de equipaje?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 16, que el 55.56% del personal, indican que el servicio por la pérdida de equipaje, SI es eficiente, mientras que el 44.44%, indican que el servicio por la pérdida de equipaje, NO es eficiente.

Tabla Nro. 17: Servicio de venta en los días festivos o feriados.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al servicio de venta en los días festivos o feriados que brinda la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	18	66,67
No	9	33,33
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Existe problemas con el servicio de venta en los días festivos o feriados?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 17, que el 66.67% del personal, indican que SI existe problemas con el servicio de venta en los días festivos o feriados, mientras que el 33.33%, indican que NO existe problemas con el servicio de venta en los días festivos o feriados.

Resultado dimensión 2: Necesidad de implementar un portal de comercio electrónico

Tabla Nro. 18: Mejora en el servicio de venta.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la mejora del servicio de venta de la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	17	62,96
No	10	37,04
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que mejoraría el servicio de venta?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 18, que el 62.96% del personal, indican que SI se mejoraría el servicio de venta, mientras que el 37.04%, indican que NO se mejoraría el servicio de venta.

Tabla Nro. 19: Incremento en las ventas.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al incremento de las ventas de la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	20	74,07
No	7	25,93
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que incrementaría las ventas?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 19, que el 74.07% del personal, indican que SI incrementaría las ventas, mientras que el 25.93%, indican que NO incrementaría las ventas.

Tabla Nro. 20: Implementación de diferentes medios de pagos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la implementación de diferentes medios de pagos para la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	22	81,48
No	5	18,52
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted necesario implementar diferentes medios de pagos?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 20, que el 81.48% del personal, indican que SI es necesario implementar diferentes medios de pagos, mientras que el 18.52%, indican que NO es necesario implementar diferentes medios de pagos.

Tabla Nro. 21: Proceso de reporte de datos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la implementación de un proceso de reporte de datos para la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	21	77,78
No	6	22,22
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted necesario implementar un proceso de reporte de datos?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 21, que el 77.78% del personal, indican que SI es necesario implementar un proceso de reporte de datos, mientras que el 22.22%, indican que NO es necesario implementar un proceso de reporte de datos.

Tabla Nro. 22: Mejora de información sobre descuentos y actividades.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la mejora de la información sobre descuentos y actividades de la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	22	81,48
No	5	18,52
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que mejoraría la información sobre descuentos y actividades?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 22, que el 81.48% del personal, indican que SI mejoraría la información sobre descuentos y actividades, mientras que el 18.52%, indican que NO mejoraría la información sobre descuentos y actividades.

Tabla Nro. 23: Ventaja competitiva.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la ventaja competitiva entre las demás empresas; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	22	81,48
No	5	18,52
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que sería una ventaja competitiva entre las demás empresas?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 23, que el 81.48% del personal, indican que SI sería una ventaja competitiva entre las demás empresas, mientras que el 18.52%, indican que NO sería una ventaja competitiva entre las demás empresas.

Tabla Nro. 24: Desarrollo de comunicación directa con los clientes.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al desarrollo de comunicación directa con los clientes de la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	20	74,07
No	7	25,93
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que se desarrollaría comunicación directa con los cliente?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 24, que el 74.07% del personal, indican que SI se desarrollaría comunicación directa con los cliente, mientras que el 25.93%, indican que NO se desarrollaría comunicación directa con los cliente.

Tabla Nro. 25: Ahorro en recursos económicos y tiempo.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al ahorro en recursos económicos y tiempo de la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	19	70,37
No	8	29,63
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que se ahorraría recursos económicos y tiempo?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 25, que el 70.37% del personal, indican que SI se ahorraría recursos económicos y tiempo, mientras que el 29.63%, indican que NO se ahorraría recursos económicos y tiempo.

Tabla Nro. 26: Mayor alcance de clientes.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la obtención de mayor alcance de clientes a la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	17	62,96
No	10	37,04
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que se obtendría un mayor alcance de clientes?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 26, que el 62.96% del personal, indican que SI se obtendría un mayor alcance de clientes, mientras que el 37.04%, indican que NO se obtendría un mayor alcance de cliente.

Tabla Nro. 27: Presencia en internet.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas establecer una presencia en internet de la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

Alternativas	n	%
Si	19	70,37
No	8	29,63
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que se necesita establecer una presencia en Internet?, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 27, que el 70.37% del personal, indican que SI es necesario establecer una presencia en Internet, mientras que el 29.63%, indican que NO es necesario establecer una presencia en Internet.

Resultado general por dimensiones.

Tabla Nro. 28: Satisfacción con respecto al sistema actual

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la primera dimensión, en donde se analiza la satisfacción con respecto al sistema de venta actual de la empresa; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

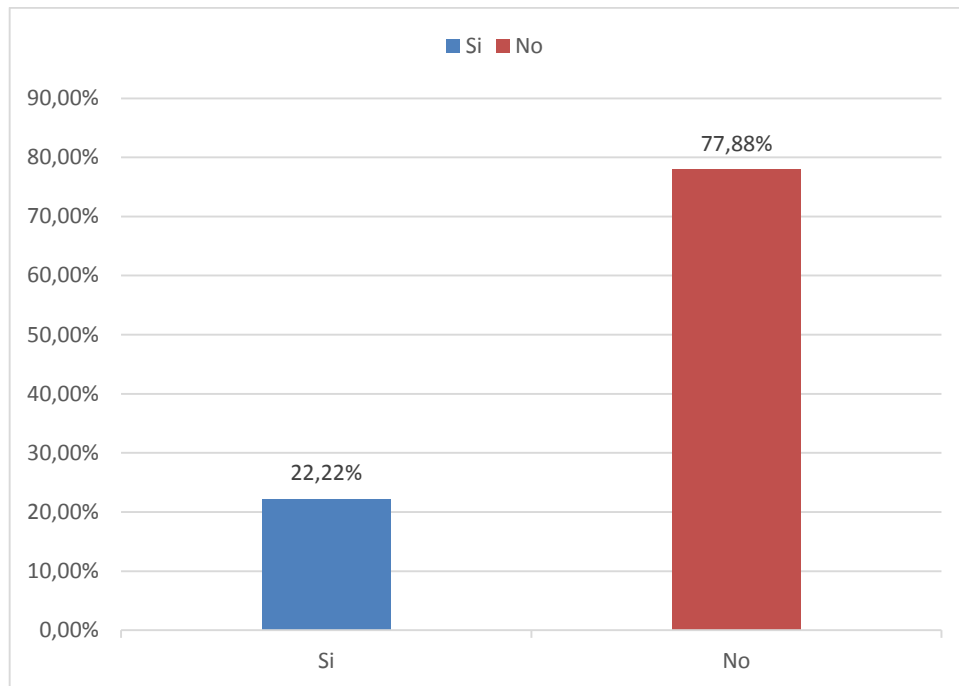
Alternativas	n	%
Si	6	22,22
No	21	77,78
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información para medir la Dimensión: Nivel de satisfacción respecto al sistema actual de la empresa, basado en 10 preguntas, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 28, que el 77.78% del personal encuestado, NO están satisfechos con respecto al sistema actual, mientras que el 22.22%, SI están satisfechos con respecto al sistema actual.

Gráfico Nro. 2: Satisfacción con respecto al sistema actual



Fuente Tabla Nro. 28.

Tabla Nro. 29: Necesidad de implementar un portal de comercio electrónico

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la segunda dimensión, en donde se analiza la necesidad de implementar un portal de comercio electrónico; respecto a la implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

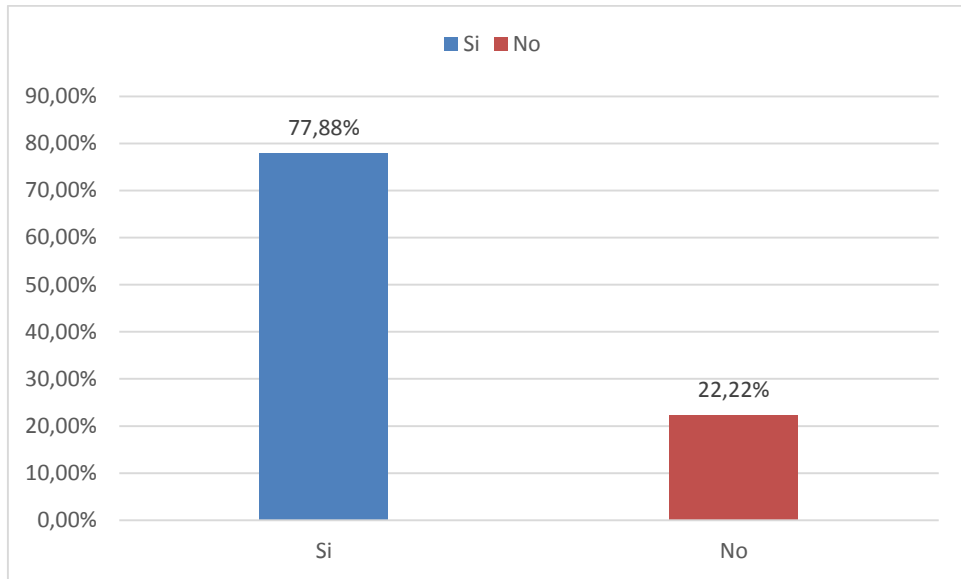
Alternativas	n	%
Si	21	77,78
No	6	22,22
Total	27	100,00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información para medir la Dimensión: Necesidad de implementar un portal de comercio electrónico, basado en 10 preguntas, aplicado a los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C.; 2018.

Aplicado por: Gálvez G.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 29, que el 77,78% del personal encuestado, SI creen necesario la implementar un portal de comercio electrónico, mientras que el 22.22%, NO creen necesario la implementar un portal de comercio electrónico.

Gráfico Nro. 3: Necesidad de implementar un portal de comercio electrónico



Fuente Tabla Nro. 29.

5.2. Análisis de resultados

La presente investigación contiene como objetivo general implementar un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. – Matucana; 2018, a fin de mejorar la atención de sus servicios al cliente; en consecuencia, se ha tenido que realizar la aplicación del instrumento que permita conocer la percepción de los trabajadores de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. frente a las dos dimensiones que se han definido para esta investigación en consecuencia, luego de la interpretación de los resultados realizada en la sección anterior se puede realizar los siguientes análisis de resultados.

- En relación a la dimensión 01: Nivel de satisfacción con respecto al sistema actual en el resumen de esta dimensión se puede apreciar que el 77.78% del personal encuestado, NO están satisfechos con respecto al sistema actual, mientras que el 22.22%, SI están satisfechos con respecto al sistema actual; este resultado tiene similitud con los resultados obtenidos por Joyo Y. y Paz T. (10), quienes en su trabajo de investigación titulada “Factores que limitan la adopción del comercio electrónico en las mypes de ropa urbana para mujer que operan dentro del C.C. Parque Cánepa en el emporio comercial de gamarra” muestra como resultado que el 100% de encuestados consideran beneficiosos la implementación de un comercio electrónico, esto coincide el autor Eloy S. (26), quien menciona en su libro que el comercio electrónico permite aumentar las ventas al abrir a la empresa mercados a los que no podría acceder y aumentando la eficiencia de la empresa simplificando procesos.
- En relación a la dimensión 02: Necesidad de implementar un portal de comercio electrónico en el resumen de esta dimisión se puede observar que el 77.77% de los trabajadores encuestados expresaron que SI es necesario la implementación de un comercio electrónico, mientras que el 22.22% de los encuestados indico que no es necesario la implementación de un comercio electrónico; este resultado tiene similitud con los resultados

obtenidos por Ansuini R. y Buleje F. (11), quien en su trabajo de investigación titulada “Principales factores decisorios para incorporar nuevas tecnologías de comercialización. El caso del comercio electrónico en MYPE de muebles de madera para el hogar del parque industrial de villa El Salvador; 2015” muestra como resultado que el 80% de encuestados manifestó que puede ser útil la implementación del comercio electrónico, mientras que el 20% de los encuestados indico que no lo consideraban útil, esto coincide con el autor Álvarez S. (55), quien menciona en su libro que el comercio electrónico permite desarrollar una comunicación directa entre la empresa y sus clientes que puede tener lugar permanentemente desde cualquier parte del globo.

5.3. Propuesta de mejora

La metodología elegida para el desarrollo de un portal de comercio electrónico, es la metodología RUP por las siguientes razones:

- Por ser aplicable tanto a grandes y pequeños proyectos.
- Utiliza la notación UML.
- Define las tareas de una forma ordenada.
- Basado en la construcción de modelos visual del sistema.

5.3.1. Descripción de la metodología de trabajo.

El presente documento describe la implementación de la metodología RUP en el proyecto de implementación de un portal de comercio electrónico para la mejorar de procesos de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. – Matucana; 2018.

5.3.2. Fases para la creación del portal de comercio electrónico siguiendo la metodología RUP.

5.3.3.1. Inicio

Tabla Nro. 30: Requerimientos funcionales

Código	Descripción
RF1	Registro destino
RF2	Registro de salida
RF3	Registro de asiento
RF4	Registro de Pasajeros
RF5	Registro de reclamaciones
RF6	Registro de usuario

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 31: Requerimientos no funcionales

Código	Descripción
RNF1	Mensaje de errores
RNF2	Implementación bajo un esquema de transmisión segura.
RNF3	Logotipo de empresa
RNF4	Que brinde un servicio óptimo
RNF5	Que sea administrable

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 32: Modelo negocio

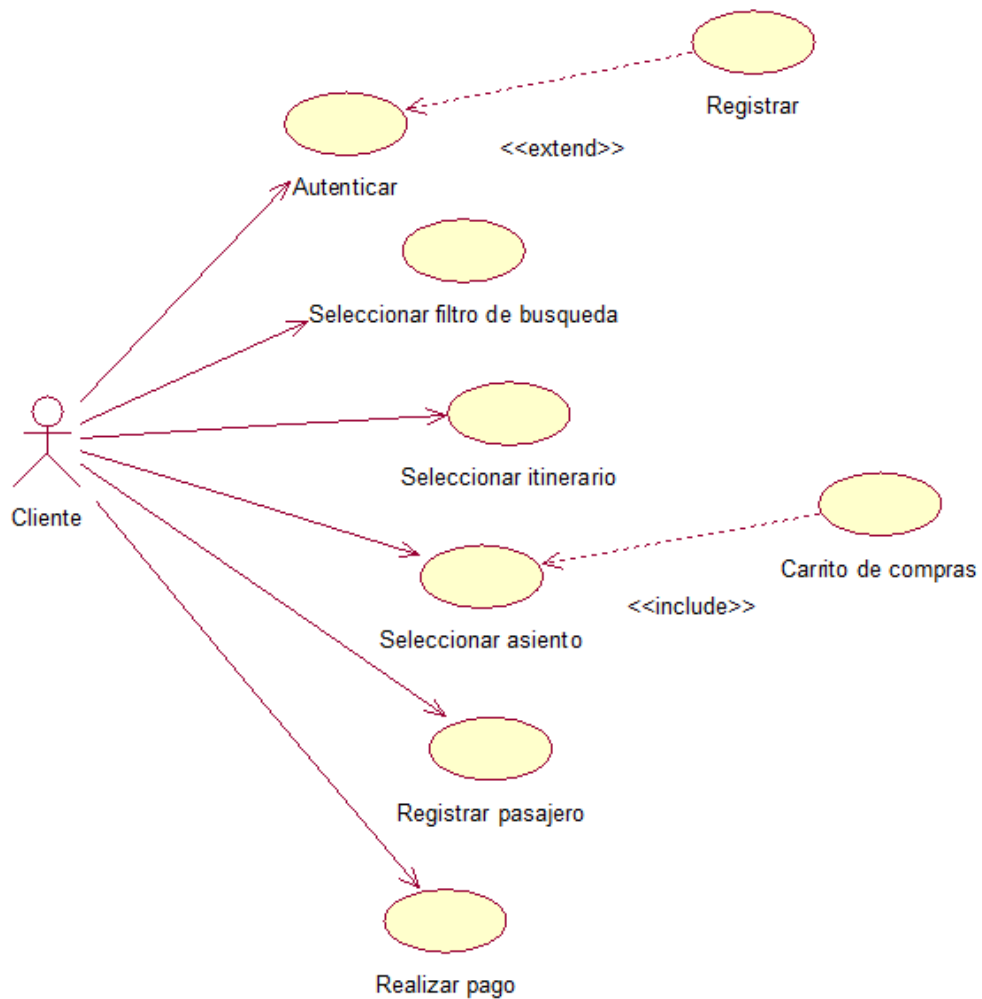
Alianzas estratégicas. Empresas de tarjetas de crédito.	Actividades claves. Elaboración de portal, elaboración de base de datos, accesos al sistema.	Propuesta de valor. Atención las 24 horas, compra de pasajes.	Relaciones con clientes. Descuentos fuera de temporadas altas, atención personalizada, facilidades de pago.	Segmentos de clientes. Turistas que visitan la ciudad de Matucana.
---	--	---	---	--

	Recursos claves. Personal, recursos económicos		Canales de distribución. Venta vía web.	
Estructura de costos. Energía, internet, alojamiento web, publicidad.		Flujos de ingresos. Mayor demanda		

Fuente: elaboración propia.

5.3.3.2. Elaboración

Gráfico Nro. 4: Caso de uso – compra



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 5: Caso de uso – Ingreso de salidas

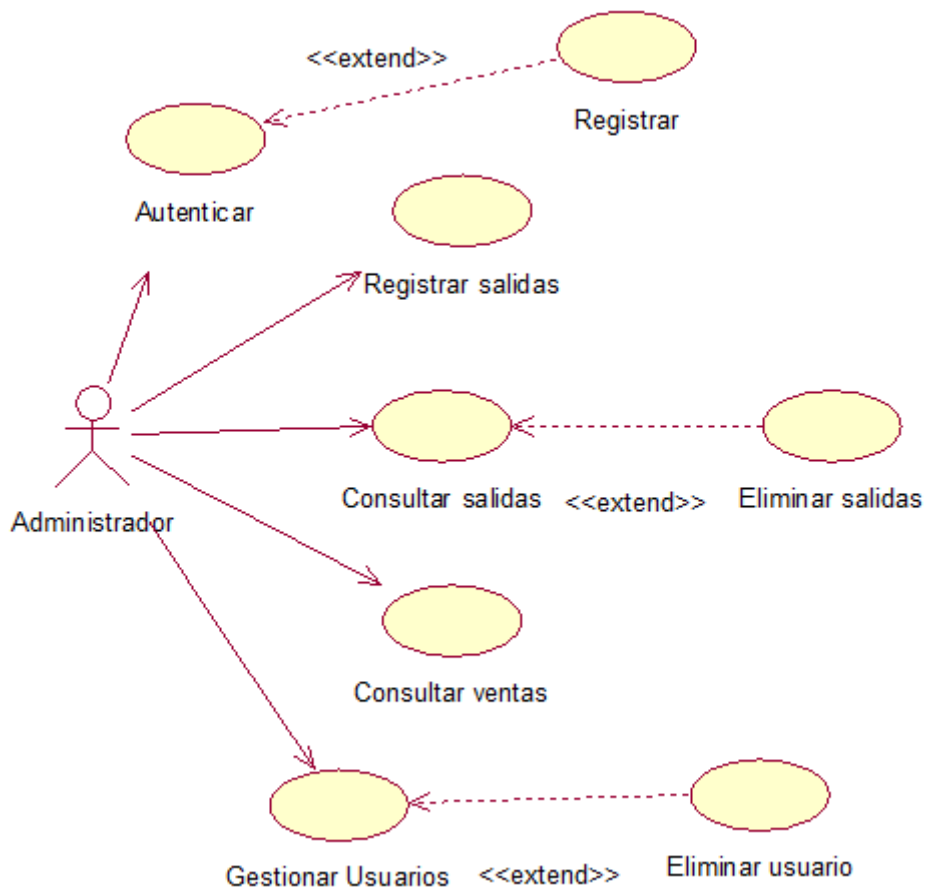
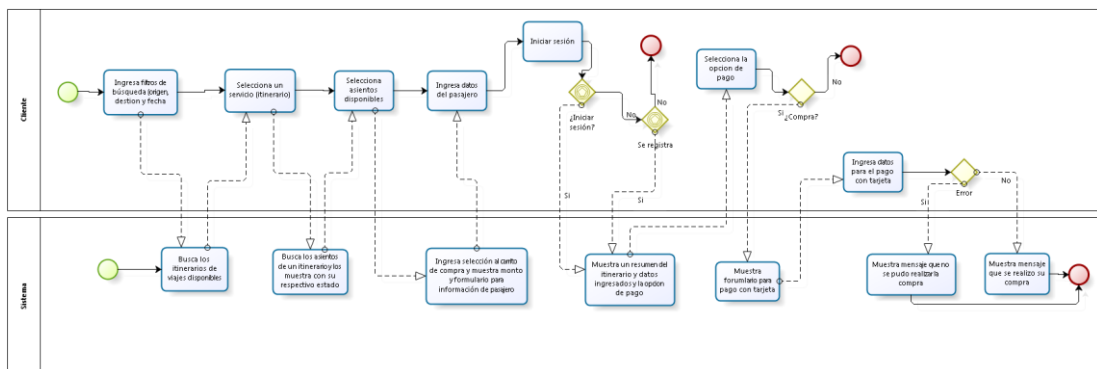
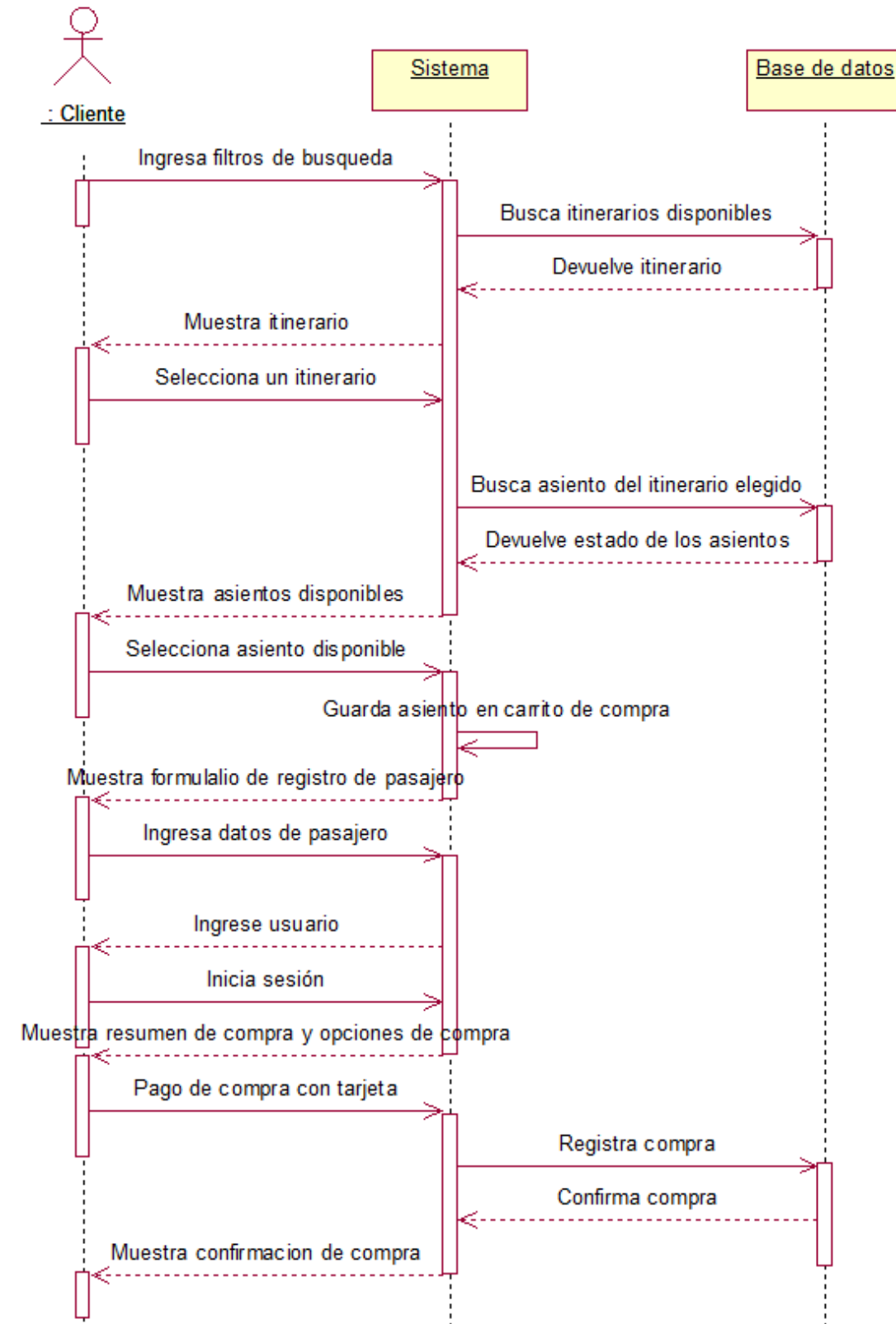


Gráfico Nro. 6: Diagrama de procesos – compra de boleto



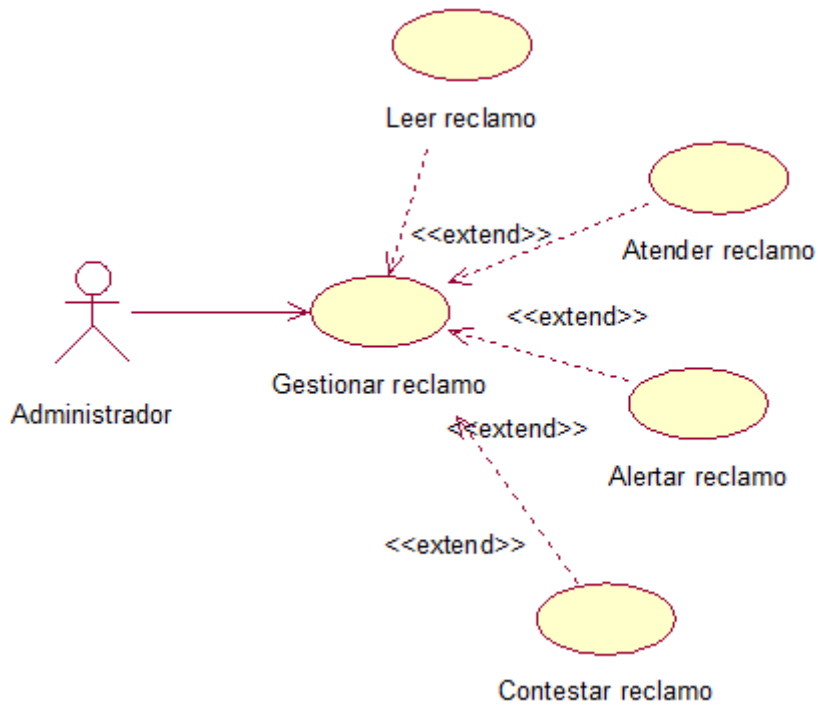
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 7: Diagrama de secuencia – compra de boleto



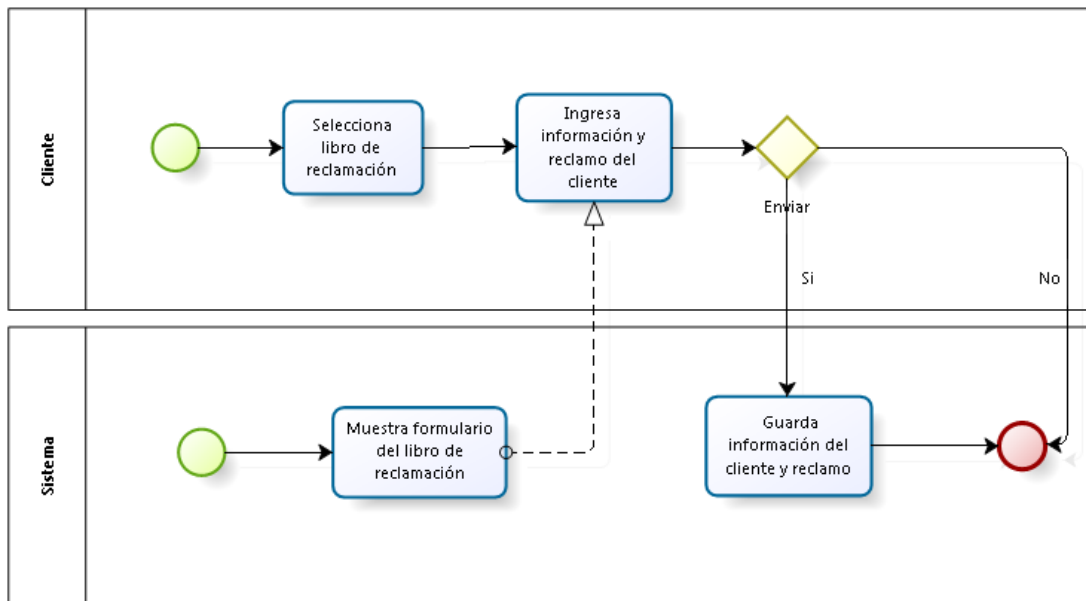
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 8: Caso de uso – Atención reclamo.



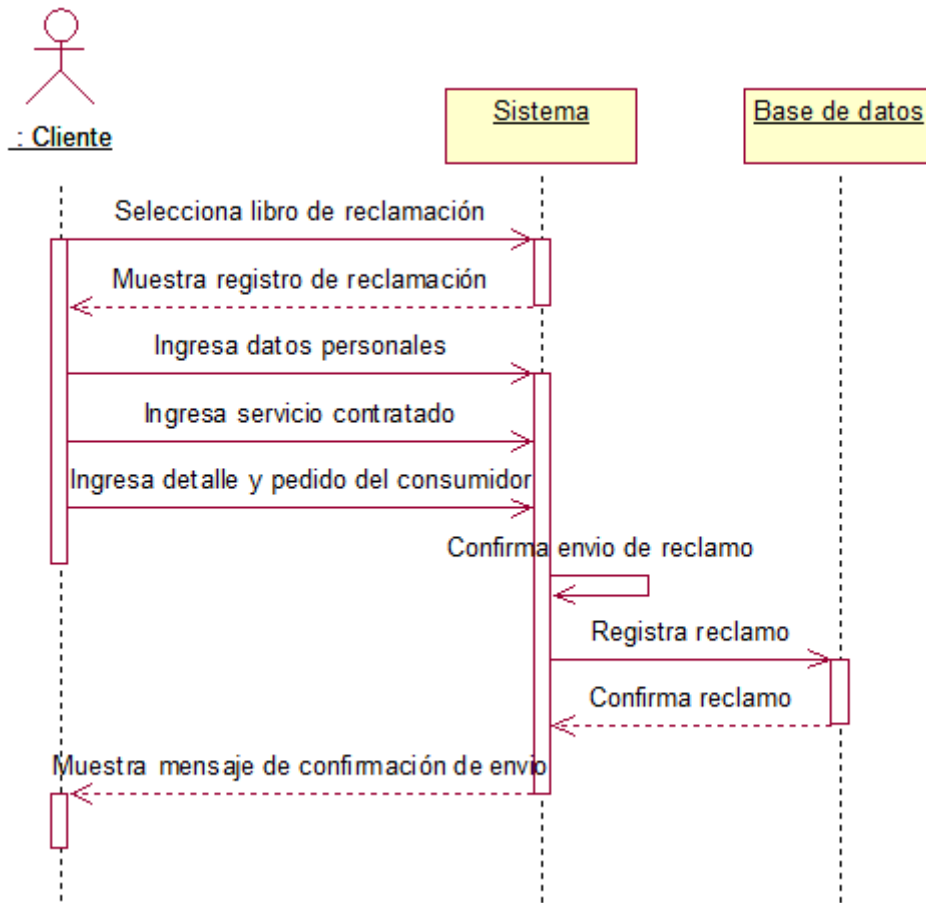
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 9: Diagrama de proceso – Registro de reclamo



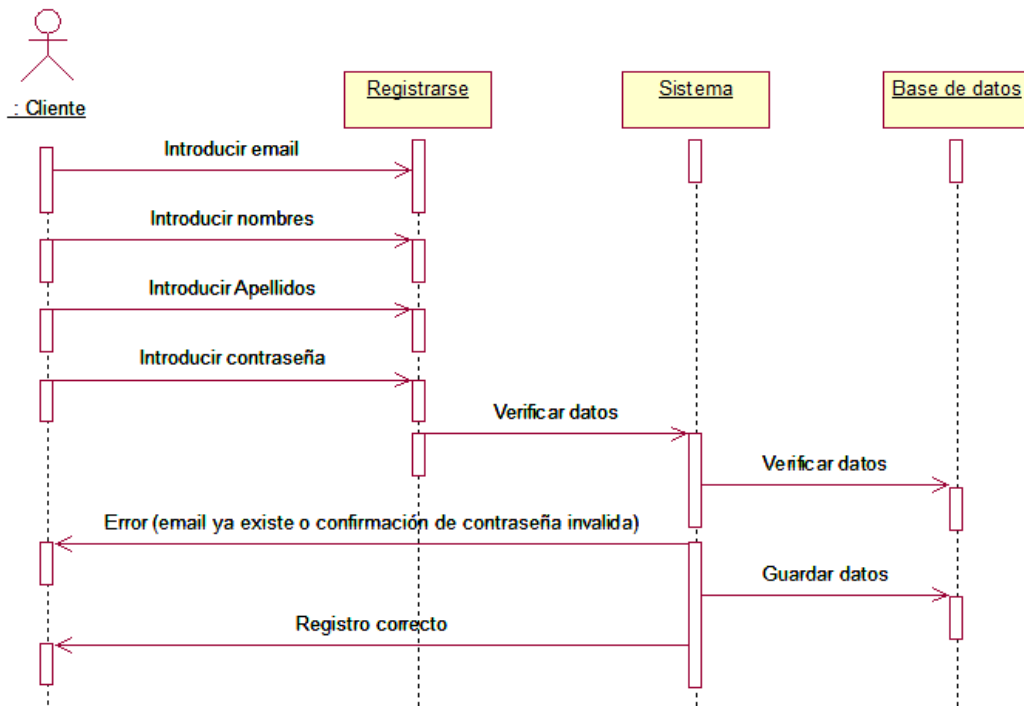
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 10: Diagrama de secuencia – registro de reclamo



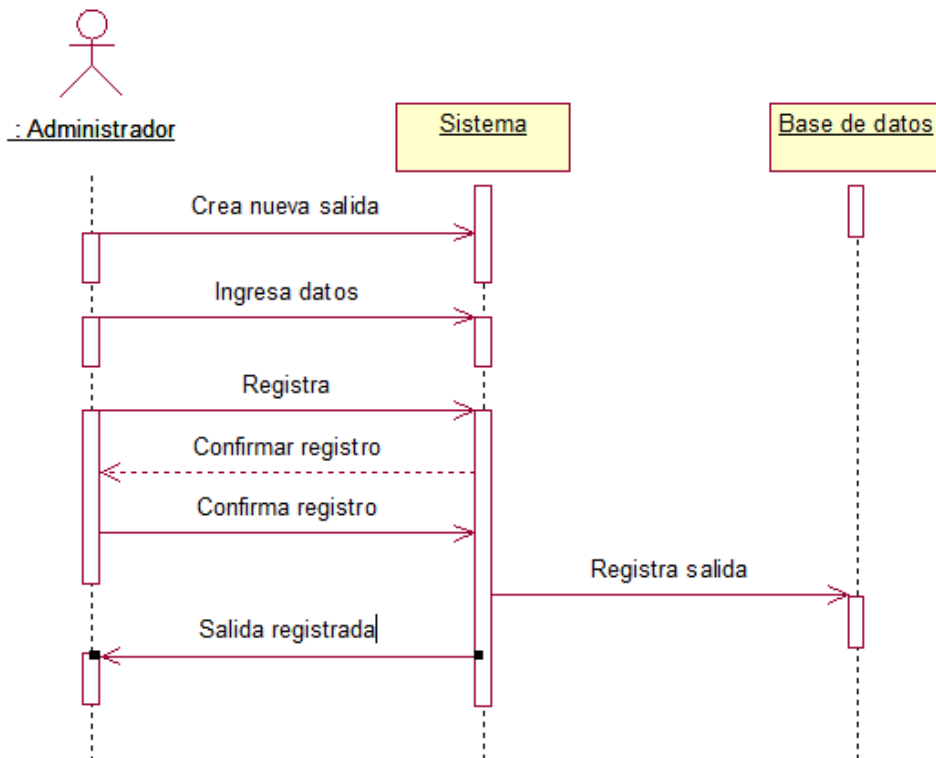
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 11: Diagrama de secuencia - Registro de Cliente



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 12: Diagrama de Secuencia - Registro de Salida

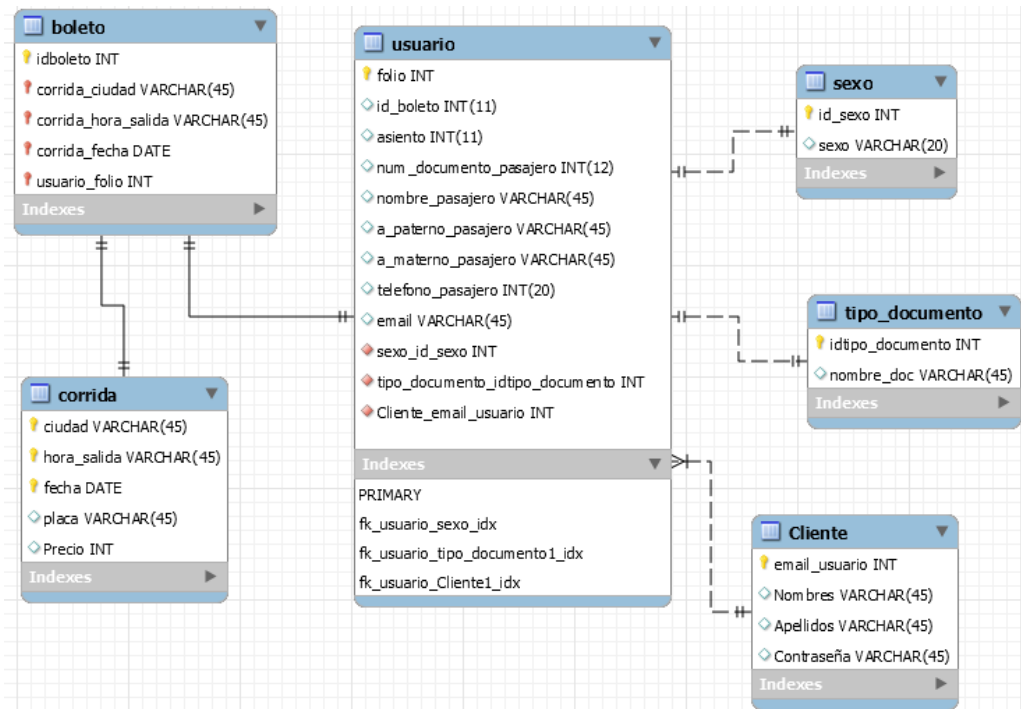


Fuente: Elaboración propia.

5.3.3.3. Construcción

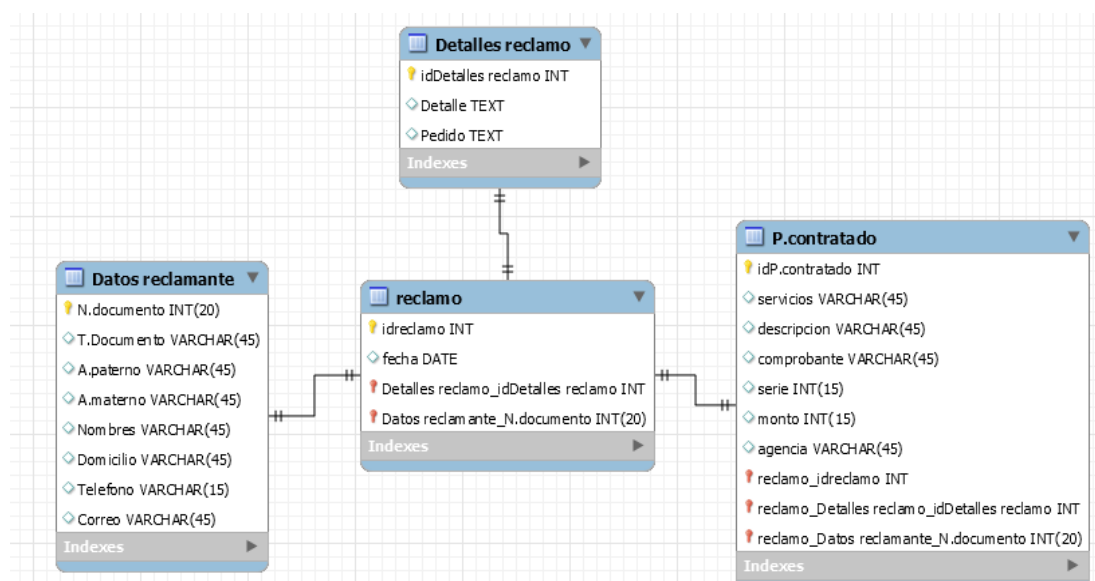
- Base de datos.
-

Gráfico Nro. 13: Compra de pasajes



Fuente: Elaboración propia.

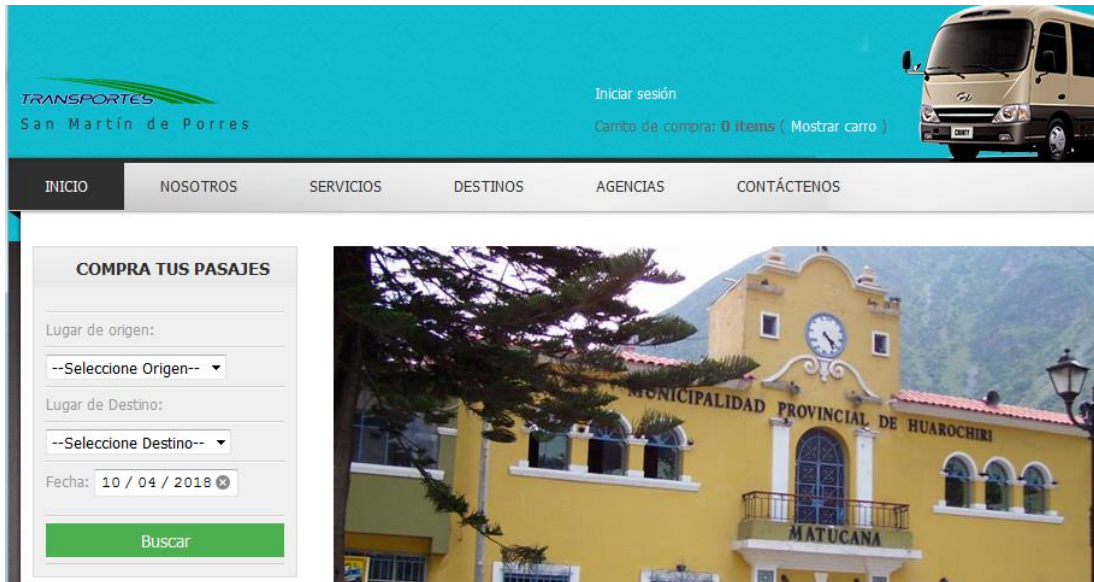
Gráfico Nro. 14: Libro de reclamaciones



Fuente: Elaboración propia.

- Interfaces Usuario:

Gráfico Nro. 15: Interfaz de inicio



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 16: Seleccionar de itinerarios



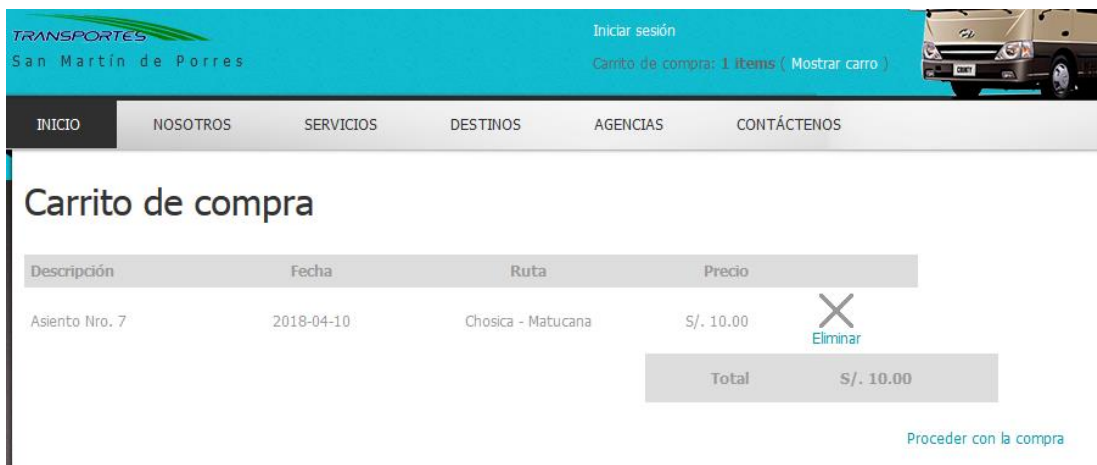
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 17: Seleccionar asientos



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 18: Carrito de compra



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 19: Iniciar Sesión Usuario.

Iniciar sesión

Para poder realizar compras en la E.T.I. San Martín de Porres, Usted debe identificarse con su usuario y clave secreta. Si ya lo posee, por favor ingrésela, de no ser así lo invitamos a que se registre.

Usuarios registrados

Usuario

Contraseña

Haga click para iniciar

[¿Olvido su contraseña?](#)

¿No tiene una cuenta en el sistema?

Crear una cuenta

Si tiene problemas para iniciar sesión, obtnga ayuda haciendo [clic aquí](#)

[Información de Protección de Datos](#) Protegido con Seguridad SSL

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 20: Registrar Usuario.

Registrar usuario

Para poder realizar compras en la E.T.I. San Martín de Porres, debe registrarse como usuario del sistema. El registro sólo se realiza una vez.

e-mail (Nombre de Usuario): * Con este NOMBRE DE USUARIO Usted se identificará en el sistema

Confirme su e-mail: *

Nombres: *

Apellidos: *

Contraseña: * Esta será su clave de acceso al sistema

Confirmar contraseña: *

Guardar cambios * Los campos marcados son obligatorios

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 21: Registrar pasajeros

Paso 3: Registro de Pasajeros

Asiento: 7

Tipo Documento* **DNI** N° Documento* **70152663**

Nombres* **Gene Giomar**

Apellido Paterno* **Galvez**

Apellido Materno* **Guevara**

Sexo* **MASCULINO** Telefono **3610000**

Email **galvez@hotmail.com**

Siguiete

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 22: Validar datos de compra

TRANSPORTES Bienvenido: galvez01@hotmail.com
San Martín de Porres Carrito de compra: 1 items (Mostrar carro)

INICIO NOSOTROS SERVICIOS DESTINOS AGENCIAS CONTÁCTENOS

Paso 4: Verificación

Verifique la información de su compra

Chosica - Matucana

Asiento: 7
Fecha: 2018-04-10
Hora: 7:00
Precio: S/. 10.00
Nombres: Gene Giomar
Apellido Paterno: Gálvez
Apellido Materno: Guevara
DNI: 70150000

Acepto los términos y condiciones

Seleccionar un Medio de Pago:

VISA SAFETY-PAY

Pagar

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 23: Confirmación de compra



COMPRA TUS PASAJES

Lugar de origen:
--Seleccione Origen--

Lugar de Destino:
--Seleccione Destino--

Fecha: 01 / 04 / 2018

Buscar

Gracias por su compra!!!

No olvidar su documento de identidad, el cual permitirá la verificación de datos en nuestras oficinas y la entrega de su boleta de compra físico.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 24: Libro de reclamaciones

Libro de reclamaciones

Fecha de reclamo: 01 / 04 / 2018

Identificación del consumidor reclamante:

Doc. Identidad: DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD Nro. Documento:

Apellido paterno: Apellido materno:

Nombres:

Domicilio:

Telefono/celular:

Correo electronico:

Identificación del bien contratado:

Producto o servicio sobre el que desea realizar su reclamo: Pasajes

Descripción: QUEJA ATENCION EN AGENCIA DE VIAJE

Datos del comprobante: Boleto de Viaje Serie - Número:

Monto reclamado:

Agencia reclamada: Chosica

Detalle de la reclamación y pedido del consumidor:

Detalle:

Pedido:

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 25: Preguntas frecuentes

Preguntas frecuentes

Pasajes

¿Se puede hacer contrato de buses?
Por supuesto. Realizamos todo tipo de traslados en cualquiera de nuestros servicios. Para acceder a ellos deberá contactarse al 993425522 o sanmartindeporres@hotmail.com

¿Me pueden reembolsar el boleto?, ¿Puedo cambiar la fecha?
Solo en ciertos casos ocasionados por la empresa (anulación de servicio, retraso, otros) pero si itodos cambios de datos son posibles!

¿Se pueden hacer anulaciones, reembolsos, transacciones, devoluciones de venta web?
Solo en casos extremos si existe la posibilidad, previa investigación.

¿Puedo viajar con mi mascota?
Se considera solo si es perro o gato y viaja gratis si su peso es menor de 13 Kilos.

¿Desde qué edad los niños pagan pasaje?
Desde los 5 años deben tener un asiento asignado y llevar consigo su DNI, Pasaporte o Carnet de extranjería. Así mismo, si viajan solos o en compañía de otros familiares, deberán presentar el permiso de sus padres autorizado por un Notario Público.

¿Se pueden hacer anulaciones, reembolsos, transacciones, devoluciones de venta web?
Solo en casos extremos si existe la posibilidad, previa investigación.

Equipaje

¿Que puedo llevar como equipaje de mano?
Se recomienda llevar en el equipaje de mano cualquier artículo de valor, documentación, dinero, joyas, como también artículos frágiles.

¿Puedo llevar frutas en mi equipaje de bodega o encomienda?
Estimado pasajero por disposición de SENASA, está prohibido el transporte de frutas por ser hospedantes de mosca.

Encomiendas

¿Cómo se debe enviar un sobre manía?
Debe estar correctamente sellado con goma, no se reciben sobres con grapas. Es preciso preguntar al cliente el contenido de este. El cual no debe contener dinero, de ser el caso debe enviarse como giro. La empresa no asume responsabilidad por valores que contenga el sobre y no hayan sido declarados ni verificados por la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

- Interfaces – administrador

Gráfico Nro. 26: Iniciar o registrar usuario

Empresa San Martín de Porres

Administrador

Usuario

Contraseña

¿Registrarse?

Nombre de Usuario

Contraseña

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 27: Registro de salidas.

Empresa San Martín de Porres

Registro de salidas

Lista de salidas

Lista de ventas

Lista de Usuarios

Registrar salida

Ingresar terminal: Matucana Ingresar fecha: 17 / 04 / 2018 ✕

Placa:

Hora: -- : --

Precio: S/ Precio x unidad

Registrar

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 28: Lista de salidas.

Empresa San Martín de Porres

Registro de salidas

Lista de salidas

Lista de ventas

Lista de Usuarios

Lista salida

Terminal	Fecha	Placa	Hora	Precio	
Chosica	2018-04-18	SIV-965	03:00	10	Eliminar
Chosica	2018-04-10	C4D-fff	07:00	10	Eliminar
Chosica	2018-04-10	C4D-fff	20:00	10	Eliminar

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 29: Lista de ventas.

Empresa San Martín de Porres

Registro de salidas

Lista de salidas

Lista de ventas

Lista de Usuarios

Lista salida

Placa	Asiento	T.documento	Número	Nombres	A. Paterno	A. Materno	Sexo	Telefono	Email	Usuario
C4D-343	7	DNI	734343	Gene Giomar	Gálvez	Guevara	Masculino	3610000	galvez@hotmail.com	galvez01@hotmail.com
C4D-343	10	DNI	7344443	Gene Giomar	Galvez	Guevara	Masculino	3523333	a@hotmail.com	galvez01@hotmail.com
C4D-fff	7	DNI	70150000	Gene Giomar	Galvez	Guevara	Masculino	3610000	galvez@hotmail.com	galvez01@hotmail.com
C44-34f	13	DNI	70150000	Gene Giomar	Galvez	Guevara	Masculino	3543355	galvez@hotmail.com	galvez01@hotmail.com
C4D-fff	15	DNI	70150000	Gene Giomar	Gálvez	Guevara	Masculino	3610000	galvez@hotmail.com	galvez01@hotmail.com

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 30: Lista de usuarios.

Empresa San Martín de Porres				
Registro de salidas	Lista salida			
Lista de salidas	Nombres	Apellidos	Email	contraseña
Lista de ventas	Gene Giomar	Gálvez Guevara	galvez01@hotmail.com	root Eliminar
Lista de Usuarios				

Fuente: Elaboración propia.

5.3.3. Presupuesto de la ejecución

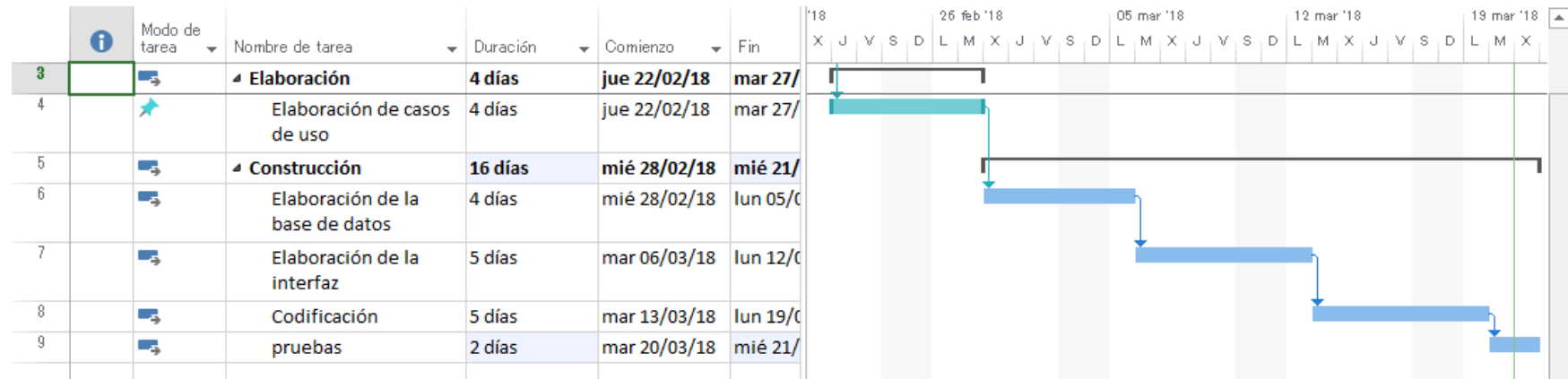
Gráfico Nro. 31: Presupuesto de la ejecución

ARTICULO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO/UNITARIO	COSTO TOTAL
HP 24-G200 24" AMD A6 + Windows 10	1	Unidad	S/ 1,799	S/ 1,799
Hosting Empresarial Básico	1	año	S/ 459	S/ 459
Software Sublime Text	1	Unidad	S/ 0.00	S/ 0.00
XAMPP	1	Unidad	S/ 0.00	S/ 0.00
Plantilla Free	1	Unidad	S/ 0.00	S/ 0.00
Desarrollador	6	mes	S/ 1,200	S/ 7,200
Analista	6	mes	S/ 980	S/ 5,880
			Total	S/. 15,338

Fuente: Elaboración propia.

5.3.4. Diagrama de Gantt

Tabla Nro. 33: Diagrama de Gantt – implementación.



Fuente: Elaboración propia.

VI. CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos, analizados e interpretados, se concluye la necesidad de implementar un sistema de comercio electrónico que satisfagan las necesidades de la empresa de transporte debido a un alto nivel de insatisfacción en sus servicios. Esta interpretación coincide con lo propuesto en la hipótesis general planteada en esta investigación en que implementar un portal de comercio electrónico para la mejora de servicios de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres – Matucana; 2018, mejorará los procesos que brinda la empresa, como conclusión a esto podemos decir que la hipótesis general queda **aceptada**.

Por consiguiente teniendo en cuenta las hipótesis específicas llegamos a las siguientes conclusiones específicas.

1. Con la presente investigación se logró identificar la problemática en la oficina de venta de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres.
2. Se utilizó la metodología RUP, de manera satisfactoria, el cual ayudó en el desarrollo del portal de comercio electrónico.
3. Se cumplió satisfactoriamente la implementación de un portal de comercio electrónico que mejoró el proceso de venta de la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se propone que la empresa San Martín de Porres evalúe la posibilidad de implementar el diseño web responsive o adaptivo para que el portal electrónico se pueda visualizar en distintos dispositivos desde ordenadores de escritorio a tablets y móviles.
2. Se sugiere que la empresa San Martín de Porres evalúe la posibilidad de implementar diferentes medios de pagos online, para que la empresa acepte desde el pago con tarjeta (crédito o débito) hasta el pago online sin tarjeta (PayPal).
3. Evaluar la posibilidad de contratar una agencia de SEO para que nuestro portal tenga un mejor posicionamiento en la web.
4. Se propone implementar la infraestructura tecnológica necesaria y la debida capacitación a los trabajadores administrativos para que puedan realizar un buen desempeño en el uso del portal de comercio electrónico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nieto Melgarejo P. Nociones generales sobre el comercio electrónico. Artículo. Lima: Universidad San Martín de Porres, Departamento de derecho; 2015.
2. Vázquez Vázquez VM. gestiopolis. [Online].; 2011 [cited 2018 Enero 29. Available from: <https://www.gestiopolis.com/impacto-comercio-electronico-negocios/>.
3. Cuervo S, Cárdenas V, García C, Limo C. Hábitos de consumo y comercio electrónico: el caso de la mujer moderna en Lima. Revista. Lima: Universidad ESAN; 2014.
4. Becerra M, Escobar K, Jimenez R. Plan comunicacional para el lanzamiento del comercio electrónico - Dentalmarket.com. tesis post-grado. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Departamento de farmacia; 2016.
5. Pullas Moreno VA. Cambios en la estrategia organizacional y de marketing a raíz de la implementación del comercio electrónico: un estudio cualitativo de 3 empresas ecuatorianas de Prati, Tventas y Despegar.com. Tesis pre-grado. Ecuador: Universidad Latinoamericana de Posgrado Líder en ciencias sociales, Departamento de desarrollo, ambiente y territorio; 2014.
6. Vintimilla Alulema GR. Plan de negocios de un portal de compras por internet en el Ecuador. Tesis de grado. Quito: Universidad Central del Ecuador, Departamento de Ingeniería; 2014.
7. Rodas Alarcón F. Efecto del comercio electrónico en el proceso de comercialización de artesanías en la empresa Industrias Prada. Tesis pre-grado. Andahuaylas: Universidad Nacional José María Arguedas, Departamento de Ingeniería; 2017.
8. Pacheco Torres JF. Portal E-Commerce B2C para mejorar la comercialización de la Asociación Arte Milenario Muchik en la ciudad de Trujillo. Tesis Pre-grado. Trujillo: Universidad César Vallejo, Departamendo de Ingeniería; 2015.
9. Lamadrid Cotrina P. Propuesta de diseño de un sistema de control interno para mejorar la gestión operativa de la entidad Yallegue.com dedicada al comercio electrónico de productos diversos en el periodo 2013 - 2014. Tesis pre-grado.

- Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Departamento de contabilidad; 2014.
10. Joyo Yactayo CI, Paz Tarazona NJ. Factores que limitan la adopción del comercio electrónico en las Mypes de ropa urbana para Mujer que operan dentro del C.C. Parque Cánepa en el Emporio Comercial de Gamarra. Tesis pre-grado. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, Departamento de Ciencias Empresariales; 2016.
 11. Ansuini Ruiz ML, Buleje Fuentes SP. Principales factores decisivos para incorporar nuevas tecnologías de comercialización. El caso del comercio electrónico en MYPE de muebles de madera para el hogar del parque industrial de Villa El Salvador. Tesis pre-grado. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Gestión y Alta dirección; 2015.
 12. Barbosa Jaime VL. Generando confianza en el comercio electrónico: Análisis de la conveniencia de reconocer el derecho de retracto a favor de los consumidores que celebran contratos de consumo por internet. Tesis pre-grado. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Derecho; 2014.
 13. Gobierno de Guatemala. República de Guatemala: Estadísticas de transportes y Servicios 2013. Revista mensual del Instituto Nacional de Estadística. 2014 Noviembre.
 14. Facultad de Ingeniería. Transporte y distribución. Corporación Universitaria Minuto de Dios. 2013 Enero; I.
 15. Serna A. Primeros caminos y evolución del transporte del Perú y el mundo. Informe. Ucayali: Universidad Nacional de Ucayali, Ingeniería de tránsito.
 16. Buzo Sánchez I. Los transportes. Informe. España: Instituto nacional de tecnologías educativa y de formación del profesorado, Departamento de geografía e historia; 2007.
 17. Ministerio de transporte y comunicaciones. Ministerio de transporte y comunicaciones. [Online].; 2012 [cited 2018 Abril 22. Available from: <https://www.mtc.gob.pe/estadisticas/transportes.html>.

18. Universidad Nacional Autónoma de México. Tutorial estrategia de aprendizaje: Colegio de Ciencias y Humanidades. [Online]. [cited 2018 Febrero 11. Available from: <http://tutorial.cch.unam.mx/bloque4/lasTIC>.
19. Universidad de Antioquia. Aprende en línea: Plataforma académica para Investigación. [Online].; 2015 [cited 2018 Febrero 11. Available from: <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/investigacion/mod/page/view.php?id=3118>.
20. González Arencibia M. Mundo de unos y ceros en la gerencia empresarial: eumed.net; 2006.
21. Cabero Roura L, Saldivar Rodríguez D, Cabrillo Rodríguez E. Obstetricia y medicina materno - fetal España: Editorial Médica Panamericana, S.A.; 2007.
22. Cardador Caballero AL. Implatación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet. Primera ed. Málaga: IC Editorial; 2014.
23. S. Fonseca A. Fundamentos del e-commerce: Tu guía de comercio electrónico y negocios online. Primera ed.; 2014.
24. Neilson J. Comercio electrónico: El Cid Editor; 2009.
25. Sosa Flores M, Ricardo Zao M, Dolores M. RM. El comercio electrónico: una estrategia para hacer negocios: El cid Editor; 2005.
26. Seonane Balado E. La nueva era del comercio: El comercio electrónico, las TIC al servicio de la gestión empresarial. Primera ed. Madrid: Ideaspropias Editorial; 2005.
27. Burruezo García JC. La gestión moderna del comercio minorista: el enfoque práctico de las tiendas de éxito. Segunda ed. Madrid: ESIC; 2003.
28. Capallero Sánchez de Puerta P. Dirección y estrategias de ventas e intermediación comercial. Primera ed. Málaga: IC Editorial; 2014.
29. Arenal Laza C. Venta online, UF0032 San Millán: Editorial Tutor Formación; 2016.
30. Viciano Pérez A. Ventas Online. Primera ed. Málaga: INNOVA; 2011.
31. Redondo RdP. Negocio Electrónico Madrid: Editorial UNED; 2009.

32. Moro Vallina M, Rodés Bach A. Marketing digital. Primera ed. Madrid: Ediciones Parainfo; 2014.
33. Turban E, Whiteside J, King D, Outland J. Introduction to Electronic Commerce and Social Commerce. Cuarta ed. USA: Springer; 2017.
34. Rodrigues Lobo EJ. Curso de engenharia de software. Primera ed. Sao Paulo.: Digerati Books; 2008.
35. Hernández Rodríguez JI. Análisis y desarrollo web. Primera ed. Madrid; 2014.
36. Gómez Ruedas J. Dirección y gestión de proyectos de tecnologías de la información en la empresa. Primera ed. Madrid: FC Editorial; 2016.
37. Villafiorita A. Introduction to Software project Management. Primera ed. New York: CRC Press; 2014.
38. Raymond J. M. Software process dynamics. Primera ed. United State: Wiley; 2008.
39. Canós J. Metodologías ágiles en el desarrollo de software. Primera ed. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia; 2005.
40. Date CJ. Sistemas de base de datos. Séptima ed. México: Pearson Educacion; 2001.
41. Cobo Á, Gómez P, Pérez D, Rocha R. PHP y MySQL: Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web. Primera ed. España: Diaz de Santos; 2005.
42. Ferrer Martínez J. Creación de páginas web con el lenguaje de marcas. Primera ed. Madrid: Ediciones Nobel S.A.; 2015.
43. Gauchat JD. El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript. Primera edición ed. Barcelona: marcombo; 2012.
44. Lafosse J. Struts 2: El framework de desarrollo de aplicaciones Java EE. Primera ed. Barcelona: ENI; 2010.
45. Rincón Cárdenas E. Manual de derecho de comercio electrónico y de internet. Primera ed. Bogotá: Centro editorial Rosarista; 2006.
46. Gaete Gonzáles E. Instrumento público electrónico. Primera ed. Barcelona: Bosch; 2000.

47. Reguera A. Metodología de la investigación lingüística: prácticas de escritura Argentina: Editorial Brujas; 2008.
48. Toro Jaramillo ID, Parra Ramírez RD. Método y conocimiento: Metodología de la investigación. Primera ed. Medellín: Fondo Editorial; 2006.
49. Bernal Torres CA. Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Segunda ed. México: Pearson Educación; 2006.
50. Bisquerra Alzina R. Metodología de la investigación educativa. Segunda ed. Barcelona: Editorial la muralla; 2009.
51. Gutiérrez Ramos F. Apuntes de conceptos básicos para muestreo estadístico: Para estudiantes de programas de doctorado en ciencias administrativas Guadalajara: Universidad Autónoma de Guadalajara; 2002.
52. Alegsa.com.ar. Alegsa.com.ar. [Online].; 2010 [cited 2018 Febrero 16. Available from: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/implementacion.php>.
53. Pérez Suárez R, Caso Pardo C, Río Fernández MJ, López Menéndez AJ. Introducción a la estadística económica. Primera ed. Oviedo: Creative Commons; 2012.
54. Tomayo Alzate A. Auditoría de sistemas: una visión práctica. Cuarta ed. Manizales: Centro de publicaciones; 2001.
55. Álvarez Sánchez JM. Telemarketing. La red como soporte de marketing y comunicación. Primera ed. Madrid: Ideaspropias Editorial; 2007.
56. Hamparzmian L, L. Giacco J. Ensayos sobre comercio electrónico: El Cid Editor; 2009.
57. Somalo Peciña I. El comercio electrónico: una guía completa para gestionar la venta online. Primera ed. Madrid: ESIC; 2017.
58. Sommerville I. Ingeniería del software. Séptima ed. Madrid: PEARSON; 2005.
59. Rincón Cárdenas E, Ramiro Cubillos Velandia. Introducción jurídica al comercio electrónico. Primera ed. Ibáñez G, editor. Bogotá: Eciciones Jurídicas; 2002.

ANEXOS

ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

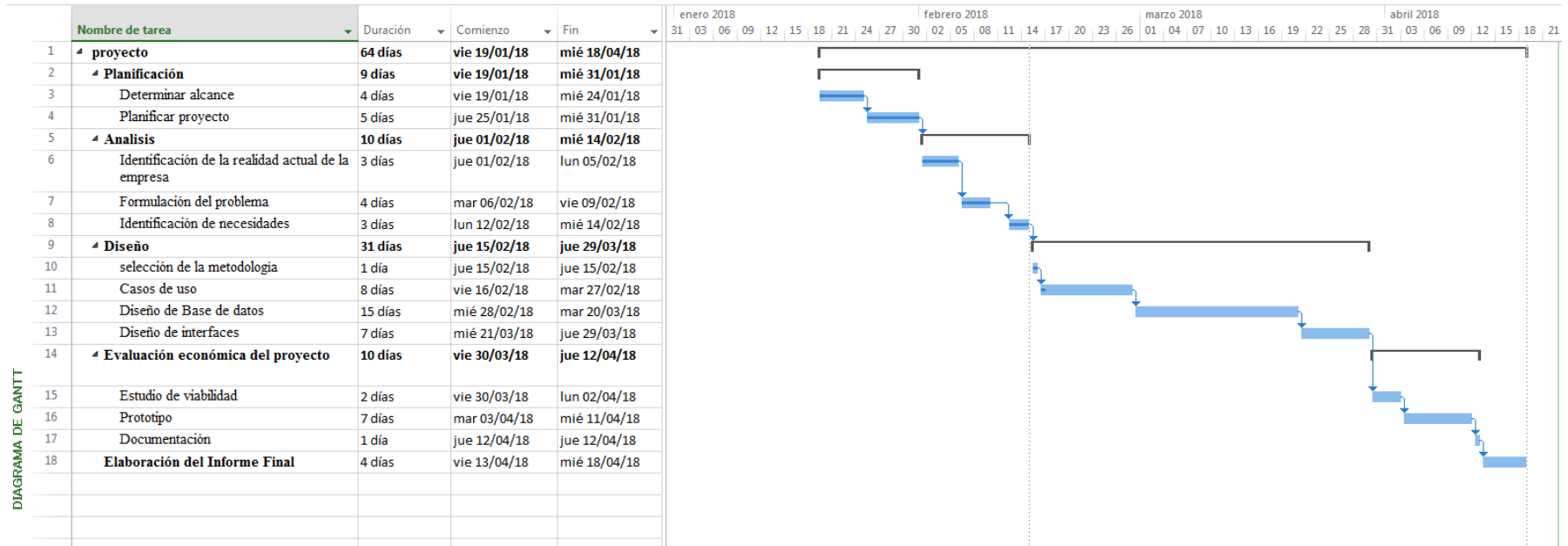


Imagen Elaborada con Software licenciado “Project 2013”

ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO

TITULO: Implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín De Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

TESISTA: BACH: Gene Giomar Gálvez Guevara

INVERSIÓN: S/. 772.00

FINANCIAMIENTO: Recursos propios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO/UNITARIO	COSTO TOTAL
Viáticos y Asignaciones				
Movilidad	20	Días	S/. 10.00	S/. 200.00
Almuerzo	20	Días	S/. 8.00	S/. 160.00
Servicio Varios				
Fotocopias	400	Unidades	S/. 0.10	S/. 40.00
Impresión	200	Unidades	S/.0.40	S/80.00
Internet	03	Mes	S/. 80.00	S/. 240.00
Papel bond	500	Unidades	S/.0.03	S/. 15.00
Resaltador	1	Unidad	S/.2.00	S/.2.00
Lapicero	5	Unidades	S/. 2.00	S/. 10.00
Folder Manila	10	Unidades	S/. 0.50	S/. 5.00
Otros			S/. 20.00	S/. 20.00
Total				S/. 772.00

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: Implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín De Porres S.A.C. - Matucana; 2018.

TESISTA: BACH: Gene Giomar Gálvez Guevara

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa ("X") en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa.

DIMENSIÓN 1: Nivel de satisfacción respecto al sistema actual de la empresa.			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Cree usted que la calidad del servicio de venta actual es eficiente?		x
2	¿La atención del servicio de venta se realiza todos los días?		
3	¿El horario del servicio de venta son las 24 horas?		
4	¿La empresa brinda diferentes medios de pagos?		
5	¿La empresa brinda el servicio de reservación de pasajes?		
6	¿Cree usted que la calidad de atención telefónica sobre consultas es buena?		
7	¿La empresa brinda el servicio de compra por la línea telefónica?		
8	¿La empresa brinda información sobre descuentos y actividades?		
9	¿Cree usted que es eficiente el servicio por la pérdida de equipaje?		

10	¿Existe problemas con el servicio de venta en los días festivos o feriados?		
-----------	---	--	--

DIMENSIÓN 2: Necesidad de implementar un portal de comercio electrónico.			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Cree usted que mejoraría el servicio de venta?		
2	¿Cree usted que incrementaría las ventas?		
3	¿Cree usted necesario implementar diferentes medios de pagos		
4	¿Cree usted necesario implementar un proceso de reporte de datos?		
5	¿Cree usted que mejoraría la información sobre descuentos y actividades?		
6	¿Cree usted que sería una ventaja competitiva entre las demás empresas?		
7	¿Cree usted que se desarrollaría comunicación directa con los clientes?		
8	¿Cree usted que se ahorraría recursos económicos y tiempo?		
9	¿Cree usted que se obtendría un mayor alcance de clientes?		
10	¿Cree usted que se necesita establecer una presencia en Internet?		