



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA
DE COMERCIALIZACIÓN VÍA WEB PARA MEJORAR
LA GESTIÓN DE VENTAS EN LA DISTRIBUIDORA EN
GENERAL MÁSTER PERÚ E.I.R.L - PACASMAYO;
2020.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR:

SILVA CHERO, SAUL

ORCID: 0000-0001-7452-4235

ASESOR:

MORE REAÑO, RICARDO EDWIN

ORCID: 0000-0002-6223-4246

PIURA – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Silva Chero, Saul

ORCID: 0000-0001-7452-4235

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado
Piura, Perú

ASESOR

More Reaño Ricardo Edwin

ORCID: 0000-0002-6223-4246

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiantes de Pregrado
Piura, Perú

JURADOS:

Sullón Chinga Jennifer Denisse

ORCID: 0000-0003-4363-0590

Sernaqué Barrantes Marleny

ORCID: 0000-0002-5483-4997

García Córdova Edy Javier

ORCID: 0000-0001-5644-4776

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

Mgtr. Sullón Chinga Jennifer Denisse

PRESIDENTE

Mgtr. Sernaqué Barrantes Marleny

MIEMBRO

Mgtr. García Córdova Edy Javier

MIEMBRO

Mgtr. More Reaño Ricardo Edwin

ASESOR

DEDICATORIA

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanos, quienes son mi guía desde mi infancia.

Dedico este trabajo a mi amada esposa, por su apoyo y ánimo que me brinda día con día para alcanzar nuevas metas, tanto profesionales como personales.

A mi hijo, a quien siempre cuidaré para verlo hecho persona capaz y que pueda valerse por sí mismo.

A mis compañeros de trabajo, a quienes agradezco el apoyo y regaños por aprovechar un poco de tiempo del trabajo para elaborar la tesis.

Silva Chero Saul

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES CHIMBOTE por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A mi docente de tesis Ing. Ricardo Edwin More Reaño, por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

A los dueños de la DISTRIBUIDORA EN GENERAL MÁSTER PERÚ E.I.R.L, por permitirme y dar la facilidad de realizar mi investigación en su empresa.

A mi familia, por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa universidad y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.

A mis hermanos, por ayudarme en diversas situaciones y estar siempre atentos para apoyarme.

Silva Chero Saul

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propuesta realizar la implementación de un sistema de comercialización vía web en la Distribuidora Máster Perú E.I.R.L – Pacasmayo, 2020, para mejorar la gestión de ventas, que permita llevar un control eficiente de las ventas, el tipo de investigación fue cuantitativo, de nivel descriptivo, diseño no experimental y de corte transversal. Se consideró para la medición una muestra de 10. Gracias al análisis de resultados podemos determinar que: en la dimensión 1 el 80% de los trabajadores encuestados de la Distribuidora en General Máster Perú; expresaron que NO están satisfechos con el sistema actual, desde este resultado se deduce que los trabajadores son conscientes esto demuestra que la gran mayoría está a favor que la propuesta de implementación mostrando interés por querer mejorar y saber los beneficios que traería consigo. Respecto a la dimensión 2 se tiene que el 80% de los trabajadores encuestados expresaron, que NO tienen conocimiento sobre las TIC y sistema de gestión de ventas, para lo cual requieren ser capacitados sobre estos temas y así tener un mayor manejo efectivo y eficaz en el proceso de inventarios, evitar malos manejos y errores de la información. Con esto se concluye que la hipótesis planteada queda resuelta, por lo tanto, resulta beneficioso la propuesta de implementación del sistema de comercialización vía web para la distribuidora Master Perú.

Palabras claves: Gestión, sistema de comercialización y ventas.

ABSTRACT

The present research had as a proposal to carry out the implementation of a marketing system via web in the Distribuidora Máster Perú EIRL - Pacasmayo, 2020, to improve sales management, which allows to carry out an efficient control of sales, the type of research It was quantitative, descriptive level, non-experimental design and cross-sectional. A sample of 10 was considered for the measurement. Thanks to the analysis of the results, we can determine that: in dimension 1, 80% of the workers surveyed of the Distributor in General Master Peru; They expressed that they are not satisfied with the current system, from this result it can be deduced that the workers are aware of this, it shows that the majority are in favor of the implementation proposal showing interest in wanting to improve and know the benefits that it would bring. Regarding dimension 2, 80% of the workers surveyed expressed that they do not have knowledge about TIC and the sales management system, for which they must be trained on these issues and thus have a greater effective and efficient management in the inventory process, avoid mishandling and information errors. With this, it is concluded that the hypothesis raised is resolved, therefore, the proposed implementation of the web marketing system for the Master Peru distributor is beneficial.

Keywords: Marketing system, management, sales.

ÍNDICE DE CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
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	6
2.1.3. Antecedentes a Nivel Regional	8
2.2. Bases Teóricas	11
2.2.1. Institución investigada	11
2.2.2. Distribuidora Master Perú	12
2.2.3. Infraestructura Tecnológica	14
2.2.4. Diseño de un sistema	14
2.2.5. Implementación de un sistema	14
2.2.6. Sistema de Información	15
2.2.7. Control	15
2.2.8. Ingeniería de software	16

2.2.9.	Aplicaciones Web	16
2.2.10.	Diagrama de casos de uso	16
2.2.11.	Diagrama de Clases	17
2.2.12.	Diagrama de secuencia	17
2.2.13.	Comercialización	18
2.2.14.	Gestión de la Información	18
2.2.15.	Gestión de Ventas	18
2.2.16.	Tecnología Web	18
2.2.17.	Base de datos	19
2.2.18.	Lenguaje de Programación	19
2.2.19.	Diseño lógico	20
2.2.20.	Diseño físico	20
2.2.21.	Servidor MySQL	20
2.2.22.	Usuario	20
2.2.23.	Organización	21
2.2.24.	Servidor Apache	21
2.2.25.	SQL Server Management Studio	21
2.2.26.	Hardware	21
2.2.27.	Gestor de Base de Datos	23
2.2.28.	Servidor	23
2.2.29.	Lenguaje de un SGBD	25
2.2.30.	Administrador de la base de datos	25
2.2.31.	Diseñador de la base de datos (Database Designer)	25
2.2.32.	Entorno de desarrollo	25
2.2.33.	NetBeans	25
2.2.34.	Fibra óptica	26

2.2.35.	Protocolo TCP/IP	26
2.2.36.	Direccionamiento IPv4.....	26
2.2.37.	Direccionamiento IPv6.....	26
2.2.38.	Sistemas operativos	27
2.2.39.	Metodología de Desarrollo	27
2.2.40.	Normativa ISO	27
III.	HIPÓTESIS	28
IV.	METODOLOGÍA	29
4.1.	Tipo y Nivel de la Investigación	29
4.2.	Diseño de la Investigación	31
4.3.	Población y Muestra	31
4.3.1.	Población.....	31
4.3.2.	Muestra	32
4.4.	Definición y Operacionalización de Variables.....	33
4.5.	Técnica e Instrumento	35
4.5.1.	Procedimiento de Recolección de Datos.....	35
4.6.	Plan de Análisis	35
4.7.	Matriz de consistencia.....	36
4.8.	Principios éticos	38
V.	RESULTADOS	40
5.1.	Resultados	40
5.1.1.	Dimensión 01: Nivel de satisfacción respecto al sistema actual.....	40
5.1.2.	Dimensión 02: Nivel de conocimiento de las TIC y sistema de gestión de ventas.....	47
5.1.3.	Dimensión 03: Nivel de satisfacción con los procesos actuales	54
5.2.	Análisis de Resultados.....	63

5.3. Propuesta de Mejora	64
VI. CONCLUSIONES	105
VII. RECOMENDACIONES	106
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	106
ANEXOS	111
ANEXO I: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	112
ANEXO II: PRESUPUESTO	113
ANEXO III: CUESTIONARIO	114

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Organigrama.....	13
Gráfico N° 2 Control de sistemas	15
Gráfico N° 4 Diagrama de clases.....	17
Gráfico N° 5 Diagrama de secuencia.....	17
Gráfico N° 6 Transición de Servicio.....	19
Gráfico N° 9 Descarga NetBeans	26
Gráfico N° 17 Resultados de la Dimensión 1	46
Gráfico N° 18 Resultados de la Dimensión 2	53
Gráfico N° 19 Resultados de la Dimensión 3	60
Gráfico N° 20 Resumen de las Dimensiones.....	62
Gráfico N° 21 Diagrama Caso de Uso Acceso al sistema	71
Gráfico N° 22 Diagrama Caso de Uso Registro de Vendedor.....	72
Gráfico N° 23 Diagrama Caso de Uso Registrar, buscar y modificar datos de los productos.....	73
Gráfico N° 24 Diagrama Caso de Uso Registrar, buscar modificar datos de los clientes.	74
Gráfico N° 15 Diagrama Caso de Uso Generar Venta	75
Gráfico N° 27 Diagrama Caso de Uso Búsqueda de los productos.....	76
Gráfico N° 29 Diagrama Caso de Uso Generar reporte de ventas.....	77
Gráfico N° 30 Diagrama de Actividades Acceso al sistema	83
Gráfico N° 31 Diagrama de Actividades Registrar Vendedor.....	83
Gráfico N° 32 Diagrama de Actividades Registrar, buscar y modificar datos de los productos.....	85
Gráfico N° 33 Diagrama de Actividades Registrar, buscar y modificar datos del cliente.....	86
Gráfico N° 34 Diagrama de Actividades Generar Venta.....	87
Gráfico N° 35 Diagrama de Actividades Búsqueda de los productos	88
Gráfico N° 36 Diagrama de Actividades Generar Reporte de Ventas.....	89
Gráfico N° 39 Diagrama de Secuencia Acceso al sistema	90
Gráfico N° 40 Diagrama de Secuencia Registrar vendedor	91

Gráfico N° 41 Diagrama de Secuencia Registrar, buscar y modificar datos del producto	92
Gráfico N° 42 Diagrama de Secuencia Registrar, buscar y modificar cliente.....	93
Gráfico N° 43 Diagrama de Secuencia Generar Venta.....	94
Gráfico N° 44 Diagrama de Secuencia Búsqueda de los productos	95
Gráfico N° 45 Diagrama de Secuencia Generar Reporte de Ventas.....	96
Gráfico N° 48 Diagrama de Clases Sistema de Gestión de Ventas	97
Gráfico N° 49 Modelo Físico de Base de Datos Sistema de Gestión de Ventas	98
Gráfico N° 50 Interfaz Acceso al sistema.....	99
Gráfico N° 51 Registrar Vendedor	100
Gráfico N° 52 Registrar, buscar y modificar datos de los productos	101
Gráfico N° 53 Interfaz Historial de Caja	102
Gráfico N° 54 Generar venta.	103
Gráfico N° 55 Búsqueda de los productos.....	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Infraestructura Tecnológica.....	14
Tabla N° 2 Población	32
Tabla N° 3 Definición Operacional	33
Tabla N° 4 Matriz de Consistencia	36
Tabla N° 5 Necesidad de un sistema web de gestión de ventas.	40
Tabla N° 6 Atención rápida y eficiente	41
Tabla N° 7 Mejora de satisfacción de los clientes	42
Tabla N° 8 Agilizar los procesos	43
Tabla N° 9 Seguridad y alcance de la información	44
Tabla N° 10 Dimensión Nivel de satisfacción respecto al sistema actual	45
Tabla N° 11 Conocimientos de tecnología	47
Tabla N° 12 Manejo de sistema actual	48
Tabla N° 13 Beneficio de las TICs	49
Tabla N° 14 Existencia del sistema	50
Tabla N° 15 Conocimiento de las tics	51
Tabla N° 16 Dimensión 2: Nivel de conocimiento de las TIC y sistema de gestión de ventas.	52
Tabla N° 17 Problemas de ventas y facturación	54
Tabla N° 18 Consulta de Stock.....	55
Tabla N° 19 Control de reportes diarios	56
Tabla N° 20 Seguridad de la información	57
Tabla N° 21 Mejora de procesos.....	58
Tabla N° 22 Dimensión 3: Nivel de satisfacción con los procesos actuales	59
Tabla N° 23 Resumen General de Dimensiones.....	61
Tabla N° 24 Requerimientos funcionales	65
Tabla N° 25 Requerimientos de software	67
Tabla N° 26 Viabilidad económica.....	69
Tabla N° 27 Caso de Uso Acceso al sistema	78
Tabla N° 28 Caso de Uso Registrar de Vendedor	78
Tabla 29 Caso de Uso Registrar, buscar y modificar datos de los productos.....	79
Tabla 30 Caso de Uso Registrar, buscar y modificar datos de los clientes.	80

Tabla 32 Caso de Uso Generar Ventas	81
Tabla 33 Caso de Uso Búsqueda de los productos	81
Tabla 35 Caso de Uso Generar reporte de ventas	82

I. INTRODUCCIÓN

Los cambios tecnológicos y la globalización de los sistemas de comercialización, intercambio electrónico de datos, los códigos de barra y digitalización electrónica de datos, han sido tan importantes para el comercio y la necesidad actual de las empresas comercializadoras. El no contar con un sistema comercial eficiente significa una gran barrera al comercio, que sólo aquellas empresas con tremendas ventajas comparativas en la producción y almacén pueden compensar los mayores costos del sistema comercial y competir con sus similares en el mercado.

En la distribuidora el proceso de ventas se lleva a cabo en forma manual, llevando estas ventas en el final del día al personal administrativo y a su vez ellos utilizan hojas de cálculo en Excel para el proceso de llenado y cálculo de las ventas del día, considerando que las ventas requieren un consolidado en el fin de mes. Para el proceso de venta como es normal, se emite un comprobante y hasta la actualidad éste se hace de manera manual, teniendo en cuenta que cuando se llega a equivocar se tiene que anular y rehacer una nueva perdiendo la correlación correspondiente. Además, se ha observado que algunas veces las facturas de los clientes han sido extraviadas originando confusión y un cálculo impreciso de los ingresos de dinero y control de ventas.

Asimismo, al momento de finalizar el año no se tiene un control y/o reporte de todas las ventas, generando una incertidumbre en el proceso de compra de materiales e insumos, pues se hace la compra de materiales al “tanteo” o experiencia del encargado del área, estando en riesgo la certeza de la compra. Además, se ha observado demora al momento de necesitar información del stock de almacén.

El tiempo adicional que se demora por el llenado manual de datos de las ventas realizadas diariamente hace que dicho exceso de tiempo la empresa tenga que cubrir, generando pérdida.

Las organizaciones medianas deben tener un protocolo de inspección de balances para obtener un mejor control del negocio, para esto se propone la implementación de un sistema de comercialización vía web en la Distribuidora Máster Perú E.I.R.L – Pacasmayo, 2020, para mejorar la gestión de ventas, control de productos y reportes, tener un mejor control en el almacenamiento de los productos que brinda la empresa. Ofrecer productos al cliente de manera rápida, confiable y a menor costo posible. Por lo mencionado se plantea ¿La implementación de un sistema de comercialización vía web para el apoyo de la gestión de ventas en la empresa Máster Perú con la intención de mejorar el proceso de venta?

El objetivo consistió en la propuesta de implementación de un sistema de comercialización vía web en la Distribuidora Máster Perú E.I.R.L – Pacasmayo, 2020, para mejorar la gestión de ventas.

Para lo cual se propone los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar el nivel de satisfacción respecto al sistema actual.
2. Determinar el nivel de conocimiento respecto al uso de las TICs.
3. Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.
4. Modelar los procesos, BD e interfaces del sistema.
5. Reducir el tiempo en generar reportes consolidados de compras, ventas y stock.
6. Incrementar el nivel de satisfacción del personal del área de ventas.

Como justificación operativa se determinó que, el sistema propuesto brindará información de apoyo a los usuarios y administrativos, especialmente al proceso de comercialización. Todo proceso de comercialización apoyado con un sistema de funcionalidad operativa y de fácil manejo para el usuario, es de gran ayuda para poder incrementar el nivel de ventas, reduciendo el tiempo de atención en los procesos de ventas, así como el tiempo de registro de pedido de compra, reducir el número de comprobantes perdido y por ende la satisfacción del personal del área de ventas.

La justificación económica tiene como base realizar la propuesta de la presente investigación no generará un gasto adicional a la entidad y buscará la manera más rentable de realizar esta labor, aprovechando de manera simultánea las herramientas con las que cuenta la institución. El objetivo principal de esta investigación es mejorar el proceso de comercialización vía web y por ende ayudarlo a reducir costos.

Tiene como justificación tecnológica conllevar el uso de diferentes tecnologías existentes en el mercado que pueden ser software libre y propietario, por consiguiente, para el desarrollo de la plataforma web se pueden utilizar lenguajes de programación como PHP, Java, etc.; así como también diversos motores de base de datos tales como: SQL Server, MySQL, Oracle, etc. Además, hacer uso de esta actual tecnología permitirá que exista un mayor manejo de la información que implicará mejorar la toma de decisiones en las empresas y así obtener mejores ventajas competitivas ante el mercado actual.

Se tuvo como alcance el área de ventas en donde se ejecutan las actividades de la Distribuidora Master Perú - Pacasmayo. Tipo de investigación es cuantitativa, de nivel descriptiva, diseño no experimental y de corte transversal.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a Nivel Internacional

En el año 2014, Arana (1) en su tesis “Desarrollo e implementación de un sistema de gestión de ventas de repuestos automotrices en el almacén de auto repuestos eléctricos marcos en la parroquia posorja cantón guayaquil, provincia del guayas”, hoy en día todo establecimiento comercial cuenta con un sistema informático que realiza diversas funciones administrativas como el de llevar toda la información que se genere diariamente en dicho local brindando a su vez calidad en sus servicios. La ejecución del presente trabajo investigativo tiene como objetivo primordial automatizar y sistematizar, mediante una aplicación informática, todo el proceso de compra, venta y control de inventarios del Almacén de ventas “Auto Repuestos Eléctricos Marcos” ubicado en la Parroquia Posorja, Barrio 20 de Diciembre, para tal objetivo la investigación se fundamentó en la información general del establecimiento comercial, utilizando un lenguaje de programación en software libre como tendencia mundial en elaboración de sistemas para el sector público y privado. La metodología utilizada en el diseño del sistema se desarrolló en la estructura de red de cliente servidor, utilizando formularios HTML y lenguaje de programación PHP y Apache, la realización del sistema constituye un hecho de gran importancia y trascendencia tanto para los usuarios del software desarrollado en función de las facilidades que generará el uso del mismo, así como también para la autora del mismo en función de la grandiosa experiencia, que enriqueció profundamente su

formación profesional académica estudiantil. La conclusión del proyecto dio como resultado la elaboración de un sistema automatizado para el almacén, en el sector comercial y en el rendimiento del empresario, por este motivo se recomienda la aplicación del sistema a nivel local, regional y nacional, además del establecimiento para el cual fue diseñado originalmente, satisfaciendo de esta manera a los clientes del negocio de ventas.

En el año 2016, Latorre (2) en su tesis titulada “Desarrollo e implementación de Sistema de Administración de ventas para humane escuela de negocios para optimizar los procesos de gestión de ventas de servicios académicos”, en el departamento comercial de humane escuela de negocios realiza actividades tal como establecimiento de reuniones, reportes, metas cumplidas para con sus clientes, debido a esto, deben llevar reportes de lo que hacen día a día, dichos procesos se realizan de forma manual en herramientas ofimáticas, debido a esto se genera el inconveniente en la comprobación de la veracidad de la información, conforme con lo mencionado, se ofreció una aplicación que ayude con la comprobación y veracidad de la información que realizan los ejecutivos de cuentas, del mismo modo para que el supervisor pueda revisar el desempeño de cada ejecutivo, la aplicación fue desarrollada en el lenguaje de programación java Enterprise edition, conjunto con el framework java server faces y una libreta de componentes llamada primefaces, java server faces es un framework java estándar que ayuda a simplificar el desarrollo de interfaces de usuario, mediante una metodología MVC (Modelo-Vista-Controlador) y conjunto con Primefaces, agiliza el desarrollo para aplicaciones sofisticadas para empresas, como resultado, se obtuvo una aplicación web que permite el correcto seguimiento de prospectos, mostrando un fácil manejo y entendimiento..

En el año 2017, Echevarria y Gonzalez (3), según la tesis titulada “Sistema informático para la gestión de ventas e inventario de la empresa karishmas”, Sistema informático para gestión de venta e inventario fue desarrollado para la empresa KARISHMAS IMPORTACIONES Ltda., cuya dependencia se sitúa en Salvador Sanfuentes 2541, local N°6, Santiago. El Sistema fue propuesto por uno de los integrantes del proyecto al dueño de la tienda para poder optimizar y automatizar las tareas, las cuales eran realizadas de forma manual. Por lo tanto, el objetivo general del sistema es automatizar y gestionar correctamente las tareas de venta, control de stock y registros de clientes, proveedores y productos, beneficiando la gestión y tiempo de respuesta para cualquier acción fundamental para el negocio. Para la construcción del sistema se utilizó como herramienta de desarrollo la edición Standard de Java Netbeans, especializada en herramientas de escritorio, y para la gestión de manejo de datos se utiliza SQL en la plataforma PhpMyAdmin de Xampp, El sistema cuenta con la gestión de 4 pilares fundamentales de funcionamiento que son: Gestión de ventas, Control de productos o inventario, Control de clientes y Control de proveedores.

2.1.2. Antecedentes a Nivel Nacional

En el año 2017, Huamán (4), en su tesis titulada “Desarrollo e Implementación de un Sistema de Información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju”, actualmente es notable que los Sistemas de Información son necesarios en la mayoría de empresas para poder cumplir con los objetivos de los negocios así como también en la toma de decisiones, pero hay muchas empresas que no cuentan con un Sistema de Información que permita facilitar sus procesos de compras y ventas, el cual hace que la empresa tenga pérdida de tiempo en cuanto a la atención, es

por ello que se implementará un Sistema de Información en la empresa Humaju que mejore estos procesos, el sistema se basará en el problema actual por el cual está pasando la empresa, para el sistema se implementará la metodología AUP (Proceso Unificado Ágil) y se desarrollará en Visual Studio 2010 y Motor de Base de Datos SQL 2012, el Sistema de Información será muy útil para mejorar los procesos de Compras y Ventas que se desarrollan en la empresa Humaju.

En el año 2017, Jhonson (5), en su tesis titulada “E-Commerce para el proceso de ventas de la empresa Tendencias Siglo XXI ”, el proyecto comprende el desarrollo, implementación y evaluación de un E-Commerce en el proceso de ventas de la empresa Tendencias Siglo XXI dedicado principalmente al rubro de ventas de muebles y electrodomésticos, el objetivo principal es determinar la influencia de un E-Commerce en el proceso de ventas en la empresa Tendencias Siglo XXI.; y los objetivos secundarios son, determinar la influencia de un E-Commerce en el índice de ventas por pedido en el proceso de ventas mediante e-commerce de la empresa Tendencias Siglo XXI, y determinar la influencia de un E-Commerce en el índice de ventas por cliente en el proceso de ventas mediante e-commerce de la empresa Tendencias Siglo XXI, en la presente investigación para una correcta documentación y estructuración se utilizó la metodología Scrum, y el sistema gestor de base de datos para el E-Commerce fue MySQL.

Bernuy (6) en el año 2018, en la tesis titulada “Sistema informático de control de ventas para el restaurant Milagritos, Casma”, la presente investigación tuvo como propósito el desarrollo de un sistema informático de control de ventas para el restaurant Milagritos de Casma, para que de esta manera pueda ayudar al

personal operativo, clientes y a la administración del Restaurant; mediante la sistematización en los procesos que desarrolla el Restaurant, permitiendo llevar un mayor control, suministración y administración de cada uno de los procesos (producción, control de insumos y ventas) enfocado a las comandas, órdenes de compras, reservaciones y documentos de venta. Para el desarrollo del sistema se hizo uso de herramientas como Microsoft Visual Studio 2010 Express, es una versión gratuita, y puede ser usada en empresas pequeñas y medianas ya que cuenta con lo necesario para poder administrarlas; y para el manejo de la base de datos se usó del SQL Server 2010 Express, ésta versión es gratuita, y permite la construcción de aplicaciones robustas, ofreciendo una sencilla pero potente base de datos. Por lo tanto la empresa no tuvo que gastar en licencia para éstos productos, ya que además de ser gratuitos le brindarán lo necesario para el manejo de su empresa; gracias a las herramientas utilizadas y a la presente investigación mencionada se pudo lograr tener un resultado favorable donde se presenta una solución informática para el control de ventas en el restaurant Milagritos, Casma donde ahora le permite tener un mejor control de sus ventas y lograr obtener una gran variedad de información generado por reportes rápidamente que son útiles para el administrador del restaurante y así poder ver los logros y llevar una buena gestión del negocio.

2.1.3. Antecedentes a Nivel Regional

Paiva, (7), en el año 2018 en su tesis titulada “Implementación de una Aplicación Web de Venta Online para la Empresa Negocios Pequeñin Milky S.A.C.”, esta tesis ha sido desarrollada bajo la línea de investigación: Implementación de las tecnologías de información y comunicación 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, tuvo como objetivo realizar la implementación de una Aplicación Web de venta Online para la empresa Negocios Pequeñín Milky S.A.C. – Piura; 2018, con la finalidad de mejorar el proceso de ventas, la investigación tuvo un diseño no experimental de tipo descriptivo y documental. La población y muestra fue de 22 trabajadores; con lo que una vez que se aplicó el instrumento se obtuvieron los siguientes resultados: En lo referido a la dimensión: Necesidad de mejorar el proceso de ventas en la Tabla Nro. 16, se ha podido interpretar que el 95.45% de los trabajadores encuestados expresaron que si percibieron que es necesaria la realización de una mejora del proceso de ventas; mientras que el 4.55 % indicó que no percibieron que sea necesaria la realización de la mejora del proceso. Estos resultados coinciden con las hipótesis específicas y en consecuencia con la hipótesis general; por lo que estas hipótesis quedan demostradas y aceptadas. Finalmente, la investigación queda debidamente justificada en la necesidad de realizar la Implementación de una aplicación web de venta Online para la empresa Negocios Pequeñín Milky S.A.C. – Piura; 2018 para aumentar el volumen de ventas.

En el año 2016, Saavedra (8) en su tesis titulada “Análisis y diseño de un sistema E-Commerce para la gestión de ventas: Caso Empresa World of Cakes”, en la presente tesis muestra el desarrollo del análisis, diseño y propuesta de implementación de un sistema e-commerce para la gestión de ventas, de esta manera ayudará a la empresa a organizar, controlar y administrar los productos y las ventas, mejorando la interacción con los clientes generando un aumento de ventas, para lograr los objetivos de este proyecto, se propone realizar el análisis y el diseño de los procesos y del sistema, y una propuesta de implementación que se incluirá una

propuesta de marketing. En el primer capítulo: se describe la empresa se identifican los objetivos generales y específicos, además, de un análisis interno y externo de la organización. En el segundo capítulo: se describe un marco conceptual de los conceptos claves relacionados con los sistemas e-commerce y desarrollo de software. En el tercer capítulo: se identifican los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema, los actores, el diagrama de clases, el alcance y las limitaciones del sistema, en el cuarto capítulo: se diseña los procesos claves del sistema, se identifica la arquitectura lógica, física, las herramientas y el lenguaje de programación, además, del diseño de pantallas, reportes y base de datos y por último, se muestra una propuesta de implementación, conclusiones y recomendaciones.

Arroyo (9), en el año 2017 en la tesis titulada “Implementación del sistema de control de ventas powerfull para clm music tumbes, 2015”, esta tesis ha sido 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 (ULADECH); tuvo como propósito principal implementar un sistema informático para mejorar el control de ventas de la empresa CLM Music. La investigación fue de tipo cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transversal, aplicando como instrumento para recojo de información un cuestionario a los trabajadores de dicha empresa. Este sistema informático permite controlar cada registro de ventas, formularios de registros de productos que puede elegir cualquier cliente. Asimismo, cuenta con reportes de ventas que se realizan cada mes, el sistema entregará comprobante de pago ya sea boleta o factura

según el requerimiento del cliente. Para el desarrollo del sistema informático se utilizó como metodología el Rational Unified Process (RUP) y los diagramas del Unified Modeling Language UML, para la construcción de los planos o diagramas del sistema. El sistema se elaboró con el lenguaje de programación java y como manejador de base de datos el MySQL xampp. Este sistema busca que la tienda CLM music tenga un control ordenado de sus servicios que brinda, brindando la seguridad de la información de los clientes. Llegando a la conclusión de que la implementación del sistema mejorará el control de ventas en la empresa CLM music.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Institución investigada

La distribuidora master Perú es una empresa nacional situada en la provincia de Pacasmayo desde el año 2004 y ofrece a la venta útiles escolares, oficina, suministro de computo, papelería y servicio de impresión. Contamos con 17 años de experiencia en el mercado brindando y desarrollando productos para cada necesidad de nuestros clientes. Asimismo, la confianza de nuestros clientes nos ha fortalecido como una de las empresas más importantes de nuestro rubro. En nuestro local de venta atendemos a nuestros clientes distribuidores y mayoristas, así como también a los clientes de las empresas privadas e instituciones del sector público.

2.2.2. Distribuidora Master Perú

Reseña

En el año 2001 el Sr. Larry Valderrama Rojas tuvo la gran idea de crear un negocio, iniciándose como una empresa informal dedicada a la venta de útiles escolares que eran comprados en la ciudad de Trujillo para luego comercializarlos en la provincia de Pacasmayo. En el año 2004, se decidió formalizar la empresa, como persona jurídica cuya razón social fue “Distribuidora Master Perú”, ubicada en Jr. 2 de mayo Nro. 553, San Pedro de Lloc.

Después decidió invertir todos sus ahorros obtenidos, con mucho sacrificio y esfuerzo, el cual se pudo abastecer el puesto con productos de útiles escolares, oficina, papelería, suministros de cómputo y servicio de impresión. Las operaciones se inician con el apoyo familiar, poco a poco fueron incrementando ventas y comprando en mayores volúmenes.

El negocio tuvo gran acogida por parte de los clientes, debido a que encontraban todo lo que necesitaban y sabían que iban a encontrar los productos escasos.

Actualmente la empresa es más sólida y con planes de expansión en corto plazo.

Misión

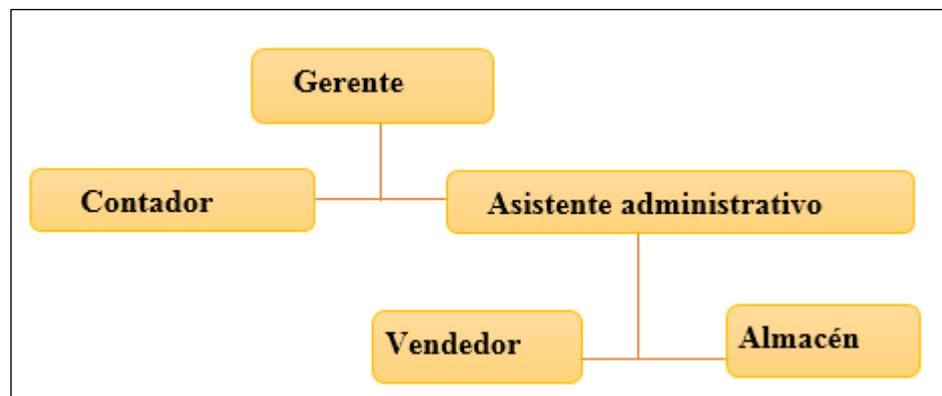
Nuestra misión es ser una empresa de comercialización reconocida por su seriedad, solvencia y ética de trabajo que atienda las necesidades y exigencias de artículos de oficina y escolares en el mercado nacional, ofreciendo productos de calidad, accesibles al consumidor.

Visión

Nuestra visión es consolidar nuestros productos de oficina y escolar en el mercado nacional evolucionando continuamente para generar una oferta de valor al cliente que se adecue a sus necesidades.

Organigrama

Gráfico N° 1 Organigrama



Fuente: Elaboración Propia.

2.2.3. Infraestructura Tecnológica

Tabla N° 1 Infraestructura Tecnológica

Área	Descrip	Unid	Características	Software
Ventas	PC	1	Intel core i3, RAM 4GB, 1TB HDD	Office 2016
Almacén	PC	1	Intel core i3, RAM 4GB, 1TB HDD	Office 2016
Impresora Epson L3110		2	Multifuncional	-

Fuente: Elaboración Propia.

2.2.4. Diseño de un sistema

Para ello es necesario tener en cuenta una interfaz dinámica y fácil de manipular la cual en este caso se basa en sistemas digitales para la administración, gestión y control de los procesos (10). La idea del diseño consta en poder modificar y organizar los diversos procesos, actores involucrados (11). Un sistema informático se compone de procesos y partes que se relacionan así mismos con el objetivo de automatizarlos (12).

2.2.5. Implementación de un sistema

Las empresas que puedan adaptarse más rápido a los constantes cambios en el mercado, que son además cada vez más frecuentes, tendrán mayores ventajas competitivas que aquellas que no logran adaptarse al ritmo que la globalización impone. ¿Qué instrumentos están utilizando las empresas para lograr mayor agilidad, eficacia y eficiencia? La respuesta es mayor control y eficiencia en la capacidad de cambio en sus procesos

de negocio, porque a través de estos se crea valor para los clientes. BPM es una disciplina integradora que engloba técnicas y disciplinas de gestión, que abarca las capas de negocio y tecnología y que comprende como un todo integrado la gestión a través de los procesos. (13)

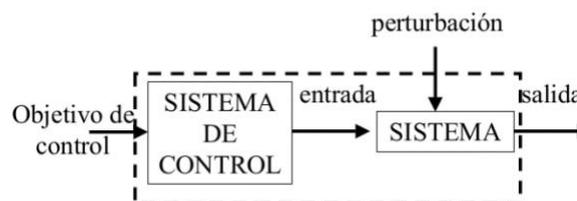
2.2.6. Sistema de Información

Conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar y almacenar, y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y el control de una empresa, siendo sus principales misiones el control de operaciones, el análisis de problemas, la creación de nuevos productos o servicios y la asistencia en la toma de decisiones. (14)

2.2.7. Control

Esquema de organización y el conjunto de planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptado por una entidad, con el fin de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, así como la administración de la información y los recursos se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas u objetivos previstos. (15)

Gráfico N° 2 Control de sistemas



Fuente: Ogata, Katsuhiko (15)

2.2.8. Ingeniería de software

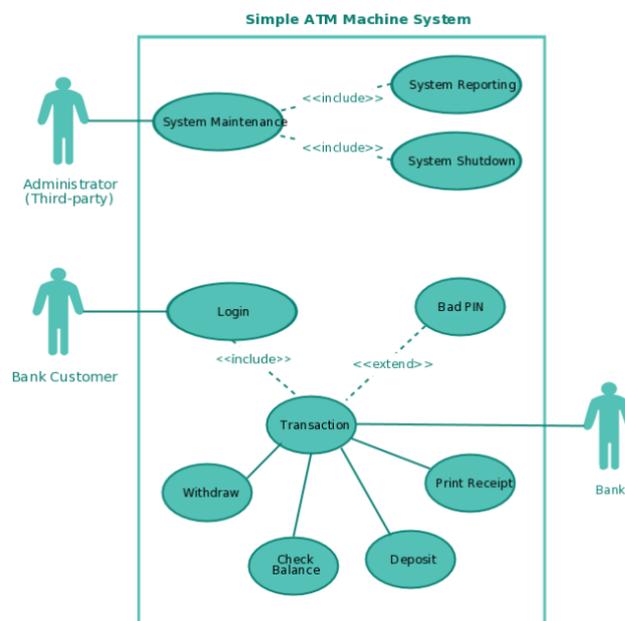
Disciplina la cual tiene como principal objetivo es especificar el software, desarrollo, validación y evolución para la entrega de un buen software (16).

2.2.9. Aplicaciones Web

Una Aplicación Web es un sitio donde la entrada de datos afecta al estado de la lógica. Es decir, una Aplicación Web se sirve de un sitio o página como entrada a una verdadera aplicación. (17)

2.2.10. Diagrama de casos de uso

El propósito de estos es plasmar y describir los procesos que realizar los usuarios con el sistema para la solución y detención de un comportamiento adecuado (18).

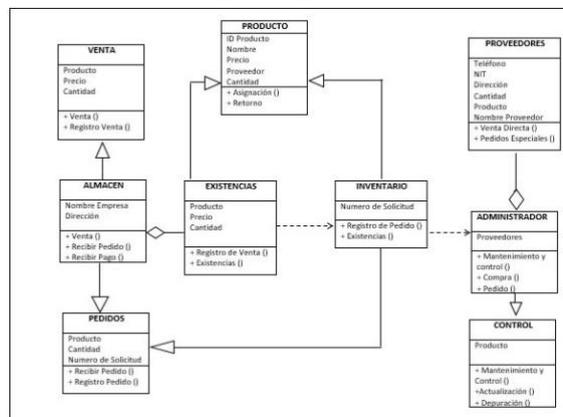


Fuente: Laurent (18).

2.2.11. Diagrama de Clases

Se usan para modelar la estructura de los sistemas, al modelar sus clases, atributos, operaciones y relaciones entre objetos. Los diversos componentes del diagrama de clases representan las clases que se programarán en realidad, objetos principales o la relación entre clases y objetos. Por ejemplo, a las ventas se asigna un código de venta y a la vez generan una factura. En el Grafico N° 4 se puede observar el ejemplo (19).

Gráfico N° 3 Diagrama de clases



Fuente: Seidl, Scholz, Huemer, Kappel (19).

2.2.12. Diagrama de secuencia

Es una estructura la cual muestra el comportamiento del sistema implementando los procesos que están en un escenario demostrando la secuencia de órdenes que se intercambian entre ellos para llevar a cabo un proceso en el sistema (20).

Gráfico N° 4 Diagrama de secuencia



Fuente: Mendoza y Rodríguez (20).

2.2.13. Comercialización

Según (21), “manifiesta que la comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Estas acciones o actividades son realizadas por organizaciones, empresas e incluso grupos sociales”.

2.2.14. Gestión de la Información

Es un proceso constituido de las compañías, que establece el manejo general de los escritos, es básico para el buen trabajo de una institución. Aprobará solucionar las dificultades y tomar decisiones. (22)

2.2.15. Gestión de Ventas

Es un proceso dinámico donde interactúan diferentes elementos que contribuyen a que la venta se realice, teniendo como premisa la satisfacción de las necesidades del cliente.

Los elementos fundamentales de la gestión de ventas son el enfoque hacia el cliente, el equipo de ventas, el proceso de venta, la supervisión y motivación del equipo de ventas. (23)

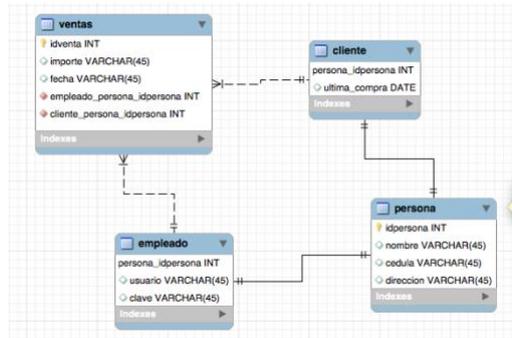
2.2.16. Tecnología Web

Según (24), “Es un conjunto de tecnologías de la información y las comunicaciones que sirven de soporte a la utilización de Internet en el seno de la misma, tanto como herramienta para la obtención y procesamiento de la información en la toma de decisiones como en la interrelación de la empresa con su mercado y su entorno”.

2.2.17. Base de datos

Es una colección de datos relacionas y organizadas para realizar actualizaciones, modificaciones, etc. La cual hace que toda la información tome sentido para realizar la debía gestión y manejo (25).

Gráfico N° 5 Transición de Servicio



Fuente: Capacho y Nieto (25).

2.2.18. Lenguaje de Programación

Según (26), “Es un lenguaje de programación del lado del servidor web. Php puede trabajar con la totalidad de los servidores web más conocido. Es un lenguaje interpretado del lado del servidor que caracteriza por su potencia, versatilidad y robustez.”

Es un lenguaje de programación dinámico de máxima potencia, por su capacidad y fácil uso práctico, que permite realizar el proceso de los formularios, el diseño de páginas web con agilidad, así como también la creación de aplicaciones gráficas. Además, puede ser aplicado este lenguaje en cualquiera sistema operativo del mercado oferente

2.2.19. Diseño lógico

Consiste en transformar el esquema a un lenguaje de tablas, la entidad será una tabla y los atributo un campo de la tabla, y el atributo principal será la clave primaria de la tabla.

Traduce los escenarios de uso creados en el diseño conceptual e un conjunto de objetos de negocio y sus servicios. (25).

2.2.20. Diseño físico

Las estructuras de datos que físicamente representan en la máquina un diseño lógico basado en un M E-R son las tablas; punto en el cual físicamente la organización (25).

2.2.21. Servidor MySQL

Según indica (26), “el lenguaje Mysql es un lenguaje de código abierto, además es una base de datos muy rápida y segura ya que guarda la información en tablas separadas en lugar de guardar la información en un archivo”.

Esta aplicación de Microsoft SQL es un servidor de base de datos de código abierto, siendo un lenguaje de consulta estructurado que administra todos los datos agilizando todo el proceso de una manera eficaz.

2.2.22. Usuario

Son los actores que construyen y se sirven de los datos contenidos y procesados de la base de datos. Utilizando sistemas de menús o aplicaciones soportadas por programas de propósito específico (25).

2.2.23. Organización

Unidad empresarial de cualquier sector económico cuyas decisiones van a ser soportadas por sistemas de información contruidos en bases de datos (25).

2.2.24. Servidor Apache

Apache es el servidor web más comúnmente usado, en el mundo, en parte porque es gratis. En el pasado, la Interfax de compuerta común fue la más usada para aplicaciones que procesaban requerimientos HTTP en servidores apaches y similares.". Apache es uno de los servidores web en HTTP de software libre que existe, se diseñó en el año 1995 una de sus principales características es la de implementar el protocolo HTTP Server ya que es muy modular, además de esto posee demasiadas ventajas compatibles con la base de datos. (27)

2.2.25. SQL Server Management Studio

SQL Server es un sistema de gestión de base de datos relacional, lo que le confiere una gran capacidad de gestionar datos, conservando su integridad y su coherencia se encarga de almacenar los datos, verificar las restricciones de integridad definidas, garantiza la coherencia de los datos que almacena incluso en casos de error del sistema, asegura las relaciones entre los datos definidos por los usuarios (28).

2.2.26. Hardware

El hardware hace referencias a los dispositivos que conforman el ordenador, a toda la parte física, como el teclado o el CPU, en hardware se hace presencia de los dispositivos críticos, cuales

son necesarios para que la computadora pueda funcionar, como por ejemplo la memoria RAM, microprocesador y la placa madre; otros dispositivos que son necesarios para que el ordenador funcione son el disco duro, tarjeta de video y tarjeta de sonido. (29)

Componentes

Son dispositivos fabricados que permiten procesar y mostrar datos, está compuesto por cuatro componentes (30):

- **Unidad central de procesamiento (CPU)**

Está conformada por circuitos electrónicos que indican al computador las operaciones que deben realizar al iniciar el arranque, esta involucra una parte distinta del procesador.

- **Periféricos de entrada**

Elementos de hardware que permiten enviar datos al computador, por ejemplo: teclado, mouse, cámaras y escaner.

- **Periféricos de salida**

Elementos que permiten que el sistema muestre o proyecte información hacia el exterior del computador, por ejemplo: monitor, impresoras, plotter y proyector.

- **Memoria RAM**

Random Access Memory (RAM), lo que traducido al español sería Memoria de Acceso Aleatorio. Es la memoria principal de un dispositivo, esta recibe instrucciones del

computador, almacena de forma temporal los datos de los programas que se utiliza en el momento de arrancar.

2.2.27. Gestor de Base de Datos

Según los autores (31), un sistema de gestor de base de datos muy conocido y ampliamente usado por su simplicidad y notable rendimiento, es una opción atractiva tanto para aplicaciones comerciales.

Características:

- Desarrollado en C y C++, lo que facilita su integración en otras aplicaciones basadas en esos lenguajes.
- Se puede descargar de forma gratuita.
- Utiliza el lenguaje SQL que es el lenguaje de consulta más usado y estandarizado para acceder a base de datos relacionales. Soporta estándares del lenguaje SQL para realizar consultas de manipulación, creación y selección de datos.
- Permite trabajar como servidor multiusuario y de subprocesamiento múltiple.
- Disponible en más de veinte plataformas diferentes incluyendo las distribuciones más usadas de Linux, sistema operativo Mac X, UNIX y Microsoft Windows.

2.2.28. Servidor

Se conoce como servidor a un equipo informático que forma parte de una red y provee los servicios a otros equipos. Los

servidores son el depósito en donde se encuentra toda la información, cabe mencionar que dentro de un servidor se puede encontrar diversos hosting es por ello que varias páginas pueden estar registradas con el IP del mismo servidor web (32)

- **Funcionamiento**

Los servidores que están conectada a la red tienen una dirección IP que es único, con esta se identifican en la internet, así cuando se desea obtener una información determinada desde el ordenador, por medio del IP se envía un modo de pedido, hacia el IP que tiene asignado el servidor donde se alojan las página de información que se han visitado, por último el servidor responde devolviendo la información al IP solicitante (32).

- **Hosting**

Es un servicio de alojamiento para sitios web, aloja contenidos de tu web y correo electrónico para luego puedan ser visitados en cada momento desde cualquier dispositivo conectado a internet (33).

- **Dominio**

Es la dirección física en el URL que apunta hacia el servidor que almacena la información, usada para encontrar las páginas web, el dominio está formado por el nombre de la página web y la extensión (.pe). Si los dominios no existieran los usuarios deberían aprender la dirección física IP de cada servidor (34).

2.2.29. Lenguaje de un SGBD

Los sistemas de bases de datos se componen de un lenguaje de definición de datos de manipulación de datos y lenguaje de control, permite definir los datos a distintos niveles de abstracción y manipulación de dichos datos garantizando la seguridad e integridad de los mismos (35).

2.2.30. Administrador de la base de datos

Responde por la administración física de la base de datos y las acciones de seguridad, integridad, mantenimiento y confiabilidad del sistema y de las aplicaciones de la base de datos (25).

2.2.31. Diseñador de la base de datos (Database Designer)

Es el encargado de plasmar gráficamente, estructuras y relacionar la información de las empresas y procesos teniendo en cuenta las posibles soluciones a los diversos problemas (25).

2.2.32. Entorno de desarrollo

Es una combinación de herramientas que automatiza o soporta una gran parte de las tareas o fases del desarrollo del software; análisis, diseño, programación, pruebas y mantenimiento (36).

2.2.33. NetBeans

Es un entorno de desarrollo libre para su uso hecho principalmente para programar en Java, cuenta con diversas

herramientas que permiten programar tanto para programas web, móviles y empresas (37).

Gráfico N° 6 Descarga NetBeans

Supported technologies *	Java SE	Java EE	C/C++	HTML5 & PHP	All
NetBeans Platform SDK	•	•			•
Java SE	•	•			•
Java FX	•	•			•
Java EE		•			•
Java ME					•
HTML5				•	•
Java Card™ 3 Connected					•
C/C++			•		•
Gravty					•
PHP				•	•
Bundled servers					•
GlassFish Server Open Source Edition 4.1		•			•
Apache Tomcat 8.0.15		•			•
	Download Free, 125 MB	Download Free, 222 MB	Download Free, 72 MB	Download Free, 72 MB	Download Free, 243 MB

Fuente: Salter (37).

2.2.34. Fibra óptica

Actualmente es el mejor medio para transmitir información, ya que cuenta con gran velocidad el cual se basa mediante el viaje de la luz con el cual se guía esta hecho de vidrio (38).

2.2.35. Protocolo TCP/IP

Protocolos de internet son un conjunto de protocolos de red en los que se basa el internet y permite la transmisión de datos entre los ordenadores pertenecientes a una red (39).

2.2.36. Direccionamiento IPv4

Formada por 4 octetos la cual se realiza una traducción de decimal a binario (40).

2.2.37. Direccionamiento IPv6

Se realiza para resolver los diferentes problemas de IPv4 con el fin de obtener más espacio en el direccionamiento (41).

2.2.38. Sistema operativo

Colección de programas que permite manejar los mecanismos de distribución. Se encarga de gestionar la memoria de nuestro sistema y la carga de los diferentes programas según su jerarquía. (42).

2.2.39. Metodología de Desarrollo

Metodología si nos basamos en el nombre nos damos cuenta que es un orden que se sigue para desarrollar distintos trabajos, pero que cuando hablamos de Metodologías de desarrollo de Software estamos hablando de los pasos para poder construir un software con todas las características pertinentes para su elaboración u posterior uso, hay demasiada metodología de desarrollo de software pero en este punto se realizara una comparación de las metodologías para el desarrollo de software (43)

2.2.40. Normativa ISO

- Normativa ISO 9100: 2015

Sistema de Gestión de calidad ISO 9001, es una norma estricta acerca de la gestión de la calidad, es considerada una excelente herramienta de trabajo en el entorno empresarial actual. Los beneficios de la implementación de la norma ISO 9001 2015 van mucho más allá de la gestión de la calidad. La norma también puede ayudar a la organización a mejorar el rendimiento, reducir los costos de la cadena de suministro, retener a los clientes existentes y atraer nuevos. (44)

III. HIPÓTESIS

La propuesta de implementación del sistema de comercialización vía web para la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020; mejorará la gestión de ventas.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y Nivel de la Investigación

Una La investigación es un proceso de formular preguntas y responderlas mediante la recolección de datos. Estos datos pueden ser números, palabras o imágenes. Cuando la información son números (o bien la información recolectada es transformada en escalas numéricas) estamos ante una investigación con datos cuantitativos. Cuando la información son palabras o imágenes (no transformadas en escalas numéricas) estamos antes una investigación con datos cualitativos. Esta es la principal diferencia entre la investigación cuantitativa y cualitativa. En la investigación cuantitativa, los datos para responder las preguntas son números. En la investigación cualitativa, los datos recolectados son palabras o imágenes que no son sintetizadas en números. El método es la parte del proceso de investigación centrada en cómo se responderán las preguntas de investigación. Detrás de los métodos hay una serie de paradigmas y teorías que señalan las fortalezas de cada uno. La decisión de optar por un método u otro depende de los objetivos de la investigación, los datos disponibles y obviamente de los recursos posibles para llevar a cabo un tipo de investigación u otra. Estos métodos de investigación también se conocen como enfoques de investigación (45).

La presente tesis es redactada con un tipo de investigación cuantitativa, en relación a ello decimos que:

Una vez que se ha concebido la idea de investigación, el estudiante ha profundizado en el tema y ha elegido el enfoque cuantitativo, se encuentra en condiciones de plantear el problema de investigación. De nada sirve contar con un buen método y mucho entusiasmo, si no sabemos qué investigar. En realidad, plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación. El paso de la idea al planteamiento del problema puede ser inmediato o bien

tardar un tiempo considerable; depende de cuán familiarizado esté el investigador con el tema de su estudio, la complejidad misma de la idea, la existencia de estudios antecedentes, el empeño del investigador y sus habilidades personales. Seleccionar un tema o una idea no lo coloca inmediatamente en la posición de considerar qué información habrá de recolectar, con cuáles métodos y cómo analizará los datos que obtenga. Antes, necesita formular el problema específico en términos concretos y explícitos, de manera que sea susceptible de investigarse con procedimientos científicos (46).

En este tipo de investigación, el autor identifica las variables que serán estudiadas, interpretándolas de forma operacional, especificando sus indicadores, estableciéndose así mismo categorías de análisis definidos por sus términos operativos (47).

Indicando además que este proyecto pertenece a un nivel de investigación descriptiva.

La investigación descriptiva, es usada para mencionar características del sujeto o población que se va a estudiar, este tipo de investigación es usado cuando se tiene poca información, es por ello que este estudio descriptivo es un trabajo anticipado a una investigación expositiva (48).

El objetivo de la investigación descriptiva, se basa en conocer situaciones, actitudes y costumbre a través de la descripción precisa de las actividades, procesos, objetos y personas. La información presentada no es completamente de los autores en sí, pues ellos recogen información, exponiéndola de manera cuidadosa, seguido de ello presentan sus conclusiones que son que contribuyentes al conocimiento de la persona (49).

4.2. Diseño de la Investigación

Finalizando con la información referente a la metodología de investigación del presente proyecto, se indica que ha sido realizada con un diseño no-experimental, de corte transversal.

La investigación no experimental estudia situaciones para describirlas y analizarlas sin la necesidad de tener una situación específica, no crea ningún ambiente, por lo contrario observa situaciones ya existentes puestas por el autor, sin embargo, no deja de ser una investigación documentada, seria, y rigurosa. Por ejemplo de estas investigaciones sería habla de las mediciones estadísticas, es decir cuando se hace la consulta a la muestra acerca de un tema en específico (50).

4.3. Población y Muestra

4.3.1. Población

Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. El universo o población puede estar constituido por personas, registros, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros. En nuestro campo número de empleados. (51)

La población estará enfocada a 10 trabajadores, de las cuales tienen entendimiento de la tecnología que innovara la distribuidora.

Dónde:

Población = delimitada.

Muestra = seleccionada.

O: Observación.

Tabla N° 2 Población

Descripción	Cantidad
Gerente	1
Contador	1
Asistente	1
Vendedor	1
Almacenero	1
Total:	5

Fuente: Elaboración Propia.

4.3.2. Muestra

Al subgrupo del universo de interés que se define o delimita se le denomina muestra (52).

Donde se utilizará el muestreo de toda la población para esta investigación, por la cual se requiere un resultado factible con las características especificadas en el planteamiento del problema.

4.4. Definición y Operacionalización de Variables

Tabla N° 3 Definición Operacional

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Definición Operacional
Sistema de comercialización vía web	Es un conjunto de servicios, que de manera integral ofrece la posibilidad de gestionar y solucionar el proceso de venta Fuente	Nivel de satisfacción con respecto al modo actual en que presentan las ventas.	<ul style="list-style-type: none"> - Libro de reclamaciones. - Área de sugerencias. - Recepción de reclamos. - Recepción de sugerencias. - Solución de reclamos. - Desarrollo de la empresa. 	Ordinal	La venta es el proceso mediante el cual se atiende al cliente en el menor tiempo posible, generando el comprobante de acuerdo a las especificaciones, guardando la información de forma segura y por ende satisfaciendo al cliente.

	especificada no válida..	Nivel de conocimiento en relación al uso de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de sistema computarizado de reclamos y sugerencias. - Capacidad de uso para un sistema computarizado. - Tecnología para implementación del sistema. - Capacitación del uso del sistema 		
		Nivel de satisfacción en relación a las propuestas de mejora.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo tecnológico. - Inicio de la implementación del sistema. - Mejora de las gestiones. - Mejora de la comunicación. - Mejora del desarrollo. 		

Fuente: Elaboración Propia.

4.5. Técnica e Instrumento

El proyecto de tesis recolectará datos a través de la técnica de encuesta, además de ello el instrumento utilizado será la elaboración de un cuestionario.

La encuesta realiza un gran trabajo en la agrupación de datos, ya que tantea la opinión pública de un interés común. Con las encuestas podemos conocer actitudes, opiniones, creencias, recopilar información, aquí, todas las preguntas están determinadas con respuesta SI o NO, con el fin de facilitar la tabulación (53)

4.5.1. Procedimiento de Recolección de Datos

Se seleccionará a las personas adecuadas, para poder aplicar los cuestionarios, ya que así se obtendrá la información apropiada, por medio de visitas a las diversas instalaciones de la distribuidora Master Perú.

Asimismo, se entregará los cuestionarios a las personas seleccionadas, para poder resolver cualquier duda en relación a las interrogantes planteadas en los mismos.

Se creará un archivo en formato MS Excel 2016 para la tabulación de las respuestas de cada cuestionario en base a cada dimensión de estudio, así se obtendrá rápidamente los resultados y se podrá dar su conclusión a cada una de ellas.

4.6. Plan de Análisis

La tabulación de los datos se realizará a través del programa informático EXCEL 2016, siendo descifrados a través cuadros y gráficos de cada una de las variables en estudio.

4.7. Matriz de consistencia

TITULO: Propuesta de implementación de un sistema de comercialización vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora en general máster Perú E.I.R.L - Pacasmayo; 2020

Tabla N° 4 Matriz de Consistencia

ENUNCIADO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema de comercialización vía web mejorara la gestión de ventas en la Distribuidora en general Máster Perú E.I.R.L.; 2020?</p>	<p>Proponer la Implementación de un sistema de comercialización vía web en la Distribuidora Máster Perú E.I.R.L – Pacasmayo, 2020, para mejorar la gestión de ventas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar el nivel de satisfacción respecto al sistema actual. 2. Determinar el nivel de conocimiento respecto al uso de las TICs. 	<p>La propuesta de implementación del sistema de comercialización vía web para la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020; mejorar la gestión de ventas en la organización.</p>	<p>TIPO: Descriptivo</p> <p>NIVEL: Cuantitativo</p> <p>DISEÑO: No experimental</p> <p>MUESTRA: 5 trabajadores</p> <p>TECNICA: Encuesta</p>

	<p>3. Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.</p> <p>4. Modelar los procesos, BD e interfaces del sistema.</p> <p>5. Reducir el tiempo en generar reportes consolidados de compras, ventas y stock.</p> <p>6. Incrementar el nivel de satisfacción del personal del área de ventas</p>		<p>INSTRUMENTO:</p> <p>Cuestionario</p>
--	--	--	---

Fuente: Elaboración Propia.

4.8. Principios éticos

Los principios éticos son parte fundamental de la investigación que involucra a seres humanos, y que la investigación y la ética deben estar ligadas íntima e inseparablemente (54).

Se indica claramente que en el tiempo que se va desarrollando la, “Propuesta de implementación de un sistema de comercialización vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora en general máster Perú E.I.R.L - Pacasmayo; 2020.”, Se tuvo en cuenta el código de ética para la investigación, versión 003 del 2020, respetándose milimétricamente los principios éticos, valores éticos, los derechos de autor de libros y fuentes electrónicas necesarias para la estructura del marco teórico, afirmando que la mayor parte de información puede ser conocida, y aplicada por diversos analistas, sin ningún límite, cuáles garantizan la novedad que presenta el proyecto. A excepción de la información usada en la especificación de metodología y análisis solicitado en esta investigación, logrando que las respuestas tabuladas de las encuestas realizadas, ayudaran a esclarecer los objetivos del proyecto.

Este proyecto de tesis ha sido realizado considerando el código de principios éticos de la universidad ULADECH, específicamente (61):

- Protección a las personas: Respetando su dignidad y confidencialidad. Resguardando a las personas voluntarias y más si están vulnerables.
- Libre participación y derecho a estar informado: Para que al finalizar la investigación la aceptación voluntaria no tenga inconvenientes
- Beneficencia no maleficencia: Se debe velar por la seguridad del participante, el investigador, para ampliar las fortalezas.
- Justicia: Tomar precauciones evitando actos injustos, ya que este trato irá asociado a su investigación.

- Integridad científica: La integridad del investigador resulta relevante cuando las normas deontológicas afectan a los participantes, es por ello que la integridad debe mantenerse para evitar conflictos que pueden afectar el estudio.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Dimensión 01: Nivel de satisfacción respecto al sistema actual.

Tabla N° 5 Necesidad de un sistema web de gestión de ventas.

Necesidad de un sistema web; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	4	80
NO	1	20
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores ¿Cree que es necesario desarrollar un sistema web de gestión de ventas?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

En la Tabla N° 5, observamos que el 80% de los trabajadores encuestados expresaron que, SI es necesario desarrollar un sistema web, mientras que el 20% indicó que NO.

Tabla N° 6 Atención rápida y eficiente

Atención rápida y eficiente; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	4	80
NO	1	20
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores ¿Cree que un sistema web de gestión de ventas ahorre tiempo al brindar atención al cliente?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

En la Tabla N° 6, se aprecia que el 80% de los trabajadores encuestados expresaron que, SI se ahorraría tiempo con un sistema web, mientras que el 20% indicó que NO.

Tabla N° 7 Mejora de satisfacción de los clientes

Mejora de satisfacción de los clientes; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	4	80
NO	1	20
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores ¿Cree usted que utilizando un sistema web mejorar la satisfacción del cliente?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

En la Tabla N°7, podemos observar que el 80% de los trabajadores encuestados expresaron que SI se mejorar la satisfacción del cliente, mientras que el 20% indicó que NO.

Tabla N° 8 Agilizar los procesos

Agilizar los procesos utilizados con el sistema actual; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	4	80
NO	1	20
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado para responder a la pregunta: ¿Cree usted que un sistema web de gestión de ventas agilizará los procesos?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

En la Tabla N° 8, se aprecia que el 80% de los trabajadores encuestados expresaron que SI se agilizará los procesos utilizando un sistema web, mientras que el 20% indicó que NO.

Tabla N° 9 Seguridad y alcance de la información

Seguridad y alcance de la información; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	4	80
NO	1	20
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado para responder a la pregunta: ¿Cree usted que utilizando un sistema web mantendrá la información segura?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

En la Tabla N° 9, se aprecia que el 80% de los trabajadores encuestados expresaron que, SI se puede tener la información segura y al alcance utilizando un sistema web, mientras que el 20% indicó que NO.

Dimensión 1: Nivel de satisfacción respecto al sistema actual.

Nivel de satisfacción relacionado con el sistema actual con respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Tabla N° 10 Dimensión Nivel de satisfacción respecto al sistema actual

Dimensión 1	n	%
Si	1	20
No	4	80
Total	5	100

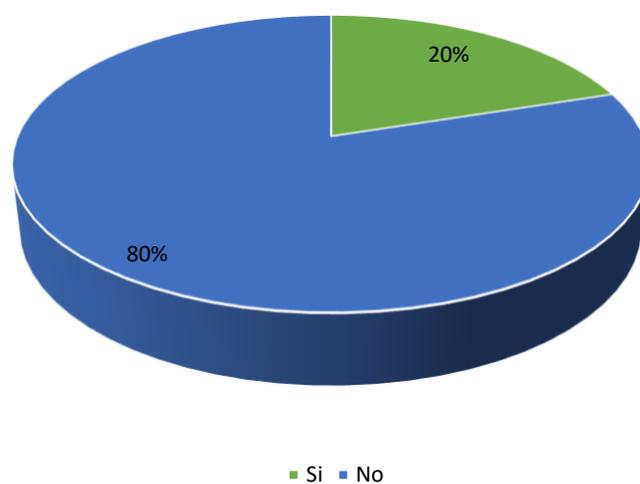
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores para medir el nivel de satisfacción del sistema actual, en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

En la Tabla N° 10, se aprecia que el 80% de los trabajadores encuestados expresaron que NO están satisfechos con el sistema actual, mientras el 20% indicó que SI.

Gráfico N° 7 Resultados de la Dimensión 1

Resultados dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual con respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.



Fuente: Tabla N° 10.

5.1.2. Dimensión 02: Nivel de conocimiento de las TIC y del sistema de gestión de ventas.

Tabla N° 11 Conocimiento tecnológico

Conocimiento tecnológico; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	2	40
NO	3	60
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores ¿Conoce Ud. las herramientas tecnológicas para un buen de proceso de ventas?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

Según la tabla N° 11, podemos observar que el 60% de personal encuestado indicaron que NO conocen sobre las herramientas tecnológicas, y un 40% afirma que SI.

Tabla N° 12 Manejo de sistema actual

Manejo de sistema actual; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	1	20
NO	4	80
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores ¿Ha realizado funciones con sistemas de gestión de ventas?

Aplicado por: Silva, J.; 2021.

Según la tabla N° 12, podemos observar que el 70% de personal encuestados indicaron que NO han interactuado con sistemas de ventas, y un 20% afirma que SI.

Tabla N° 13 Beneficio de las TICs

Beneficio de las tics; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	2	40
NO	3	60
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores ¿La entidad donde labora hace uso de las nuevas tecnologías?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

Según la tabla N° 13, podemos observar el 60% del personal encuestado indican NO utilizar las nuevas tecnologías para su beneficio, y un 40% afirma que SI.

Tabla N° 14 Existencia del sistema

Existencia del sistema; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	1	20
NO	4	80
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores ¿Utiliza un sistema de ventas la empresa donde labora?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

Según la tabla N° 14, podemos observar el 80% del personal encuestados indican NO utilizar un sistema de ventas en su centro de labor, y el 20% afirma que SI.

Tabla N° 15 Conocimiento de las tics

Conocimientos de las tics; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	2	40
NO	3	60
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores ¿Conoce la utilidad de las tecnologías de información y comunicación?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

Según la tabla N° 15, podemos observar el 60% del personal encuestados indican NO conocer las utilidades que nos da las tecnologías de información y comunicación, y el 40% afirma que SI.

Dimensión 2: Nivel de conocimiento de las TIC y sistema de gestión de ventas.

Nivel de conocimiento de las TIC y sistema de gestión de ventas respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Tabla N° 16 Dimensión 2: Nivel de conocimiento de las TIC y sistema de gestión de ventas.

Dimensión 2	n	%
Si	1	20
No	4	80
Total	5	100

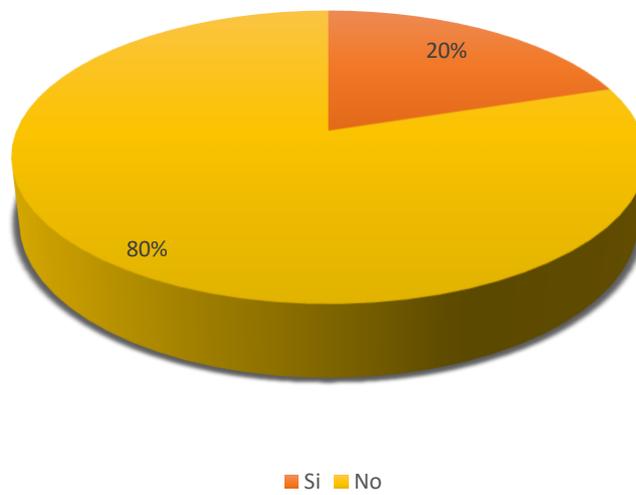
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores y así poder medir el nivel de conocimiento de las TIC y sistema de gestión de ventas, en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

Según la tabla N° 16, podemos observar el 80% del personal encuestados expresaron NO tener entendimiento acerca de las TIC y sistema de gestión de ventas, y el 20% afirma que SI.

Gráfico N° 8 Resultados de la Dimensión 2

Resultado dimensión 2: Nivel de conocimiento de las TIC y sistema de gestión de ventas con respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.



Fuente: Tabla N° 16

5.1.3. Dimensión 03: Nivel de satisfacción con los procesos actuales

Tabla N° 17 Problemas de ventas y facturación

Problemas de ventas y facturación; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	4	80
NO	1	20
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores para responder a la pregunta: ¿Existen problemas de ventas y facturación en la distribuidora?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

Según la tabla N° 17, podemos observar el 80% del personal encuestados expresaron que SI existen problemas en las ventas y facturación, y el 20% señala que NO.

Tabla N° 18 Consulta de Stock

Consulta de stock; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	3	60
NO	2	40
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores para responder a la pregunta: ¿Tiene dificultades para consultar el stock de un producto solicitado?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

En la Tabla N° 18, apreciamos que el 60% de los trabajadores encuestados expresaron que, SI existe dificultad para consultar el stock solicitados, mientras que el 40% indicó que NO.

Tabla N° 19 Control de reportes diarios

Control de reportes diarios; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	4	80
NO	1	20
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores para responder a la pregunta: ¿Cree que se debería generar reportes diarios de los productos vendidos?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

En la Tabla N° 19, se apreciamos que el 80% de los trabajadores encuestados expresaron que, SI están de acuerdo en que se genere reportes diarios de los productos vendidos, mientras que el 20% indicó que NO.

Tabla N° 20 Seguridad de la información

Seguridad de la información; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	1	20
NO	4	80
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores para responder a la pregunta: ¿Cree usted que la información se encuentra segura con el método tradicional de registro?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

En la Tabla N° 20, apreciamos que el 80% de los trabajadores encuestados expresaron que, NO se encuentra segura la información, mientras que el 20% indicó que SI.

Tabla N° 21 Mejora de procesos

Mejora de procesos; respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Alternativa	n	%
SI	1	40
NO	4	80
Total	5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores para responder a la pregunta: ¿Cree usted que han mejorado los procesos actuales en la distribuidora?

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

En la Tabla N° 21, se apreciamos que el 80% de los trabajadores encuestados expresaron que, NO han mejorado los procesos, mientras que el 20% indicó que SI.

Dimensión 3: Nivel de satisfacción con los procesos actuales.

Nivel de satisfacción con los procesos actuales con respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Tabla N° 22 Dimensión 3: Nivel de satisfacción con los procesos actuales

Dimensión 3	n	%
Si	1	20
No	4	80
Total	5	100

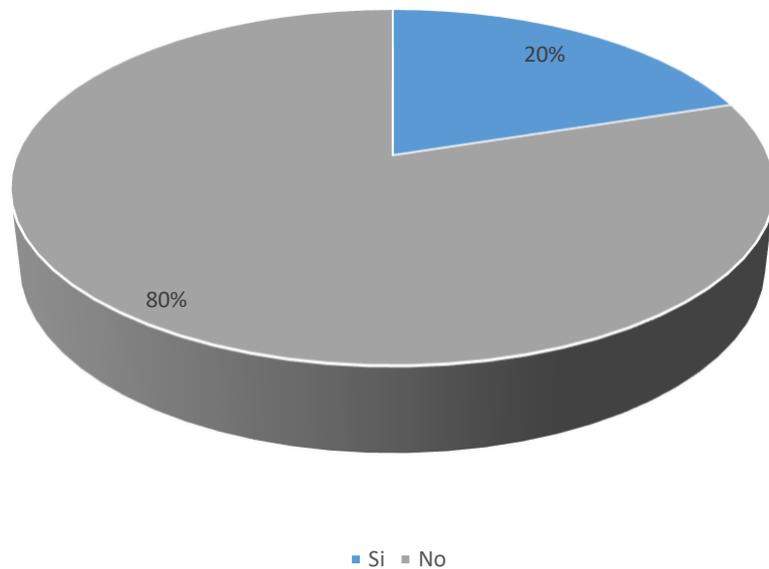
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores para medir el nivel de satisfacción con los procesos actuales, basado en 5 preguntas aplicada a los trabajadores de la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

En la Tabla N° 22, apreciamos que el 80% de los trabajadores encuestados expresaron que, NO están satisfechos con los procesos actuales, mientras que el 20% indicó que SI.

Gráfico N° 9 Resultados de la Dimensión 3

Resultados dimensión 3: Nivel de satisfacción con los procesos actuales con respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.



Fuente: Tabla N° 19

Tabla N° 23 Resumen General de Dimensiones

Distribución de frecuencias relacionadas con la dimensión 3: Nivel de satisfacción con los procesos actuales con respecto a la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Dimensiones	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
Dimensión 1	1	20	4	80	5	100
Dimensión 2	1	20	4	80	5	100
Dimensión 3	1	20	4	80	5	100

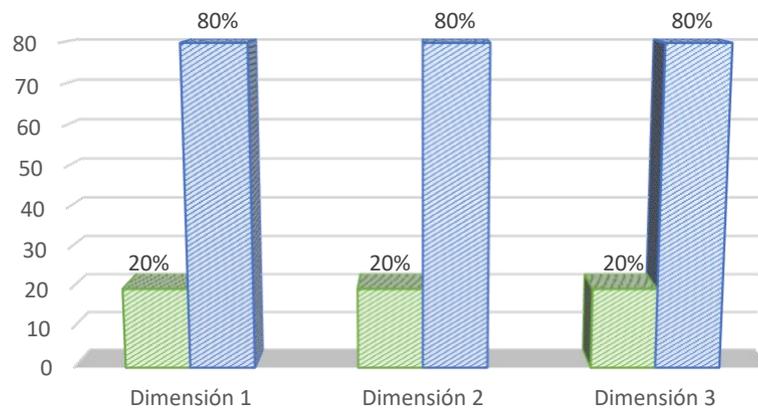
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores acerca de la aceptación de las dimensiones definidas, en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Aplicado por: Silva, S.; 2021.

En la Tabla N° 23, se aprecia que en lo que respecta a la dimensión01: Nivel de satisfacción respecto al sistema actual el 80 % de los trabajadores encuestados determino que NO están satisfechos con el sistema actual, y en lo que concierne a la dimensión02: Nivel de conocimiento de las TICs y sistema de gestión de ventas el 80% desconoce las nuevas tecnologías y por último en la dimensión03: Nivel de satisfacción con los procesos actuales el 80% de los trabajadores no están de acuerdo con los procesos actuales, mientras que el 20% de los trabajadores indica que SI.

Gráfico de descriptivo porcentual de las encuestas relacionadas a las dimensiones para decidir el nivel de satisfacción con los procesos actuales para la Propuesta de Implementación del Sistema de Comercialización Vía web para mejorar la gestión de ventas en la distribuidora Master Perú – Pacasmayo, 2020.

Gráfico N° 10 Resumen de las Dimensiones



	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3
Si	20	20	20
No	80	80	80

Fuente: Tabla N° 23

5.2. Análisis de Resultados

1. En lo que respecta a la dimensión: Nivel de satisfacción respecto al sistema actual de la distribuidora “Master Perú”, Pacasmayo, la Tabla N° 5, nos muestra los resultados donde se puede observar que el 80% de los trabajadores encuestados expresaron que SI es necesario desarrollar un sistema web, mientras el 20% indico que no ven necesaria que se realice un propuesta para la implementación de un sistema web. Este resultado de esta dimensión concuerda con el proyecto de Paiva, (7), con la Implementación de una Aplicación Web de Venta Online para la Empresa Negocios Pequeñín Milky S.A.C. Piura, 2018, quien en sus encuestas a sus trabajadores para su dimensión obtuvieron un alto nivel de mejora de los sistemas actuales. Esta igualdad de los objetivos en los resultados de los antecedentes con la investigación y su justificación debido que por lo consecuente la empresa no tiene un proceso que realice mejorar en su sistema para realizar métodos de eficiencia y en un tiempo rápido por lo tanto se necesita una mejora de los procesos y mejorar el sistema actual donde se concluyó con los trabajadores en mejorar.
2. De acuerdo al resultado obtenido en la dimensión: Nivel de conocimiento de las TIC y sistema de gestión de ventas, Tabla N° 11, podemos observar el 60% del personal encuestado expresaron NO tener entendimiento sobre las TIC y de gestión de ventas, a semejanza del resultado obtenido en la tesis elaborada por Saavedra (8), en su informe donde consiguió el resultado para la dimensión, adquirió un resultado en donde el 80% expreso que NO realizan las actividades de forma manual.
3. Finalmente, en lo que respecta a los resultados obtenidos en la dimensión: Nivel de satisfacción con los procesos actuales, la Tabla N° 17, nos indica los resultados donde se puede observar que el 80% de los

trabajadores encuestados expresaron que NO se sienten satisfechos con los procesos actuales, mientras el 20% expresaron que No es necesario la realización de la mejora de procesos. Estas conclusiones tienen similitud con lo obtenido en la investigación de A diferencia con los resultados adquiridos en su trabajo de investigación realizada por Arroyo (9), en su investigación donde alcanzo como resultado para una dimensión, consiguió un resultado de identificación de un 85% que solicita la implementación de un sistema de ventas para mejorar la administración de la información.

5.3. Propuesta de Mejora

De acuerdo al análisis de resultados obtenidos y detallados en líneas precedentes, se plantea como propuestas de mejora lo siguiente, la distribuidora “Master Perú”, Pacasmayo, deberá tener cuidado en el manejo de su información de sus productos, así como también en el tiempo estimado para la atención al cliente, debido a esto se debe implementar un sistema de web de gestión de ventas basado en el uso lenguaje de programación PHP, hojas de estilo CSS, JavaScript y el gestor de base de datos MySQL, para agilizar el proceso de ventas.

Consideraciones de la propuesta

Se ha tomado en cuenta la utilización de la Metodología Rational Unified Process (RUP), ya que mantiene una visión interactiva que permite su adecuación y adaptación a los diferentes cambios que puedan suscitarse durante el desarrollo del sistema.

5.3.1 Modelado Actual

En este sector de la investigación se pretende demostrar a la distribuidora donde se va a implementar el sistema; brindando el

modelamiento del negocio mediante diagramas de casos de uso el que va a reflejar de manera gráfica el funcionamiento del sistema en la distribuidora.

Como actores principales dentro del sistema para la farmacia tenemos:

- **Gerente:** persona que está a cargo del negocio, está autorizada de realizar todos los procesos del negocio.
- **Vendedor:** trabajador del negocio, el cual está autorizado a realizar los procesos de gestión de ventas.
- **Almacenero:** persona encargada de la gestión del almacén de una compañía.
- **Cliente:** persona que acude al negocio para adquirir el servicio de ventas.

5.3.2 Requerimientos funcionales

Tabla N° 24 Requerimientos funcionales

Código	Detalle
RF01	Acceso al sistema.
RF02	Registro de Vendedor
RF03	Registrar, buscar y modificar datos de los productos
RF04	Registrar, buscar y modificar datos de los clientes.
RF05	Generar venta.
RF06	Búsqueda de los productos.
RF07	Generar reporte de ventas.

Fuente: Elaboración propia.

5.3.3 Requerimientos no funcionales

- **Disponibilidad:** El sistema estará funcionando las 24 horas del día.
- **Estabilidad:** El sistema mostrara estabilidad en su uso, permitiendo trabajar en varias ventanas de administración sin producirse ningún bloqueo o cierre de estas, el gestor de base de datos permite actualizar los datos para que no exista conflicto ni redundancia.
- **Portabilidad:** El sistema se desarrollara en su totalidad con herramientas de software libre, el modelado de base de datos puede ser editado con cualquier gestor de base de datos.
- **Rendimiento:** El sistema permitirá brindar un máximo rendimiento, permitiendo trabajar con muchas ventanas de administración sin presentarse problema alguno.
- **Escalabilidad:** El sistema presenta un prototipo amigable y entendible, proporcionando al usuario seguridad para un uso adecuado del sistema para desempeño de sus funciones.

5.3.4 Requerimientos de software.

Tabla N° 25 Requerimientos de software

Software	Descripción
Windows 7 profesional.	Sistema operativo.
GrantProject	Programador de actividades.
Enterprise architect.	Editor de diagramas UML.
Xampp.	Servidor Local.
PHP.	Lenguaje de programación.
MySQL.	Gestor de base de datos.
Microsoft Office 2016	Visualizar reportes de sistema.
Mozilla.	Navegador web.

Fuente: Elaboración propia.

5.3.5 Estudio de viabilidad

a. Viabilidad Técnica

La Distribuidora “Master Perú”, cuenta con personal que no está asesora para el manejo de las TIC, para lo cual es necesario capacitar al personal y enseñarle el manejo del sistema para evitar inconvenientes.

b. Viabilidad Operacional

El sistema propuesto cuenta con todo los requerimientos de la Distribuidora “Master Perú”; su interfaz es adecuada y amigable que cumple las expectativas indicadas y que a su vez es fácil de manipular para todos los usuarios involucrados.

c. Viabilidad Económica

En el presente trabajo de investigación denota la implementación de un sistema de gestión de ventas; además se especifica que el desarrollo del sistema no tendrá costo alguno para la distribuidora, ya que todos los datos detallados a continuación serán asumidos por el autor del presente trabajo de tesis.

Tabla N° 26 Viabilidad económica

N°	Tipo	Características	Cantidad	Precio (S/)		
1er Costo	Recurso Humano	Jefe y Auxiliar del Proyecto	1	3000.00		
		Ingeniero de Sistemas Especialista en Análisis	1	2000.00		
		Ingeniero de Sistemas Especialista en Diseño Web	1	1200.00		
		Especialista en Marketing	1	500.00		
TOTAL 1ER COSTO				S/ 6700.00		
2do Costo	Recursos Técnicos	Software	S.O Windows 7 64 bits	1	76.00	
			Enterprise Architecture	1	95.00	
			GanttProject	1	0.00	
			Gestor de Base de Datos MySQL	1	0.00	
			Sublim Text	1	0.00	
			Hojas de estilo CSS	1	110.00	
			Dominio / Servidor en Línea	1	220.00	
		TOTAL SOFTWARE				S/ 501.00
		Hardware	Computadoras de Escritorio Intel Core i5-10	2	3800.00	
			EPSON impresora multifuncional Ecotank L3110	1	650.00	
TOTAL HARDWARE				S/ 4450.00		
TOTAL 2DO COSTO				S/ 4951.00		

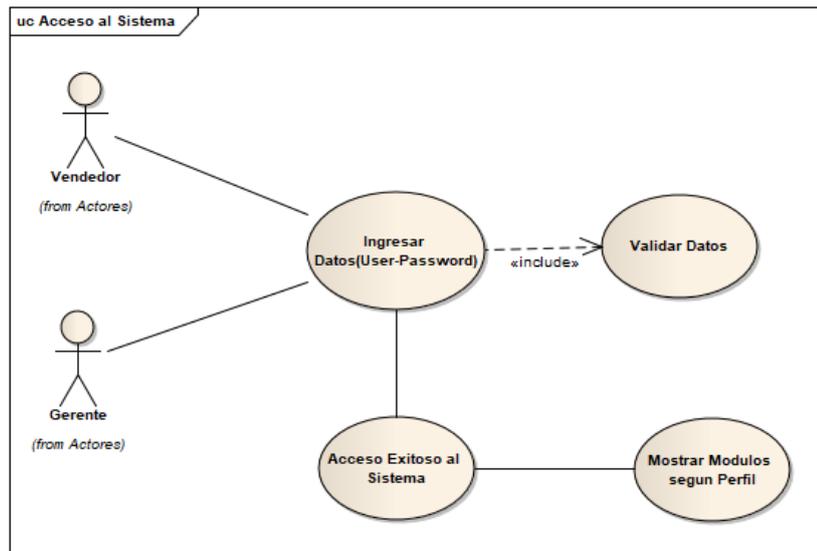
3er Costo	Servicios	Energía	20 meses	1000.00
		Internet	20 meses	1300.00
		Break	20 meses	600.00
		Movilidades	20 meses	1600.00
TOTAL 3ER COSTO				S/ 4500.00
4to Costo	Materiales	Paquetes Hojas A4	2 millares	52.00
		Disco Duro Externo 1 TB toshiba	1	210.00
		USB 16 GB	2	44.00
		Docena de Lapiceros	1	12.00
		Archivadores plastificados	3	40.50
TOTAL 4TO COSTO				S/358.50
TOTAL GENERAL				S/ 16,509.50

Fuente: Elaboración Propia.

5.3.6 Métodos y procedimientos

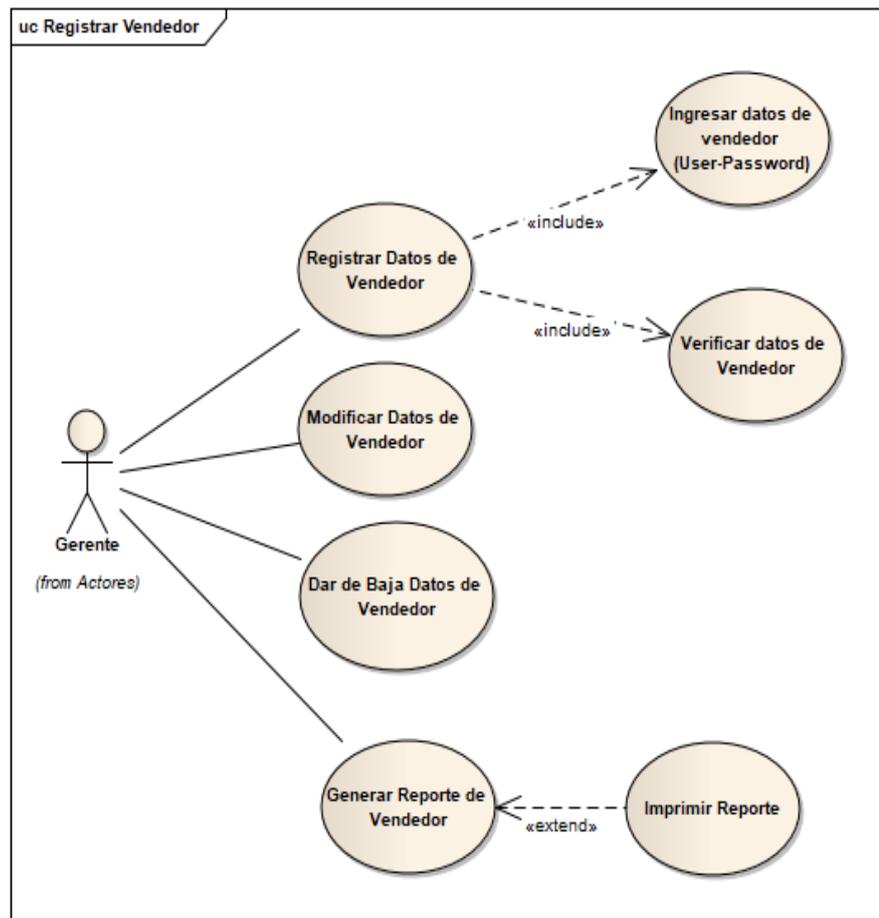
- Diagrama de Caso de Uso

Gráfico N° 11 Diagrama Caso de Uso Acceso al sistema



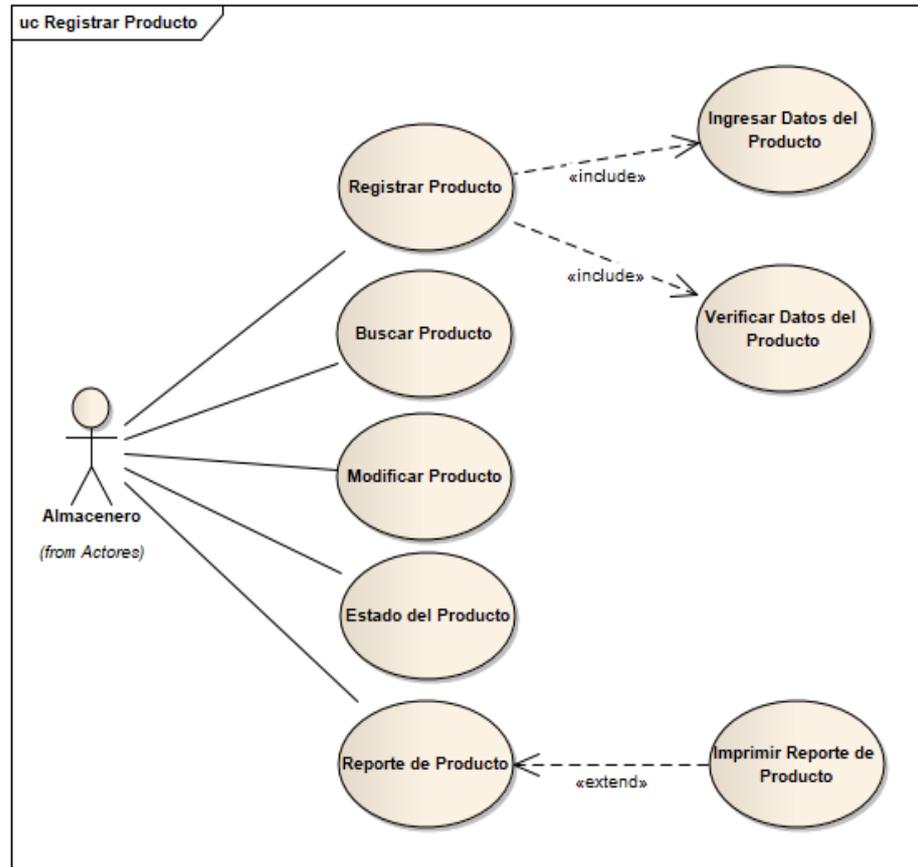
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 12 Diagrama Caso de Uso Registro de Vendedor



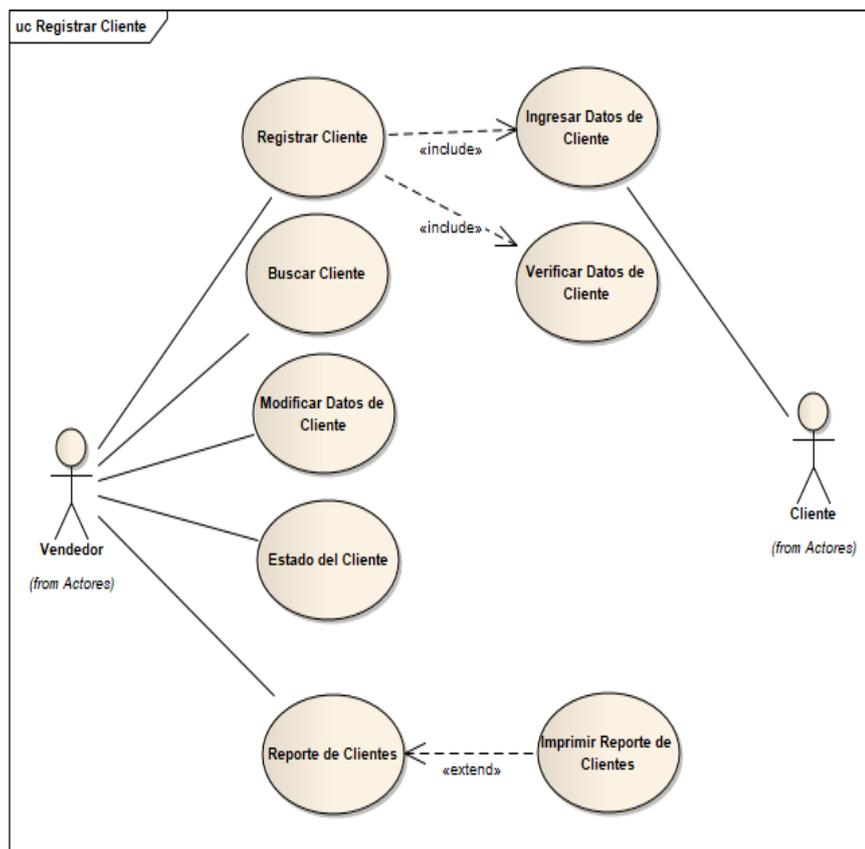
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 13 Diagrama Caso de Uso Registrar, buscar y modificar datos de los productos.



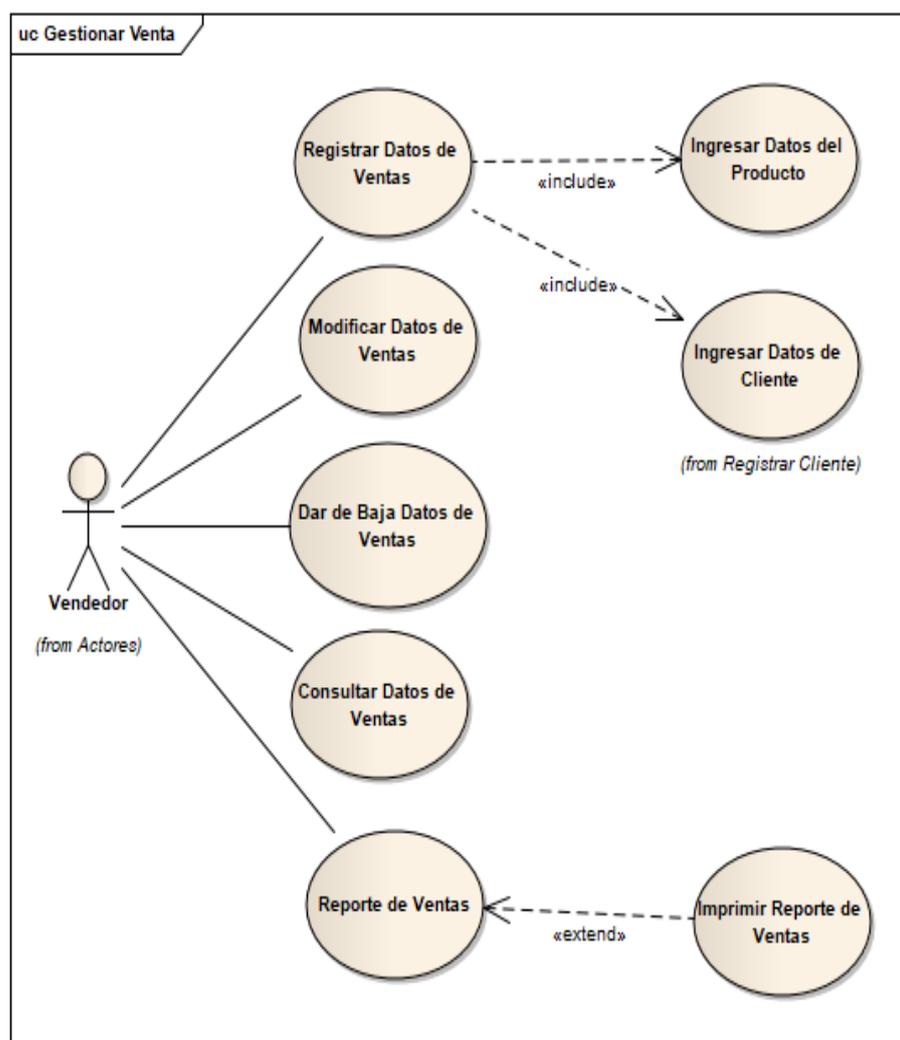
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 14 Diagrama Caso de Uso Registrar, buscar
modificar datos de los clientes.



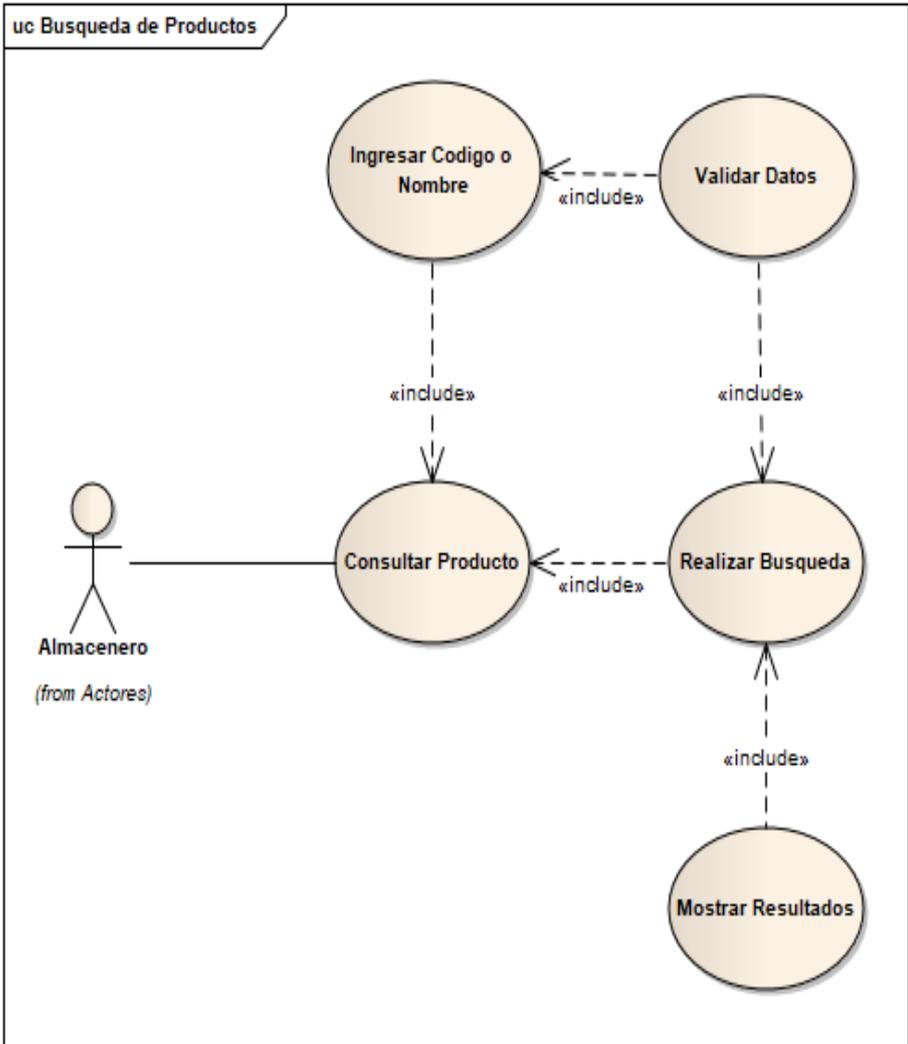
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 15 Diagrama Caso de Uso Generar Venta



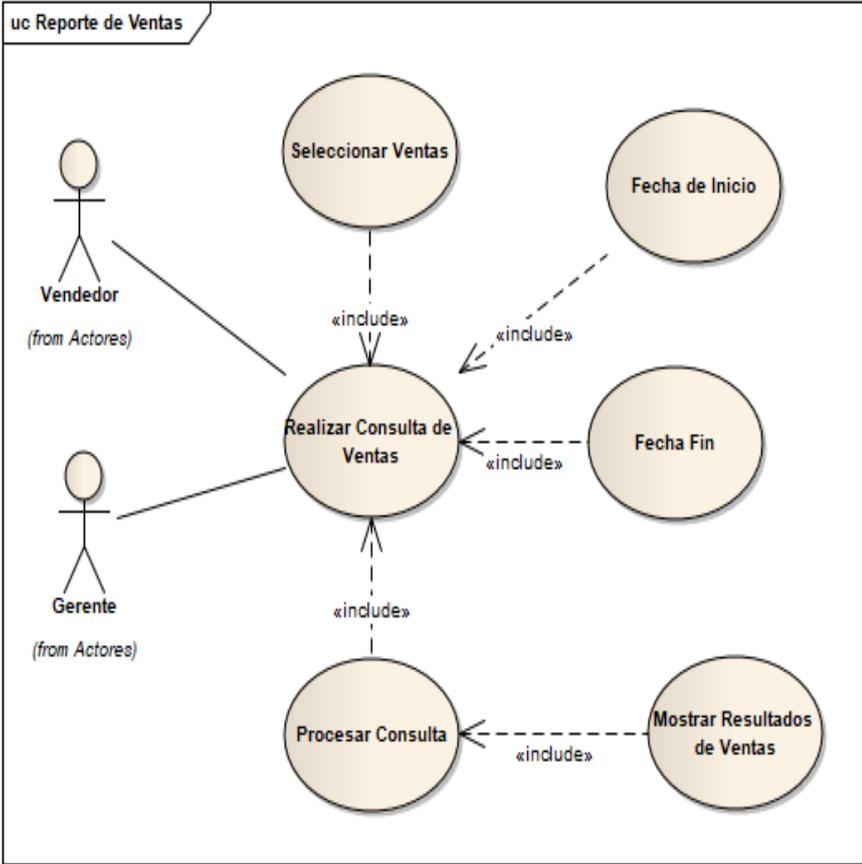
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 16 Diagrama Caso de Uso Búsqueda de los productos



Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 17 Diagrama Caso de Uso Generar reporte de ventas



Fuente: Elaboración Propia

Especificaciones de Caso de Uso

Tabla N° 27 Caso de Uso Acceso al sistema

Descripción	Permitir acceso al sistema.
Actor Principal	Gerente, Vendedor
Actor Secundario	Ninguno.
Punto de inicio	Actor ingresa al sistema para poder iniciar sesión.
Punto de termino	La solicitud es aceptada y se le permite el acceso al sistema.
Flujo de eventos	Luego de ser validado se le permite el acceso al sistema.
Flujo de eventos alternativos	Si la validación es fallida no se permite el acceso.
Resultado medible	Inicio de sesión exitoso.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 28 Caso de Uso Registrar de Vendedor

Descripción	Permitir registro del vendedor
Actor Principal	Gerente
Actor Secundario	Ninguno.
Punto de inicio	Ingresa al módulo registrar vendedor.
Punto de termino	Registrar datos del vendedor.
Flujo de eventos	Luego de ser validado se le permite el registro.
Flujo de eventos alternativos	Si la validación es fallida no se permite el registro
Resultado medible	Registro satisfactorio.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 29 Caso de Uso Registrar, buscar y modificar datos de los productos

Descripción	Permitir registrar, buscar y modificar datos del producto.
Actor Principal	Almacenero
Actor Secundario	Ninguno
Punto de inicio	Actor ingresa al módulo ventas.
Punto de termino	Búsqueda, registro o modificar productos.
Flujo de eventos	Luego de ingresar al módulo ventas se llena los datos correspondientes.
Flujo de eventos alternativos	Se puede eliminar, editar, buscar, listar e imprimir los datos ya ingresados.
Resultado medible	Búsqueda y registro exitoso.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 30 Caso de Uso Registrar, buscar y modificar datos de los clientes.

Descripción	Permitir registrar, buscar y modificar datos del cliente.
Actor Principal	Vendedor
Actor Secundario	Cliente
Punto de inicio	Actor ingresa al módulo ventas.
Punto de termino	Búsqueda y registro de clientes.
Flujo de eventos	Luego de ingresar al módulo ventas se llena los datos correspondientes.
Flujo de eventos alternativos	Se puede eliminar, editar, buscar, listar e imprimir los datos ya ingresados.
Resultado medible	Búsqueda y registro exitoso.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 31 Caso de Uso Generar Ventas

Descripción	Permitir generar ventas.
Actor Principal	Vendedor
Actor Secundario	Cliente
Punto de inicio	Actor ingresa al módulo ventas.
Punto de termino	Generar venta.
Flujo de eventos	Luego de haber ingresado al módulo ventas se realiza la venta.
Flujo de eventos alternativos	Se puede cancelar, editar o eliminar los datos ya ingresos.
Resultado medible	Compra exitosa.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 32 Caso de Uso Búsqueda de los productos

Descripción	Permitir hacer búsqueda por producto.
Actor Principal	Almacenero.
Actor Secundario	Vendedor.
Punto de inicio	Actor ingresa al módulo ventas.
Punto de termino	Realizar búsqueda.
Flujo de eventos	Luego de haber ingresado al módulo ventas se realiza la búsqueda.
Flujo de eventos alternativos	Se puede visualizar los datos consultados.
Resultado medible	Búsqueda satisfactoria.

Fuente: Elaboración Propia

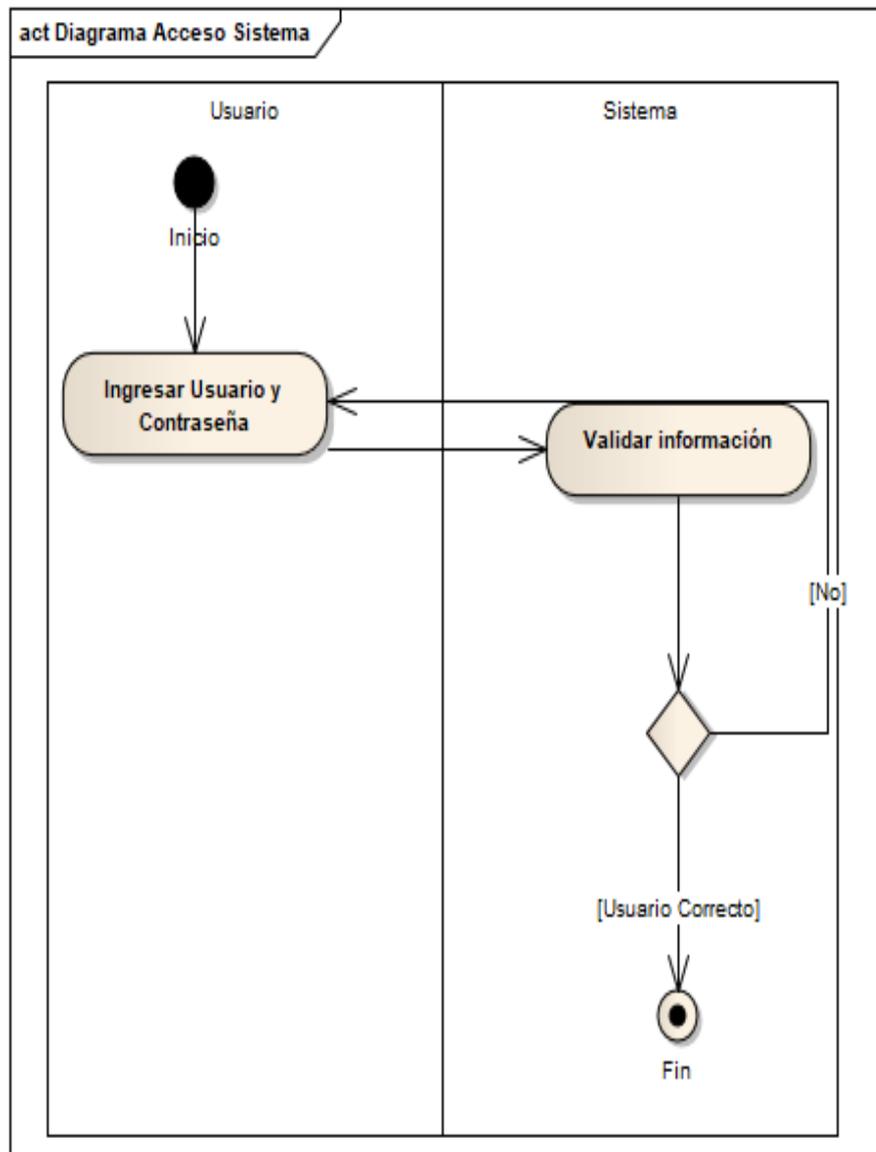
Tabla 33 Caso de Uso Generar reporte de ventas

Descripción	Permitir generar el reporte de ventas.
Actor Principal	Vendedor.
Actor Secundario	Gerente.
Punto de inicio	Actor ingresa al módulo ventas.
Punto de termino	Actor visualiza las ventas.
Flujo de eventos	Luego de ingresar al módulo ventas se visualiza un consolidado de ventas.
Flujo de eventos alternativos	Se puede descargar e imprimir el reporte de ventas.
Resultado medible	Descarga exitosa.

Fuente: Elaboración Propia

- Diagramas de Actividades

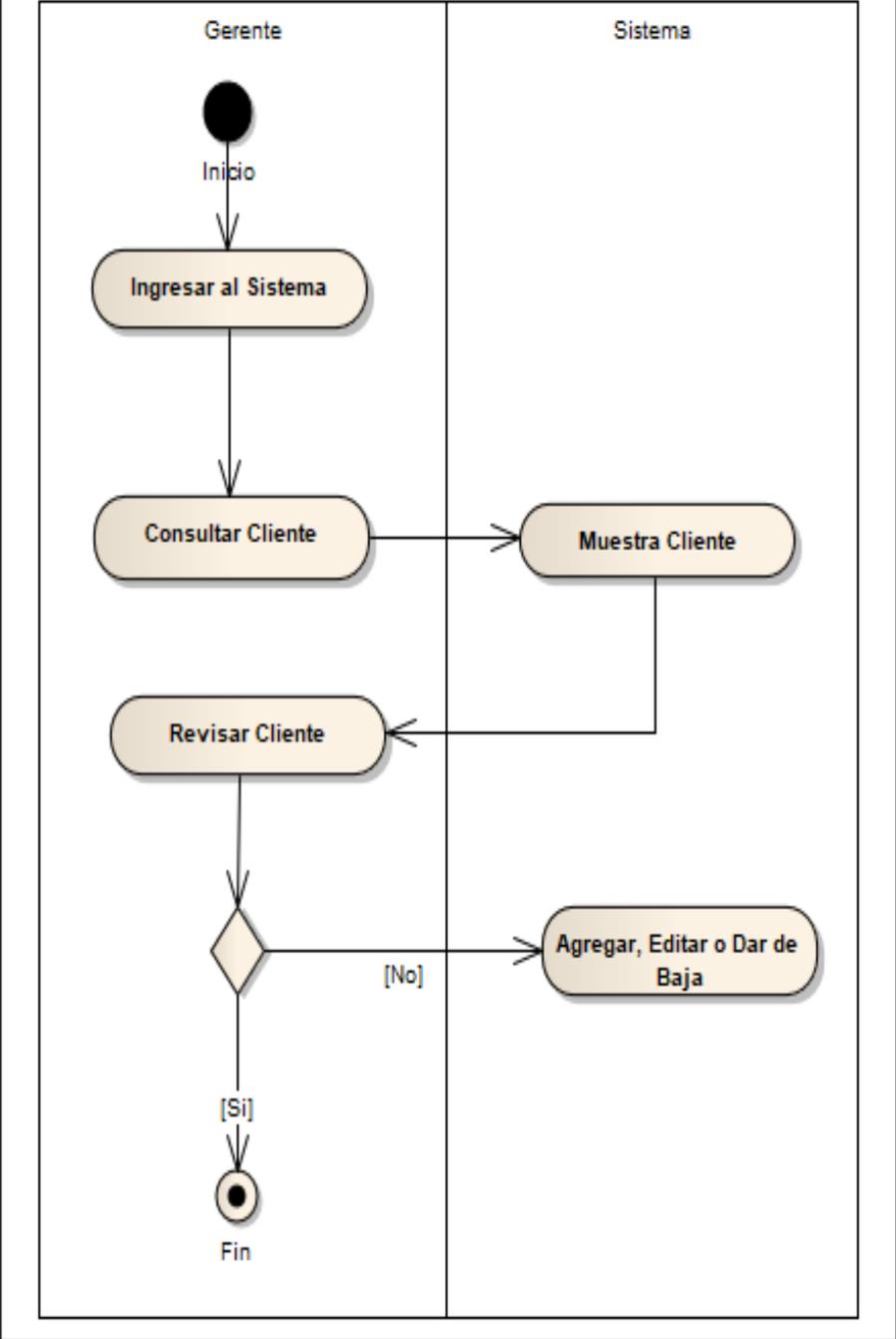
Gráfico N° 18 Diagrama de Actividades Acceso al sistema



Fuente: Elaboración Propia.

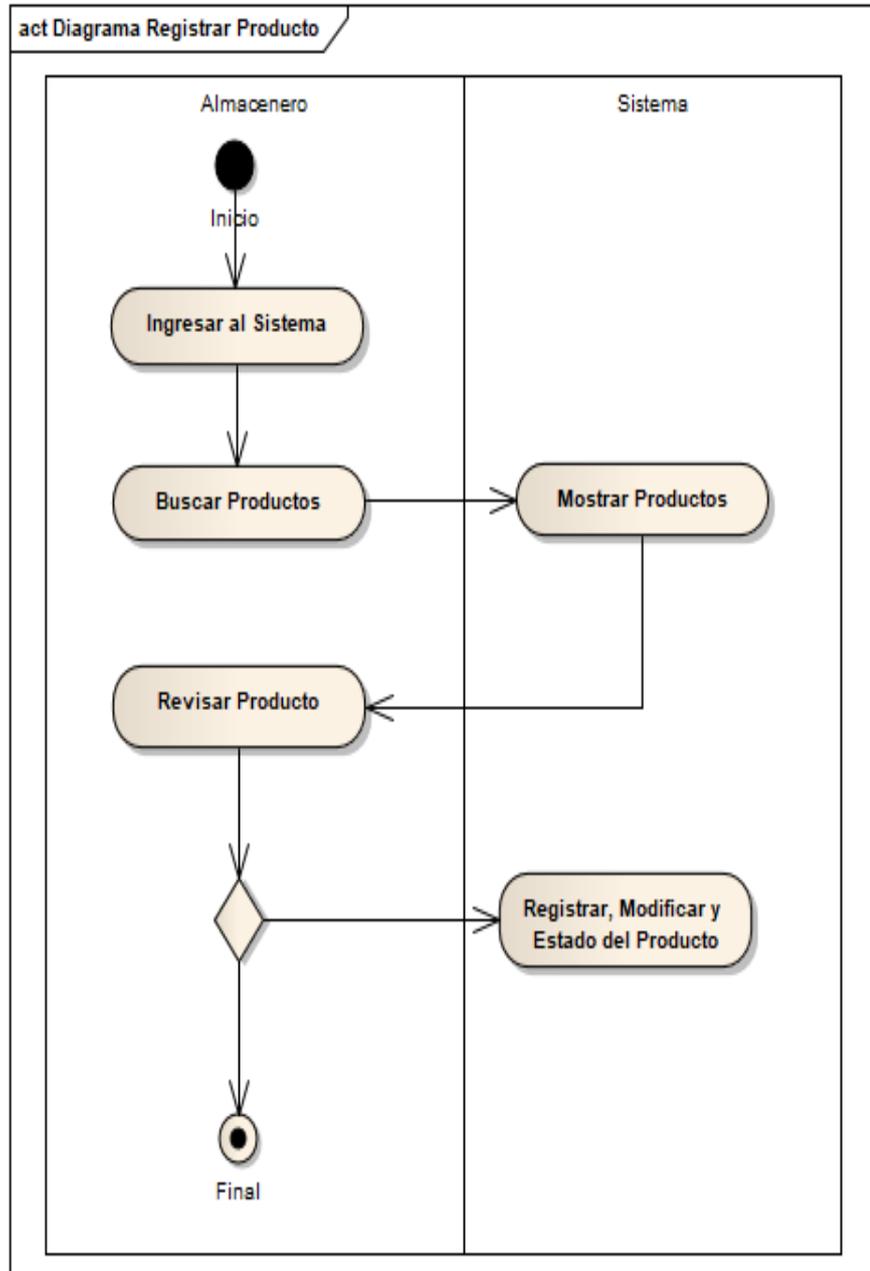
Gráfico N° 19 Diagrama de Actividades Registrar Vendedor

act Diagrama Registrar Vendedor



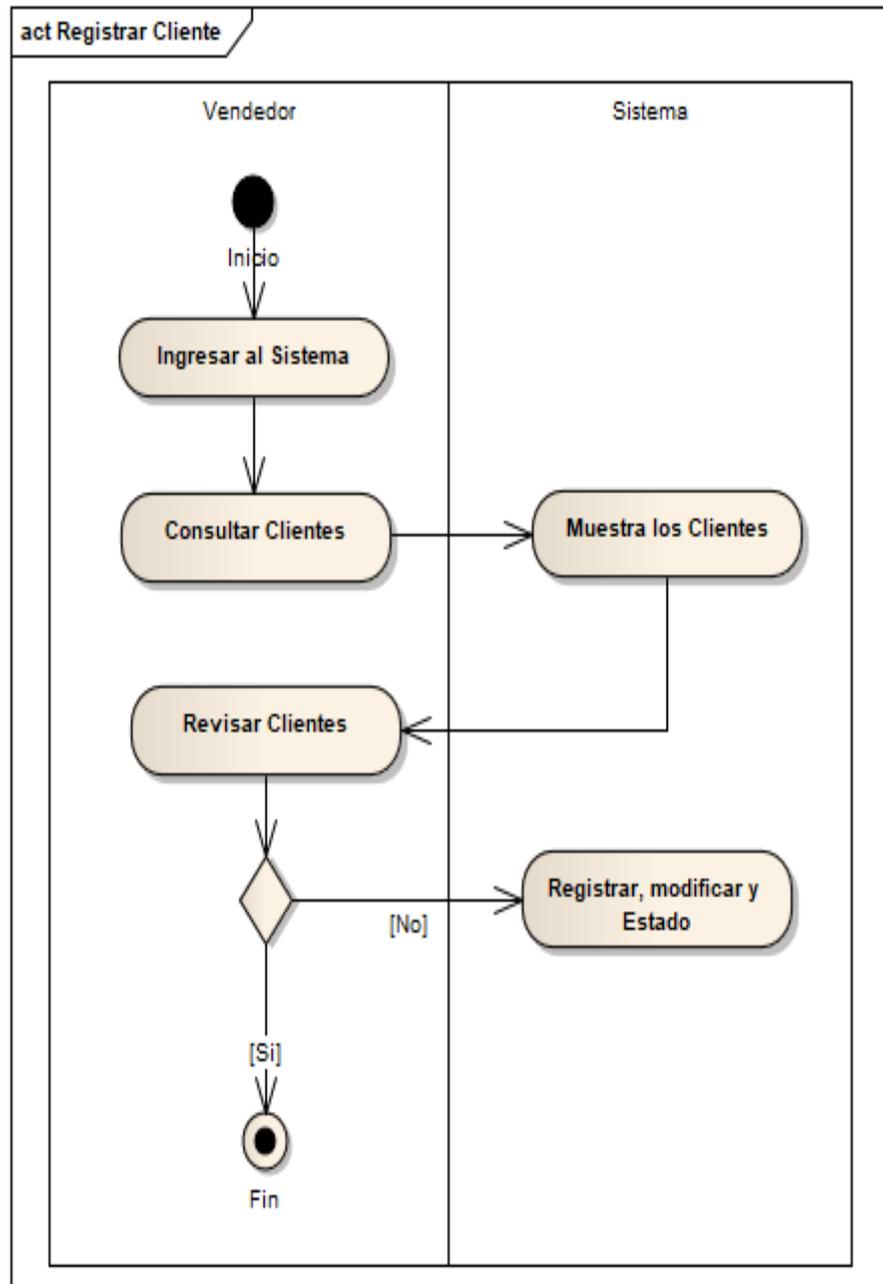
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 20 Diagrama de Actividades Registrar, buscar y modificar datos de los productos



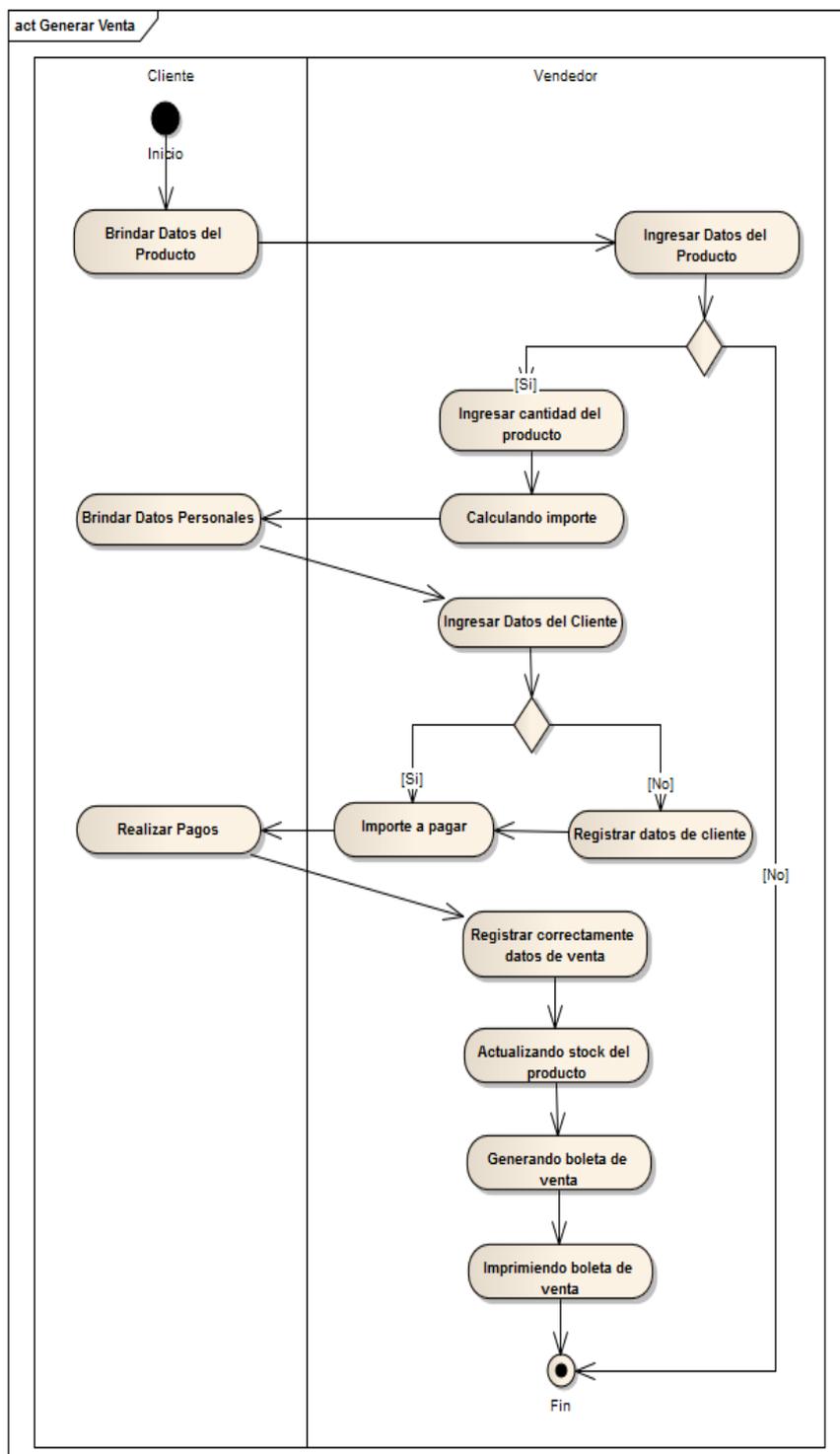
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 21 Diagrama de Actividades Registrar, buscar y modificar datos del cliente.



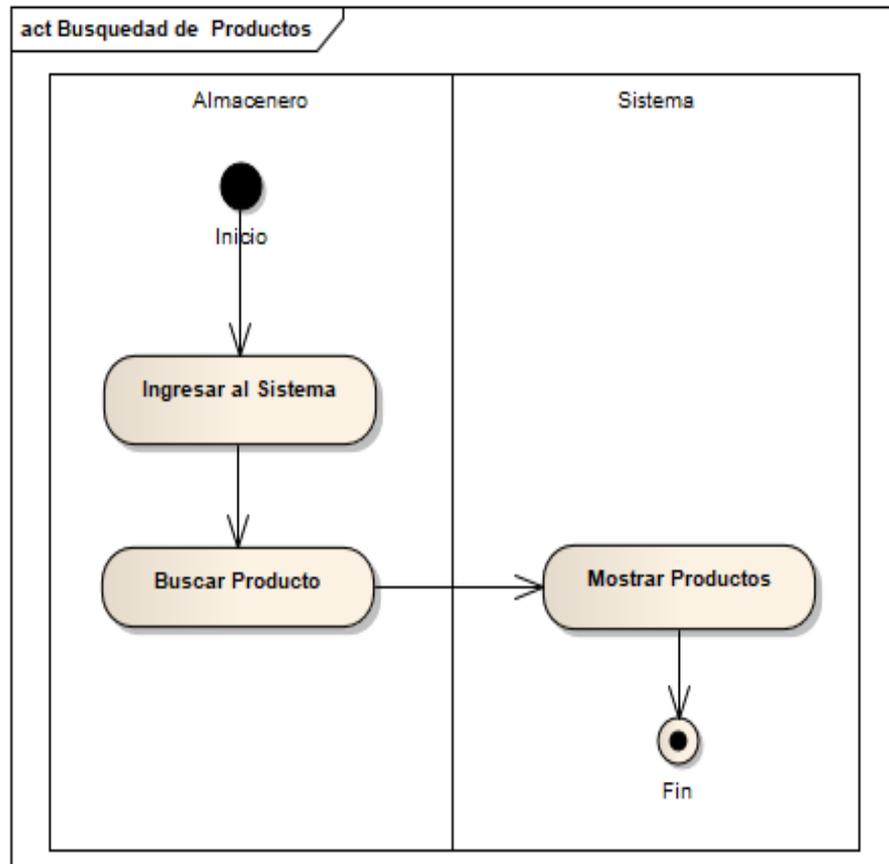
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 22 Diagrama de Actividades Generar Venta



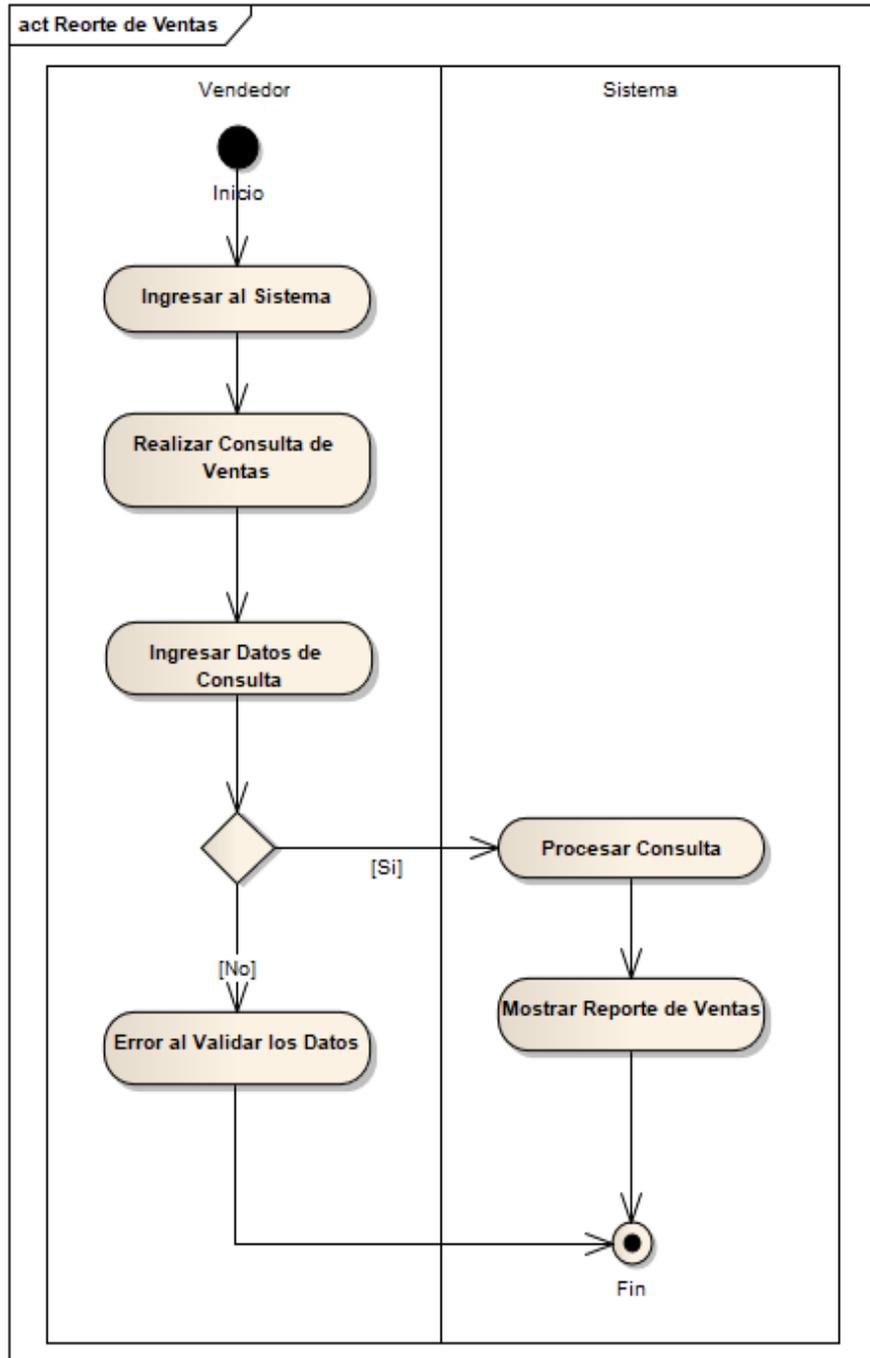
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 23 Diagrama de Actividades Búsqueda de los productos



Fuente: Elaboración Propia.

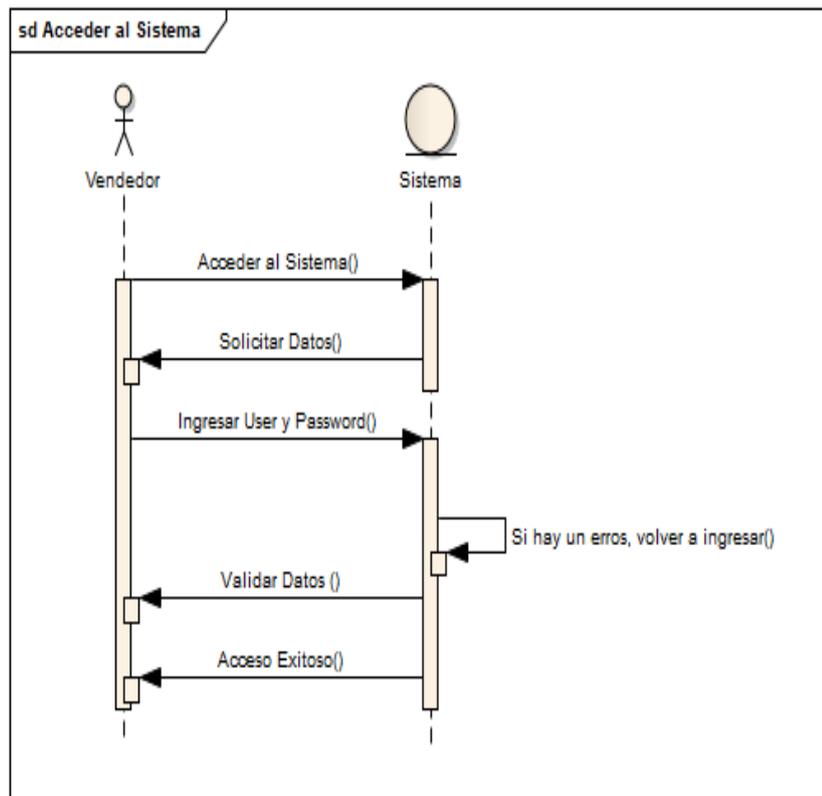
Gráfico N° 24 Diagrama de Actividades Generar Reporte de Ventas



Fuente: Elaboración Propia.

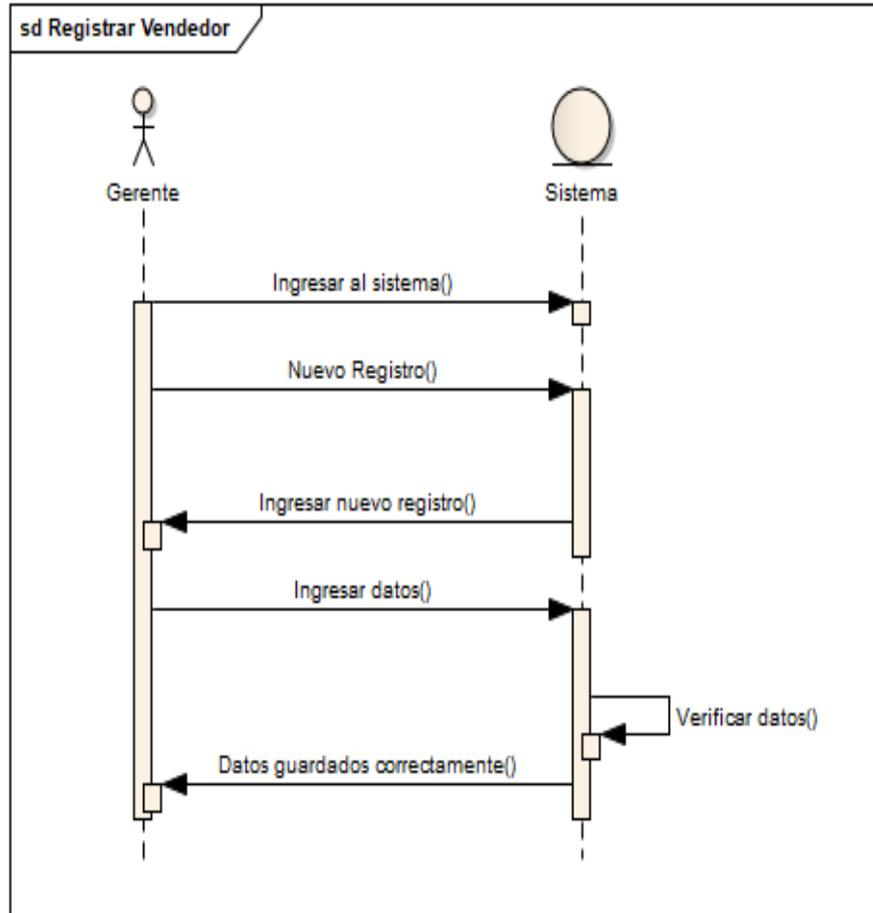
- Diagramas de Secuencia

Gráfico N° 25 Diagrama de Secuencia Acceso al sistema



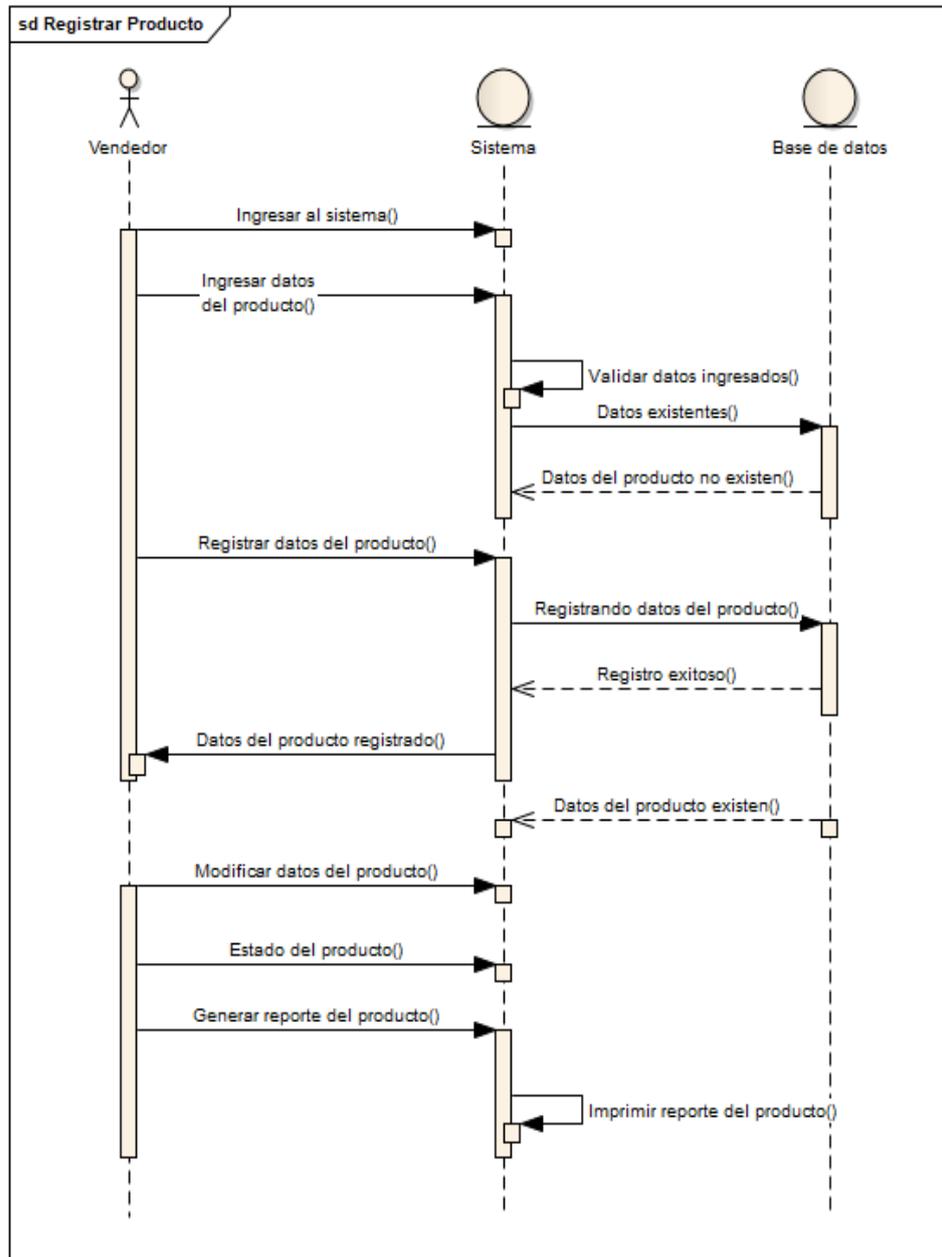
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 26 Diagrama de Secuencia Registrar vendedor



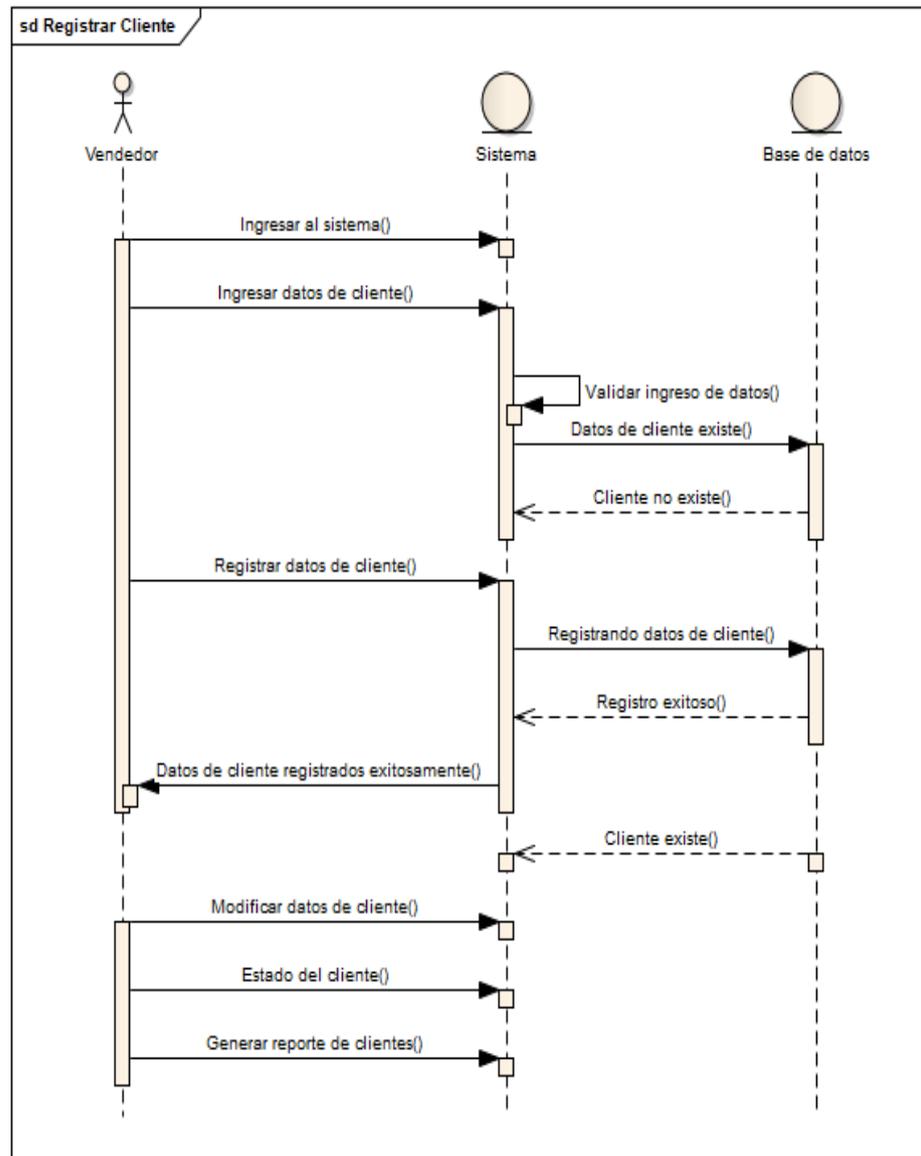
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 27 Diagrama de Secuencia Registrar, buscar y modificar datos del producto



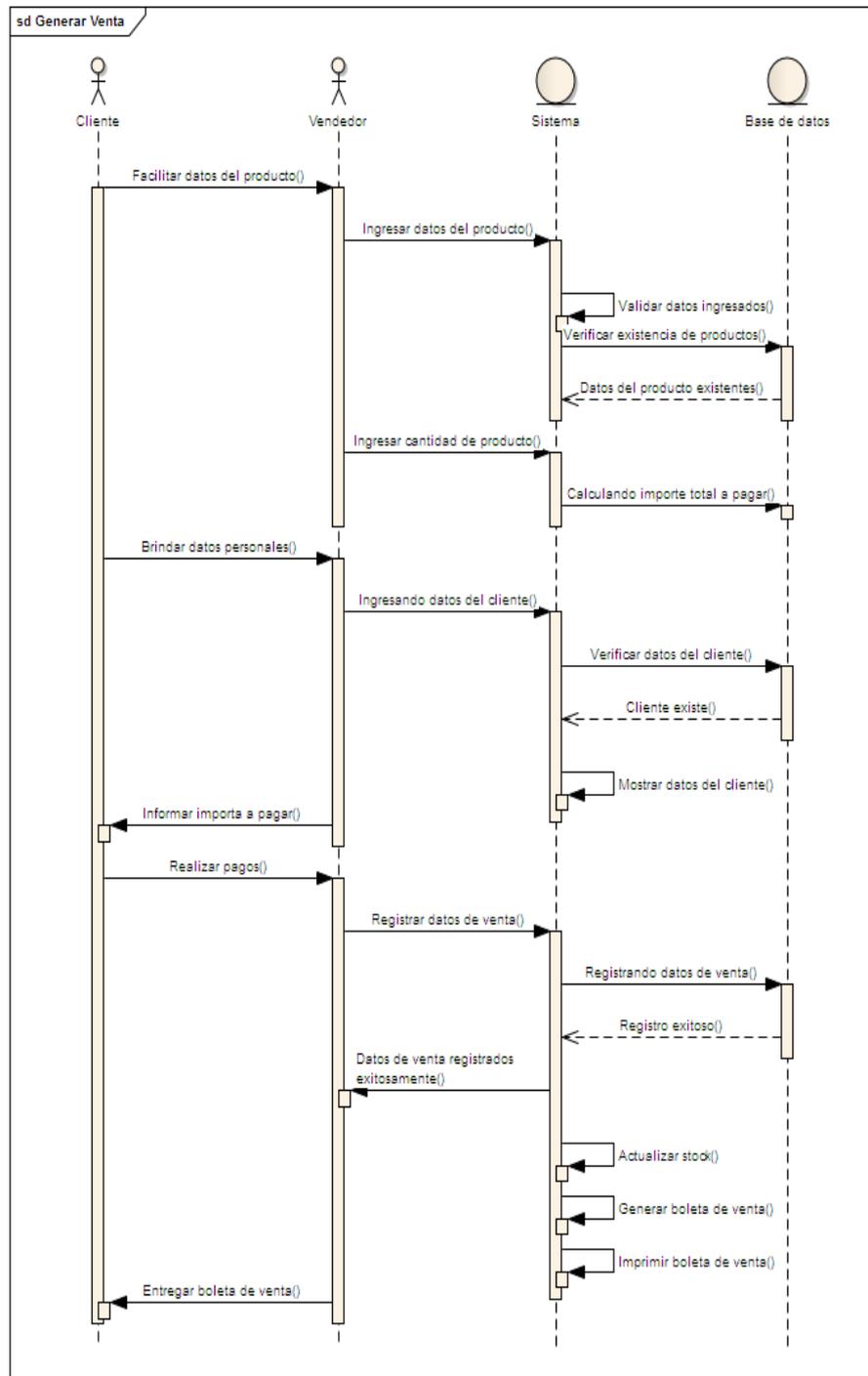
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 28 Diagrama de Secuencia Registrar, buscar y modificar cliente



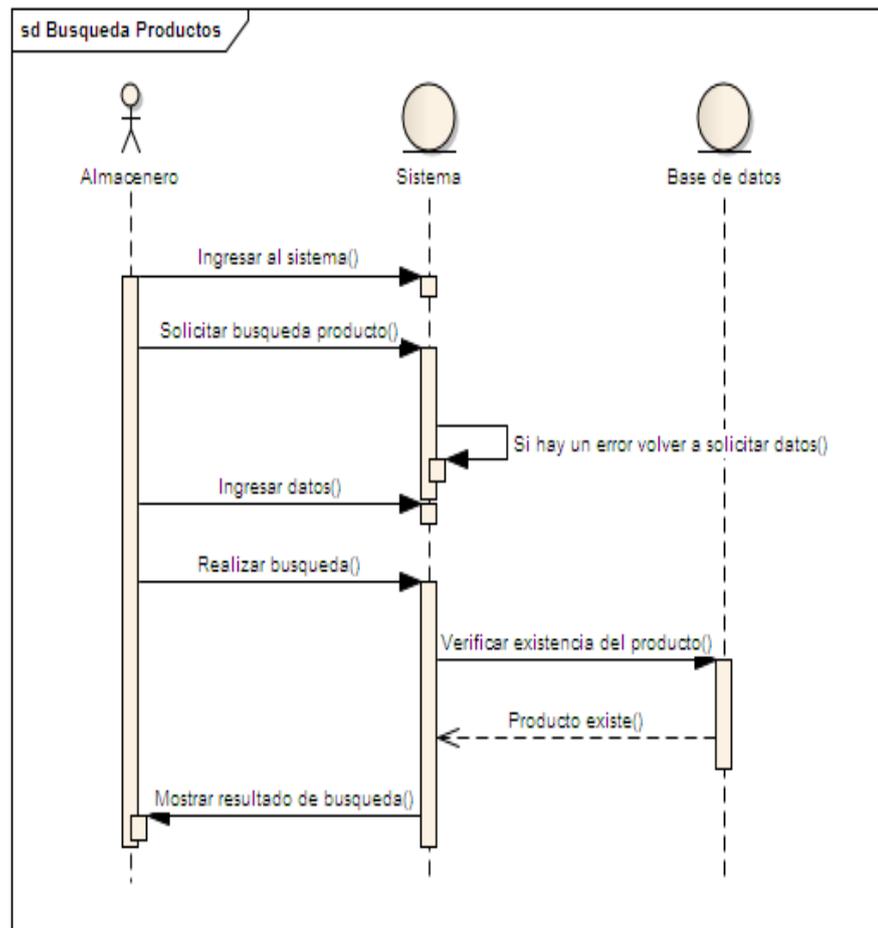
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 29 Diagrama de Secuencia Generar Venta



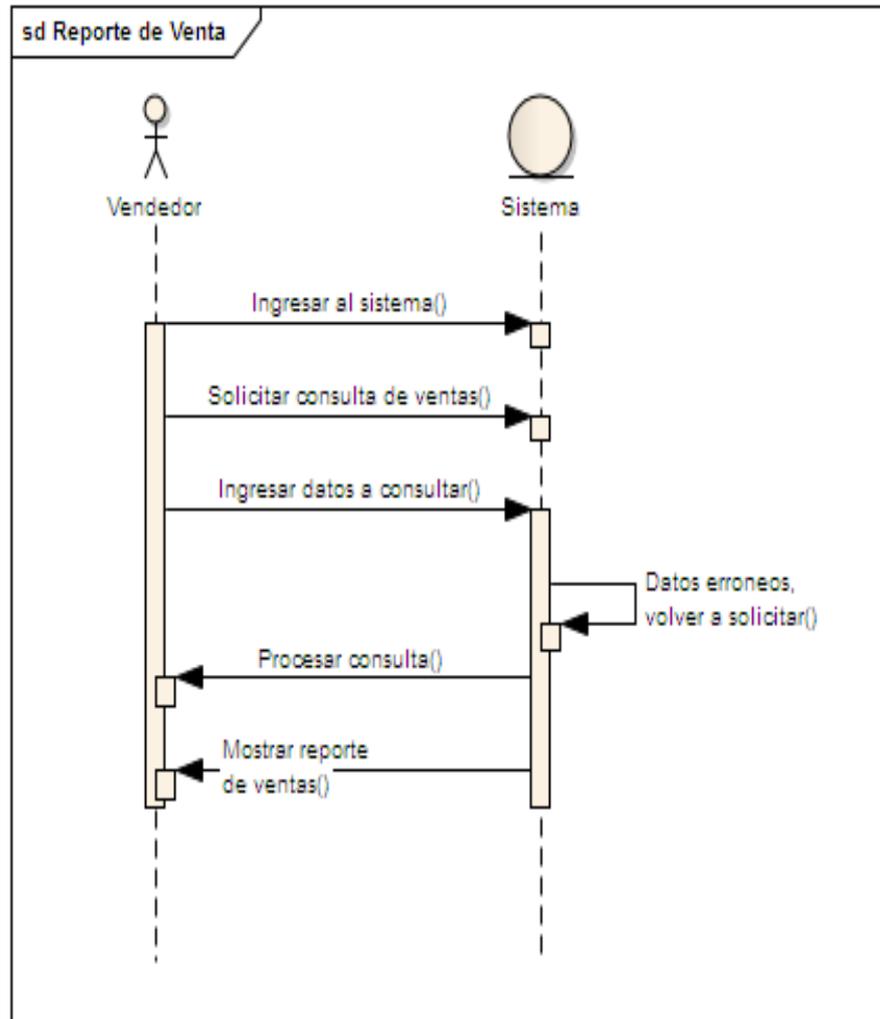
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 30 Diagrama de Secuencia Búsqueda de los productos



Fuente: Elaboración Propia

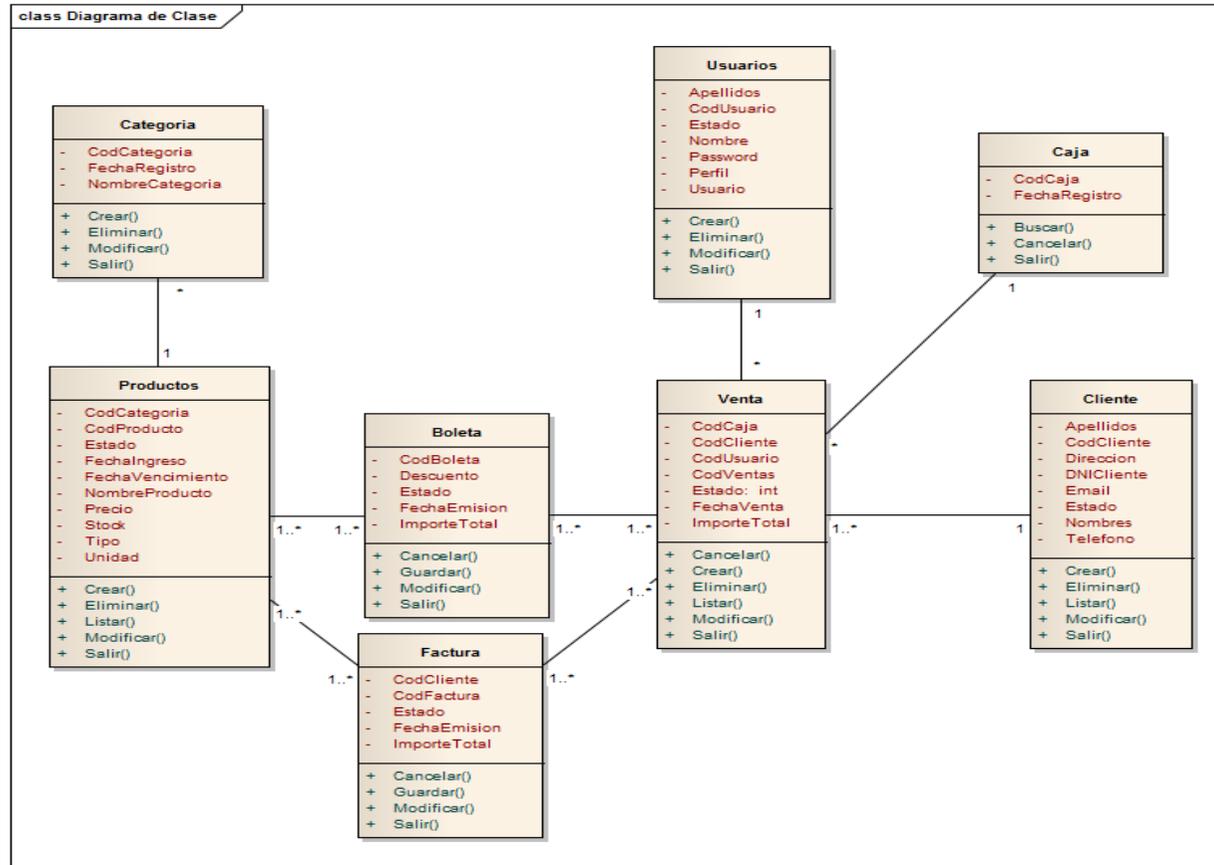
Gráfico N° 31 Diagrama de Secuencia Generar Reporte de Ventas



Fuente: Elaboración Propia

- Diagrama de Clases

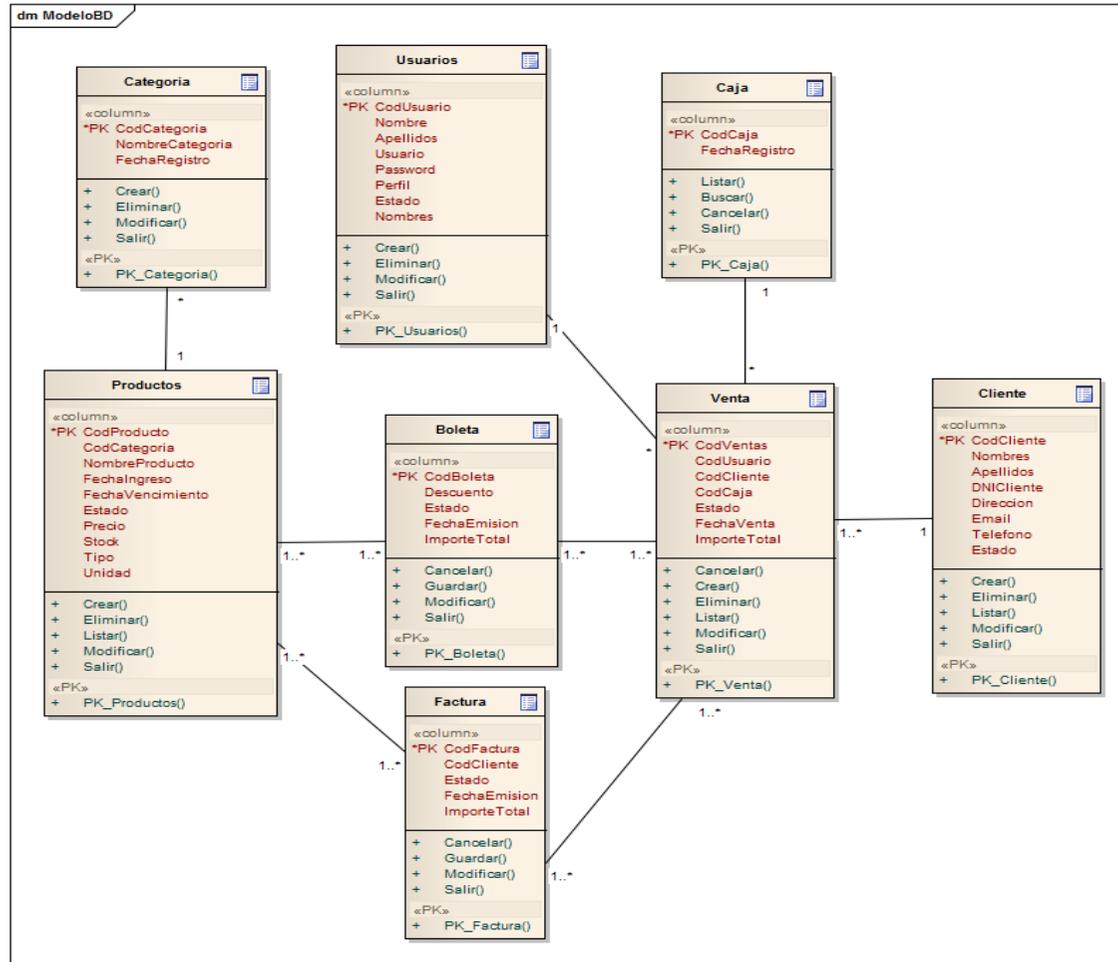
Gráfico N° 32 Diagrama de Clases Sistema de Gestión de Ventas



Fuente: Elaboración propia

- Modelo físico de base de datos

Gráfico N° 33 Modelo Físico de Base de Datos Sistema de Gestión de Ventas



Fuente: Elaboración Propia

- Prototipo

Gráfico N° 34 Acceder al sistema

Distribuidora Master Perú

Ingresar al Sistema

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 35 Registrar Vendedor

MANTENIMIENTO	GENERAR VENTAS	BUSQUEDAS	ACTUALIZAR	REPORTES
---------------	----------------	-----------	------------	----------

MANTENEDORES

Registrar Trabajador

Codigo(*)

Nombres(*)

Apellidos(*)

Direccion(*)

Email(*)

Celular(*)

Cargo(*)

 Guardar  Modificar  Limpiar

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 36 Registrar, buscar y modificar datos de los productos

MANTENIMIENTO GENERAR VENTAS BUSQUEDAS ACTUALIZAR REPORTE

MANTENEDORES

Registrar Producto

Codigo

Categoria Tipo

Descripcion

Cantidad Precio(*)

 Guardar  Modificar  Limpiar

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 37 Registrar, buscar y modificar datos de los clientes

MANTENIMIENTO	GENERAR VENTAS	BUSQUEDAS	ACTUALIZAR	REPORTES
MANTENEDORES				
Registrar Cliente				
Codigo(*)	<input type="text" value="6"/>			
Nombres(*)	<input type="text"/>			
Apellidos(*)	<input type="text"/>			
Direccion(*)	<input type="text"/>			
Email(*)	<input type="text"/>			
DNI(*)	<input type="text"/>			
Celular(*)	<input type="text"/>			
 Guardar  Modificar  Limpiar				

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 38 Generar venta.

MANTENIMIENTO GENERAR VENTAS BUSQUEDAS ACTUALIZAR REPORTES

REGISTRO DE VENTAS

Registrar Ventas

Vendedor(*) BOLETA DE VENTA

Codigo(*)

Apellidos*) Nombres*)

Direccion*) Celular*)

Email*)

Fecha(*)

Buscar Producto

Codigo: Categoria: Tipo: Stock: Precio: Cantidad: 

Código	Producto	Tipo	Stock	Cantidad	Precio	Eliminar
--------	----------	------	-------	----------	--------	----------

SubTotal: IGV: Total:

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 39 Búsqueda de los productos

MANTENIMIENTO GENERAR VENTAS BUSQUEDAS ACTUALIZAR REPORTE

CONSULTA DE PRODUCTOS

Ingresar Categoría

N° de Búsqueda 1

CODIGO	CATEGORIA	PRODUCTO	TIPO	STOCK ACTUAL
--------	-----------	----------	------	--------------

Fuente: Elaboración Propia.

VI. CONCLUSIONES

Según los resultados de la presente investigación se determina que es necesario la Propuesta de Implementación de un Sistema de Comercialización Vía Web Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Distribuidora en General Máster Perú E.I.R.L - Pacasmayo; 2020., se mejorara los procesos de gestión de ventas, efectividad, seguridad y rapidez de los mismos, permitiendo dar un buen servicio de calidad. Con lo que queda demostrado que la hipótesis principal es aceptada.

En cuanto a las dimensiones, se concluye con lo siguiente:

1. En lo que respecta a la dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual de la Distribuidora en General Máster Perú, la Tabla N° 10, podemos observar los resultados que el 80% de los trabajadores encuestados de la Distribuidora en General Máster Perú; expresaron que NO están satisfechos con el sistema actual, desde este resultado se deduce que los trabajadores son conscientes esto demuestra que la gran mayoría está a favor que la propuesta de implementación mostrando interés por querer mejorar y saber los beneficios que traería consigo. Más allá de las mejoras económicas de la empresa esto se verá reflejado en un nivel de satisfacción de todos los participantes.
2. De acuerdo a la dimensión 2: Nivel de conocimiento de las TIC y sistema de gestión de ventas, la Tabla N° 16, podemos observar que el 80% de los trabajadores encuestados expresaron, que NO tener entendimiento sobre las TIC y gestión de ventas, por tal motivo se elaborara un programa de capacitación en temas de herramientas de tecnologías de la información y comunicación, y así poder tener un mejor manejo del sistema de gestión de ventas.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a la Distribuidora Master Perú, realizar periódicamente un backup a la base de datos, como un plan de contingencia ante alguna eventualidad que ponga en riesgo la información del sistema.
2. Designar a un encargado que tenga conocimiento de las tecnologías de la información para el manejo y gestión de las ventas, asimismo, capacitar al personal empleado, de tal manera que se haga un buen uso del sistema de gestión de ventas garantizando un servicio de calidad.
3. Se plantea tener en cuenta en la implementación de sistema, los diversos documentos, y capacitar a sus usuarios para realizar el manejo adecuado del sistema.
4. Se debe tomar en cuenta seguir realizando mejoras al sistema para adquirir información.
5. Adquirir nuevos equipos tecnológicos para el mayor aprovechamiento del sistema.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arana Quijije JV. Desarrollo e implementación de un sistema de gestión de venta de repuestos automotrices en el almacén de auto repuestos eléctricos Marcos en la parroquia Posorja, cantón Guayaquil, provincia del Guayas. Ecuador;; 2014.
2. Villalobos AAL. Desarrollo e implementación de Sistema de Administración de ventas para humane escuelade negocios para optimizar los procesos de gestiónde ventas de servicios académicos. Guayaquil;; 2016.
3. Orellana JAEFyJFG. SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE VENTAS E INVENTARIO. TESIS. VIÑA DEL MAR: UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA; 2017.
4. Carlos HVJyHQ. Desarrollo e Implementación de un Sistema de Información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju. Lima;; 2017.
5. Jhonson Romero GM. E-Commerce para el proceso de ventasdela empresa Tendencias Siglo XXI. Lima;; 2017.
6. Bernuy Paz JJ. Sistema informático de control de ventas para el restaurant Milagritos. TESIS. Chimbote: UNIVERSIDAD SAN PEDRO; 2018.
7. Paiva Hurtado CM. Implementación de una Aplicación Web de Venta Online para la Empresa Negocios Pequeñin Milky S.A.C. Piura;; 2018.
8. Saavedra Gonzales A. Análisis y diseño de un sistema E-Commerce para la gestión de ventas: Caso Empresa World of Cakes. Piura;; 2016.
9. MENA ORA. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE VENTAS POWERFULL PARA CLM MUSIC TUMBES. TESIS. PIURA: UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES; 2017.
10. Roffe Samaniego NF. Diseño de sistemas digitales a través de diseños esquemáticos y VHDL. Volumen 2 Monterrey: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey; 2018.
11. Jiménez HFM. El diseño como estrategia: Interdisciplina y Multilateralidad Madrid: Editorial Universitaria | Libros UDG; 2014.
12. Cano JCG. FP Básica - Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos España: Editex; 2014.

13. Hitpass B. BPM: Business Process Management: Fundamentos y Conceptos de Implementación 4a Edición actualizada y ampliada Chile: BPM CENTER; 207.
14. Tapia Duany A. Sistemas de información. [Online].; 2015.
15. Ogata K. Ingeniería de control moderna Madrid: Pearson Educations; 2003.
16. Pino Correa FJ PVMFSC. Modelo de madurez de ingeniería del software España: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación; 2014.
17. Marcela Caivano R. Aplicaciones Web 2.0 Mexico; 2014.
18. Laurent D. FVdH. UML 2.5: iniciación, ejemplos y ejercicios corregidos. 4th ed. Barcelona: Ediciones ENI; 2015.
19. Martina Seidl MSCHGK. UML @ Classroom: An Introduction to Object-Oriented Modeling Austria: Springer; 2015.
20. Mendoza EdJR. Libro de prueba: es solo un libro de prueba EE.UU: Prentice hall; 2014.
21. Neyra Collantes D. Sistema de Comercializacion Colombia; 2015.
22. Jimenez Sanchez J. Teoría de la información España: Universidad Castilla de la Mancha; 2016.
23. Orta BMA. Gestión de Ventas. [Online].; 2014.
24. Campos Leiva JM. Tecnologías Web: Internet, intranet y extranet Colombia; 2014.
25. Capacho JR, Nieto Bernal W. Diseño de base de datos Colombia: Universidad del Norte; 2017.
26. Cobo A. Php Y Mysql. España: Díaz de Santos; 2010.
27. Kroenke DM. Servidor Apache/ Apache Server España; 2009.
28. Gabillaud J. Programación avanzada en SQL Server 2005 Barcelona: Ediciones ENI; 2015.
29. Cottino D. USERSHOP Argentina; 2010.
30. Santillán JV. Tecnologías de la Información Mexico: Grupo Editorial Patria; 2015.
31. Casillas Santillán LA, Gilbert Ginesta M, Pérez Mora Ó. <http://ocw.uoc.edu>. [Online].; 2008.

32. Manuel J. www.duplika.com. [Online].; 2010.
33. L. J. [Online].
34. LopezPastor. Dominios. [Online].; 2010.
35. Carlos Caballero Gonzáles RMC. UF1468 - Almacenamiento de la información e introducción a SGBD Madrid: Paraninfo, S.A; 2016.
36. Gómez JMP. UF2177 - Desarrollo de programas en el entorno de la base de datos España: Paraninfo, S.A; 2015.
37. Salter D. Mastering NetBeans Reino Unido: Packt Publishing Ltd; 2015.
38. Gabriel Jaime Correa-Henao JFRÓJP. Guía técnica de cableado estructurado en edificios: Selección, montaje y puesta en marcha de cableado para telecomunicaciones, con cobre y/o fibra óptica en edificaciones Barcelona: EAE; 2014.
39. autores V. Manual. Instalación y configuración del software de servidor Web (UF1271). Certificados de profesionalidad. Administración de servicios de Internet (IFCT0509) España: CEP; 2016.
40. Philippe Banquet SB. Philippe Banquet, Sébastien Bobillier. Tercera ed. Barcelona: Eni; 2015.
41. Jones TFESNMV. Windows Server 2012 R2: Administración avanzada Barcelona: Eni; 2014.
42. Llaven DS. Sistemas Operativos: Panorama para ingeniería en computación e informática Mexico: Grupo Editorial Patria; 2015.
43. Clemente E, Barranco de Areba J. Metodología del análisis estructurado de sistemas Madrid: ISBN: 84-8468-043-6; 2016.
44. Ivan T. Como implantar ISO 9001:205 España; 2018.
45. Cardenas J. Investigación cuantitativa Berlin; 2018.
46. Fernandez Collado C. Metodologia de la investigación Mexico: Interamericana; 2014.
47. Monje Alvarez C. Metodologia de la investigación cuantitativa y cualitativa Colombia; 2011.

48. Hueso Gonzales A. Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación. Valencia: Politécnica; 2012.
49. Meyer VDyWJ. LA INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA; 2006.
50. Estela Raffino M. Investigación no Experimental. [Online].; 2020.
51. Luis Lopez P. Población muestra y muestreo. [Online].; 2004.
52. Gómez MM. Introducción a la metodología de la investigación científica. Primera ed. Córdoba: Brujas; 2006.
53. Chiner E. INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA MEDIANTE ENCUESTAS. [Online].
54. Ruiz Morales A, Gómez Restrepo C, Londoño Trujillo D. Investigación clínica: Epidemiología clínica aplicada Bogotá: Javieriano; 2001.

ANEXOS

ANEXO I: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO II: PRESUPUESTO

Presupuesto desembolsable (Estudiante)			
Categoría	Costo Unitario	Cantidad	Total (S/.)
Suministros (*)			
• Impresiones	0.15	50	7.5
• Fotocopias	0.05	200	10
• Anillado	15	3	45
• Papel bond A-4 (500 hojas)	13.5	1	13.5
• Lapiceros	0.8	4	3.2
• USB	35	1	35
Servicios			
• Uso de Turnitin	50	1	50
• Uso de internet	65	2	130
Sub total			294.2
Gastos de viaje			
• Pasajes para recolectar información	3	8 visitas	24
Sub total			24
Total de presupuesto desembolsable			318.2
Presupuesto no desembolsable (Universidad)			
Categoría	Costo Unitario	Cantidad	Total (S/.)
Servicios			
• Uso de Internet (Laboratorio de Aprendizaje Digital - LAD)	30	4	120
• Búsqueda de información en base de datos	35	2	70
• Soporte informático (Módulo de Investigación del ERP University - MOIC)	40	4	160
• Publicación de artículo en repositorio institucional	50	1	50
Sub total			400
Recurso humano			
• Asesoría personalizada (5 horas por semana)	63	4	252
Sub total			252
Total de presupuesto no desembolsable			652
Total (S/.)			970.2

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO III: CUESTIONARIO

El presente cuestionario forma parte del trabajo de investigación, para la Propuesta de Implementación de un Sistema de Comercialización Vía Web Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Distribuidora en General Máster Perú E.I.R.L - Pacasmayo; 2020.

Por lo que solicitamos su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz, la información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado y los resultados serán utilizados solo para la presente investigación.

Instrucciones:

A continuación, se le presenta 15 preguntas en 3 dimensiones en la que deberán contestar, marcando con un aspa “X” en el recuadro correspondiente (Si o No) según considere la alternativa correcta.

Ítem	Preguntas DIMENSIÓN N° 01 /Preguntas	Alternativa	
		SI	NO
Dimensión 01: Nivel de satisfacción respecto al sistema actual.			
	1. ¿ Cree que es necesario desarrollar un sistema web de gestión de ventas?		
	2. ¿Cree que un sistema web de gestión de ventas ahorre tiempo al brindar atención al cliente?		
	3. ¿Cree usted que utilizando un sistema web mejorar la satisfacción del cliente?		
	4. ¿Cree usted que un sistema web de gestión de ventas agilizará los procesos?		
	5 ¿Cree usted que utilizando un sistema web mantendrá la información segura?		

Dimensión 02: Nivel de conocimiento de las TIC y sistema de control de inventario.			
	1. ¿Conoce Ud. las herramientas tecnológicas para un buen de proceso de ventas?		
	2. ¿Ha realizado funciones con sistemas de gestión de ventas?		
	3 ¿La entidad donde labora hace uso de las nuevas tecnologías?		
	4. ¿Utiliza un sistema de ventas la empresa donde labora?		
	5. ¿Conoce los beneficios de las tecnologías de información y comunicación?		
Dimensión 03: Nivel de satisfacción con los procesos actuales.			
	1. ¿Existen problemas de ventas y facturación en la distribuidora?		
	2. ¿Tiene dificultades para consultar el stock de un producto solicitado?		
	3. ¿Cree que se debería generar reportes diarios de los productos vendidos?		
	4. ¿Cree usted que la información se encuentra segura con el método tradicional de registro?		
	5. ¿Cree usted que han mejorado los procesos actuales en la distribuidora?		

Fuente: Elaboración Propia.